Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Elisângela Fávaro Zottesso

A música como estímulo emocional para o processo criativo do design de moda

Abril de 2025

A música como estímulo emocional para o processo criativo do design de moda
Elisângela Fávaro Zottesso
UMinho | 2025

Universidade do Minho
Escola de Engenharia

Elisângela Fávaro Zottesso

A música como estímulo emocional para o processo criativo do design de moda

Tese de Doutoramento
Doutoramento em Design de Moda

Trabalho efetuado sob a orientação de
Professora Doutora Ana Cristina da Luz Broega
Professor Doutor Alfonso Benetti

Abril de 2025

DIREITOS DE AUTOR E CONDIÇÕES DE UTILIZAÇÃO DO TRABALHO POR TERCEIROS

Este é um trabalho académico que pode ser utilizado por terceiros desde que respeitadas as regras e boas práticas internacionalmente aceites, no que concerne aos direitos de autor e direitos conexos. Assim, o presente trabalho pode ser utilizado nos termos previstos na licença abaixo indicada. Caso o utilizador necessite de permissão para poder fazer um uso do trabalho em condições não previstas no licenciamento indicado, deverá contactar o autor, através do RepositóriUM da Universidade do Minho.

Licença concedida aos utilizadores deste trabalho:



Atribuição-NãoComercial-SemDerivações
CC BY-NC-ND
https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/

[Esta é a mais restritiva das nossas seis licenças principais, só permitindo que outros façam download dos seus trabalhos e os compartilhem desde que lhe sejam atribuídos a si os devidos créditos, mas sem que possam alterá-los de nenhuma forma ou utilizá-los para fins comerciais, Julho 2024.]

DECLARAÇÃO DE INTEGRIDADE

Declaro ter atuado com integridade na elaboração do presente trabalho académico e confirmo que não recorri à prática de plágio nem a qualquer forma de utilização indevida ou falsificação de informações ou resultados em nenhuma das etapas conducentes à sua elaboração.

Mais declaro que conheço e que respeitei o Código de Conduta Ética da Universidade do Minho.

Universidade do Minho, abril de 2025.



Nome completo - Elisângela Fávaro Zottesso

AGRADECIMENTOS

Gostaria de expressar a minha profunda gratidão aos meus orientadores, professores, profissionais e empresas que me acompanharam nesta jornada académica.

Agradeço imensamente o apoio do empresário Dr. Humberto Martins, da empresa Sylent Party (auscultadores), cuja colaboração foi essencial para o desenvolvimento desta investigação.

Ao professor, músico e clarinetista Manuel Augusto da Silva Carvalho, e aos professores, Dr. Paulo Pereira e Dr. José Licínio Pimenta.

À minha família no Brasil e Portugal, especialmente aos meus pais, irmãos, cunhados e sobrinhos pelo apoio incondicional e pela confiança depositada em mim.

Um agradecimento especial ao meu marido, António Pinho Magina, grande incentivador, e aos meus filhos, Rafael, Antonia e Cookie, vocês são minha maior fonte de inspiração.

E ao meu querido Avô Lindo (in memorian), sempre no meu coração.

RESUMO

Os ambientes de ensino em geral e de Design de Moda em particular, são pouco explorados para trabalhar as emoções como estímulo à criatividade. Esta investigação explora como a música ouvida, organizada em vários géneros, aplicados em fases iniciais do projeto de Moda, pode estimular o processo criativo dos designers. Este estudo procura abordagens que alteram os estados emocionais, auxiliem nos bloqueios criativos, promova a originalidade e a satisfação decorrente da efetivação das próprias potencialidades, ao experimentar um novo modelo prático no ambiente de ensino, e ainda, poder aplicá-lo na sua trajetória profissional. A música proposta como uma ferramenta para criar ambientes propícios à criatividade, potenciado uma forma de expressão artística que pode inspirar, estimular a criatividade, levando à inovação, à criação no inusitado e alinhar com as necessidades contemporâneas e as expectativas. Assim foi realizada uma experiência prática conduzida pela metodologia da pesquisa-ação indutiva, dentro da Universidade do Minho, onde os participantes convidados foram os alunos de design de moda, (níveis de licenciatura e mestrado), nas Unidades Curriculares de Design de Superfície Têxtil (estamparia) e de Design de Vestuário. Para a avaliação da experiência foram criadas ferramentas, nomeadamente inquéritos das "escalas de pensar e criar", "escala de humor", para que os alunos participantes relatem as suas emoções e outras questões associadas ao seu *background* musical e criativo. Foram recolhidos todos os resultados gráficos elaborados pelos participantes que foram analisados segundo os "Princípios da Forma e do Design e a Cor". A análise estatística qualitativa e quantitativa relevaram como principal conclusão que o género musical "Rock" (Pesado) é o que apresenta os melhores resultados, quer através do estado de humor, quer através da criatividade, além de ser o momento eleito pelos alunos participantes como o mais inspirador. Em síntese, este estudo pretende oferecer uma nova perspetiva sobre o uso da música para estimular as emoções, tratando-se de um efeito mental não controlado, e a criatividade no design de moda. Propõe práticas concretas que enriquecem o processo de ensino e contribuem para a evolução do campo da Moda, enfatizando a originalidade e a inovação. A música, com o seu poder de despertar emoções, atua como inspiradora ao design de moda, transformando o ambiente de ensino num espaço vibrante, onde a criatividade floresce e cada criação se torna uma expressão única de arte, design, criatividade e sentimentos.

Palavras-chave: Design de Moda, Música e Emoção, Criatividade, Ambientes de Ensino.

ABSTRACT

In Teaching environments in general, and fashion design in particular, do little to exploit emotions as a stimulus to creativity. This research investigates how listening to music, organised into various genres and applied in the early stages of a fashion project, can stimulate the creative process of designers. The study seeks approaches that alter emotional states, help overcome creative blocks, and promote originality and the satisfaction that comes from realising one's own potential. This is explored through the experience of a new practical model within the educational environment, which can also be applied in students professional paths. The Music is proposed as a tool to create environments conducive to creativity, enhancing a form of artistic expression that can inspire and stimulate creative thinking, leading to innovation, unexpected creation, and alignment with contemporary needs and expectations. A practical experience was therefore conducted using an inductive action research methodology at the University of Minho. The invited participants were Fashion Design students (undergraduate and master's level), enrolled in the Textile Surface Design (patterned/printed fabrics) and Clothing Design curricular units. To evaluate the experience, specific tools were developed, namely questionnaires based on the "thinking and creating scales" and a "mood scale", allowing participating students to report their emotions and other aspects related to their musical and creative backgrounds. All graphic outputs produced by the participants were collected and analysed according to the "Principles of Form, Design, and Colour". Qualitative and quantitative statistical analysis revealed that the musical genre "Rock" (Heavy) produced the most positive results, both in terms of mood enhancement and creativity. It was also identified by the participating students as the most inspiring moment of the experience. In summary, this study aims to offer a new perspective on the use of music to stimulate emotions as an uncontrolled mental effect and creativity in fashion design. It proposes concrete practices that enrich the teaching process and contribute to the evolution of the fashion field, with a strong emphasis on originality and innovation. The Music, with It´s power to awaken emotions, serves as a source of inspiration for fashion design, transforming the educational environment into a vibrant space where creativity flourishes and each creation becomes a unique expression of art, design, creativity, and emotion.

Keywords: Fashion Design, Music and Emotion, Creativity, Teaching Environments.

ÍNDICE

CAPÍTULO I

INTRODUÇÃO 01

1.1 Enquadramento da problemática em estudo 01

1.2 Objetivos do trabalho - questão da investigação 05

1.3 Metodologias - introdução 06

1.4 Estrutura da tese 06

CAPÍTULO II

ESTADO DA ARTE 08

2.1 Criatividade - conceitos 08

2.1.1 A personalidade criativa 25

2.1.2 Os bloqueios criativos 31

2.1.3 As práticas da criatividade no ensino 33

2.1.4 A avaliação da criatividade 36

2.1.5 Escala dos estilos de pensar e criar 43

2.2. Música e emoções - conceitos 47

2.2.1 A música aplicada em estudos como estímulo às emoções 48

2.2.2 Música, emoções e criatividade 58

2.2.3 Inquéritos e questionários aplicados em estudos sobre a música como estímulo às emoções 61

CAPÍTULO III

DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO EMPÍRICO 68

3.1 Metodologias da Investigação - introdução 68

3.1.1 Pesquisa bibliográfica sistematizada 70

3.1.2 Desenvolvimento do trabalho empírico 72

3.2 Experiência empírica - aplicação 75

3.2.1 A primeira e segunda fases - prática experimental aplicada 75

3.3 A análise gráfica (para a criatividade) 76

3.3.1 A construção da grelha para a análise gráfica 77

3.4 Análise estatística - conceitos 83

CAPÍTULO IV

APRESENTAÇÃO E TRATAMENTO DOS RESULTADOS 86

4.1 Caracterização da amostra (análise descritiva) 86

4.1.1 Escala dos Estilos de Pensar e Criar - resultados da amostra 87

4.2 Escala de humor e questões associadas 90

4.2.1 Primeiro momento musical - *Erudito* Leve - Humor 90

4.2.2 Segundo momento musical - *Rock* Pesado - Humor 92

4.2.3 Terceiro momento musical - *Erudito* Pesado - Humor 93

4.2.4 Quarto momento musical - *Rock* Leve - Humor 95

4.3 Análise gráfica 96

4.3.1 Primeiro momento musical - *Erudito* Leve - Análise Gráfica 96

4.3.2 Segundo primeiro momento musical - *Rock* Pesado - Análise Gráfica 97

4.3.3 Terceiro primeiro momento musical - *Erudito* Pesado - Análise Gráfica 98

4.3.4 Quarto primeiro momento musical - *Rock* Leve - Análise Gráfica 99
4.3.5 Análise Estatística Descritiva - Ponto, Linha e Mancha 100

CAPÍTULO V
CONCLUSÃO E PERSPETIVAS FUTURAS 108
5.1 Conclusões gerais 108
5.2 Perspetivas futuras 114

BIBLIOGRAFIA 115
WEBGRAFIA 132
APÊNDICES
01 Inquérito do Background Musical e Criatividade - IBMC (Tabela 06) 133
02 Escala de humor de Brunell - adaptada para o presente estudo - EH (Tabela 07) 135
03 Inquéritos após momentos musicais (Tabela 08) 136
04 Análise gráfica - AGI (Tabela 10) 137

ANEXOS
01 Listagens de músicas selecionadas para a prática 138
02 Resultados gráficos da prática 140
03 Resultados Estatísticos 185

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01	Lobos cerebrais córtex	09
Figura 02	Triângulo da criatividade	19
Figura 03	Fluxograma da investigação - faseamentos	70
Figura 04	Resultados gráficos do participante 21	82
Figura 05	Resultados gráficos do participante 07	83
Figura 06	Gráfico de Frequências: área científica de formação	87
Figura 07	Gráficos dos valores médios observados - EPC	88
Figura 08	Gráficos dos valores médios observados - EH	89
Figura 09	Gráficos dos valores médios observados Antes dos MM	90
Figura 10	Gráfico dos valores médios observados 1º. MM *Erudito* Leve	91
Figura 11	Gráficos dos valores médios observados 2º. MM *Rock* Pesado	93
Figura 12	Gráficos dos valores médios observados 3º. MM *Erudito* Pesado	94
Figura 13	Gráfico dos valores médios observados 4º. MM *Rock* Leve	96
Figura 14	Gráficos dos valores médios observados - AG - 1º. MM *Erudito* Leve	97
Figura 15	Gráfico dos valores médios observados - AG - 2º. MM *Rock* Pesado	98
Figura 16	Gráfico dos valores médios observados - AG - 3º. MM *Erudito* Pesado	99
Figura 17	Gráfico dos valores médios observados - AG - 4º. MM *Rock* Leve	100
Figura 18	Gráfico dos valores médios observados Ponto, Linha, Mancha todos MM	101
Figura 19	Gráfico dos valores médios observados - AG - Todos MM	105
Figura 20	Gráfico das Frequências Médias Observadas “Antes”, “Todos MM” EH e PFDC	106
Figura 21	Gráfico das Frequências Médias Observadas “Antes” e “Todos MM” EH Negativos	107

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 01	Composição Fator 01 Inconformista/Transformador	45
Tabela 02	Composição Fator 02 Emocional/Intuitivo	45
Tabela 03	Composição Fator 03 Relacional/Divergente	45
Tabela 04	Composição Fator 04 Independência de Julgamento	46
Tabela 05	Composição Fator 05 Lógico/Objetivo	46
Tabela 09	Inquérito grelha para princípios da forma e design, cores - PFDC	78
Tabela 11	Interpretação dos valores do coeficiente de correlação de Pearson	85
Tabela 12	Análise estatística de consistência interna - EPC	89
Tabela 13	Estatística descritiva: Ponto, Linha e Mancha, nos quatro momentos	101
Tabela 14	Estatística descritiva: Repetição, Estrutura, Similaridade, Gradação, Radiação, Anomalia, Contraste, Concentração, Textura, Espaço e Cores, nos quatro MM	102

LISTA DE ABREVIATURA, SIGLAS E ACRÓNIMOS

AG	Análise Gráfica
AGI	Análise Gráfica Individual
AP	Alunos Participantes
DMM	Licenciatura em Design e Marketing de Moda
DMPTVA	Mestrado em Design e Marketing de Produtos Têxteis, Vestuário e Acessórios
ECA	Emoções, Criatividade e Apreciação dos Momentos Musicais
EH	Escala de Humor
EL	Erudito Leve
EM	Exercício Musical
EP	Erudito Pesado
EPC	Escala dos Estilos de Pensar e Criar
IBMC	Inquérito do Background Musical e Criativo
IPMM	Inquérito Pós Momento Musical
LM	Laboratório de Moda
MM	Momento Musical
PFDC	Princípios da Forma, Design, Cores
RL	Rock Leve
RP	Rock Pesado
UBI	Universidade Beira Interior
UC	Unidade Curricular
UF	Unidades de Forma
UM	Universidade do Minho

Capítulo I

I INTRODUÇÃO

1.1 Enquadramento da Problemática em Estudo

Os designers enfrentam desafios, criar peças únicas que atendam às demandas estéticas e funcionais, evitar a mera reprodução ou cópia, superar os bloqueios criativos. Para lidar com essa realidade, é crucial incorporar práticas que estimulem a criatividade na hora de inovar. A criação de ambientes propícios é fundamental, e a música destaca-se como uma ferramenta valiosa nesse processo. Ao envolver e embalar pela música ouvida, proporcionando experiências enriquecedoras, é possível cultivar um espaço onde a inovação floresça. Estimular através de ambientes propícios para os designers mostra-se uma estratégia eficaz (Zottesso, Mendes & Broega, 2022; Zottesso, Broega & Benetti, 2024).

