

Confiabilidade Inter-examinadores da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento” para validação no contexto brasileiro

Inter-examiner reliability of the “Musicing: Forms of Activity, Stages and Qualities of Engagement Scale” for validation in the Brazilian context

Aline Moreira Brandão André



Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil
aline.musicasax@gmail.com

Cristiano Mauro Assis Gomes



Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil
cristianomaurogomes@gmail.com

Cybelle Maria Veiga Loureiro



Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, MG, Brasil
cybelleveigaloureiro@gmail.com

Resumo: A “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento” desenvolvida por Nordoff e Robbins tem sido utilizada internacionalmente por musicoterapeutas para avaliar duas categorias presentes em atendimentos musicoterapêuticos: coatividade rítmica instrumental e canto. Para que essa escala seja utilizada no Brasil, é necessário um processo de validação. Escolhemos, para esse processo, o Modelo apresentado por Herdman, Fox-Ruby e Badia (1998), que prevê 6 tipos de equivalências: a conceitual, a de itens, a semântica, a operacional, a de mensuração e a equivalência funcional. Para medir a equivalência de mensuração da escala, foi realizado o cálculo de porcentagem de concordância e as correlações (tetracóricas) de 5 examinadores sobre 24 trechos de vídeos analisados. Verificamos boa concordância entre examinadores em todos os subdomínios da

“Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”.

Palavras-Chave: Escala Nordoff Robbins. Avaliação Musicoterapêutica. Transtornos do Neurodesenvolvimento. Esclerose Tuberosa.

Abstract: Nordoff Robbins scale named “Musicing: Forms of Activity, Stages and Qualities of Engagement” has been used internationally by music therapists to evaluate two categories present in music therapy services: instrumental rhythmic coactivity and singing. For this scale to be used in Brazil, a validation process is necessary. We chose for this process, the Model presented by Herdman, Fox-Ruby and Badia (1998) has been chosen, which demands 6 types of equivalences: conceptual, item, semantic, operational, measurement and functional equivalence. To evaluate the measurement equivalence in this scale, we calculate agreement percentage and the tetrachoric correlations using analysis of 24 performed by 5 examiners. The results found were reliable in all subdomains of “Musicing: Forms of Activity, Stages and Qualities of Engagement Scale”.

Keywords: Musicing: Forms of Activity, Stages and Qualities of Engagement Scale. Music Therapy. Inter-examiner reliability. Validation.

Submetido em: 12 de dezembro de 2020

Aceito em: 28 de março de 2022

Introdução

A “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento” foi a terceira escala desenvolvida por Nordoff e Robbins (2007). A escala foi originária de uma pesquisa realizada na Universidade da Pensilvânia para avaliação de crianças atendidas por musicoterapeutas em uma creche. Segundo os autores, esta escala apresenta o que é, em efeito, uma taxonomia detalhada de fenômenos clínico-musicais que podem ocorrer em atendimentos musicoterapêuticos. Eles relatam que a escala está dividida em duas categorias presentes em grande parte dos atendimentos musicoterapêuticos: coatividade rítmica instrumental e canto. Essas categorias são subdivididas em subdomínios e itens com o intuito de possibilitar uma avaliação multidimensional em relação à produção musical e às características individuais dos pacientes. Os autores afirmam que esta escala tem sido utilizada regularmente no Centro Nordoff Robbins de Musicoterapia para avaliação de pacientes no contexto clínico e para treinamento de estudantes de Musicoterapia (NORDOFF; ROBBINS, 2007).

Para que esta escala possa ser utilizada no contexto brasileiro, faz-se necessário estudos para fins de tradução e validação. Tais estudos já estão sendo desenvolvidos no Brasil com base no Modelo Universalista de Validação desenvolvido por Herdman, Fox-Rushby e Badia (1998). Este modelo prevê seis etapas para que um teste seja considerado válido e adequado para utilização em uma nova cultura. São elas: equivalência conceitual, equivalência de itens, equivalência semântica, equivalência operacional, equivalência de mensuração e equivalência funcional.

A equivalência conceitual foi realizada por André, Gomes e Loureiro (2021), através da revisão sobre a utilização da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”. Nesse estudo, foi possível identificar que esta escala tem sido menos utilizada, em comparação às duas primeiras escalas de Nordoff e Robbins (2007); no entanto, existem publicações

a partir dela datadas das últimas décadas em português (ANDRÉ, 2017; ANDRÉ; GOMES; LOUREIRO, 2016, 2017, 2019; SILVA, 2017; ZMITROWICZAB; MOURA, 2018) e em inglês (CRIPPS; TSIRIS; SPIRO, 2016; NORDOFF; ROBBINS, 2007; SPIRO; TSIRIS; CRIPPS, 2017; CARPENTE; AIGEN, 2019).

As equivalências de itens, semântica e operacional da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento” foram realizadas no estudo de André, Gomes e Loureiro (2020). Participaram desse estudo 6 tradutores, para o processo de tradução, retradução e conferência das traduções do manual e da escala. Além disso, 9 musicoterapeutas avaliadores foram convidados a responder um questionário de avaliação dos itens, da semântica, e do melhor formato para a escala. Tais etapas indicaram evidências favoráveis à escala traduzida para o português brasileiro.

Demais equivalências, como a equivalência funcional, foram realizadas na pesquisa de André (2021). Por meio dessa pesquisa foi possível evidenciar que a escala é válida e funcional para o contexto musicoterapêutico brasileiro. No estudo atual, objetivamos investigar a confiabilidade inter-examinadores da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”, como parte da análise de equivalência de mensuração da escala para avaliação de atendimentos musicoterapêuticos de crianças e adolescentes com Transtornos do Neurodesenvolvimento.

