



COLÉGIO JOÃO PAULO I
LABORATÓRIO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA 2024
ENSINO FUNDAMENTAL

Musicoterapia em escolas públicas: como a arte pode ajudar na aprendizagem de alunos do Ensino Fundamental diagnosticados com TDAH?

Aluna: Laura Brião
Orientadora: Maria Eduarda

Porto Alegre/RS
2024

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	3
Justificativa	4
Problema de pesquisa	5
Objetivos	5
2. METODOLOGIA	6
3. RESULTADOS	7
4. CONSIDERAÇÕES FINAIS	8
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10
ANEXOS	11

1. INTRODUÇÃO

O presente estudo tem como foco investigar a possibilidade de utilizar a musicoterapia na aprendizagem de crianças do Ensino Fundamental com TDAH, um transtorno neuro divergente. As ondas sonoras, são ondas longitudinais que vibram em uma frequência medida em Hz, já o som é a sensação que sentimos, através da audição, por esse tipo de onda. Elas se propagam pelo ar até os nossos tímpanos que recebem a vibração da música; esta se transforma em impulsos elétricos que se movem até o cérebro, local onde acontece a interpretação musical. Ela acontece principalmente em três partes do cérebro: o córtex visual, parte do órgão responsável pela memória visual; no limbo, ala dos sentimentos, tanto negativos como positivos; e também, no cerebelo, parte inferior do cérebro que controla o equilíbrio e os movimentos, que com as vibrações sonoras podem se tornar mais suaves e naturais (Nascimento e Silva, 2023). Em uma sessão de musicoterapia, dois neurotransmissores importantes são ativados: Dopamina e Noradrenalina, ambos ligados à função de aprendizagem, podendo ser utilizado no tratamento de crianças neurodivergentes.

Com isso, chegou-se ao atual problema de pesquisa: de que forma a musicoterapia poderia auxiliar na educação de crianças com TDAH, principalmente nas escolas públicas do Brasil? O TDAH é o termo usado para se referir a pessoas com transtorno de déficit de atenção com hiperatividade, surge principalmente na infância, por complicações no parto ou até causas genéticas, e suas principais características são: desatenção, inquietação e impulsividade (Oliveira, 2023). As pesquisas iniciais sobre essa doença parecem ter surgido de James, ao estudar sobre a atenção em 1890, e também por Luria, que tentou explicar a complexidade das funções psicológicas no final do século XX (Santos, 2017). Ademais, o transtorno foi oficialmente descoberto pelo primeiro pediatra inglês e professor de doenças infantis, George Still, na capital inglesa na virada do século XIX; a partir disso, afirma-se que as pessoas com TDAH apresentam os mesmos sintomas até os dias de hoje (Caliman, 2012). Percebe-se, ainda, que o aluno com TDAH é fonte de medo e insegurança por parte dos educadores, pois não sabem lidar com ele em sala de aula, podendo confundir o transtorno com mau comportamento, indisciplina ou desinteresse do aluno, o que prejudica sua aprendizagem. (Lessa, Carvalho e Santos, 2023).

Além disso, segundo a Doutora Ana Beatriz Barbosa, psiquiatra, nem toda pessoa com TDAH precisa de tratamento medicamentoso; ademais, de 15 a 20% desses não apresentam respostas aos tratamentos com remédios controlados, o que nos leva à busca por outras formas de tratamento. A partir de um exame neurológico chamado eletroencefalograma, podem-se observar as ondas elétricas produzidas pelo cérebro, divididas em Alfa, que seriam as mais relaxantes, e Beta, as mais estressantes. Pessoas com TDAH apresentam ondas Betas mais intensas, principalmente no lobo frontal. Isso acontece pelo fato de que essa parte do cérebro, em pessoas com o transtorno, está muito carregada. Quando um indivíduo escuta música, essas ondas estabelecem um padrão, trazendo sensação de bem-estar. Dessa forma, obtém-se uma ferramenta barata para o tratamento da doença, levando em consideração que a musicoterapia é reconhecida pelo SUS, é acessível, sem efeitos colaterais ou viciantes.