Ao optar pela música como parte integrante desse ambiente, estabelece-se não apenas um meio de expressão artística, mas também uma maneira de inspirar e liberar a criatividade. Em última análise, a escolha consciente da música, não apenas complementa a busca pela inovação na Moda, mas também, contribui para moldar um ambiente que nutre e impulsiona o processo criativo dos designers. A ausência de novas experiências em sala de aula que estimulem a criatividade, a busca pela originalidade na criação, a escassez da literatura sobre o assunto, assim como os bloqueios criativos normalmente sentidos pelos alunos de design, induzem este estudo.

A criatividade e os ambientes criativos são assuntos discutidos e questionados a nível científico, já há algumas décadas (Morais, 2015; Amábile, 1999; Goleman, 2016), Goleman defende que principalmente a partir de estudos da neurociência, se pode perceber que os criativos podem sofrer de angústia com os seus bloqueios criativos, sendo estes emocionais, cognitivos ou culturais, o que os faz manifestarem-se como "falta de imaginação", não conseguindo chegar aos resultados que o Mercado e a Indústria da Moda necessitam, deixando-lhes uma insatisfação e frustração pessoal com os seus resultados (Goleman, 2016; Cunha, 2015).

Perante tal problemática, obter conhecimentos e técnicas que permitam facilitar os mecanismos no desenvolvimento do processo criativo através de um maior envolvimento emocional por parte dos designers nos seus projetos, pode ser uma ferramenta de apoio e de viabilização à criação e inovação de produtos.

Reconhecendo a importância crescente das novas experiências criativas, Eagleman (2020) incentiva a exploração deste tópico, no desenvolvimento de ferramentas de apoio à criatividade, explicando a complexidade do cérebro, que funciona numa sinfonia de quarenta biliões de células trabalhando de forma concertada através das sinapses[1] e podendo expandir-se. O cérebro, ao compreender novos estímulos, pode modificar o próprio *hardware*, transcender limitações e definir rumos para o futuro, alterando profundamente o significado do que é ser humano e as suas conquistas evolutivas (Eagleman, 2020; Damásio, 1993).

Assim, a presente investigação visa colmatar, não só, a falta de teorização em relação às temáticas de "música-emoção-criatividade" no Design de Moda, como, também, propor um novo modelo como experiência prática no ensino, que poderá permitir e potenciar a relação do designer com os seus processos de criatividade na experimentação, estimuladas pela música ouvida e as emoções por esta despertada.

Na proposta da aplicação prática, enquadra-se o desenvolvimento de desenhos para o Design de Moda (para vestuário-teste 1) e Design de Superfície (para estamparia-reteste 2), onde se proporciona um ambiente académico criativo no laboratório de Moda da Universidade do Minho, em Portugal.

Esperando-se que o ensino do design possa, também, proporcionar conteúdos estratégicos construídos para serem consistentes, continuamente inovadores e diversificados, estando de acordo com Goleman (2016; Caldas, 2017; Livingston, 2019; Hennessey & Ambile, 2010; Harding, 2010; Nakano, 2018) que defendem a importância de levar a organização da inteligência emocional e a criatividade para o ensino. No entanto, até ao momento, só um pequeno conjunto de estudos têm incidido sobre a influência da música no cérebro; mesmo quando encontrados, o foco maior de investigações está ao nível do tratamento de doenças neurológicas. Existe uma forte carência nos estudos sobre a influência da música no cérebro quando aplicado à criatividade, no geral, e ainda menos no âmbito do Design de Moda, em particular. Por outro lado, na neurociência e na psicologia, defendem Damásio 2017; Morais, 2001; Ribeiro, 2018, tem-se ampliado para a neuropsicologia e neuroeducação, visando melhorar o processo cognitivo dos alunos participantes.

Nesta investigação, a criatividade é explorada nos processos por fases. A primeira através das emoções induzidas pela música ouvida, tratando-se de um efeito mental não controlado. Os sentimentos, segundo Damásio (2017), podem disfarçar-se ou, até mesmo, esconder-se. Por exemplo, um sentimento de tristeza ou de alegria podem ser ocultados, a não ser que a própria pessoa relata, mas, no que concerne às emoções, o corpo responde através dos músculos, na ativação cerebral, através das sinapses[1], sendo elas primitivas, as quais não se podem controlar, são simplesmente estimuladas naturalmente pelo cérebro humano. A segunda fase foi a de aplicação da parte prática; e a terceira fase de análise dos resultados, revistas, fase a fase, e as suas subfases, no capítulo III das metodologias científicas.

Visando também um modo inovador para a criação de Moda, Baldini (2006) defende que a Moda é uma supremacia peculiar; cabe ao designer a procura incessante, no trabalho, no pensamento, na busca, tentando organizar a sua inteligência emocional, superando as críticas que são naturais (Ribeiro, 2018), o autodesafio, a persistência para melhores resultados.

Numa outra variante, visando apoiar os jovens designers para o Mercado de Moda, defende Lipovetisky (2010) que a Moda é vista como uma "droga" dos nossos tempos, proporcionando uma sensação de melhoria nas pessoas que a seguem e no seu ego. Segundo Lipovetisky (2010) trata-se do despertar do narcisismo adormecido em cada um, traduzindo o desejo das novidades na prática social.

E dentre a matéria, a Moda, sendo um fenómeno social total, não estaria distante de variações científicas apresentadas nesta investigação. A Moda abre-se para diversas áreas antropológicas, sociológicas, psicológicas, tecnológicas e outras. Ao verificar a Moda como sintoma antropológico em Georg Simmel (2014, p. 07), a "moda em si mesma, na sua expressão, nas suas variações, no seu significado, no seu lugar específico dentro na realidade social, é uma manifestação privilegiada, porque sempre presente como fator de socialização e de individualização", pesquisadores como Gilles Lipovetsky, Massimo Baldini (1935-2017) e Georg Simmel (1858-1918) defendem a Moda como fenómeno social numa evolução constante, juntamente com toda a sociedade a que pertence.

Na atualidade, com todos os paradigmas e acontecimentos, entre pandemia, guerras, planeta em caos no seu equilíbrio ambiental e o mercado. Na Moda espera-se ganhar um novo cenário no

[1]*Sinapse é a região localizada entre neurônios onde agem os neurotransmissores (mediadores químicos), transmitindo o impulso nervoso de um neurônio a outro, ou de um neurônio para uma célula muscular ou glandular.*

ensino, na indústria têxtil, na tecnologia, na experiência e no mercado. Acrescentar que a Moda expressa, da forma mais visível e concreta, a realidade essencialmente dialética e dinâmica da sociedade, feita de interconexões, mas também de inevitáveis conflitos entre as pessoas, entre as múltiplas e diferentes formações sociais, entre as pessoas e os grupos ou as classes sociais (Simmel, 2014). Simmel defende que as pessoas apresentam um interesse pela mudança, assim como pelo particular e único. Une e separa, diferencia e iguala, principalmente, realiza uma necessidade estética, necessária, e inúmeras outras que, por vezes, são odiosas, amadas, modernas, cheias de contradições, aceitações e negações (2014).

Perante tantas características, Simmel defende que a Moda apresenta uma propriedade unicamente curiosa, a de pretender viver eternamente. Quem compra um mobiliário, que irá durar 25 anos, por exemplo, compra-o, habitualmente, segundo a tendência mais recente e, em geral, deixa de ter em conta a que predominava dois anos antes, mas nota-se que são as mudanças o que mais atrai na Moda, desde vestuários a outros itens. O novo atrai (Simmel, 2014). Mas, na atualidade, há uma urgência nessa elaboração do novo, ao repensar o reaproveitamento ou, ainda, na forma da nova criação.

Baldini (2006), que cita Ted Polhemus, autor de sobre o movimento do "street style", escreve:

> *"somos a única criatura que muda intencionalmente o seu aspeto. O leopardo não pode mudar as suas manchas e o camaleão, apesar de poder mudar de cor, não se pergunta todas as manhãs: de que cor que ro ser hoje?" (Baldini, 2006, p.10).*

O autor defende que a Moda convida as pessoas a escolher entre a sedução e a elegância, o conformismo e a contestação, a juventude (atualmente mais *in*) e maturidade (atualmente mais *out*). Edward Sapir acrescenta que a Moda é "uma espécie de capricho", para alguns, e, para outros, "uma nova e incompreensível forma de tirania" (Baldini, 2006, p.10).

Na história, a Moda, durante séculos, regulamentou minuciosamente as roupas, as cores, os tecidos que cada classe social poderia usar através das leis sumptuárias, que limitavam os excessos de luxo para determinadas classes (Simmel, 2014). Estas leis foram abolidas - apesar de não terem sido totalmente rigorosas - em 1793, em França, as pessoas ficaram livres de se vestir consoante os seus gostos (Lipovetsky, 2017).

Com a democratização da Moda, derrubaram-se muitos paradigmas, porém, muitas análises demonstram que a Moda necessita de um freio, um repensar deste modelo *Fast Fashion* com a Moda num caminho mais leve e consciente, alterando este modelo de produção em larga escala e tão negativo para a sustentabilidade:

> *"A condenação da civilização da felicidade consumista ultrapassa largamente o âmbito dos males subjetivos. Atualmente, ela é também dada como culpada da degradação da eco esfera, ao ponto de fazer pairar sobre sobre o futuro da humanidade ameaças verdadeiramente cataclísmicas"..."a casa está a arder: se nada for feito, em breve deixaremos de poder garantir um futuro - vivível - aos nossos filhos" (Lipovetsky, 2017, p. 291).*

A Moda, como defende Lipovetsky (2010), com o papel revelador de novos conceitos e produtos, orquestra o seu lançamento e sucesso no respeito da identidade e dos valores da marca, criando em cada um desses a surpresa, o espanto, a garantia de prazer, de emoção, de maravilhamento assim como de sucesso. Dentre tais conceitos, observa-se, a Moda de uma forma geral seguir

o desejo pelo novo, assim como a presente investigação que busca através da Moda resultados

originais e criativos, sempre que possível, estão também presentes os princípios da sustentabilidade, para o meio e para o ensino. Atualmente, a Moda está mais consciente que outrora em relação ao meio ambiente, seguindo o modelo de inovações e criações que a mesma persegue na sua evolução, de forma sustentável (Lipovetisky, 2010).

Em relação ao curso de Licenciatura em Design de Moda da Universidade do Minho, que serve de base para experimentação desta investigação, Cunha (2015) defende que a adaptação para o modelo de Bolonha (Licenciaturas reduzidas de cinco para três anos) e a contemporaneidade do design, levam a que o ensino de Moda tenha de gerar novas competências, tais como: o domínio da compreensão das reais necessidades e desejos do utilizador-consumidor; o domínio do conhecimento sobre o modo como os usuários interagem com os produtos de bens ou serviços e como estes percecionam o valor destes produtos; e, por fim, desenvolver aptidões para o trabalho multidisciplinar em equipa, integrado nas correntes do design contemporâneo.

Segundo a pesquisadora, "os consumidores mudam os seus hábitos, gostos e desejos à mesma velocidade com que avançam as tecnologias de informação" (Cunha, 2015, p.185). Na atualidade, é necessário que os designers se adequem a este ritmo, além de que é preciso que tenham um olhar para a sustentabilidade. Com base nestas necessidades, as instituições de ensino devem procurar implementar metodologias de ensino através da experimentação, defende Cunha (2015).

Ainda segundo Cunha (2015), os ambientes criativos apresentam uma certa lubricidade, possibilitam capacidade de explorar vários elementos em simultâneo – como o protótipo, a experimentação e a aprendizagem por tentativa-erro-acerto. Na Universidade do Minho, local onde se desenvolveu este estudo, os alunos são colocados perante problemas, que são trabalhados por fases e experimentação. Os projetos, a cada semestre, são desenhados em torno de um problema que integre conceitos tratados nas várias Unidades Curriculares que o compõem e o ensino é baseado na resolução de problemas, por experimentação, até chegar a solução final.

Esta estratégia permite que se desenvolvam as competências necessárias, defende Cunha (2015, p.182) justificando a sua necessidade, pois:

> *"cresceu a necessidade de formar designers com competências mais transversais que pudessem dar resposta às solicitações das empresas no desenvolvimento de produtos de Moda adaptados ao mercado e às marcas, que vão além de cole ções de vestuário, incluindo atualmente o desenvolvimento de coleções integradas de tecidos, vestuário e acessórios...o desenvolvimento de catálogo de apresentação de coleções e a apresentação das coleções em eventos das mais diversas naturezas" (Cunha, 2015, p.182),*

Acrescenta, ainda, que:

> *"Em nível de carreira profissional, estes jovens licenciados estão ainda muito no início. Mas, apesar de muito jovens, a capacidade de criar marcas próprias e iniciar os próprios negócios no mundo da Moda é, para nós (docentes), um indicador claro de que estas estratégias de ensino são adequadas à formação de profissionais em Design de Moda com elevada capacidade de liderança, trabalho colaborativo, respon -sabilidade e inovação" (Cunha, 2015, p.199).*

Indo ao encontro a tais apresentações, a presente investigação procura, na relevância e na oportunidade, enquadrar-se nas mesmas expectativas das inovações dos cursos de Moda. Ainda sobre a escolha do tema de investigação, a motivação da investigadora para abraçar esta pro-blemática teve início na sua dissertação de mestrado, potenciado pelas necessidades sentidas durante os seus anos de experiência profissional. Durante o percurso da pesquisa para a disser-

tação do Mestrado em Design de Comunicação de Moda (2017-2019), com o tema "A música como influenciadora no processo criativo para o designer de moda", os resultados dos trabalhos práticos apresentaram lacunas e diversas questões relativamente às quais ficou o desejo e a motivação de aprofundar conhecimentos, principalmente no controlo da forma aplicada em relação à música e à organização da mesma.