Segundo o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM – 5), o Transtorno do Neurodesenvolvimento pode ser definido como:

[...] Um grupo de condições com início no período do desenvolvimento. Os transtornos tipicamente se manifestam cedo no desenvolvimento. Em geral, antes da criança ingressar na escola, sendo caracterizados por déficits no desenvolvimento que acarretam prejuízos no funcionamento pessoal, social,

acadêmico ou profissional. (AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION, 2014, p. 72).

Esta pesquisa está vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal de Minas Gerais. A mesma foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade e está registrada sob o número 04167218.2.0000.5149.

Metodologia

Participantes – Fizeram parte deste estudo 5 musicoterapeutas examinadores. Dentre eles, 4 foram convidados e 1 era o pesquisador. Todos os examinadores possuíam experiência prévia em pesquisa. Dos 4 examinadores convidados, 3 participaram da avaliação da escala nos estudos de equivalência de itens, semântica e operacional realizado por André, Gomes e Loureiro (2020).

Participaram também do estudo 2 pacientes, presentes nos vídeos. Um deles possuía 5 anos no período das gravações dos vídeos e tinha diagnóstico de autismo, enquanto o outro paciente, com diagnóstico de esclerose tuberosa, tinha 14 anos. Os vídeos foram coletados de bancos de dados de atendimentos realizados em parceria com a Universidade Federal de Minas Gerais. Todos os responsáveis pelos pacientes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido concedendo autorização para a utilização dos vídeos. Cada vídeo tinha duração de 30 minutos. Foram utilizados dois vídeos de atendimentos de cada paciente. O paciente com diagnóstico de autismo foi atendido com base no protocolo de atendimento de Musicoterapia Musicocentrada. Mais detalhes sobre essa abordagem podem ser encontrados na pesquisa de Freire, Moreira e Kummer (2015) e Freire *et al.* (2021). O paciente com diagnóstico de Esclerose Tuberosa foi atendido na abordagem de Musicoterapia Neurológica. Maiores detalhes sobre esse formato de atendimento podem ser encontrados na pesquisa de Rosário (2015) e André e Loureiro (2019).

Instrumentos – Foram utilizados a “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”, com seu manual, e 24 trechos de vídeos de atendimentos musicoterapêuticos realizados para pessoas com Transtornos do Neurodesenvolvimento em acompanhamento no Hospital das Clínicas da UFMG e na Associação Brasileira de Esclerose Tuberosa.

A “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento” é dividida em 2 domínios: coatividade instrumental e canto. No domínio canto existe o subdomínio formas melódicas, onde é possível avaliar como o paciente emitiu sons vocais. Nesse subdomínio, os sons vocais são classificados como: sons relacionados com o que está ocorrendo na atividade, formas tonais simples, frases melódicas, melodias simples e melodias complexas ou improvisação parecida com uma ária. Segundo os autores Nordoff e Robbins (2007), os itens do subdomínio formas melódicas são definidas do seguinte modo (Quadro 1):

Quadro 1 – Definição dos itens do subdomínio formas melódicas

Formas Tonais Simples

- Partes de frases da música.
- A sustentação musicalmente significativa, ou repetições, de tons únicos.
- Variados sons tonalmente definidos, ideias tonais, declarações ou motivos, que são muito curtos, ou melodicamente subdesenvolvidos, para qualificar como frases melódicas.

Frases Melódicas

- Frases das melodias das músicas.
- Formas tonais simples que acompanham o movimento harmônico da música; elas também podem ecoar, responder, liderar ou estender o elemento melódico da improvisação.
- Frases que são claramente reconhecíveis como declarações, perguntas ou respostas melódicas.
- Recitativo gratuito.
- Canto do tipo melodia.

Melodias simples

- Músicas completas simples e/ou curtas ou formas de músicas.
- Músicas improvisadas simples e/ou curtas, formas de músicas ou melodias não verbais.
- Frases melódicas improvisadas em resposta à estrutura de frases da improvisação do terapeuta, que cria uma simples interação melódica de perguntas e respostas.

Melodias Complexas

- Completar músicas mais longas e/ ou mais complicadas.
 - Músicas improvisadas mais longas e/ou mais melodicamente desenvolvidas, formas de músicas ou melodias não-verbais.
 - Frases melódicas improvisadas em resposta à estrutura de frases da improvisação do terapeuta que criam formas melódicas complexas de perguntas e respostas.
-

Improvisações extensas parecidas com ária

- Improvisações dramáticas ou liricamente formadas em estilo operático ou balada, nas quais componentes estruturais e melódicos são cantados com um sentido pelo seu valor expressivo intrínseco.
 - Elementos melódicos formais: sequências, cadências, repetição, recapitulação, variação, etc., podem todos ser usados propositalmente no canto sustentado para criar uma grande forma melódica.
-

Descrição de imagem: Quadro informativo dos itens do subdomínio formas melódicas da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”. Quadro elaborado pelos autores com base na descrição de Nordoff e Robbins (2007) e André (2021).

O domínio coatividade instrumental é subdividido em 3 subdomínios: o primeiro subdomínio é denominado batida básica/ variação de andamento; nele, é permitido avaliar se o paciente tocou muito lento (inferior a 60 bpm), lento (60bpm), moderado (95bpm), rápido (150bpm) ou muito rápido (240bpm).

O segundo subdomínio é denominado formas rítmicas. A partir dele é possível verificar se o que o paciente produziu ritmicamente pode ser considerado rudimentar, simples, intermediário, avançado ou complexo.

Segundo os autores Nordoff e Robbins (2007), os itens do subdomínio formas rítmicas são definidos da seguinte maneira (Quadro 2):

Quadro 2 – Definição dos itens do subdomínio formas rítmicas

Formas Rítmicas Rudimentares

Primeiramente, as respostas mostram o efeito da estrutura do compasso. A criança repetidamente começa a tocar na primeira batida de um compasso, repetidamente começa a tocar com um otimismo evidente.