Justificativa

Segundo Costa (2010), o TDAH, transtorno de déficit de atenção e hiperatividade, é a presença de um desempenho inapropriado nos mecanismos que regulam a atenção, os impulsos e a atividade motora. Já a musicoterapia é um método terapêutico que utiliza músicas ou sua forma instrumental para auxiliar no tratamento de algumas condições de saúde, podendo ser uma boa ferramenta para melhorar concentração, memória e humor (Antoniuk e Daczuk, 2023). Com isso, a justificativa para realização dessa pesquisa se dá pois, de acordo com a ABDA (Associação Brasileira do Déficit de Atenção), o TDAH é o transtorno mais comum em crianças e adolescentes encaminhados para serviços especializados, podendo ser um dos principais motivos de mau desempenho escolar no Brasil. Além disso, segundo o Ministério da Saúde (2022), entre 5% e 8% da população apresenta diagnóstico do transtorno. Com isso, o presente trabalho estimula o conhecimento sobre terapias alternativas, como a musicoterapia, que podem auxiliar na aprendizagem de crianças com o transtorno.

Problema de pesquisa

De que forma a musicoterapia ajuda na aprendizagem de alunos do Ensino Fundamental com TDAH?

Hipótese

Espera-se que a musicoterapia possa auxiliar na aprendizagem do aluno com TDAH, de forma barata e eficaz.

Objetivos

Objetivo geral

- Investigar se é possível utilizar a musicoterapia como uma ferramenta de auxílio na aprendizagem de alunos do Ensino Fundamental I com Transtorno de déficit de atenção.

Objetivos específicos

- Conversar com um musicoterapeuta a fim de que ele responda algumas perguntas importantes sobre a terapia.
- Conversar com um psiquiatra para entendermos como funciona a mente de um aluno com TDAH.
- Fazer um teste, juntamente com uma psicopedagoga e um musicoterapeuta, em uma criança do Ensino Fundamental que apresenta laudo do transtorno.
- Conversar com professoras para que elas contem como é a visão dos educadores quando se trata de um aluno com TDAH.

2. METODOLOGIA

O presente trabalho trata-se de uma pesquisa de campo, pois tem o objetivo de investigar se é possível utilizar a musicoterapia como uma ferramenta de auxílio na aprendizagem de alunos do Ensino Fundamental I com TDAH. Para atingir os objetivos propostos, foi realizada uma abordagem qualitativa. Em uma primeira etapa, foi realizada uma entrevista com um especialista na área da psiquiatria, a fim de que ele respondesse às perguntas presentes no Anexo 1; após, foi efetuada uma conversa com uma musicoterapeuta para perguntar como funciona uma sessão de musicoterapia, com as perguntas presentes no Anexo 2. Além disso, também, houve uma conversa com professoras do Ensino Fundamental de uma escola pública de Porto Alegre, para que fosse possível entender a visão dos educadores quando se trata de um aluno com TDAH; para isso, foram enviadas 3 perguntas presentes no Anexo 3.

Em uma segunda etapa, será observada, com a autorização da mãe de um aluno com TDAH e uma musicoterapeuta, uma sessão de musicoterapia para que possamos analisar como a criança reage aos estímulos da música e, também, investigar se houve uma melhora no desempenho escolar do aluno. Tudo isso leva à resposta do problema de pesquisa.

Como procedimentos técnicos, foram feitas pesquisas bibliográficas, em bases de dados como o Google Acadêmico, a fim de investigar o que os autores da área dizem sobre o assunto, além de entrevistas com especialistas das áreas pesquisadas. As palavras-chave são: musicoterapia, TDAH, educação e aprendizado.

3. RESULTADOS

Os resultados da pesquisa serão apresentados nos seguintes tópicos: entrevista com uma professora do segundo ano do Ensino Fundamental I de ensino público; formulário anônimo com professoras que lecionam em escolas públicas; conversa com médico psiquiatra e conversa com musicoterapeuta.

