



## **Projeto Final**

### ***Hearing Age Test***

*Turma ECA+ECI – 2013/2*

Integrantes:

- Felipe Matheus Oliveira;
- Gabriel Premoli Monteiro;
- Gabriel Pelielo;
- Jean Américo Tomé;
- Philipe Moura;
- Rafael Accácio Nogueira;

## **1 – Objetivos:**

A vida nas grandes metrópoles da segunda década do século XXI vem se mostrando demasiada dinâmica e constantemente agressiva a saúde auditiva dos cidadãos, que dificilmente possuem tempo para estarem sempre em um consultório médico.

Pensando nisso, o Hearing Age Test (ou simplesmente H.A.T.) tem, por objetivo, estimar a idade e, analogamente, a saúde auditiva do usuário por meio de testes utilizando frequências variadas. Será, em suma, um software multiplataforma gratuito, para fins acadêmicos, baseados em tecnologia GUI, programado em Linguagem C++, utilizando como pilares as bibliotecas Open-Source QT e SLD.

## **2 – Funcionalidades:**

O H.A.T. deverá possuir uma janela interativa, inicialmente com duas opções:

- a) Iniciar Teste – Autoexplicativo;
- b) Sobre – Dá informações ao usuário acerca do projeto em si;

O teste em si baseia-se em mandar certas frequências para o usuário avaliar se as consegue escutar. Para tal, recomenda-se que o mesmo esteja utilizando um fone de ouvido, em ambiente calmo. Cada frequência será reproduzida apenas uma vez, ao clique do avaliado. Em seguida, deverá ser informado se a frequência foi ouvida.

O processo se repetirá até todas as frequências terem sido testadas, sendo informada, ao final, a saúde/idade da audição do usuário.

A base estatística\* utilizada é tal que:

Frequência (KHz)	Idade (anos)	Saúde
12	>50	Recomenda-se consultar um otorrino
15	>40	Razoável
16	>30	Muito Boa
17	>24	Ótima
18	>24	Excelente
19	>20	Perfeita
20	Apenas podem ser escutados por crianças	A cima da Média
22		Ideal

*\*Observe que a saúde só faz sentido caso o usuário esteja fora da idade indicada. Caso o esteja, sua saúde é dada como normal.*

## **3 – Bibliotecas/Plataformas:**

- i. QT;
- ii. SDL;

\*Fontes:  
<http://asapscience.tumblr.com/>  
<http://cool-lab.com/>