Principais batidas de compasso em 2/4 e 4/4.

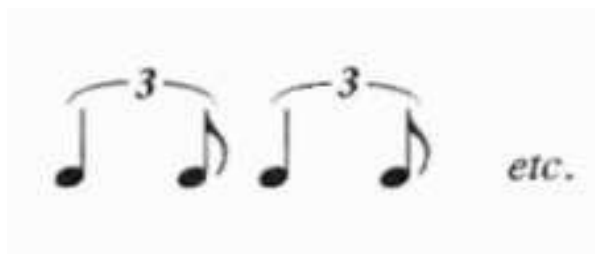
Exemplo:



Formas rítmicas simples

Ênfase tripla da batida básica. Para improvisações ou músicas a criança toca continuamente.

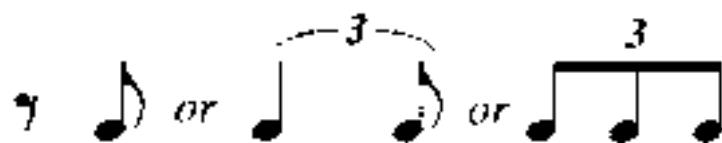
Exemplo:



Formas rítmicas intermediárias

Padrões: configurações mais desenvolvidas de batidas básicas, intervalos e oitavas. Padrões consistindo de batidas básicas com uma subdivisão de uma batida em uníssono.

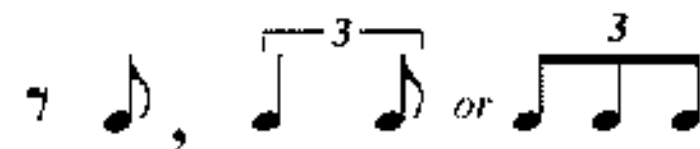
Exemplo:



Formas rítmicas avançadas

Padrões: configurações complicadas de batidas básicas, intervalos, oitavas, intervalos de um quarto em padrões de notas triplas e oitavas; combinações simples de batidas triplas e notas triplas. Seguem diretamente padrões compostos pelos mesmos componentes rítmicos em outras configurações, também classificados neste nível sem intervalo: e nenhum padrão de repetição inclui os primeiros batimentos de compassos não batidos, em antífona: todos os padrões dados e suas configurações alternativas permitidas.

Exemplo:



Formas rítmicas complexas

Padrões: subdivisões rítmicas da batida básica em quaisquer combinações, ritmos sincopados e padrões em comprimento de compasso incomum - 7/8, 5/4, etc., padrões que combinam ritmos em tempo duplo e triplo, em uníssono.

Exemplo:

The image displays a collection of musical notations for complex rhythmic patterns, organized into several rows. Each row contains one or two examples labeled with letters and numbers. The examples include various time signatures such as 3/4, 4/4, 12/8, 5/8, and 5/4. The notations feature eighth notes, quarter notes, and rests, often grouped with beams and flags. Some examples include triplets, indicated by a '3' over a group of notes. The patterns are presented as short phrases, each ending with a vertical bar line.

Descrição de imagem: Quadro informativo dos itens do subdomínio formas rítmicas da "Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento". Quadro elaborado pelos autores com base na descrição de Nordoff e Robbins (2007) e André (2021).

O terceiro subdomínio é denominado componentes expressivos. Através dele, o musicoterapeuta deve verificar se o paciente executou um ou mais dos seguintes itens: rubato, fermata, contraste de andamento, retardando, acelerando, som

do instrumento, forte/crescendo, acento, pontuação, piano/diminuindo, contraste dinâmico ou trêmulo.

Maiores detalhes sobre cada um dos aspectos avaliados nessa escala podem ser encontrados em inglês no capítulo 18 do livro escrito pelos autores Nordoff e Robbins (2007) ou em português no estudo de tradução e validação dessa escala realizado por André (2021).

A versão brasileira da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento” é apresentada da seguinte maneira (Quadro 3).

Quadro 3 – Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento.

“Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”.					
Formulários de Avaliação					
Criança: _____ Data de Nascimento: _/ _/ _ Data: _/ _/ _ Sessão: _/ _/ _					
Terapeuta: _____ Avaliador: _____ Data da Avaliação: _/ _/ _					
Sessão:					
Canto	(4) Forma Melódica	Improvisação parecida com uma ária			
		Melodias complexas			
		Melodias simples			
		Frases melódicas			
		Formas tonais simples			
		Sons Relacionados			

Coatividade instrumental	(3) Componentes Expressivos	Tremulo			
		Contraste Dinâmico			
		P/Dim			
		Acento Pontuação			
		F/Cresc			
		Som do Instrumento			
	(3) Componentes Expressivos	Accel			
		Rit			
		Contraste do Andamento			
		Fermata			
		Rubato			
	(2) Formas rítmicas	Complexo			
		Avançado			
		Intermediário			
		Simples			
		Rudimentar			

(I) Batida básica Variação de andamento	Muito Rápido 240			
	Rápido 150			
	Moderado 95			
	Lento 60			
	Muito Lento			

Descrição de imagem: Quadro descritivo da versão brasileira da "Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento" apresentada por André, Gomes e Loureiro (2020) e André (2021).

Além de verificar se o paciente executou algum dos itens presentes em cada subdomínio, o musicoterapeuta deve indicar como ocorreu essa execução. Para isso, a escala dispõe de palavras ou siglas que devem ser escritas ao lado do item observado. São elas: ativo não-responsivo (A), nascente (N), tornando-se engajado (B), assertivo de forma autoexpressiva (S), musicalmente expressivo-perceptivo (M), incipiente (I), encontrando (F), estabelecendo (E), perseverativo (P), compulsivo (C), reativo (R) ou não direcionado/inconsciente (U) (Quadro 4).