3.1 Entrevista com uma professora do segundo ano do Ensino Fundamental I

Em entrevista com uma professora, em uma primeira pergunta, foram questionadas quais as características do aluno com TDAH. Ela respondeu que a inquietude e a desatenção eram as maiores características desses alunos. Na segunda pergunta, a qual tratava de como era sua experiência trabalhando com alunos com TDAH em sala de aula, a educadora disse que é uma experiência delicada, pois muitos alunos com o transtorno acabam atrapalhando o ambiente escolar. Segundo ela, o estudante diagnosticado requer uma atenção extra, devido à sua hiperatividade e desatenção em relação às atividades feitas em sala de aula. Na última pergunta, em que foi questionado se ela possuía alguma preparação ou ferramenta para amenizar as dificuldades desses alunos, foi respondido que, em geral, não. Só profissionais capacitados, ou seja, psicopedagogos, possuem essa preparação. Assim, conclui-se que, além dos alunos com TDAH serem fonte de insegurança por parte dos professores, estes não costumam ter preparação alguma frente ao transtorno.

3.2. Formulário anônimo com professoras que lecionam em escolas públicas

Ainda com o mesmo objetivo de entender a visão dos educadores, foram enviadas 3 perguntas, presentes no Anexo 3, para dez outras professoras. Na primeira pergunta, a qual questionava se as professoras conheciam os sintomas do aluno com TDAH, 9 delas responderam que conheciam, enquanto 1 não conhecia bem. Na segunda pergunta, que questionava como é sua experiência trabalhando com alunos com TDAH, de uma maneira geral, elas responderam que é desafiadora e cansativa devido aos sintomas apresentados em sala de aula por esses alunos. Na terceira

pergunta, que visava descobrir se essas profissionais têm algum tipo de ferramenta para amenizar as características dos alunos com o transtorno, 3 delas responderam que não, pois não têm formação específica, enquanto as outras 7 citaram ferramentas, como explicações em partes pequenas, cantinho do descanso, ou até mesmo a música.

3.3 Conversa com médico psiquiatra

Durante a conversa com o médico psiquiatra, na primeira pergunta, na qual era questionado o que é o TDAH, ele respondeu que é a sobrecarga do lobo frontal, que faz com que os pacientes apresentem características impulsivas e desatenção. Na segunda pergunta, que visava descobrir as causas do transtorno, segundo ele, dentre elas, estão a alteração de alguns neurotransmissores, predisposição genética ou complicações no parto, como a falta de oxigenação no sangue do bebê por muito tempo, deixando o cérebro sem o oxigênio necessário. Na terceira pergunta, que questionava como funciona a mente de alguém com TDAH, foi dito que é uma mente que não consegue focar sua atenção por muito tempo em um mesmo objeto, que recebe muitos pensamentos e, em sua maioria, não consegue controlar impulsos relacionados à hiperatividade. Na quarta pergunta, ele respondeu que, sim, o TDAH pode atrapalhar o desempenho escolar, e, na última pergunta, o profissional disse que as principais formas de tratamento são a terapia comportamental e os medicamentos.

3.4. Conversa com musicoterapeuta

Conversando com a musicoterapeuta, na primeira pergunta, que questionava como funciona uma sessão de musicoterapia, ela respondeu que são individuais ou em grupo. São sessões que abrangem improvisação musical, audição, composição de músicas, performance e aprendizado. Já na segunda pergunta, ela respondeu que um musicoterapeuta faz avaliações acerca do estado emocional, físico, comportamental e comunicativo de um paciente através das respostas dadas pelos estímulos que a música traz.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos resultados obtidos até agora, conclui-se que as professoras do Ensino Fundamental de escolas públicas não possuem preparação específica para a amenização das características de um aluno com TDAH. Por isso, podem acabar prejudicando o aprendizado do aluno. Ademais, conclui-se que a musicoterapia, por estar ligada ao processo de liberação de neurotransmissores que atuam no lobo frontal (região que o TDAH afeta), pode ajudar na memorização e aumento da concentração. É importante ressaltar que o terceiro objetivo específico ainda não foi concluído.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

COSTA, S. A.S. **Um Desafio de Inclusão para Professores: Alunos com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade**. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/39548>. Acesso em: 12 mar. 2024.

