



De 12 a 26 de novembro de 2022

CIÊNCIAS DA SAÚDE
FEMIC JOVEM

Ana Júlia Silveira Damascena Lima Silva

Luana dos Santos Lima

Ronald Cândido Sales dos Santos

Marcelo Barroso Barreto

Lilian Almeida Alves

SESI Djalma Pessoa

Salvador, Bahia e Brasil

Sensitivo App: Contribuição para o Diagnóstico de Transtorno de Processamento Sensorial em Ambiente Escolar



luanalima.2006@hotmail.com

Apresentação



- O processamento sensorial é um procedimento neurológico dinâmico que busca responder a um estímulo captado pelos sete sentidos que serão levados para o sistema nervoso central onde as informações serão organizadas e processadas transformando-se em uma resposta/ação. Cada sujeito tem suas peculiaridades sistêmicas neurais e quando essas traduções que o cérebro faz do ambiente causam transtornos relacionais ou dificultam a interação do corpo com o mundo chamamos de Transtorno de Processamento Sensorial (TPS).
- Esta pesquisa visa contribuir para o diagnóstico do TPS, facilitando a identificação do transtorno no ambiente escolar, possibilitando a acessibilidade das instituições do ensino básico, que podem ser mais um elo para diagnóstico de TPS no Brasil. A partir dessa necessidade, a pesquisa propôs a criação de um teste para diagnóstico auditivo no âmbito escolar, por meio de um aplicativo que ajudará na classificação de alunos em um espectro que irá de hiporresponsivo (precisa de muito estímulo para sentir incômodo) até hiperresponsivo (precisa de pouco estímulo para se incomodar). Auxiliando na identificação dos alunos com a disfunção, alertando escola e familiares a necessidade de diagnóstico e tratamento profissional adequado.

Objetivos



- Nosso objetivo é confeccionar aparato tecnológico que possa contribuir com o diagnóstico de TPS em ambiente escolar. Podendo contribuir com a Identificação de fatores ambientais escolares que possam interferir na aprendizagem de crianças com a patologia e assim apoiar com o setor de psicopedagogia escolar para a inclusão de alunos atípicos.

Metodologia

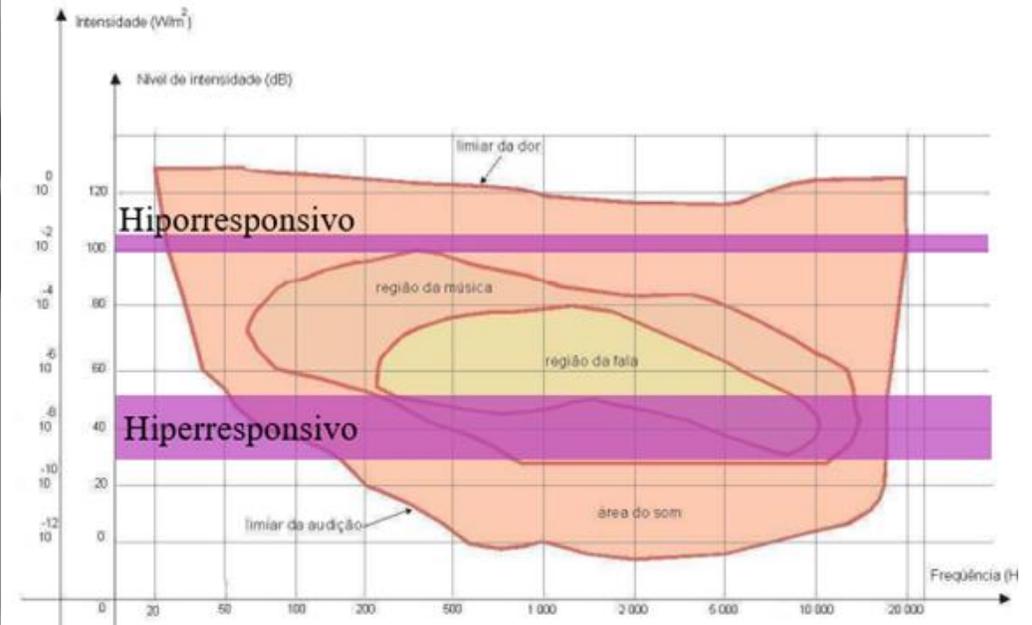
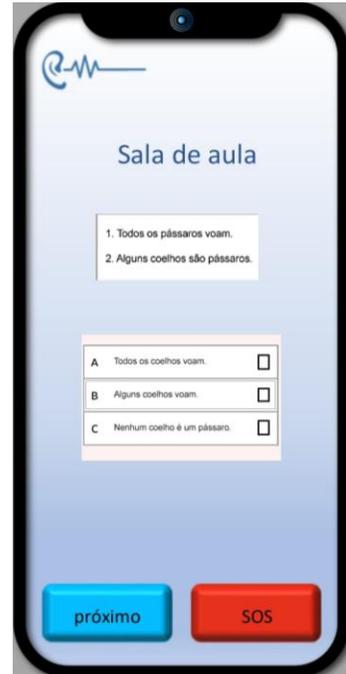