Quadro 4 – Lista de referência rápida de símbolos para classificação

Lista de referência rápida de símbolos para classificação

Transtornos do Batimento Determinados por Condição

Perseverativo (P)
Compulsivo (C)
Reativo (R)
Não direcionado/inconsciente (U)

Os estágios de desenvolvimento da atividade/experiência

Incipiente (I)
Encontrando (F)
Estabelecendo (E)

As qualidades de responsividade manifestadas em componentes expressivos ou canto

Ativo não-responsivo (A)

Nascente (N)

Tornando-se engajado (B)

Assertivo de Forma Autoexpressiva (S)

Musicalmente Expressivo-Perceptivo (M)

Descrição de imagem: Quadro descritivo das abreviaturas e palavras utilizadas para avaliação na “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”. Quadro elaborado pelos autores com base na descrição de Nordoff e Robbins (2007) e André (2021).

As siglas das palavras descritas nos Transtornos do Batimento Determinados por Condição, conforme descrito no Quadro 4, são utilizadas para avaliar como ocorreu o item selecionado no subdomínio batida básica/variação de andamento. Estas descrições somente devem ser utilizadas caso o paciente apresente alguma limitação ou desordem rítmica devido sua condição de saúde. Nesse contexto, as ações são identificadas como: Perseverativo, Compulsivo e Reativo, indicando tipos de disfunção rítmica ativa e Não direcionado/Insconciente, descrevendo sensibilidade rítmica não direcionada ou não realizada com capacidade possivelmente latente.

Assiglas das palavras descritas nos estágios de desenvolvimento da atividade/experiência podem ser utilizadas para avaliar o que ocorreu nos subdomínios formas rítmicas e componentes expressivos. As siglas das palavras descritas nas qualidades de responsividade manifestadas em componentes expressivos ou canto podem ser utilizadas para avaliar o que ocorreu no subdomínio componentes expressivos e no subdomínio formas melódicas.

Existe a possibilidade de cada item ser classificado com uma ou mais siglas. Além disso, existe a possibilidade de se colocar a fórmula de compasso ao lado de cada item. Contudo, não há obrigatoriedade de se utilizar mais de uma sigla e nem de indicar a fórmula de compasso do item avaliado. Maiores detalhes sobre o significado de cada sigla da escala podem ser encontrados em inglês no capítulo 18 do livro escrito pelos autores Nordoff e

Robbins (2007) ou em português no estudo de tradução e validação dessa escala realizado por André (2021).

Coleta de dados – Vídeos pré-filmados de atendimentos musicoterapêuticos realizados para pessoas com Transtornos do Neurodesenvolvimento foram selecionados. Os responsáveis pelos pacientes presentes nos vídeos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, autorizando a sua utilização nesta pesquisa. Após a seleção, os vídeos foram editados em 240 unidades temporais de 30 segundos. Um sorteio aleatório de 24 trechos foi realizado dentre as 240 unidades temporais disponíveis. Após essas etapas, 4 examinadores foram treinados por intermédio da leitura do manual traduzido. Todos os examinadores receberam um material para análise e foram orientados para não compartilhar informações sobre sua avaliação dos 24 vídeos. Todos os dados foram armazenados em planilha eletrônica Microsoft Excel 2019.

Análise de dados – Foi verificada a porcentagem da concordância entre as respostas dos examinadores 2, 3, 4 e 5 com o examinador 1 (pesquisador). Consideramos como adequadas as concordâncias iguais ou superiores a 70% (STEMLER, 2004). Posteriormente, foi calculada a correlação tetracórica para verificação da confiabilidade inter-examinadores da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”. Utilizamos o valor de 0,70 como base para classificar uma correlação aceitável, considerando como referência o valor do alfa de Cronbach. As correlações foram calculadas por meio do pacote correlation (MAKOWSKI; BE-SHACHAR; PATIL; LÜDECKE, 2020) do software estatístico R (R CORE TEAM, 2020).

Resultados

Inicialmente, ao calcular a porcentagem de concordância das respostas dos examinadores em relação ao pesquisador, nos subdomínios da escala, verificamos que os percentuais foram altos, com valores iguais ou superiores a 70% (Tabela 1).

Tabela 1 – Porcentagem de concordância entre os examinadores nos subdomínios da escala

Porcentagem de concordância	Formas Melódicas	Componentes Expressivos	Formas Rítmicas	Batida básica variação de andamento
Examinadores 1 e 2	91%	83%	83%	75%
Examinadores 1 e 3	87%	75%	87%	70%
Examinadores 1 e 4	91%	83%	91%	83%
Examinadores 1 e 5	87%	70%	91%	100%
Média	89%	77%	88%	82%
Desvio Padrão	2,30	6,39	3,82	13,1

Descrição da imagem: Tabela informativa com dados dos resultados das porcentagens de concordância dos examinadores em relação ao pesquisador, considerando a avaliação de subdomínios da "Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento".

No cálculo de porcentagem de concordância com relação à qualidade de responsividade nos subdomínios formas melódicas e componentes expressivos, verificamos alta concordância, com valores iguais ou superiores a 70% (Tabela 2).

Tabela 2 – Porcentagem de concordância entre os examinadores em relação à qualidade de responsividade

Porcentagem de concordância	Formas Melódicas	Componentes Expressivos
Examinadores 1 e 2	91%	87%
Examinadores 1 e 3	91%	70%
Examinadores 1 e 4	91%	87%
Examinadores 1 e 5	100%	91%
Média	93%	83%
Desvio Padrão	4,5	9,35

Descrição da imagem: Tabela informativa com dados dos resultados das porcentagens de concordância entre os examinadores e o pesquisador nos subdomínios formas melódicas e componentes expressivos da "Escala

de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”.