O *feedback* dos alunos-participantes nas experiências (do trabalho de mestrado) também fortaleceu e incentivou a continuação da investigação num projeto de doutoramento, que agora se concretiza neste documento. O fascínio por aprofundar conhecimentos ligados a este tema, para além do enriquecimento com o agregar da orientação de um especialista em música, tornou este estudo muito desafiador.

No próximo subcapítulo os objetivos do trabalho e a questão principal da investigação.

1.2 Objetivos do Trabalho

O objetivo principal desta investigação consiste em perceber como a música (ouvida) poderá estimular, através da indução de emoções, o desenvolvimento criativo no âmbito do Design de Moda, contribuindo, também, para o desenvolvimento de um construto científico na interligação das áreas "música-emoção-criatividade em Design de Moda". Trata-se de conhecimentos de campos de investigação distintos, complexos e subjetivos. Neste contexto, as emoções são geradas por estímulo sensorial auditivo através da música, a materialização dessas emoções, através da criação de uma proposta de desenvolvimento de novos produtos de design, quer de superfície têxtil (estamparia), quer no vestuário de moda (peças de vestuário), quer através dos desenhos desenvolvidos no momento da prática.

A música contribui, neste estudo, para gerar ambientes criativos e despertar as emoções (Sacks, 2008; 2018; 2019; Levitin, 2013; Sloboda, 2008; Guimarães, 2024) e, assim, pode contribuir para a obtenção de resultados originais e proporcionar uma nova experiência em ambiente de ensino. Este processo parte do princípio de que o ambiente se propicia para que o ser criativo consiga focar o seu olhar para dentro de si, libertando-se de preconceitos e bloqueios criativos, contribuindo para um maior envolvimento com os seus projetos criativos e desenvolvimento do "eu" (a sua identidade) na criação, procurando, deste modo, superar possíveis bloqueios, acreditando ser possível alcançar a originalidade e inovação no seu trabalho.

Em geral, observou-se que a música tem sido amplamente utilizada no contexto de pesquisas relacionadas com doenças degenerativas, entretanto, existem poucas abordagens incluindo a música em associação a atividades criativas envolvendo o desenho e a Moda. As lacunas do campo da literatura científica, nesta área, são grandes, no entanto, os conceitos de criatividade convergente, divergente e personalidade criativa já recebem alguma atenção em pesquisas na atualidade (Guilford's Structure of Intellect Model, 1967 de J.P. Guilford e The Creative Personality: A Study of 91 Highly Creative Individuals, 1996 de Mihaly Csikszentmihalyi, Jacob W. Getzels), que serão exploradas no capítulo teórico desta tese.

Esta investigação tem como questão principal:

- Perceber como a música ouvida pode estimular emoções, que possam induzir o processo criativo de jovens designers nas suas criações de Moda, através da criação de traços, esboços e desenhos, cores, para posterior aplicação em design de moda?

No próximo subcapítulo, as metodologias são apresentadas de forma resumida e desenvolvida no capítulo III.

1.3 Metodologias

No sentido de dar respostas à questão de investigação recorreu-se à metodologia científica, nomeadamente metodologias de pesquisa bibliográfica - e outra para o desenvolvimento do trabalho empírico.

As metodologias de revisão bibliográfica seguem uma linha sistemática e rigorosa de pesquisa literária, contribuindo para uma base sólida de conhecimento, clarificando o desenvolvimento da teoria investigada em áreas científicas onde existiam estudos, como defendem Conforto, Amaral e Silva (2011). Segundo os autores, é comum a revisão de literatura nas pesquisas científicas, porém, é necessário e importante que esteja bem executada e confiável, realizada de forma organizada e de modo compreensivo (Webster & Watson, 2002; Walcham, 2006; Levy & Ellis, 2006). Esta metodologia serve como instrumento para mapear trabalhos publicados sobre o tema específico da pesquisa para que o pesquisador seja capaz de elaborar uma síntese do conhecimento existente sobre o assunto (Biolchini *et al.*, 2007; Pereira *et al.*, 2018).

Assim, para a revisão de literatura desta investigação, recorreu-se a bibliografia, nomeadamente a artigos científicos (nas principais bases de dados *online* como Scopus e Ademia.Edu), bases de dados de dissertações e teses, revistas e jornais científicos, na forma de revisão sistemática da literatura, e ainda a livros científicos, atas de conferências, documentários e materiais de *webgrafia* (sendo verificados e confrontados os resultados destes últimos). Inicialmente de forma mais intensa, mas durante todo o período de trabalho foi atualizada e monetizada a pesquisa bibliográfica.

Dada a escassez da literatura na especialidade do tema de investigação, sentiu-se a necessidade de recorrer à triangulação das áreas científicas (Biolchini *et al.*, 2007; Pereira *et al.*, 2018), com o auxílio da combinação de palavras-chave: música (ouvida) - emoções (sentidas) - criatividade (design de moda).

Procedeu-se também à revisão de metodologias para o desenvolvimento do trabalho empírico, o que auxiliou no planeamento de experiências, (no sentido de melhorar o formato da experiência aplicado no trabalho de mestrado), com o objetivo de melhor controlo das variáveis de estudo, nomeadamente a do ambiente criativo, melhorias dos instrumentos de recolha de dados das experiências de cariz subjetivos, para posterior tratamento estatístico dos resultados, a avaliação e a interpretação dos mesmos.

A metodologia indutiva de pesquisa-ação (indutiva) foi selecionada (Pereira *et al.*, 2018; Webster & Watson, 2002; Walcham, 2006; Levy & Ellis, 2006; Biolchini *et al.*, 2007), e será apresentada com detalhe no Capítulo III desta tese.

1.4 Estrutura da Tese

A estrutura desta tese encontra-se organizada em cinco capítulos principais, seguindo as normas de formatação exigidas pelas Universidades do Minho e Beira Interior, a Bibliografia, os ANEXOS e APÊNDICES.

Os capítulos apresentados são:

.Capítulo I - Introdução: apresenta a problemática de estudo assim como as justificativas que conduzem a esta escolha. Expõe os objetivos do trabalho, a questão principal e a abordagem metodológica ao tema de pesquisa, assim como a estrutura da tese.

.Capítulo II - Estado da Arte: dedicado à exposição do resultado da revisão de literatura, levada a cabo para embasar teoricamente este trabalho, aborda conceitos como: design e moda, criatividade, música e emoções, e todas as suas subdivisões.

.Capítulo III - Desenvolvimento do Trabalho Empírico: onde se começa por expor a metodologia de trabalho prático e o planeamento de experiências. A parte prática contempla atividades de criatividade materializadas em traços e desenhos de aplicação a estampas e design de vestuário de moda. Idealizou-se a aplicação de dois exercícios práticos a grupos de jovens designers e estudantes de moda, a fim de promover o pensamento criativo e a inovação, pela indução dos diferentes estilos de música ouvida. Contém ainda o desenvolvimento dos instrumentos/técnicas de avaliação individuais do processo através de inquéritos (5 fatores da escala dos estilos de pensar e criar, Wechsler, 2006) juntamente com consentimento informado e os esclarecimentos aos alunos participantes, e ainda, a escala de humor de Brunnel (revisão BRUMS, 2003 e adaptada para a investigação).

.Capítulo IV - Tratamento e Apresentação dos Resultados: O desenvolvimento do trabalho prático aplicado, aqui são apresentados os resultados do trabalho experimental em formato de tabelas de dados quantitativos e qualitativos obtidos, nomeadamente os resultados dos inquéritos, os resultados gráficos do grupo de trabalho e as análises estatísticas dos resultados.

.Capítulo V - Conclusões e Perspetivas Futuras: dedicado às conclusões finais e às reflexões sobre as expectativas futuras sobre o que era esperado do projeto e consequentemente, os objetivos alcançados.

. O documento é ainda composto por ANEXOS: nomeadamente as listagens de músicas utilizadas, os esboços desenvolvidos pelo grupo de trabalho no exercício prático e os resultados estatísticos. E os APÊNDICES que apresentam os desenvolvimentos da pesquisa.

Capítulo II

II ESTADO DA ARTE

O Estado da Arte será dividido em dois capítulos principais, seguidos de outros subcapítulos: 2.1 - A Criatividade e 2.2 - A Música e as Emoções

2.1 Criatividade - Conceitos

Inicialmente, ao verificar o termo criatividade junto da etimologia da palavra, sendo originada do termo criar, do latim *creare*, que tem por significado "dar existência, sair do nada, estabelecer relações até então não estabelecidas pelo universo do indivíduo, visando determinado fim" (Bilha, 2013, p. 18). A criatividade é definida por diversos conceitos, tais como as características de personalidade individual criativa, que favorecem a criação de novas ideias, processo de criação de novas ideias, desfecho do processo criativo e meio ambiente favorável à criatividade, de forma geral, é a capacidade de gerar algo novo (Alves *et al.*, 2007).

Na frase "a capacidade de gerar algo novo", em relação aos conceitos da criatividade, pode-se referir a diversos conceitos que não só um a nova ideia, mas a solução de um problema, uma obra de arte, um produto ou serviço, um método ou, até mesmo, um pensamento divergente, onde se envolve a habilidade de produzir algo original, útil. Pois a criatividade é a habilidade de pensar algo - novo e valioso - que envolve o combinar de ideias e de conceitos de maneiras únicas, o explorar de novas perspetivas e o encontrar soluções inovadoras para problemas. Além disso, muitas vezes, a criatividade requer flexibilidade mental e a coragem de assumir riscos (Wechsler, 2008). Quando alimentados por inspiração, os criativos costumam observar o seu mundo ao redor, aceitar o parecer de outros, e, até mesmo, ultrapassar restrições ou desafios que estimulam pensamentos "fora da caixa". Porém, torna-se necessária uma pausa para pensar, um refletir de todo o processo, e melhorias nos ambientes e estímulos podem contribuir para este feito (Zottesso, Broega & Mendes, 2022).

Porém, antes de verificar diversos conceitos, ao passar por algumas observações, pode-se perceber que a partir da anatomia e da fisiologia do cérebro humano, há uma organização. O encéfalo humano, constituído de cérebro, cerebelo e tronco cerebral, onde o cérebro possui dois hemisférios, não anatomicamente iguais, e bastante diferentes em função - direito e esquerdo, e que, de forma geral, os organizam desta forma para se perceber como e onde o cérebro processa todas as suas informações, geração de ideias, entre outros.

Separados por função, o hemisfério esquerdo processa a maior parte das informações ligadas a - linguagem, e o hemisfério direito está para os processos de - função visuoespacial (Guimarães, 2024; Caldas, 2017; Damásio, 2000). O lobo frontal, que está localizado diretamente atrás da testa, é responsável pelos movimentos voluntários do corpo, a linguagem e o gerenciamento das habilidades cognitivas. Os lobos frontais são considerados o centro de controle comportamental, emocional e responsável pela personalidade. Quem sofre algum dano no lobo frontal pode ter problemas como paralisias, perda de movimentos corporais, incapacidade de se expressar, perda de flexibilidade. Além de ter dificuldade para se concentrar numa tarefa, em resolver problemas, apresentar mudanças na personalidade e de comportamentos (Damásio, 2000; Caldas, 2017).

Já no lobo parietal, localizado atrás do lobo frontal, responsável pela integração das informações sensoriais. Isso inclui toque, temperatura, pressão e dor, ele também desempenha um papel na

capacidade da pessoa de avaliar o tamanho, a forma e a distância. Além disso, ajuda na interpretação dos símbolos. A audição e a perceção visual, assim como a memória, também fazem parte das funções do lobo parietal.

Os lobos temporais, ficam atrás das orelhas e são o segundo maior lobo. Contribuem com o processamento de informações auditivas e a codificação da memória. Além disso, desempenham um papel importante no processamento de afeto, linguagem e perceção visual.

O dominante (geralmente o lado esquerdo) está envolvido na compreensão da linguagem, no aprendizado e na lembrança de informações verbais. O lobo não dominante (lobo direito) está envolvido no aprendizado e na lembrança de informações não verbais, como a música.

O lobo occipital, situa-se na parte posterior da cabeça e é responsável pela perceção visual, incluindo cor, forma e movimento. Danos na região podem dificultar a localizar objetos, identificar cores, causar alucinações, incapacidade de reconhecer palavras, dificuldades para ler e escrever. E ínsula, a parte do córtex cerebral localizado em ambos os hemisférios. Estudos apontam que a ínsula está ligada a desejos vícios. Além disso, desempenha um papel importante numa ampla gama de transtornos psiquiátricos, como esquizofrenia, pânico, estresse pós-traumático e transtornos obsessivo-compulsivos, figura 01.

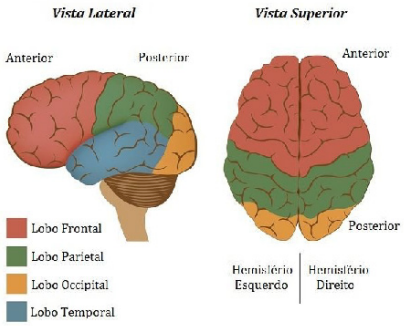


Figura 01: Lobos e hemisférios cerebrais.
Fonte: https://www.todamateria.com.br/cerebro/Acesso maio 2024

No cérebro há muitas substâncias químicas, Guimarães (2024), a pesquisadora sobre os químicos relacionados com as emoções, defende por exemplo, que a dopamina - a química do autocontrolo, apoia na organização na geração das ideias, e consequentemente, a criatividade. Há muitas substâncias químicas no cérebro humano que são responsáveis pelo medo, angústia, raiva, sofrimento, ódio, todos provenientes das substâncias químicas. Toda a vez que uma pessoa se sente recompensada por um acontecimento, a substância dopamina está presente. A dopamina, quando se liga a uma pequena cadeia de aminoácidos e se derrama na corrente sanguínea, atinge todas as células do corpo. As células do corpo possuem terminais, que encaixam substâncias diferentes, quando encaixadas, as emoções se derramam na corrente sanguínea e todo o corpo sente, manifestando de acordo (Guimarães, 2024; Damásio, 2000).