CALIMAN, L. **Notas sobre a história oficial do transtorno do déficit de atenção/hiperatividade TDAH**. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pcp/a/K7H6cvLr349XXPXWsmsWJQq/>. Acesso em: 12 mar. 2024

FREITAS, M. **TRANSTORNOS DO NEURODESENVOLVIMENTO: Dados Estatísticos do TDAH**. 2016. Disponível em: <https://blog.ieac.net.br/dados-estatisticos-do-tdah/>. Acesso em: 5 mar. 2024.

LESSA, F. P. **HUM-2383: Dificuldades de acolhimento de estudantes com TDAH nas escolas**. 2023. Disponível em: <https://virtual.febrace.org.br/2023/HUM/2383/>. Acesso em: 7 abr. 2024.

MINISTÉRIO DA SAÚDE (Brasil). Ministério da Saúde. **Entre 5% e 8% da população mundial apresenta Transtorno de Déficit de Atenção com Hiperatividade**. [S. l.], 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2022/setembro/entre-5-e-8-da-populacao-mundial-apresenta-transtorno-de-deficit-de-atencao-com-hiperatividade#:~:text=O%20TDAH%20est%C3%A1%20relacionado%20a,e%208%25%20a%20n%C3%ADvel%20mundial>. Acesso em: 5 mar. 2024.

MOLETA, Í. B.; NUNES, J. O. S.; SOUSA, M. K. V.; REIS, N. S.; XAVIER, R. S. **ONDAS SONORAS**. 2019.

Disponível em: https://periodicos.ifrr.edu.br/index.php/anais_forint/article/view/1100. Acesso em: 7 abr. 2024.

NASCIMENTO, M. M. L.; SILVA, N. Y. F. **HUM-4227: Os benefícios da musicoterapia para a saúde humana.** 2023.

Disponível em: <https://virtual.febrace.org.br/2024/HUM/4227/>. Acesso em: 7 abr. 2024.

OLIVEIRA, G. L. **HUM-1665: TDAH, quer que eu desenhe?** 2023.

Disponível em: <https://virtual.febrace.org.br/2023/HUM/1665/>. Acesso em: 29 abr. 2024.

OLIVEIRA, M. **Musicoterapia como ferramenta terapêutica no setor da saúde: Uma revisão sistemática.**

Disponível em: <http://periodicos.unincor.br/index.php/revistaunincor/article/view/1739>. Acesso em: 12 mar. 2024

SANTOS, M. L. *et al.* **Musicoterapia em crianças com transtorno de déficit de atenção e hiperatividade.** 2024.

Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/biblio-1399466>. Acesso em: 12 mar. 2024.

ANEXOS

Anexo 1:

Perguntas ao médico:

1. O que é o TDAH?
2. Quais as causas do transtorno?
3. Como funciona a mente de alguém com TDAH?
4. Ele pode atrapalhar no desempenho escolar dos alunos diagnosticados com o transtorno?
5. Quais são as principais formas de tratamento para uma criança diagnosticada com TDAH?

Anexo 2:

Perguntas à musicoterapeuta:

1. Como funciona uma sessão de musicoterapia?
2. O que faz um musicoterapeuta?

Anexo 3:

Perguntas as professoras

1. Você sabe quais são as características de um aluno com TDAH?
2. Como é a sua experiência trabalhando com alunos com TDAH em sala de aula?
3. Você possui alguma ferramenta ou tem preparação específica para amenizar as dificuldades dos alunos com TDAH?