No cálculo de porcentagem de concordância dos examinadores e o pesquisador, com relação aos estágios de desenvolvimento da atividade/experiência nos subdomínios formas rítmicas e batida básica/variação de andamento, verificamos alta concordância, com valores iguais ou superiores a 70%, exceto entre os examinadores 1 e 5 no subdomínio formas rítmicas (66%) e no subdomínio batida básica/variação de andamento (62%) (Tabela 3).

Tabela 3 – Porcentagem de concordância entre os examinadores em relação aos estágios de desenvolvimento da atividade/experiência

Porcentagem de concordância	Formas Rítmicas	Batida básica variação de andamento
Examinadores 1 e 2	83%	91%
Examinadores 1 e 3	100%	83%
Examinadores 1 e 4	87%	87%
Examinadores 1 e 5	66%	62%
Média	84%	80%
Desvio Padrão	14,0	12,9

Descrição da imagem: Tabela informativa com dados dos resultados das porcentagens de concordância entre os examinadores e o pesquisador nos subdomínios formas rítmicas e batida básica da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”.

No cálculo de porcentagem de concordância dos examinadores e o pesquisador, com relação aos transtornos do batimento determinado por condição, verificou-se porcentagem iguais ou maiores de 91% (Tabela 4).

Tabela 4 – Porcentagem de concordância entre os examinadores em relação aos Transtornos do Batimento Determinados por Condição

Porcentagem de concordância	Batida básica variação de andamento
Examinadores 1 e 2	91%
Examinadores 1 e 3	95%

Examinadores 1 e 4	91%
Examinadores 1 e 5	95%
Média	93%
Desvio Padrão	2,3

Descrição da imagem: Tabela informativa com dados dos resultados das porcentagens de concordância entre os examinadores e o pesquisador no subdomínio batida básica da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento” considerando o critério Transtornos do Batimento Determinados por Condição.

Apresentamos, a seguir, a correlação tetracórica das respostas do examinador 1 (pesquisador) em comparação com cada um dos demais examinadores. São relatadas as correlações com o valor p menor do que 0,01.

No subdomínio formas melódicas, a análise dos vídeos possibilitou a avaliação nos seguintes itens: formas tonais simples, frases melódicas, melodias tonais simples e sons relacionados. A maior parte dos itens avaliados consistiu em correlações adequadas, com valores superiores a 0,70 (Tabela 5). Contudo, não houve correlação no item formas tonais simples entre os examinadores 1 e 5. Verificamos que o item formas tonais simples do examinador 1 se correlacionou com o sons relacionados do examinador 5 (0,73). Além disso, observamos três ruídos (correlações não esperadas) entre os examinadores 1 e 4. Um deles ocorreu entre sons relacionados do examinador 1 e frases melódicas do examinador 4 (0,81). O outro ruído foi observado entre melodias tonais simples do examinador 1 com melodias complexas do examinador 4 (0,71). Um terceiro ruído foi observado entre formas tonais simples do examinador 1 e frases melódicas do examinador 4 (0,81).

Tabela 5 – Formas melódicas

Correlações	Formas tonais simples	Frases melódicas	Melodias tonais simples	Sons relacionados
Examinadores 1 e 2	0,96	0,82	0,89	0,84

Examinadores 1 e 3	0,84	0,88	0,91	0,84
Examinadores 1 e 4	0,81	0,98	0,91	0,98
Examinadores 1 e 5	0	0,88	0,91	0,92
Média	0,65	0,89	0,90	0,89
Desvio Padrão	0,43	0,06	0,01	0,06

Descrição da imagem: Tabela informativa com dados dos resultados das correlações no subdomínio formas melódicas da "Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento".

No subdomínio componente expressivos, a análise dos vídeos possibilitou avaliar os itens acelerando e som do instrumento. Todos os itens avaliados consistiram em adequadas correlações, com resultados superiores a 0,70 (Tabela 6).

Tabela 6 – Componentes expressivos

Correlações	Acelerando	Som do instrumento
Examinadores 1 e 2	0,98	0,82
Examinadores 1 e 3	0,85	0,88
Examinadores 1 e 4	0,90	0,98
Examinadores 1 e 5	0,90	0,88
Média	0,90	0,89
Desvio Padrão	0,05	0,06

Descrição da imagem: Tabela informativa com dados dos resultados das correlações no subdomínio componentes expressivos da "Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento".

No domínio formas rítmicas, a análise dos vídeos possibilitou avaliar os itens rudimentar e simples. Observamos que no item rudimentar não houve correlação entre os examinadores 1 e 2. Além disso, observamos que o item rudimentar do avaliador 1 apresentou ruído com o item intermediário do examinador 3 (0,84). Todavia, entre os examinadores 1 e 4 e 1 e 5 as correlações foram

altas, com valores superiores a 0,90. No item simples, observamos boas correlações entre todos os examinadores, com valor igual ou superior a 0,84 (Tabela 7).

Tabela 7 – Formas rítmicas

Correlações	Rudimentar	Simple
Examinadores 1 e 2	0	0,84
Examinadores 1 e 3	0,63	0,97
Examinadores 1 e 4	0,98	0,95
Examinadores 1 e 5	0,96	0,99
Média	0,74	0,82
Desvio Padrão	0,19	0,13

Descrição da imagem: Tabela informativa com dados dos resultados das correlações no subdomínio batida básica da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”.