A célula que tem o maior número de recetores é a célula neurológica - a sinapse[1]. A segunda célula do corpo com maior número de recetores para a química cerebral são as células - munológicas. Então, a primeira célula que sente as emoções são as neurológicas, a segunda são as imunológicas. Ou seja, por exemplo quando uma pessoa se sente como uma vítima de uma situação de agressão, sem defesa ou reação racional, onde este tipo de situação pode ser desde

a agressão que se assiste na televisão, com uma notícia negativa (exemplo de guerras, violência com menores, tráfico de pessoas, entre outros) por apenas 5 minutos, a imunidade cai por 5 horas, pois houve uma diminuição leucocitária (dos leucócitos, macrófagos, enófilos, entre outros), quando se aumenta o envenenar da mente, diminui a resposta imunológica. Guimarães defende que não se trata de uma manifestação espiritual, subjetiva, complexa, nem tão pouco metafísica, trata-se de uma reação química, que gera uma resposta comportamental (2024).

Voltada para a presente investigação, ao debruçar nas pesquisas de Guimarães (2024) e de outros pesquisadores como Sacks (2008; 2018; 2019), Levitin (2013), Sloboda (2008) que defendem que ainda que cada pessoa apresenta uma relação com o som, e que a música ativa o cérebro no todo, e que os seres humanos são a única espécie que percebe o som emocionalmente.

Defendem, ainda, que quando se ouve música com auscultadores, a influência decorre no efeito psicológico, evocando estados mentais variados nas emoções. Quando se ouve música ambiente, a influência é física, de bem-estar. E quando se ouve música ao vivo, principalmente a música orquestrada, principalmente música de concerto ocidental em contexto orquestral, os efeitos vão além da emoção e do bem-estar, sendo mentais, são também percebidos nas alterações celulares. Escutar música, quando percebida, sentida, pode aumentar a resposta imunitária e consequentemente, curar e reprogramar células doentes (Guimarães, 2024), e ainda, inspirar o fazer conexões de ideias que levam a criatividade.

Nas funções afetivas, por exemplo, com uso de neuro imagem, os estudos demonstraram que os sistemas do cérebro que estão associados às emoções e recompensas, incluindo córtex órbito frontal, cingulado anterior que é a região envolvida no comportamento voltado para os objetivos, amígdala, córtex pré-frontal medial ventral (Blood & Zatorre, 2001; Koelsch *et al.*, 2006; Menon & Levitin, 2005) como exemplo, não é surpreendente, assistir televisão ou filmes – como opção de lazer mais popular para as pessoas, onde ouvir música é frequentemente citado como um dos meios mais eficazes de regular emoções e aumentar os estados afetivos positivos e reduzir os negativos (North *et al.*, 2000).

Já nas funções físicas, a música não envolve apenas o sistema auditivo, mas também os sistemas motores e somatossensorial, defende Freeman (2000), como na dança, a integração de música e de movimentos, permite que a pessoa se expresse, também nos exercícios físicos para reduzir a sensações corporais de fadiga e demonstra apoiar na resistência (Copeland & Franks, 1991; Karageorghis, Terry & Lane, 1999; Nethery, 2002; Potteiger, Schroeder & Goff, 2000). Copeland e Franks (1991) descobriram que a música suave e lenta melhorou a resistência na esteira quando comparada a uma condição de controle sem música.

Também são comuns nos tratamentos de sintomas motores em distúrbios neurodegenerativos e acidente vascular cerebral, acredita-se que a musicoterapia ativa, Pachetti *et al.*, (2000) e a estimulação auditiva rítmica, Thaut *et al.*, (2010), aliviam os sintomas motores, proporcionando estimulação de múltiplos órgãos sensoriais e vias motoras, ou induzindo respostas motoras a sugestão rítmica externa da música. As sensações de bem-estar e de autocontrolo e satisfação, são exemplos portanto da estimulação de ideias para fins criativos.

Reações emocionais e mudanças de humor em função da música são acompanhadas de atividade cerebral, envolvendo regiões do sistema límbico, ligadas às emoções (Särkämö *et al.*, 2008). Além disso, há evidências de que a exposição continuada à prática musical possa induzir até mesmo um rearranjo de conexões cerebrais duradouras, com o passar do tempo (Gaser & Shlaug, 2003; Schmithorst & Holland, 2003). Este tema - música, emoção e criatividade - será

melhor desenvolvido abaixo, pois ao verificar a criatividade ao olhar da história, as inspirações são apresentadas e a mitologia grega, com as suas divindades que são fonte de inspiração.
No contexto grego, filósofos como Platão e escritores religiosos também abordavam o conceito de pneuma e a sua relação com a divindade e a inspiração; textos como a Bíblia, obras de filósofos gregos, e literatura mística dos períodos em questão, referem um "espírito" que continha duas câmaras: um recetáculo em representação da divindade da "inspiração", e a outra dedicada à própria inspiração. Platão dizia, então, que um poeta não pode simplesmente criar sem que a Musa o inspire e deseje, não descreveu explicitamente as musas da mesma forma que a mitologia grega tradicional, mas faz várias referências às musas e ao papel da inspiração divina na sua obra (Dacey & Lennon, 1998).

No contexto da mitologia grega, as "musas" de Platão são as nove deusas das artes e ciências, filhas de Zeus e Mnemosine (a deusa da memória). Cada uma das musas é responsável por um domínio específico das artes e ciências: Calíope (musa da poesia épica); Clio (musa da história); Erato (musa da poesia lírica e do amor); Euterpe (musa da música); Melpómene (musa da tragédia); Polímnia (musa dos hinos sagrados e da eloquência); Terpsícore (musa da dança); Tália (musa da comédia e da poesia pastoral); Urânia (musa da astronomia), (Dacey & Lennon, 1998). Platão menciona as musas em vários dos seus diálogos, usando-as como metáforas para a inspiração e o conhecimento. Por exemplo, na obra "Fedro" (foi escrito por Platão em torno do ano 370 a.C.), discute a inspiração poética como uma espécie de loucura divina que é concedida pelas musas. Fala também sobre a importância da inspiração divina para o verdadeiro conhecimento e a criação artística. Valorizava a ideia de que a inspiração para a arte e a sabedoria vinha de uma fonte divina e transcendente, que poderia ser representada pelas musas (Dacey & Lennon, 1998).

Hesíodo, indo ao encontro da ideia de um poeta, escolhido pelos deuses, exprime as ideias criativas que recebe e relatou que as filhas de Zeus tomaram um ramo e lho ofereceram, dando-lhe o insuflar da canção divina, o que permitiu a revelação da glória dos deuses (Dacey & Lennon, 1998).

Durante as pressões religiosas, no Império Romano, no Sistema Feudal e a na forte influência da Igreja na sociedade, estes termos das musas, deuses ou conceitos de criatividade não receberam grande atenção, sendo apenas no Renascimento que a criatividade apresenta um interessante volume de estudos através da literatura, filosofia e ciências (Albert & Runco, 1999).

Durante o século XIX, vários autores e pensadores defenderam a ideia de que o "génio criativo" possui um nível excecional de originalidade, muitas vezes associado à capacidade de combinar ideias de maneira única. Entre os mais notáveis estão Arthur Schopenhauer - Schopenhauer, na sua obra "O Mundo como Vontade e Representação" (1818), argumentou que a genialidade reside na capacidade de ver além das perceções comuns e de associar ideias de maneira original. Acreditava que o génio é capaz de penetrar na essência das coisas e expressar essa visão de maneira criativa.

John Stuart Mill - Em "Sobre a Liberdade" (1859), Mill discutiu a importância da individualidade e da originalidade no progresso humano. Afirmou que as pessoas excecionais, com as suas ideias originais, são essenciais para a inovação e o desenvolvimento da sociedade. Ralph Waldo Emerson - Emerson, filósofo e ensaísta americano, nos seus escritos "Self-Reliance"(1841), descreve a importância da autoconfiança e da originalidade. Argumentou que o verdadeiro génio criativo é aquele que se atreve a confiar na própria intuição e ideias, sem se submeter cegamente à tradição.

William Wordsworth - poeta do movimento romântico, no seu prefácio à "Lyrical Ballads" (1800), defendeu que a poesia deveria ser uma expressão autêntica das emoções e experiências individuais, valorizando a originalidade e a capacidade de ver o mundo de maneira nova e pessoal. Edgar Allan Poe - no seu ensaio "A Filosofia da Composição" (1846), descreveu o processo criativo como uma combinação meticulosa e deliberada de ideias para alcançar um efeito estético desejado. Ele acreditava que a originalidade e a habilidade de associar ideias de maneira nova eram fundamentais para a criação literária (Lubart, 2007).

Estes pesquisadores, entre outros, contribuíram significativamente para a visão do século XIX- sobre o génio criativo, destacando a importância da originalidade e da capacidade de associar ideias de maneira inovadora.

No século XX, houve um crescimento significativo no estudo da criatividade, com muitos pesquisadores a explorar novos conceitos e teorias. Um dos estudiosos mencionados é Édouard Toulouse (1896) que investigou a relação entre criatividade e diversos fatores psicológicos, como perceção, memória, razão e personalidade, psiquiatra francês que trabalhou no início do século XX, pioneiro no estudo científico da criatividade e da genialidade, analisando como diferentes aspetos psicológicos e neurológicos afetam a capacidade criativa. Toulouse estava particularmente interessado em compreender se as fragilidades individuais poderiam influenciar a capacidade criativa de uma pessoa. Acreditava que características como sensibilidade emocional e certas fragilidades poderiam estar associadas a uma maior criatividade, desafiando a noção de que a genialidade é apenas uma questão de habilidades cognitivas superiores.

Além de Toulouse, outros pesquisadores do século XX contribuíram significativamente para o entendimento da criatividade, como Joy Paul Guilford - introduziu a ideia de pensamento divergente como um componente essencial da criatividade no seu famoso discurso de 1950 à "American Psychological Association".

Já Howard Gardner - desenvolveu a teoria das inteligências múltiplas, que inclui a inteligência criativa como uma das formas distintas de inteligência. A teoria das inteligências múltiplas em 1983, quando publicou "Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences". Descreve sete tipos distintos de inteligência, que não incluíam explicitamente a inteligência criativa como uma das categorias originais. As inteligências descritas inicialmente por Gardner foram: linguística; lógico-matemática; espacial; musical; corporal-cinestésica; interpessoal e intrapessoal.

Ao longo dos anos, Gardner e outros estudiosos expandiram e refinaram a teoria, e alguns discutem a inclusão de outras formas de inteligência, como a naturalista e a existencial, e algumas abordagens mencionam a criatividade como um aspecto importante dentro das inteligências múltiplas, especialmente dentro da inteligência linguística, musical, espacial e corporal-cinestésica, mas não como uma categoria separada e explícita de inteligência dentro da teoria original.

Teresa Amabile, conhecida por seu trabalho sobre a motivação intrínseca e a sua influência na criatividade, desenvolveu o modelo de componentes da criatividade. Começou a desenvolver seu modelo de componentes da criatividade no início dos anos 1980. Seu trabalho foi publicado em 1983, no artigo "The Social Psychology of Creativity: A Componential Conceptualization" na revista "Journal of Personality and Social Psychology". Neste trabalho, ela propôs que a criatividade é influenciada por três componentes principais: a perícia (expertise) o conhecimento técnico; procedimentos e intelecto na área de interesse; as habilidades de pensamento criativo; sendo as maneiras de pensar que ajudam a gerar novas ideias; a motivação, especialmente a motivação intrínseca, sendo o desejo de realizar algo por prazer ou satisfação pessoal, em vez de recom-

pensas externas.

Mihaly Csikszentmihalyi - Introduziu o conceito de "flow" ou estado de fluxo, uma condição mental em que a pessoa está completamente imersa e engajada numa atividade criativa em 1975. Descreveu essa condição mental em que a pessoa está completamente imersa e engajada numa atividade criativa no livro "Beyond Boredom and Anxiety: Experiencing Flow in Work and Play". No entanto, o conceito ganhou ampla notoriedade e desenvolvimento mais aprofundado em 1990, "Flow: The Psychology of Optimal Experience".

O conceito refere-se a um estado de absorção completa numa atividade, onde a pessoa perde a noção do tempo e do *self,* frequentemente experimentando altos níveis de satisfação e desempenho.

Alfred Binet (1857-1911) foi um psicólogo francês que, junto com Théodore Simon, desenvolveu a primeira escala de inteligência em 1905, conhecida como a "Escala Binet-Simon". Binet considerava a criatividade como uma parte importante da inteligência. Embora a sua principal obra seja associada à mensuração da inteligência, ele também estava interessado na capacidade criativa das pessoas. Nas suas escalas, um dos itens para medir a criatividade incluía tarefas como "nomear todos os objetos ao redor", o que avaliava a capacidade de perceção e a inventividade da pessoa.

Charles Spearman (1863-1945) foi um psicólogo inglês que propôs a teoria do fator geral de inteligência, conhecido como fator "g". Em 1931, Spearman sugeriu que a criatividade está na capacidade intelectual de formar ideias diferentes, encontrando semelhanças ou correspondências entre ideias de diferentes termos. Spearman via a criatividade como uma expressão da capacidade de pensamento divergente e de fazer conexões inusitadas entre conceitos aparentemente não relacionados.

Ambos os psicólogos contribuíram significativamente para o estudo da inteligência e da criatividade, ajudando a moldar o entendimento moderno dessas capacidades cognitivas.

A ideia de que a criatividade é um produto da interação entre a realidade e os impulsos do inconsciente é uma perspetiva que ganhou destaque com Sigmund Freud e outros teóricos. Ao explorar as contribuições de Freud, Ribot e Cox para o estudo da criatividade.