- Sendo assim, captamos os sons dos 5 ambientes dentro da escola e seus respectivos volumes, medidos em decibéis (dB). E no PowerPoint, criamos o protótipo do aplicativo que está sendo desenvolvido no site Thunkable e com o site IQtests.com analisamos a funcionalidade do aluno a partir de Testes de Raciocínio.
- Esse protótipo foi utilizado pelos alunos com formação neural típica e atípica, selecionados pela escola, dentro de uma sala com isolamento acústico, onde simultaneamente, escutavam os sons e realizam os testes de raciocínio específico para o ambiente.
- Sendo classificados em:
 - Hiporresponsivo: se não apertou o botão de incômodo, ou precisou de um estímulo = ou > 105 para expressar desconforto;
 - Típico: caso o estudante esteja dentro da zona de conversação, entre 30 à 80 dB;
 - Hiperresponsivo: que é o estudante com limiar de desconforto de até 50 dB.

Metodologia



6ª Feira Mineira de Iniciação Científica



Resultados alcançados



- Na aplicabilidade da nossa metodologia convidamos 20 estudantes do ensino médio, onde apenas 5 aceitaram, tendo estes sido autorizados previamente pelos seus responsáveis e pelos mesmos. A partir de duas anamneses, pré e pós teste, e da conduta apresentada durante a utilização do aplicativo, os estudantes foram classificados em: 2 alunos com hiperresponsividade, 1 com hiporresponsividade e 2 com formação neural típica.