No domínio batida básica/variação de andamento, a análise dos vídeos possibilitou avaliar os itens lento e moderado. No item lento, observamos boas correlações entre os examinadores 1 e 4 (0,84) e 1 e 5 (0,96). No item moderado, observamos boas correlações entre os examinadores 1 e 2 (0,74), 1 e 4 (0,88) e 1 e 5 (0,99) (Tabela 8).

Tabela 8 – Batida básica / Variações de andamento

Correlações	Lento	Moderado
Examinadores 1 e 2	0,53	0,74
Examinadores 1 e 3	0,63	0,69
Examinadores 1 e 4	0,84	0,88
Examinadores 1 e 5	0,96	0,99
Média	0,74	0,82
Desvio Padrão	0,19	0,13

Descrição da imagem: Tabela informativa com dados dos resultados das correlações no subdomínio batida básica da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”.

Posteriormente, realizamos testes de correlações das siglas utilizadas para avaliar como ocorreu a ação detalhada nos itens selecionados pelos examinadores.

Com relação às siglas pertencentes à sessão estágios de desenvolvimento da atividade, observamos os seguintes resultados no subdomínio formas rítmicas: 3 correlações boas com as siglas E (Estabelecendo) e F (Encontrando) entre os examinadores 1 e 2, 1 e 3 e 1 e 4 e correlações boas com a sigla I (Incipiente) em todas as análises (Tabela 9).

Tabela 9 – Avaliação dos estágios de desenvolvimento da atividade no subdomínio formas rítmicas

Correlações	E	F	I
Examinadores 1 e 2	0,98	0,90	0,93
Examinadores 1 e 3	0,99	0,99	0,99
Examinadores 1 e 4	0,97	0,95	0,99
Examinadores 1 e 5	0,62	0,43	0,97
Média	0,89	0,81	0,97
Desvio Padrão	0,18	0,26	0,02

Descrição da imagem: Tabela informativa com dados dos resultados das correlações das siglas utilizadas para avaliar como ocorreram as ações no subdomínio formas rítmicas da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”.

Com relação às siglas pertencentes à sessão estágios de desenvolvimento da atividade, observamos os seguintes resultados no subdomínio batida básica: 3 correlações boas com as siglas E (Estabelecendo) e F (Encontrando) entre os examinadores 1 e 2, 1 e 3 e 1 e 4 e correlações boas com a sigla I (Incipiente) em todas as análises (Tabela 10).

Tabela 10 – Avaliação dos estágios de desenvolvimento da atividade no subdomínio batida básica

Correlações	E	F	I
Examinadores 1 e 2	0,96	0,95	0,99

Examinadores 1 e 3	0,90	0,86	0,97
Examinadores 1 e 4	0,96	0,91	0,99
Examinadores 1 e 5	0,47	0,56	0,84
Média	0,82	0,82	0,94
Desvio Padrão	0,23	0,17	0,07

Descrição da imagem: Tabela informativa com dados dos resultados das correlações das siglas utilizadas para avaliar como ocorreram as ações descritas no subdomínio batida básica/variação de andamento da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”.

Com relação às siglas pertencentes à sessão qualidades de responsividade manifestadas em componentes expressivos, observamos os seguintes resultados no subdomínio formas melódicas: 2 correlações boas com a sigla A (Ativo não-responsivo) entre os examinadores 1 e 4 e 1 e 5, 3 correlações boas com a sigla N (Nascente) entre examinadores 1 e 2, 1 e 4 e 1 e 5 e correlações boas com a sigla B (Tornando-se engajado) em todas as análises (Tabela 11).

Tabela 11 – Qualidades de responsividade manifestadas em componentes expressivos no subdomínio formas melódicas

Correlações	A	B	N
Examinadores 1 e 2	0	0,91	0,81
Examinadores 1 e 3	0	0,94	0,43
Examinadores 1 e 4	0,90	0,94	0,58
Examinadores 1 e 5	0,90	0,98	0,90
Média	0,45	0,94	0,68
Desvio Padrão	0,51	0,02	0,21

Descrição da imagem: Tabela informativa com dados dos resultados das correlações das siglas utilizadas para avaliar como ocorreram as ações descritas no subdomínio formas melódicas da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”.

Com relação às siglas pertencentes à sessão qualidades de responsividade manifestadas em componentes expressivos – utilizadas no subdomínio componentes expressivos – observamos

boas correlações entre todas as siglas utilizadas entre os examinadores (Tabela 12).

Tabela 12 – Qualidades de responsividade manifestadas em componentes expressivos no subdomínio componentes expressivos

Correlações	A	B	S
Examinadores 1 e 2	0,81	0,90	0,98
Examinadores 1 e 3	0,81	0,43	0,92
Examinadores 1 e 4	0,96	0,95	0,95
Examinadores 1 e 5	0,81	0,95	0,99
Média	0,84	0,80	0,96
Desvio Padrão	0,07	0,25	0,03

Descrição da imagem: Tabela informativa com dados dos resultados das correlações das siglas utilizadas para avaliar como ocorreram as ações descritas no subdomínio componentes expressivos da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”.

Com relação às siglas pertencentes à sessão Transtornos do Batimento Determinados por Condição utilizadas no subdomínio batida básica/variação de andamento, observamos boas correlações entre todas as siglas utilizadas entre os examinadores (Tabela 13).

Tabela 13 – Transtornos do Batimento Determinados por Condição no subdomínio batida básica / variação de andamento

Correlações	R	U
Examinadores 1 e 2	0,71	0,84
Examinadores 1 e 3	0,97	0,96
Examinadores 1 e 4	0,91	0,91
Examinadores 1 e 5	0,91	0,91
Média	0,87	0,90
Desvio Padrão	0,11	0,04

Descrição da imagem: Tabela informativa com dados dos resultados das correlações das siglas utilizadas para avaliar como ocorreram as ações descritas no subdomínio batida básica / variação de andamento da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”.