Sigmund Freud (1856-1939), argumentou que a criatividade é um mecanismo pelo qual os artistas e escritores expressam os conteúdos do seu inconsciente. Via a criatividade como uma forma de sublimação, onde os impulsos instintivos e desejos reprimidos são transformados em atividades socialmente aceitáveis, como a arte e a literatura. Argumentou que a criatividade é um mecanismo pelo qual os artistas e escritores expressam os conteúdos do seu inconsciente principalmente na sua obra "Leonardo da Vinci and a Memory of His Childhood", publicada em 1910. Nesse trabalho, Freud explora a vida e a obra de Leonardo di Ser Piero da Vinci, sugerindo que a criatividade do artista é uma forma de sublimação, onde os impulsos instintivos e desejos reprimidos são transformados em atividades socialmente aceitáveis, como a arte e a literatura.

Théodule-Armand Ribot (1839-1916), psicólogo francês, enfatizou a importância de três fatores na criatividade: inteligência, emoção e o inconsciente. Na sua visão, a criatividade resulta da interação complexa entre esses elementos, com a emoção e o inconsciente fornecendo o material bruto e a inteligência organizando e refinando essas ideias. Ao discutir a importância da inteligência, emoção e o inconsciente na criatividade no seu trabalho "Essai sur l'imagination créatrice",

[2] A sigla QI significa "quociente de inteligência" e foi criada pelo psicólogo alemão William Stern em 1912, derivada do alemão "Intelligenzquo--tient", é como se fosse uma medida da capacidade de raciocínio de uma pessoa.

publicado em 1900, enfatizou que a criatividade resulta da interação complexa entre esses elementos, com a emoção e o inconsciente fornecendo o material bruto e a inteligência organizando e refinando essas ideias. Este trabalho foi significativo na psicologia da criatividade e influenciou estudos subsequentes sobre o papel do inconsciente e das emoções na produção criativa.

Catharine Cox (1890-1984), psicóloga americana que investigou a relação entre inteligência e criatividade. Em 1926, concluiu que pessoas altamente criativas tendem a ter altos níveis de inteligência, com um "QI"[2] médio de 154. No entanto, Cox também reconheceu que a criatividade não depende apenas do QI, mas também da motivação e de certos traços de personalidade.

Este estudo foi parte de um projeto mais amplo liderado por L. Terman, conhecido como o "Estudo de Termites". O estudo de Lewis Terman sobre QI começou em 1921 conduziu uma pesquisa longitudinal com crianças de alta inteligência, conhecidas como os "Termites", conhecido como o "Estudo Genético do Génio", onde acompanhou as crianças ao longo das suas vidas para observar o desenvolvimento e as realizações daqueles com QI elevado.

Na contribuição de Graham Wallas para o estudo do processo criativo, Wallas, um psicólogo e educador britânico, foi um dos pioneiros no estudo sistemático do processo criativo. Em 1926, ele propôs um modelo clássico que descreve o processo criativo em quatro fases distintas. Este modelo ainda é amplamente referido e utilizado em estudos contemporâneos sobre criatividade. As Quatro Fases do Processo Criativo de Wallas:

1. Preparação: fase envolve a coleta de informações e a pesquisa sobre o problema ou a questão em questão. É um período de intensa concentração e investigação, onde a pessoa reúne todos os dados relevantes e explora diferentes ângulos e perspetivas. Objetivo é equipar a mente com o máximo de conhecimento e compreensão possível sobre o tópico, preparando o terreno para as etapas subsequentes.
2. Incubação: a mente subconsciente trabalha no problema enquanto a pessoa se afasta dele conscientemente. É um período de descanso ou distração em que as ideias parecem "incubar" na mente, muitas vezes sem um esforço consciente. O objetivo é permitir que o subconsciente faça conexões e desenvolva insights sem a pressão do pensamento consciente.
3. Iluminação (ou *Insight*): a fase onde ocorre a "epifania" ou o momento "Eureka". A ideia criativa ou a solução para o problema surge de repente na consciência da pessoa. Este *insight* é frequentemente descrito como um momento de clareza repentina. Objetivo é fazer surgir uma nova ideia ou solução que tenha sido formada durante a fase de incubação. O *insight* pode ser entendido como um momento de compreensão súbita e intuitiva, onde se percebe a verdadeira natureza de uma situação ou problema.

Na psicologia da Gestalt, o *insight* é visto como essencial para a resolução de problemas e para o autoconhecimento. Os estudos sobre *insight* na psicologia da Gestalt começaram a se desenvolver na década de 1920. Um dos principais pesquisadores da Gestalt que investigou o conceito de *insight* foi Wolfgang Köhler, cujos experimentos clássicos com chimpanzés sobre resolução de problemas e insight foram publicados no livro "The Mentality of Apes" em 1925. Esses estudos foram fundamentais para a compreensão do *insight* como um processo de perceção súbita e compreensão intuitiva na resolução de problemas. Ele permite que as pessoas vejam além do óbvio e compreendam as causas subjacentes das suas emoções e comportamentos. Esse tipo de compreensão intuitiva pode levar a uma "luz repentina ou clareza mental", representada simbolicamente por uma lâmpada acesa sobre a cabeça do personagem nos desenhos.

Também está associado à capacidade de ver as coisas de dentro para fora, ou seja, de ter uma visão interna ou mental das situações. Ele pode ocorrer de forma espontânea e repentina, pro-

porcionando uma compreensão profunda e significativa de uma questão.

4. Verificação, fase final, a ideia ou solução é testada e avaliada. Envolve um exame crítico e a aplicação prática da ideia para verificar a sua validade e eficácia. Pode incluir experimentação, ajustes e refinamentos. Objetivo é de confirmar a viabilidade e a utilidade da ideia criativa, transformando-a numa solução prática e aplicável.

A importância do Modelo de Wallas oferece uma estrutura clara para entender como o pensamento criativo pode ocorrer. Este modelo reconhece a importância do subconsciente no processo criativo e fornece uma visão organizada das diferentes etapas que levam à geração de novas ideias. Este modelo é uma base para muitos estudos e teorias sobre a criatividade desde então. Atualmente, o modelo de Wallas ainda é utilizado em diversas disciplinas, incluindo psicologia, educação, gestão e design. O modelo ajuda a orientar estratégias para fomentar a criatividade em contextos individuais e organizacionais, reconhecendo a necessidade de tempo e espaço para todas as fases do processo criativo.

E quando se continua a verificar a criatividade organizada em fases, Alex Osborn, publicitário que introduziu o conceito de "brainstorming" em 1965, como uma técnica para estimular a criatividade em grupos. O *brainstorming* é uma técnica estruturada que visa gerar o máximo de ideias possíveis num curto período de tempo. Osborn organizou o *brainstorming* em várias etapas:

. Explicação da Meta/Problema: o coordenador explica ao grupo qual é a meta ou problema a ser analisado.

. Determinação das Causas: o grupo discute e determina as causas do problema.

. Hierarquização das Causas: as causas identificadas são organizadas em ordem de importância.

. Criação do Plano de Ação: o grupo cria um plano de ação para resolver o problema.

. Conclusões: o grupo discute e anota as conclusões finais.

Porém, J.P. Guilford se destaca, marca época e influência nos estudos de outros pesquisadores, como o pesquisador E. Paul Torrance foi um psicólogo conhecido por seus estudos e contribuições significativas na área da criatividade, especialmente através do desenvolvimento do Teste de Pensamento Criativo de Torrance (TTCT).

Guilford em 1950, criou a hipótese de que a criatividade necessita de capacidades intelectuais, pois são facilitadoras para detetar problemas, capacitando a análise, a avaliação e a síntese, possuindo então fluidez e flexibilidade de pensamentos. Quando elaborou o "Structure of Intellect" (1956, 1967), verificou as cinco intelectualidades, onde estão a cognição, a memória, os pensamentos convergentes, divergentes e a avaliação, ou seja, variações mentais simbolizando a criatividade. Guilford, uma das maiores influências no estudo da criatividade adotou uma visão em três dimensões da mente humana que abarcariam: operações; conteúdos e produtos (1967). De acordo com Guilford (1967) a mente humana teria a capacidade de realizar diversas operações, entre elas: cognição; memória; produção convergente; produção divergente e avaliação.

Contribuiu também para o campo da avaliação, ao sugerir algumas medidas para avaliar a produção divergente, tanto a um nível figurativo como verbal. Estes testes mediam o pensamento divergente através de quatro campos fundamentais:

. 1. Fluência.

. 2. Flexibilidade.

. 3. Originalidade.

. 4. Elaboração (Guilford, 1967; Wechsler, 2006).

E. Paul Torrance influenciado, nos seus trabalhos iniciais, ao verificar os métodos de estudos de J.P. Guilford junto ao cognitivismo, seguiu a mesma linha de pensamento (utilizando também a fluência, a flexibilidade, a originalidade e a elaboração) como formas de medir a criatividade. Mas, em estudos posteriores, revela também a existência de aspetos de cariz emocional ao falar de criatividade, como a - fantasia, o movimento, o humor, o colorido das imagens, a síntese de ideias, deviam ser acrescentados (Sternberg & Lubart, 2009; Wechsler, 1998, 2006; 2008; Wechsler & Nakano, 2002; Torrance, 1972).

Portanto, Guilford (1967) ao desenvolver o modelo "Structure of Intellect", destacando o pensamento divergente no processo criativo, que influencia Torrance (1972), que ao seguir a linha de Guilford em cognição, memória, pensamentos divergentes e avaliação, cria o "Torrance Tests of Creative Thinking" (TTCT) e programas educacionais para desenvolver a criatividade. O TTCT é dividido em duas formas principais - verbal e figural:

. A forma verbal envolve tarefas como a construção de perguntas, a melhora de produtos e a geração de usos incomuns para objetos comuns.

. A forma figural inclui atividades como completar desenhos incompletos e criar imagens a partir de formas abstratas. Esses testes tornaram-se uma das ferramentas mais amplamente utilizadas para avaliar a criatividade e são usados em contextos educacionais e de pesquisa para identificar e fomentar o potencial criativo.

Mas antes de Torrance, ainda Parnes e Harding (1962) desenvolveram o "Creative Problem Solving" (CPS), uma técnica estruturada para resolver problemas criativamente e Treffinger (1995) expandiu o CPS e aplicou métodos de criatividade na educação. O "Creative Problem Solving" (CPS) é um processo estruturado para abordar e resolver problemas de maneira inovadora e criativa. O CPS foi inicialmente desenvolvido por Alex Osborn (1940) e posteriormente refinado com a ajuda do psicólogo Sidney J. Parnes. O processo CPS é amplamente utilizado em diversas áreas, desde a educação até os negócios, para estimular a criatividade e encontrar soluções eficazes para problemas complexos. Segue etapas tais como:

. Clareamento (Clarification):

. Identificar o objetivo: definir claramente qual é o problema ou desafio.

. Buscar dados: coletar informações relevantes e entender o contexto do problema corretamente.

. Definir o problema: reformular o problema para garantir que seja compreendido

. Ideação (Idea Generation):

. Gerar ideias: usar técnicas como *brainstorming* para criar uma ampla gama de possíveis soluções sem julgá-las inicialmente.

. Exploração de Possibilidades: ampliar e diversificar as ideias geradas

. Desenvolvimento (Development):

. Refinamento das Ideias: avaliar e selecionar as ideias mais promissoras.

. Desenvolvimento de Soluções: elaborar as ideias escolhidas em soluções práticas e detalhadas.

. Implementação (Implementation):

. Planeamento de Ação: criar um plano detalhado para implementar as soluções.

. Ação e Avaliação: colocar as soluções em prática e avaliar os resultados.

O processo é cíclico, permitindo que as pessoas voltem a etapas anteriores para redefinir problemas ou gerar novas ideias à medida que novas informações surgem. O CPS enfatiza a divergência

(gerar muitas ideias) e a convergência (selecionar e refinar as melhores ideias), promovendo um equilíbrio entre pensamento criativo e crítico. Este método tornou-se uma ferramenta poderosa em diversas indústrias para resolver problemas de maneira inovadora e promover a criatividade organizacional.

Estes pesquisadores contribuíram significativamente para a compreensão e desenvolvimento de métodos para estimular a criatividade, tanto em contextos educacionais quanto organizacionais.

As pesquisas de Mackinnon, Gough, Roe e outros do "Institute of Personality Research and Assessment" (IAR) destacaram a importância de características como confiança em si mesmo, independência de julgamento e disposição para assumir riscos no contexto da criatividade ocorreram principalmente durante a década de 1950 e 1960. Em particular, trabalhos significativos como os de Mackinnon (1962), Gough (1961, 1967) e Roe (1952) contribuíram para a compreensão de como essas características pessoais estão relacionadas aos processos criativos, julgamento e disposição para assumir riscos no processo criativo. Essas qualidades sugerem uma mentalidade aberta e uma disposição para explorar novas ideias sem medo do fracasso.

Por outro lado, Abraham Maslow e Carl Rogers enfatizaram a aceitação de si mesmo, a coragem e a liberdade de espírito como traços de personalidade que contribuem para a criatividade em diferentes momentos das suas carreiras, principalmente durante as décadas de 1950 e 1960.

Em 1954, Abraham Maslow publicou "Motivation and Personality", onde ele introduziu a hierarquia de necessidades e discutiu a autorrealização, que está intimamente ligada à aceitação de si mesmo e à criatividade. Em 1968, ele publicou "Toward a Psychology of Being", onde aprofundou ainda mais esses conceitos, enfatizando a importância da autoaceitação e do desenvolvimento pessoal para a criatividade.

Carl Rogers em 1954 apresentou as suas ideias sobre a criatividade em um capítulo intitulado "Toward a Theory of Creativity", publicado na coletânea "Creativity and Its Cultivation". Em 1961, ele publicou "On Becoming a Person", onde explorou a importância da aceitação de si mesmo, da coragem e da liberdade de espírito no desenvolvimento pessoal e na criatividade.

Portanto, as décadas de 1950 e 1960 foram períodos-chave em que Abraham Maslow e Carl Rogers desenvolveram e publicaram as suas ideias sobre como a aceitação de si mesmo, a coragem e a liberdade de espírito contribuem para a criatividade.

Esses pesquisadores contribuíram significativamente para o entendimento dos traços de personalidade associados à criatividade. Em conjunto, esses estudos ressaltam a interação complexa entre características individuais e o processo criativo, destacando a importância de uma abordagem multidimensional para entender a natureza da criatividade.