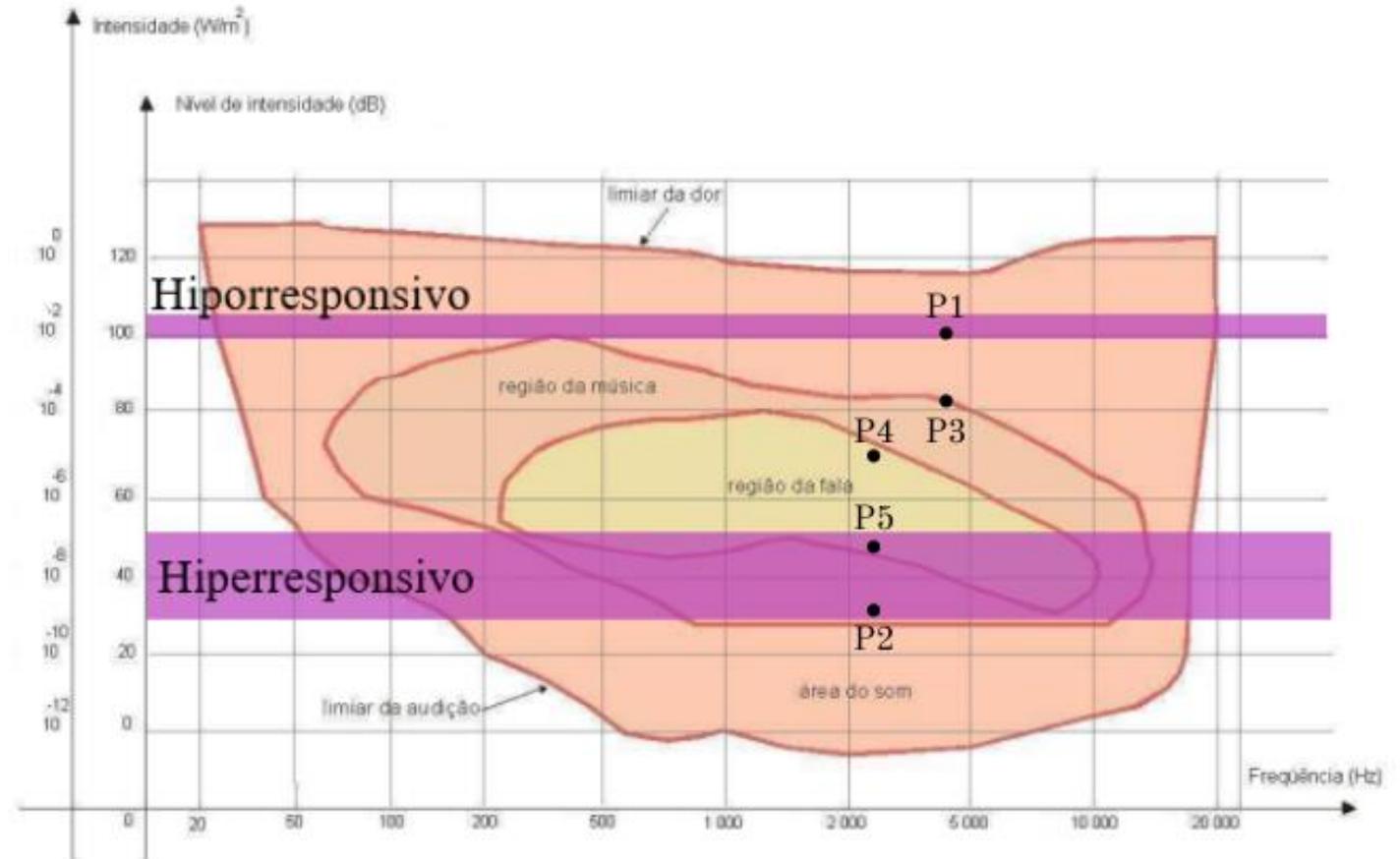
Resultados alcançados



6ª Feira Mineira de Iniciação Científica



- O que confirma a nossa hipótese de que os estudantes analisados se classificam corretamente dentro do gráfico criado.



Aplicabilidade dos resultados no cotidiano da sociedade



- O foco do aplicativo está em:
 - Auxiliar o professor e a escola, a partir de testes sonoros e visuais na identificação do TPS, ajudando de forma interdisciplinar no diagnóstico.
 - Fornecer dados objetivos para o diagnóstico do aluno, facilitando o trabalho desempenhado pelo terapeuta ocupacional.
 - Ampliar as chances de diagnóstico do estudante, a partir de um aparato tecnológico portátil.
 - Conscientizar as escolas e a família sobre as necessidades específicas do estudante com TPS.

Criatividade e inovação



- Observamos que o Transtorno de Processamento Sensorial está muito ligado a outros transtornos, e muitos dos testes utilizados pela terapia ocupacional são internacionais como o Sensory Integration and Praxis Tests (SIPT) e o Sensory Processing Measure (SPM), que mesmo sendo testes para diagnóstico, não analisam a audição e fornecem apenas dados subjetivos.
- O nosso intuito é em lacrar essas colunas com a criação de um teste brasileiro e portátil que facilite o diagnóstico pelo terapeuta ocupacional.
- E conceder dados objetivos e numéricos e um gráfico de dB X Hz com o possível diagnóstico do aluno.

Considerações finais



- O Sensitivo App demonstrou-se eficaz para auxiliar o terapeuta ocupacional ao quantificar dados e caracterizar a formação neural através da audição, como apresentado nos resultados da metodologia.
- Porém o preconceito com pessoas atípicas pode ter sido o motivo pelo qual os responsáveis não permitiram a participação dos outros 15 estudantes. O que nos leva a pensar também na ideia de divulgação científica desse projeto para diminuir o preconceito em ambiente escolar.

Inicialmente, gostaríamos de agradecer ao Prof. Marcelo, nosso orientador, que nos forneceu todo apoio e instrução para desenvolvermos a nossa pesquisa. Ao colégio SESI Djalma Pessoa, nossa instituição de ensino, que nos proporcionou a chance de fazermos parte da Iniciação Científica e a todos os colaboradores e envolvidos na nossa pesquisa.



6ª Feira Mineira de Iniciação Científica
De 12 a 26 de novembro de 2022

Realização

Apoiadores