Discussão

A partir deste estudo, pudemos verificar que a “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento” apresentou, na maior parte das análises, bons resultados em porcentagem de concordância e em correlações, o que indica boa confiabilidade entre os examinadores.

Verificamos que no subdomínio formas melódicas, o item formas tonais simples do examinador 1 se correlacionou com sons relacionados do examinador 5 (0,73). Além disso, formas tonais simples apresentou ruídos com frases melódicas do examinador 4 (0,81). Acreditamos que isso pode ter ocorrido por falta de clareza no manual para definir os itens. Somando-se a isso, o nível de prática musical de cada examinador pode ter influenciado no entendimento de cada um dos conceitos.

Apesar da existência de ruídos nos itens do subdomínio formas melódicas, a maior parte dos itens avaliados consistiu em boas correlações, com resultados superiores a 0,70, o que indica que a maior parte dos examinadores conseguiu entender os conceitos presentes em cada item.

No subdomínio componentes expressivos, as médias das correlações foram boas, com valores de 0,90 no item acelerando e 0,89 no item som do instrumento. Nos subdomínios formas rítmicas e batida básica, também observamos boas correlações em todas as médias, com valores superiores a 0,70. Este resultado sustenta que os examinadores entenderam bem os conceitos presentes em cada subdomínio da coatividade instrumental.

Com relação às siglas utilizadas para avaliar como ocorreu cada ação, observamos média de concordância de porcentagem com valor igual ou superior a 80%, indicando um bom entendimento das siglas pelos examinadores. Do mesmo modo, as médias das correlações foram boas, exceto na sigla (A) da avaliação das qualidades de responsividade manifestadas em componentes expressivos, no subdomínio forma melódica. Essa informação nos mostra que, embora a “Escala de Musicabilidade: Formas de

Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento” tenha sido bem entendida pelos examinadores, um amplo tempo de prática musical e estudo da mesma pode ser considerado importante para se ter melhores resultados.

Constatamos que alguns itens da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento” não foram utilizados para análise. Esse fato ocorreu porque nem todos os comportamentos e ações previstos na escala estavam presentes nos vídeos observados. Possivelmente uma amostra maior, com diversos pacientes, possibilitaria a observação de mais itens.

Considerações Finais

Acreditamos que a “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento” contribuirá significativamente para a Musicoterapia brasileira nos contextos clínico e de pesquisa.

Evidenciamos neste estudo que a “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento” apresentou boa confiabilidade inter-examinadores, demonstrando equivalência de mensuração adequada para o contexto brasileiro, conforme Modelo Universalista de Validação. Além disso, a escala se mostrou confiável mesmo em abordagens diferentes de atendimento, como Musicoterapia Musicocentrada e Musicoterapia Neurológica, o que reforça o potencial da mesma para utilização no contexto musicoterapêutico brasileiro.

Novos estudos com maior variedade de populações e abordagens de atendimento poderiam ser realizados. Observamos, com este estudo, que o treinamento, a prática e a leitura do manual de utilização da escala são necessários para um bom entendimento desse instrumento de avaliação. Pesquisas futuras poderão ser realizadas a fim de verificar demais evidências nas diversas possibilidades de validade e confiabilidade da “Escala de Musicabilidade:

Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento” em variados contextos de utilização.

Referências

AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. **Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais DSM - 5**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. 992p.

ANDRÉ, A. M. B. **Tradução e validação da Escala Nordoff Robbins de Comunicabilidade Musical**. 2017. Dissertação (Mestrado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, 2017. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/AAGS-APCKGM>. Acesso em: 5 ago. 2021.

ANDRÉ, A. M. B. **Tradução e validação das escalas Nordoff Robbins**: “Relação criança terapeuta na experiência musical coativa” e “Musicabilidade: formas de atividade, estágios e qualidades de engajamento”. Tese (Doutorado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, 2021. Minas Gerais, 2021. 230p. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/38310>. Acesso em: 5 ago. 2021.

ANDRE, A. M., GOMES, C. M. A., LOUREIRO, C. M. V. Escalas Nordoff Robbins: uma revisão bibliográfica. **Percepta**, n. 3, v. 2 , p. 117-131, 2016. Disponível em: <http://www.abccogmus.org/journals/index.php/percepta/article/view/45/41>. Acesso em: 5 ago. 2021.

ANDRÉ, A. M. B.; GOMES, C. M. A.; LOUREIRO, C. M. V. **Tradução e Validação das Escalas Nordoff Robbins**: “Relação Criança Terapeuta na Experiência Musical Coativa” e “Musicabilidade, Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”. *In*: SIMCAM, 14., 2019, Campo Grande. **Anais** [...]. Campo Grande: Universidade Federal do Mato Grosso do Sul, 2019. p. 486-493.

ANDRÉ, A. M. B.; GOMES, C. M. A.; LOUREIRO, C. M. V. Estudo de revisão da utilização das Escalas Nordoff Robbins: “Relação Criança-Terapeuta na Experiência Musical Coativa” e “Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”. **Revista Música**, São Paulo, v. 21, n. 1, p. 443-466. 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/rm.v21i1.173943>. Acesso em: 2 ago. 2021.

ANDRÉ, A. M. B.; GOMES, C. M. A.; LOUREIRO, C. M. V. Equivalência de itens, semântica e operacional da “Escala de Musicabilidade: Formas de Atividade, Estágios e Qualidades de Engajamento”. **Orfeu**, Santa Catarina, v. 5, n. 2, p. 1-22. 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.5965/2525530405022020e0010>. Acesso em: 6 nov. 2020.