Nos anos 80 e 90, pesquisadores como Teresa Amabile e outros pesquisadores começaram a explorar mais profundamente o papel da motivação intrínseca na criatividade. Esses estudos destacaram a importância de fatores internos, como interesse pessoal e paixão pelo trabalho criativo, como impulsionadores significativos do processo criativo.

Ao reconhecer a influência da motivação intrínseca, os pesquisadores puderam compreender melhor como as pessoas se envolvem em atividades criativas de forma autêntica e sustentada. Da mesma forma, Dean Keith Simonton com a sua abordagem "historiométrique", examinou como certas características de uma sociedade podem ser influenciadas por fatores políticos e culturais.

Dean Keith Simonton desenvolveu e publicou a sua abordagem "historiométrica" para examinar como certas características de uma sociedade podem ser influenciadas por fatores políticos e culturais durante a década de 1980. Um dos seus trabalhos mais conhecidos nessa área é o livro "Genius, Creativity, and Leadership: Historiometric Inquiries", publicado em 1984.

Nessa abordagem Simonton aplica métodos historiométricos para estudar a relação entre fatores socioculturais e políticos, e a criatividade e liderança em diversas sociedades ao longo da história.Essa perspetiva destacou a interação complexa entre o contexto social e as expressões de criatividade.

Todd Lubart é pesquisador no campo da criatividade e tem contribuído significativamente para a compreensão dos fatores culturais e sociais que influenciam a criatividade. Também contribuiu para essa discussão, mostrando como a diversidade cultural pode moldar a criatividade em diferentes contextos sociais e políticos, explorou como os contextos sociais e políticos variam de uma cultura para outra, impactando os tipos de problemas que as pessoas tentam resolver, os métodos que utilizam e os critérios pelos quais a criatividade é avaliada (2007).

Esses estudos demonstram a importância de considerar uma ampla gama de influências, tanto internas quanto externas, no estudo da criatividade, reconhecendo que ela é moldada por uma complexa interação entre fatores individuais e contextuais.

Nos anos 90, pesquisadores reconhecidos por seu trabalho sobre a criatividade computacional e a filosofia da mente, Steven M. Smith, renomado por suas pesquisas em cognição criativa e inovação, Thomas B. Ward, famoso por suas contribuições à psicologia da criatividade e do pensamento conceitual, Andreas Fink, reconhecido por seus estudos sobre a neurociência da criatividade e a psicofisiologia da cognição criativa e Robert W. Weisberg (2004), conhecido por suas pesquisas sobre a psicologia da criatividade e o processo de resolução de problemas criativos.

Desempenharam papéis importantes no desenvolvimento de uma abordagem cognitiva para entender a criatividade. Essa abordagem enfatiza a compreensão dos processos mentais subjacentes à geração de ideias criativas e à resolução de problemas.

Estes pesquisadores argumentam que a criatividade pode ser explicada em termos de processos cognitivos comuns, como associação, recombinação e elaboração de informações. Observam que, embora os resultados desses processos possam ser extraordinários e inovadores, as bases cognitivas subjacentes à criatividade são compartilhadas com outros processos mentais mais comuns.

Essa perspetiva cognitiva tem implicações significativas para a compreensão da criatividade, pois sugere que ela pode ser estudada e compreendida por meio de métodos e teorias da psicologia cognitiva. Isso abre caminho para investigações mais detalhadas sobre como os processos cognitivos contribuem para a criatividade e como eles podem ser cultivados e aprimorados.

Ao longo dos tempos a criatividade seguiu-se dos fatores cognitivos, conativos, ambientais, sociais, mas, na atualidade, há vários autores que defendem um mesmo conceito para a criatividade, que fica como a capacidade de realizar uma produção que seja simultaneamente nova e adaptada ao contexto manifestado, original e imprevista, distinguindo-se pelo assunto ou fato de outras pessoas não terem realizado, e adaptada, satisfazendo diferentes necessidades ligadas às situações (Amabile, 1996; Barron, 1988; Lubart & Stenberg, 1994; MacKinnon, 1962; Ochse, 1990; Stenberg & Lubbart, 1995; Sternberg, Kaufman & Pretz, 2000).

Ao observar os conceitos de Agostinho Ribeiro (2018), de forma ilustrativa como num "Triângulo da Criatividade", pode-se perceber que dentre o domínio, está para o sistema simbólico em que o criador exerce na sua atividade, e para o campo, estarão as pessoas que julgarão a qualidade do produto criado, ou seja, a crítica fará parte fundamental de um processo criativo, figura 02.

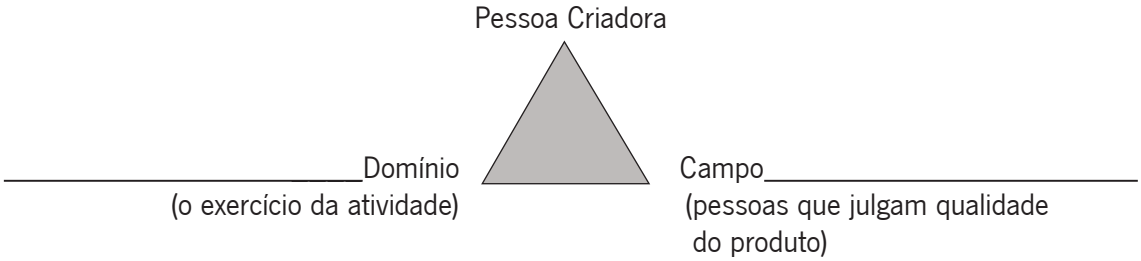


Figura 02 - O Triângulo da Criatividade
Fonte: própria, ilustração baseada nos conceitos teóricos de Ribeiro, 2018.

Agostinho Ribeiro (2018) considera a criatividade não apenas como a produção de algo novo e original, mas também como um processo que envolve a integração de várias dimensões, incluindo a pessoal, processual, ambiental e produtiva. Destaca a importância de contextos e ambientes propícios para o desenvolvimento da criatividade, reconhecendo que fatores externos, como o ambiente cultural e social, têm um papel significativo na manifestação do potencial criativo. Ribeiro também enfatiza que a criatividade não é exclusiva de grandes génios ou artistas, mas pode ser encontrada e desenvolvida em diversas áreas e níveis da vida quotidiana.

Alencar (2007) defende que é possível apontar uma imensidão de razões para o porquê de ser tão importante estudar e potenciar a criatividade humana, salienta que o criar é, por si só, uma atividade saudável, levando a sentimentos de prazer, contentamento e satisfação. Defende que a sociedade contemporânea revela, cada vez mais, um carácter de incertezas, principalmente na profissional futura, sendo que o desenvolvimento de ideias criativas, como resposta às problemáticas que surgem, pode ser uma peça fundamental na procura de um emprego. Por fim, a autora afirma que o descurar esta qualidade é reprimir o potencial criativo das pessoas, que poderá culminar com a impossibilidade de uma autorrealização pessoal e até do descobrir de novos talentos.

A definição de criatividade - questão complexa e multifacetada, como observado por Bahia (2008) e Dias, Enumo e Junior (2004) pode ser entendida de várias maneiras, dependendo da perspetiva teórica adotada pelos pesquisadores e das áreas disciplinares envolvidas.

Alguns podem ver a criatividade como a capacidade de gerar novas ideias ou soluções originais para problemas. Outros podem enfatizar a capacidade de combinar ou reorganizar ideias existentes de maneiras inovadoras. Além disso, a criatividade pode ser vista como um processo cogni-tivo, emocional, social ou cultural. A definição de Bahia (2008) destaca a ideia de ultrapassar o conhecido, reinventar o passado, interpretar o presente e refletir sobre o futuro. Isso ressalta a natureza dinâmica e evolutiva da criatividade, que envolve não apenas a geração de novas ideias, mas também a sua contextualização histórica e futura.

Diante dessa diversidade de perspetivas, é importante reconhecer que não há uma definição única ou universalmente aceite de criatividade. Em vez disso, é útil considerar a criatividade como um fenómeno multidimensional que pode ser abordado e compreendido de várias maneiras, dependendo dos objetivos e interesses de pesquisa de cada investigador.

Alberto Romo Fontanarrosa, conhecido por suas contribuições no campo da psicologia, especialmente em temas relacionados à criatividade e processos cognitivos, citado por Wechsler (2008), destaca a complexidade da criatividade humana ao enfatizar que ela incorpora uma ampla gama de funções psicológicas. Desde processos básicos, como perceção, até os níveis mais elevados de complexidade, como pensamento analógico e resolução de problemas, a criatividade abrange tanto processos cognitivos quanto afetivos e motivacionais.

Essa visão ressalta que a criatividade não é apenas uma habilidade cognitiva isolada, mas sim um fenômeno que surge da interação dinâmica entre diferentes aspetos da mente humana. A perceção aguçada, a capacidade de associação, a motivação intrínseca e a emoção são apenas algumas das muitas facetas da experiência criativa.

Ao reconhecer essa complexidade, os pesquisadores podem adotar uma abordagem mais holística ao estudar a criatividade, considerando não apenas os aspetos cognitivos, mas também os emocionais, motivacionais e sociais que contribuem para a expressão e manifestação da criatividade humana.

Ao longo da história, é possível perceber que a criatividade foi interpretada de várias maneiras e associada a diferentes conceitos e crenças, como inicialmente, vista como um "dom divino", uma inspiração concedida por forças sobrenaturais. Essa perspetiva reflete uma compreensão mística ou religiosa da criatividade, onde as realizações criativas eram atribuídas à intervenção de entidades divinas.

No entanto, em simultâneo, a criatividade também foi associada a estados de insanidade mental ou distúrbios psicológicos. Essa visão sugere que a mente criativa opera numa fronteira tênue entre genialidade e loucura, com a criatividade muitas vezes sendo percebida como um subproduto de desequilíbrios mentais (Alencar & Fleith, 2003; Collins & Amabile, 2009; Prieto, 2006; Runco, 2004; Wechsler, 2008; Wechsler & Nakano, 2002; Lubbart, 2007).

Já Sternberg e Lubbart (1995; 1996) na teoria da criatividade como investimento, utiliza analogias do mundo financeiro para explicar o processo criativo. Segundo esse modelo, uma pessoa criativa é comparada a um investidor que compra ações quando elas estão subvalorizadas ou desconhecidas, mas têm potencial de crescimento futuro.

Essa analogia sugere que pessoas criativas estão dispostas a arriscar e investir em ideias não convencionais ou inexploradas, em vez de seguir o caminho tradicionalmente aceite. Elas são capazes de enxergar o potencial de crescimento em conceitos que outros podem ignorar ou menosprezar.

Ao tomar esses "investimentos" criativos, as pessoas enfrentam oposição e críticas daqueles que seguem ideias convencionais, que podem considerar essas escolhas como imprudentes ou insensatas. No entanto, para Sternberg, é precisamente essa disposição para desafiar o "status quo" e arriscar que caracteriza a verdadeira criatividade (Garcia, 2006; Sternberg, 2005, 2006; Sternberg, O'Hara & Lubart, 1997). Cabe ao criativo a tarefa de convencer o público da sua ideia e aumentar, desta forma, o valor do seu investimento. Como tal, quando as suas ações sobem nos valores de mercado, a pessoa criativa vende-as e volta a investir numa nova ideia (Sternberg, 2006).

Nesta linha de raciocínio, os comportamentos criativos são semelhantes. Aqueles que arriscam, sugerem e desenvolvem novas ideias, podem ser inicialmente encarados como loucos, contudo

a longo prazo e, após realizado um trabalho de venda ao público, os seus produtos tendem a ser vistos como criativos (Candeias, 2008; Sternberg, 2005, 2006; Wechsler, 2008).

Muitas vezes, pessoas que demonstram comportamentos criativos, como sugerir e desenvolver novas ideias, podem ser inicialmente percebidos como excêntricos. Isso ocorre porque as suas abordagens podem desafiar as normas estabelecidas ou parecerem incomuns em relação ao que é considerado convencional.

No entanto, à medida que essas novas ideias são desenvolvidas e apresentadas ao público, especialmente se forem bem-sucedidas, elas começam a ser valorizadas e reconhecidas como criativas. Esse reconhecimento geralmente ocorre após um período de tempo, à medida que a ideia é refinada, testada e demonstra o seu valor.

Essa dinâmica reflete a natureza da criatividade, onde o julgamento inicial pode ser influenciado por preconceitos ou resistência à mudança. No entanto, à medida que as novas ideias se estabelecem e demonstram o seu mérito, elas são mais amplamente aceites e celebradas como exemplos de criatividade.

Portanto, é importante reconhecer que a perceção da criatividade pode variar ao longo do tempo e que a disposição para assumir riscos e desafiar o *status quo* - a ausência de mudanças - muitas vezes é um componente essencial do processo criativo.

Bonnie Cramond (2008) ressalta a complexidade da criatividade e a variedade de abordagens que tentam explicá-la. Embora muitas teorias e conceitos sobre criatividade possam conter elementos de verdade, nenhuma delas sozinhas é capaz de abranger totalmente a sua natureza multifacetada e intrincada. Bonnie Cramond, tem contribuído significativamente para a compreensão desse fenômeno complexo. Nas suas obras, incluindo as publicações de 2008, Cramond aborda a criatividade sob várias perspetivas, destacando a importância de identificar e nutrir o potencial criativo desde a infância. As principais ideias de Cramond sobre criatividade:

. Complexidade da Criatividade: enfatiza que a criatividade é um fenómeno multifacetado e complexo, que não pode ser completamente capturado por uma única definição ou abordagem. Cramond reconhece que a criatividade envolve a produção de ideias novas e úteis, mas também destaca que diferentes contextos e pessoas podem manifestar criatividade de maneiras diversas.

. Identificação e Desenvolvimento do Potencial Criativo: defende a importância de identificar o potencial criativo em pessoas desde cedo e de fornecer ambientes que promovam o desenvolvimento desse potencial. Sugere que a criatividade pode ser nutrida através de educação apropriada e estímulos adequados, tanto em contextos escolares quanto familiares.

. Abordagens Multidimensionais: a pesquisadora apoia abordagens que consideram múltiplos aspetos de criatividade, incluindo fatores cognitivos, emocionais e ambientais. Sugere que a criatividade deve ser vista como uma interação dinâmica entre o indivíduo e o seu ambiente, e que diferentes disciplinas podem oferecer *insights* valiosos para a compreensão desse fenómeno.