ANDRÉ, A. M.; GOMES, C. M. A.; LOUREIRO, C. M. V. Equivalência de itens, semântica e operacional da versão brasileira da Escala Nordoff Robbins de Comunicabilidade Musical. **OPUS**, [S. l.], v. 23, n. 2, p. 197-215, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.20504/opus2017b2309>. Acesso em: 30 ago. 2017.

ANDRÉ, A. M. B.; LOUREIRO, C. M. V. Musicoterapia, autismo e Escala de Comunicabilidade Musical: um estudo de caso. **Revista Brasileira de Musicoterapia**, Rio de Janeiro, v. XIX, n. 23, p. 32-44, 2019. Disponível em: <https://musicoterapia.revistademusicoterapia.mus.br/index.php/rbmt/article/view/49>. Acesso em: 2 ago. 2020.

CARPENTE, J. A.; AIGEN, K. A Music-Centered Perspective on Music Therapy Assessment. *In: The Oxford Handbook of Philosophical and Qualitative Assessment in Music Education*. New York: Oxford University Press, 2019. p. 243.

CRIPPS, C.; TSIRIS, G.; SPIRO, N. **Outcome measures in music therapy: A resource developed by the Nordoff Robbins research team**. 1. ed. London: Nordoff Robbins, 2016.

FREIRE, M. H. et al. Eficácia da Musicoterapia Improvisacional Musicocentrada no tratamento de crianças pré-escolares no Espectro do Autismo: um estudo controlado. **Brazilian Journal of Music**

Therapy, Rio de Janeiro, ano XXIII, n. 32, p. 100-128, 2021. Disponível em: <https://musicoterapia.revistademusicoterapia.mus.br/index.php/rbmt/article/view/159>. Acesso em: 3 nov. 2021.

FREIRE, M.; MOREIRA, A.; KUMMER, A. Protocolo de atendimento de Musicoterapia Improvisacional musico-centrada para crianças com autismo. **Brazilian Journal of Music Therapy**, Rio de Janeiro, ano XVII, n. 18, p. 104-117, 2015. Disponível em: <https://musicoterapia.revistademusicoterapia.mus.br/index.php/rbmt/article/view/114>. Acesso em: 05 mar. 2021

HERDMAN, M.; FOX-RUSHBY, J.; BADIA, X. A model of equivalence in the cultural adaptation of HRQoL instruments: the universalist approach. **Quality of life Research**, [S. l.], v. 7, n. 4, p. 323-335, 1998. Disponível em: <https://doi.org/10.1023/A:1024985930536>. Acesso em: 5 maio 2018.

MAKOWSKI D, BEN-SHACHAR M, PATIL I, LÜDECKE D. Methods for Correlation Analysis. **CRAN**, 2020. Disponível em: <https://github.com/easystats/correlation>. Acesso em: 5 maio 2019.

NORDOFF, P.; ROBBINS, C. **Creative Music Therapy: Guide to Fostering Clinical Musicianship**. 2. ed. New Hampshire: Barcelona Publishers, 2007, 516p.

ROSÁRIO, V. M. **Desenvolvimento de um instrumento de avaliação da capacidade atencional em portadores de esclerose tuberosa através de princípios de atenção conjunta e de musicoterapia**. 58 f. Dissertação (Mestrado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal de Minas Gerais, Minas Gerais, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufmg.br/handle/1843/BUBD-A2KG4B>. Acesso em: 2 ago. 2020.

SILVA, A. M. DA. **Reprodutibilidade e validade discriminante dos domínios social e de comunicação expressiva da escala Individualized Music Therapy Assessment Profile (IMTAP) aplicada a crianças e adolescentes com transtornos do espectro do autismo e com desenvolvimento típico**. 153 f. Tese (Doutorado em Saúde

da criança e do adolescente) – Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Rio Grande do Sul, 2017. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/179028>. Acesso em: 2 ago. 2020.

SPIRO, N.; TSIRIS, G.; CRIPPS, C. A Systematic Review of Outcome Measures in Music Therapy. **Music Therapy Perspectives**, Silver Spring, v. 36, n. 1, p. 67-78, 2017. Disponível em: <https://academic.oup.com/mtp/article-abstract/36/1/67/4617738>. Acesso em: 2 ago. 2020.

STEMLER, S. E. A comparison of consensus, consistency, and measurement approaches to estimating interrater reliability. **Practical Assessment, Research, and Evaluation**, Amherst, v. 9, n. 1, p. 4, 2004. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/100986280902739776>. Acesso em: 2 ago. 2020.

TEAM, R. C. **R: A language and environment for statistical computing**. Vienna, Austria, 2020. Disponível em: <https://www.r-project.org/>. Acesso em: 2 ago. 2020.

ZMITROWICZAB, J.; MOURA, R. Instrumento de avaliação em Musicoterapia: uma revisão. **Revista Brasileira de Musicoterapia**, Rio de Janeiro, ano XX, n. 24, p. 114-135, 2018. Disponível em: <http://www.revistademusicoterapia.mus.br/wp-content/uploads/2019/08/6-Instrumentos-de-avalia%C3%A7%C3%A3o-em-musicoterapia-uma-revis%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 2 ago. 2020.

Agradecimentos

Programa de Pós-Graduação em Música da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

Colaboradores da pesquisa.

Aprovação de comitê de ética em pesquisa

Pesquisa aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade Federal de Minas Gerais. Número de registro: 04167218.2.0000.5149.

Publisher

Universidade Federal de Goiás. Escola de Música e Artes Cênicas. Programa de Pós-graduação em Música. Publicação no Portal de Periódicos UFG.

As ideias expressadas neste artigo são de responsabilidade de seus autores, não representando, necessariamente, a opinião dos editores ou da universidade.