. Benefícios da Criatividade: destaca os benefícios da criatividade para o desenvolvimento pessoal e para a sociedade em geral. Argumenta que fomentar a criatividade pode levar a inovações significativas, resolver problemas complexos e enriquecer a vida humana de maneira ampla.

. Desafios na Mensuração da Criatividade, reconhecendo a dificuldade em medir a criatividade de forma precisa, Cramond sugere a necessidade de desenvolver métodos de avaliação que capturem a natureza multifacetada da criatividade. Defende a utilização de abordagens variadas e integradas para avaliar o potencial criativo de pessoas.

Em suma, Bonnie Cramond (2008) contribui para a literatura sobre criatividade ao enfatizar a sua complexidade, a importância de um desenvolvimento holístico e a necessidade de ambientes que promovam e nutram a criatividade desde cedo. As suas ideias encorajam uma visão abrangente e multidimensional do que significa ser criativo e como podemos apoiar o desenvolvimento da criatividade em diversas áreas da vida.

Portanto, é importante reconhecer que a criatividade é um fenómeno complexo e multifacetado, e que uma única teoria ou abordagem não é suficiente para explicá-la na sua totalidade. Ao invés disso, é útil considerar uma gama de perspetivas e abordagens complementares para capturar a riqueza e a diversidade da experiência criativa.

Hennessey e Amabile (2010) destacam um ponto crucial: que embora muitos pesquisadores concordam que a criatividade envolve a geração de ideias ou produtos novos e valiosos, não há consenso sobre quais são exatamente os componentes que vão além da novidade e do valor da ideia ou produto produzido

No ano de 1990, teve lugar a conferência internacional de pesquisadores em criatividade, cuja organização foi levada a cabo pelo "Center for Studies in Creativity", na State College University, em Buffalo, Nova Iorque, onde se discutiram as conclusões de diversas pesquisas que se efetuaram nesta área (Wechsler, 2008). A Conferência Internacional de Pesquisadores em Criatividade realizada em 1990 foi um marco significativo no campo da criatividade pois reuniu pesquisadores de todo o mundo para discutir as conclusões de diversas pesquisas realizadas na área da criatividade.

Este evento proporcionou uma plataforma importante para a troca de ideias, o compartilhamento de descobertas e o debate sobre questões-chave relacionadas à criatividade. Os participantes tiveram a oportunidade de apresentar os seus estudos e explorar novas abordagens e perspetivas para entender e promover a criatividade em diferentes contextos e áreas de atuação.

A conferência de 1990 contribuiu significativamente para o avanço do conhecimento sobre criatividade, estimulando colaborações internacionais e promovendo o desenvolvimento de teorias e práticas mais robustas no campo. As discussões e conclusões desse evento continuam a influenciar e inspirar pesquisadores e profissionais interessados na compreensão e promoção da criatividade. Os temas a discutir foram reunidos em três grandes tópicos:

. 1. O processo criativo.
. 2. O produto criativo.
. 3. E a pessoa criativa, tendo no final sido salientadas as conclusões alcançadas (Wechsler, 2008).

De acordo com o evento, o processo criativo é visto como um processo dinâmico, que reverte num potencial para a mudança, ação ou produto, sendo este último novo e funcional e sofrendo influência de variáveis cognitivas, motivacionais, de personalidade, históricas, desenvolvimentais, biológicas e do acaso ou sorte.

O produto criativo é, portanto, o fruto da atividade criativa, sendo que, os critérios para a sua seleção apontam para a novidade, a relevância e para a elegância. Todas as pessoas têm potencial de ser criativos, expressando cada um a sua criatividade de modo singular, estando dependentes de fatores como a motivação, os meios e a oportunidade para criar (Wechsler, 2008).

Runco (2007) observa que conceituar a criatividade é desafiador devido à diversidade de defini-

ções que existem. A criatividade é um conceito multifacetado e aberto a interpretações variadas, o que dificulta estabelecer uma definição única e universalmente aceita.

Morais (2015) destaca que, mais do que a questão normativa de definir o que é criatividade, há uma preocupação em entender o que a criatividade requer. Isso envolve considerar os elementos e condições que favorecem a emergência da criatividade em diferentes contextos e áreas de atuação, "é provável que venha a ser criativo quando desenha, pinta ou planifica uma decoração; já se for enfatizada uma capacidade verbal, é mais provável que se venha a ser criativo escrevendo. As aptidões refletem-se então nos contornos dos nossos esforços criativos, não só na alta criatividade, mas também na manifestação criativa quotidiana" (Morais, 2015, p.03).

El Murad e Weist (2004) propõem esquemas conceituais, como os "4 P's" (a Pessoa, o Processo, o Produto e o Ambiente), sendo considerados universais há anos e ajudam a estruturar a compreensão da criatividade. O modelo dos 4Ps da criatividade, desenvolvido por Mel Rhodes em 1961, categoriza o estudo da criatividade em quatro componentes inter-relacionados:

. Pessoa: foca nas características individuais que influenciam a criatividade.

. Examina traços, comportamentos e processos cognitivos que contribuem para o potencial criativo.

. Inclui aspetos como traços de personalidade, inteligência, motivação e saúde mental.

. Processo: envolve as etapas e mecanismos pelos quais ideias criativas são geradas e desenvolvidas.

. Inclui vários modelos e teorias do processo criativo, como pensamento divergente, pensamento convergente e estratégias de resolução de problemas.

. Explora como as pessoas abordam tarefas criativas e os passos que seguem desde a conceção da ideia até a sua realização.

. Pressão (ou Ambiente): refere-se aos fatores externos e às condições ambientais que afetam a criatividade.

. Considera tanto o ambiente físico (como o local de trabalho) quanto o ambiente social (como influências culturais, clima organizacional e interações sociais).

. Investiga como ambientes de suporte ou inibição podem impactar a expressão e a produção criativa.

. Produto: foca nos resultados ou produtos do processo criativo.

. Avalia a originalidade, utilidade e valor do trabalho criativo produzido.

. Inclui a análise de produtos criativos em vários campos, como arte, ciência, tecnologia e literatura, e o seu impacto na sociedade.

O modelo dos 4P´s fornece uma estrutura abrangente para entender e estudar a criatividade ao considerar essas quatro dimensões cruciais.

A ideia de "Coincidência de Feist" (2006) ressalta a importância de fatores contextuais e individuais na geração de ideias criativas. A ideia de Coincidência de Feist (2006) destaca a importância de considerar tanto fatores contextuais quanto individuais na geração de ideias criativas.

Gregory J. Feist (2006) argumenta que a criatividade é o resultado da interação entre características pessoais da pessoa e do ambiente em que ela está inserida. Esta abordagem sugere que para entender plenamente a criatividade, é necessário observar como essas duas dimensões se combinam e influenciam uma à outra. Nos fatores contextuais apresenta:

. Ambiente Social e Cultural: ambiente em que uma pessoa vive pode fornecer ou restrin-

gir oportunidades para a expressão criativa. Culturas que valorizam a inovação e a experimentação tendem a produzir mais indivíduos criativos.

. Recursos Disponíveis: acesso a recursos, como materiais, informações e apoio financeiro, pode facilitar ou dificultar o processo criativo.

. Interações Sociais: A qualidade das interações com outros indivíduos, incluindo colegas, mentores e críticos, pode influenciar o desenvolvimento e a concretização de ideias criativas.

. Fatores Individuais -

. Personalidade: Traços de personalidade, como abertura a novas experiências, tolerância à ambiguidade e resiliência, podem predispor uma pessoa a ser mais criativa.

. Motivação: Tanto a motivação intrínseca (interesse e prazer na própria atividade) quanto à motivação extrínseca (recompensas externas) desempenham papéis importantes na sustentação do esforço criativo.

. Habilidades Cognitivas: Capacidades como pensamento divergente, resolução de problemas e a habilidade de fazer conexões inusitadas são fundamentais para a criatividade.

. Interação entre Fatores -

. Feist sugere que a verdadeira criatividade emerge da coincidência ou convergência dessas dimensões. Por exemplo, uma pessoa com alta motivação intrínseca e habilidades cognitivas sofisticadas que se encontra num ambiente rico em recursos e estímulos terá maior probabilidade de gerar ideias criativas.

A Coincidência de Feist sublinha que a criatividade não pode ser compreendida plenamente sem considerar o contexto em que ocorre e as características individuais da pessoa criativa. Isso tem implicações importantes para a educação, o ambiente de trabalho e políticas culturais, pois sugere que criar condições propícias pode aumentar significativamente a expressão criativa.

Em suma, a Coincidência de Feist (2006) fornece um modelo integrador que considera a complexa interação entre a pessoa e o seu contexto, proporcionando uma visão mais completa e dinâmica do processo criativo.

Feldman (1988) argumenta que a criatividade é influenciada pela interação entre diferentes dimensões, incluindo as habilidades individuais e o contexto em que o processo criativo ocorre. Essa perspetiva destaca a importância de considerar as características pessoais e ambientais na compreensão da criatividade.

Por fim, Montuori (2011) enfatiza a abordagem sistêmica na pesquisa sobre criatividade, reconhecendo que ela ocorre no contexto de múltiplos sistemas e envolve uma rede complexa de interações entre diferentes elementos. “Os investigadores da criatividade têm utilizado abordagens sistémicas recorrendo a fontes muito diferentes e de formas muito diferentes. O foco principal tem sido destacar a criatividade como um fenômeno que ocorre no contexto de múltiplos sistemas, portanto, envolve uma rede de interações” (Montuori, 2011, p. 414).

Essas diversas perspetivas enfatizam a complexidade da criatividade e a importância de adotar uma abordagem holística e integrada para compreendê-la na sua totalidade, levando em consideração todos os aspetos e conexões possíveis.

2.1.1 A personalidade criativa

Em busca de compreender a personalidade criativa e os aspetos comuns que se evidenciam nas mesmas, muitas investigações focam em figuras representativas como Wolfgang Amadeus Mozart: o compositor e músico austríaco cujo nome completo é Johannes Chrysostomus Wolfgangus Theophilus Mozart, Albert Einstein: o físico teórico alemão e Leonardo da Vinci: o renascentista italiano conhecido por suas diversas habilidades e cujo nome completo é Leonardo di Ser Piero da Vinci, que se destacam por seus produtos criativos (Cramond, 2008).

Quanto a personalidade criativa, alguns trabalhos referem a fluência e a flexibilidade de ideias; o pensamento original e inovador; uma alta sensibilidade externa e interna; a fantasia e a imaginação; o inconformismo; a independência de julgamentos; a abertura a novas experiências; a grande utilização de analogias e combinações incomuns; as ideias elaboradas e enriquecidas; a preferência por situações de risco; a alta motivação e curiosidade; o elevado sentido de humor; a impulsividade e a espontaneidade; a confiança em si mesmo e um sentido de destino criativo (Alencar & Fleith, 2003; Cramond, 2008; Fasko, 2001; Nickerson, 2009; Plucker & Renzulli, 2009; Prieto, 2006; Romo, 2008; Sternberg, 2006; Wechsler, 2008).

A fluência de ideias caracteriza-se pela elevada quantidade de ideias ou respostas que somos capazes de produzir perante uma problemática (Runco, 2004; Wechsler, 2008). A flexibilidade de ideias, por sua vez, aponta para a capacidade de observar um problema, mudar perspetivas, e ser capaz de transformar as categorias ou as classes das soluções propostas (Wechsler, 2008). É importante ainda mencionar o facto de que a originalidade de ideias muitas vezes cofunde-se com a própria criatividade (Wechsler, 2008).

A originalidade relaciona-se com a capacidade de ir mais além, de desenvolver ideias incomuns e únicas (Runco, 2004), diferentes, que não sejam habituais, de fornecer soluções aos problemas através de um pensar que quebra os modos tradicionais, envolve um salto intelectual e vai além das evidências. Pode-se possuir uma grande fluência e flexibilidade de pensamento, mas tal não implica, necessariamente, que as nossas ideias sejam dotadas de originalidade (Wechsler, 2008).

Wechsler (2008) aponta que esta característica se relaciona com o descobrir de lacunas nos dados adquiridos, ou fornecidos, assim como, com a perceção de desconforto interior. A fantasia e a imaginação são também características que encontramos junto das pessoas criativas. Esta desvalorização é de tal forma, que as próprias crianças antes mesmo de terminar o ensino básico se encontram já carentes desta capacidade de "dar asas à imaginação", num estado de conformismo, sendo que o sistema de aprendizagem não fomenta o ensino da criatividade (Diazgranados, Núñez, Gallego & González, 2008; Miranda & Almeida, 2008; Runco, 2008; Wechsler, 2008).

Novas experiências, a independência de julgamento e o inconformismo, são também características patentes em pessoas criativas. Um criativo procura, normalmente, encontrar novas ideias e, como tal, a oportunidade de entrar numa nova aventura, não se importando com os juízos que outros fazem das suas decisões. Ele não segue simplesmente a opinião dos outros, mas tem as suas próprias convicções, não se conformando com soluções já encontradas, mas desdobrando-se para encontrar soluções mais adequadas. O criativo é assim uma pessoa que pensa por si próprio e aventura-se no mundo, procurando percebê-lo sobre outras perspetivas e procurando descobrir respostas alternativas aos problemas (Garcia, 2006; Wechsler, 2008).

A utilização de analogias e de combinações fora do vulgar são também dois aspetos a salientar,

Garcês (2018). A pessoa criativa tende a recorrer a combinações, muitas vezes, invulgares, de diferentes elementos, sendo que esta capacidade de combinar componentes que, à primeira vista não teriam nada de semelhante, revela-se importante durante o processo criativo (Wechsler, 2008). Quando se dá o surgimento de uma ideia, sendo essencial um processo de elaboração, de enriquecimento da ideia, onde se procura abrilhantá-la e torná-la mais aprazível aos olhos dos demais, de modo que seja aceite pelo público (Wechsler, 2008). A construção de ideias enriquecidas e elaboradas é igualmente uma das características presentes no indivíduo criativo (Wechsler, 2008).

Nos estudos de Solange Muglia Wechsler, pessoas criativas manifestam uma preferência por situações de risco. Estas, ao procurarem conhecer mais e explorar novas situações e ideias, estão a colocar-se perante situações desconhecidas e o desconhecido envolve sempre algum risco (2008). O dar continuidade e querer enfrentar, demonstra também a fantástica coragem que os criativos evidenciam, ao persistirem nos seus caminhos, sendo necessário a existência de uma grande autoconfiança e nas suas próprias ideias, pois é nesta fase que muitos cedem ao medo do fracasso, do risco e do que os outros podem pensar, como Ribeiro (2018).

A coragem para enfrentar situações de risco é análogamente revestida de uma grande motivação e curiosidade, pois é pelo facto de a pessoa estar motivada e curiosa para conhecer mais, que não se preocupa com os eventuais riscos que poderá correr nessa conquista (Wechsler, 2008).

As pessoas criativas são também muito impulsivas e espontâneas sendo, por vezes, destes aspetos que emergem as combinações únicas e diferentes de ideias e, simultaneamente, momentos de carácter humorístico. E é no humor e nas brincadeiras que se encontra, similarmente, um ambiente que propicia o surgimento de novas ideias, que favorecem o desenvolver do pensamento criativo (Wechsler, 2008). Também manifestam, normalmente, uma grande autoconfiança, como já referido, a característica leva a pessoa criativa a procurar alcançar os seus objetivos, avançando destemidamente e fazendo acreditar nas suas ideias e nos seus próprios valores (Wechsler, 2008; Garcia, 2006).

O interesse pela personalidade criativa é justificado pelos diversos benefícios que os seus resultados podem proporcionar. Esses benefícios incluem:

. Reconhecimento e desenvolvimento de talentos individuais: ao avaliar a personalidade criativa, é possível identificar e desenvolver habilidades criativas em pessoas, ajudando a promover o seu potencial criativo.

. Ampliação do conhecimento sobre a natureza e o desenvolvimento da criatividade: estudar a personalidade criativa contribui para uma compreensão mais profunda dos processos e características envolvidos na criatividade, ajudando a ampliar o conhecimento nessa área.

. Apoio ao planeamento de programas de estímulo à criatividade: as informações obtidas por meio da avaliação da personalidade criativa podem ser utilizadas por professores e instrutores na elaboração de programas e estratégias para estimular a criatividade em ambientes educacionais e organizacionais.

. Possibilidade de realizar pesquisas comparativas sobre o efeito de técnicas criativas:

. A avaliação da personalidade criativa pode fornecer *insights* sobre como técnicas e programas de treinamento influenciam o desenvolvimento da criatividade ao longo do tempo, permitindo a realização de estudos comparativos.

. Desmistificação da criatividade: compreender a personalidade criativa ajuda a desmistificar a criatividade, afastando-a do reino do mistério e da superstição e tornando-a mais acessível e compreensível para todos.

. Facilitação da teoria e pesquisa em criatividade: O estudo da personalidade

criativa fornece conhecimentos e *insights* que podem ser úteis no desenvolvimento de teorias e na condução de pesquisas sobre criatividade, contribuindo para avanços nessa área de estudo.

Esses benefícios destacam a importância de investigar e compreender a personalidade criativa como uma forma de promover o desenvolvimento humano e impulsionar a inovação em diversos contextos.

Os trabalhos de Puccio e Murdock (1999) forneceram contribuições significativas para a mensuração da criatividade, expandindo a visão do potencial humano e reconhecendo outras habilidades além da tradicional valorização da inteligência. As suas abordagens visavam:

. Compreender e prever a produtividade das pessoas no trabalho, reconhecendo que a criatividade desempenha um papel importante na realização e no sucesso profissional.

. Descobrir diferentes maneiras pelas quais as pessoas manifestam os seus talentos criativos, reconhecendo que a criatividade pode se manifestar de formas diversas e em diferentes áreas de atuação.

. Avaliar as características de um produto criativo, desenvolvendo critérios e ferramentas para avaliar a qualidade e a originalidade das criações.

. Expandir a compreensão dos elementos ambientais que facilitam ou dificultam o desenvolvimento do potencial criativo, reconhecendo a importância do ambiente em estimular ou reprimir a expressão da criatividade.

. Prever a produção criativa ao longo do tempo, observando como o potencial criativo de uma pessoa se manifesta e se desenvolve ao longo da sua vida e carreira.

Esses cenários adicionais fornecem uma abordagem mais abrangente e holística para a mensuração e compreensão da criatividade, reconhecendo a sua importância em várias áreas da vida e a sua manifestação em diferentes contextos e formas.

De forma a isolar traços da personalidade criativa, seis foram identificados em igualdade em estudos ao longo do tempo, onde apresentam também a perseverança, a tolerância à ambiguidade, a abertura para novas experiências, o individualismo, a disponibilidade de correr riscos e o psicotismo (Gustafsson e Mumford, 1988):

. Quanto à perseverança e criatividade, “a criatividade é 99% transpiração e 1% inspiração” (Thomas Edison), num estudo com 710 inventores, Rossman (1931) “constatou que a perseverança era o traço de personalidade mencionada muitas vezes dentro dos seus relatos a respeito da criatividade” (Lubart, 2007, p. 41).

. Quanto à tolerância à ambiguidade, pessoas que aceitam ou desejam ideias, estímulos e situações. Pessoas intolerantes à ambiguidade têm reações de estresse, costumam reagir prematuramente, também reagem bruscamente, enfim, evitam situações ambíguas (Norton, 1975; Zenasni & Lubart, 2001).

. Quanto à abertura às novas experiências, há pessoas mais abertas, outras não, MacCrae (1987) através dos seus estudos, concluiu que a relação entre a abertura e a criatividade são confirmadas e indica ainda que artistas e cientistas tendem a ter uma dimensão de abertura mais elevada, e que os não artistas ou não cientistas são considerados menos criativos (Lubart, 2007).

. Quanto ao individualismo, é um traço importante, pois determina a diferenciação entre a pessoas, nota-se através de estudos, que pessoas sozinhas podem ser criativas, mas em grupo e com a troca de experiências, acabam por influenciar positivamente os menos criativos, fazendo com que cada individualidade partilhada crie uma espécie de rede de novas ideias (Lubart, 2007).

. Quanto à tomada de risco, “as ideias criativas vão de encontro com as ideias mais difun-

didas" (Lubart, 2007, p. 44). Toda ideia tem riscos, financeiros, pessoais, ou seja, pode-se perder dinheiro ou ser ridicularizado com uma nova ideia vista como bizarra, insólita ou até mesmo demasiada original, e a maioria das pessoas tem total aversão ao risco, porém o domínio desta capacidade leva a criatividade.

.E, finalmente, quanto ao psicoticismo, que se refere às relações das pessoas com a realidade. "Em traço, normalmente existente na população em geral, pode estar relacionado com a agressividade, a hostilidade e o egocentrismos" (Lubart, 2007, p. 45). Este fator está presente em pessoas com o risco de desenvolver perturbações psicóticas (como esquizofrenia), mas estudos apontam o psicoticismo muito ligado à criatividade, apesar de conduzir para doenças mentais, e podem ter uma tendência a inibições cognitivas, perturbações das quais fazem ligações-associações com distanciamento e comportamentos estranhos. Mas, se controladas, são importantes para pensamentos criativos.

Hans Eysenck (1995) defendeu que o traço de psicoticismo tem uma relação complexa com a criatividade. Enquanto níveis moderados desse traço podem facilitar a expressão criativa, níveis excessivos podem levar a doenças mentais. Essa teoria sublinha a importância de um equilíbrio e oferece uma explicação para a observação de que indivíduos criativos às vezes apresentam características psicológicas atípicas.

Eysenck (1995) defende que o traço psicótico é importante para a criatividade e pode explicar o fato de muitas vezes a criatividade ser evidente em doentes mentais, mas como ressalta, os níveis de psicotismo muito elevados levarão a uma doença mental.

Para além destes fatores, a emoção, sendo objeto desta investigação, e estudos apontam para diferentes maneiras das emoções estarem ligadas com a criatividade.

"O termo emoção faz referência a vários conceitos mais ou menos distintos de humor e de características emocionais individuais" (Lubart, 2007, p. 56). Segundo o autor, defende que por definição, o estado emocional é muito transitório, sendo de reações curtas ou intensas, e em resposta aos estímulos externos (p. 56) cita ainda que "os estados emocionais geram processos cognitivos, ativam um ajustamento psicológico condicionado pelo nível de atenção e orientam os comportamentos" (p.56). Categoricamente (pequeno conjunto de emoções, ditas básicas como o medo, a cólera, a mágoa e a tristeza) (Power & Dalgleish, 1977; Lubart, 2007) e dimensionalmente, geradas por três fatores independentes: a valência, o nível de atenção e a dominância:

. A valência refere-se ao valor prazeroso, do que é agradável ou desagradável numa emoção, como a alegria, que possui uma valência positiva e na tristeza, que é uma emoção de valência negativa.

. O nível de atenção, refere a concentração de excitação do estado emocional sentido.

. A dominância, o controlo da experiência emocional vivida.

. Em relação ao humor, apresenta características similares do estado emocional, entretanto, tem maior duração, podendo passar de horas para dias, "um certo humor pode sim, pode facilitar o surgimento de um estado emocional" (Eckman, 1994; Lubart, 2007, p. 56), assim como o estado de humor relaciona-se com o estado emocional, um olhar para a inteligência emocional pode dar a capacidade de gerir as situações emocionais, adaptando as respostas em decisões do que fazer com a emoção sentida, e o estado de humor presente.

No âmbito da presente revisão de literatura, foram identificados os modelos de escalas e inquéritos que fossem pertinentes à realidade desta investigação. As tabelas abaixo descritas (subcapítulo Escalas dos Estilos de Pensar e Criar), retiradas dos conceitos dos - "Estilos da Escala

de Pensar e Criar" de Wechsler (2006), possui várias as tipologias de estilos como, os estilos cognitivos, os estilos de personalidade.

No estilo cognitivo, teve a sua maior divulgação pelos estudos desencadeados por Witkins (1964), que salientava a importância da perceção sobre as formas de pensamento, sendo eles os dependentes de campo e os independentes de campo. No estilo dos dependentes de campo percecionariam as informações de um modo integral e tenderiam a optar por tarefas que apontassem para um relacionamento interpessoal. Já dos estilos independentes, estas pessoas analisariam a informação de um modo mais analítico, obtendo informações mais detalhadas e optando por tarefas mais solitárias (Wechsler, 2006).

Messick (1984) refere que os estilos cognitivos seriam formas de processamento da informação, possuindo assim uma componente cognitiva, possuindo também uma componente afetiva e social, ao se expressarem na vida diária da pessoa.

Segundo Hayslip (1994), os estilos cognitivos seriam a forma preferencial que as pessoas utilizariam para perceber e conhecer, distinguindo-se de termos como habilidades e capacidades, pelo simples facto destas se cingir apenas ao conteúdo dos conhecimentos, enquanto os estilos procuraram relacionar características do pensar, bem como da própria personalidade na adaptação à realidade quotidiana.

Sternberg (2006) define estilos cognitivos como "as formas preferidas de usar as habilidades" (p.89), ou seja, o modo preferencial como cada pessoa aplica o seu pensar e o seu conhecimento para a resolução de problemas (Stenberg, 2006; Garcia, 2006).

Vê-se também de estilos de aprendizagem na origem da sua grande difusão os estudos desenvolvidos por Dunn e Price (1984). Estes construíram o "Learning Styles Inventory" como uma forma de avaliar os estilos de aprendizagem, referindo que, deveria se considerar diversos fatores quando falamos de estilos:

. 1. Os fatores ambientais (ex.: presença, ou não, de luz, som, temperatura e tipo de ambiente).

. 2. Os fisiológicos (ex.: necessidade de alimentar-se, movimentar-se, ou não, durante a aprendizagem).

. 3. Os estilos de personalidade (ex.: denominação que teve grande divulgação com as pesquisas desenvolvidas por Millon, 1994, e com a construção do "Millo Index of Personality Styles").

Segundo Millon (1994), os estilos de personalidade seriam o resultado das aprendizagens decorrentes dos ambientes familiares e educacionais, bem como das interações com os diferentes elementos com que lidamos desde o nosso nascimento, sendo também importante incluir aspetos como a motivação (1), a cognição e as condutas de carácter interpessoal (2):

. 3. Os sociológicos (ex.: preferência por trabalhar sozinho ou em grupo).

. 4. Os psicológicos (ex.: processamento de informação de modo integral ou analítico).

. 5. E os emocionais (ex.: motivação, persistência e responsabilidade), pois poderiam interferir na expressão destes.

Os estilos criativos, vêem como um construto qualitativo que se refere às diversas formas na qual diferentes pessoas expressam a sua criatividade (Ee, Seng & Kwang, 2007), destacando Kirton (1976) defende que os estilos criativos são passíveis de serem compreendidos numa perspetiva de inovação e adaptação. Assim, pessoas com estilos mais inovadores tenderiam a procurar resolver problemas questionando as estruturas já existentes, bem como procurando realizar mu-

danças mais profundas no seu meio, desenvolvendo novas ideias. As pessoas com estilos mais adaptativos tenderiam a resolver os problemas, procurando redefinir soluções já encontradas. Nesta ótica, Kirton desenvolveu o "Kirton Adaptation–Innovation Inventory" como forma de procurar avaliar os estilos inovadores e adaptativos. (Wechsler, 2006). Os estilos encontravam-se cada um num extremo do mesmo, referindo que ambos os estilos criativos, diferindo somente na forma de expressão dessa criatividade (Ee *et al.*, 2007).

O "Kirton Adaptation-Innovation Inventory" (KAI), desenvolvido por Michael Kirton, é uma ferramenta utilizada para avaliar os estilos de criatividade das pessoas, classificando-as em dois extremos, inovadores e adaptativos:

. 1. Estilo Adaptativo: pessoas com um estilo adaptativo tendem a trabalhar dentro das normas e estruturas existentes. Elas preferem soluções incrementais e melhorias sistemáticas, mostrando criatividade ao aperfeiçoar e refinar processos já estabelecidos. Adaptadores são valorizados por sua capacidade de trazer eficiência e ordem, mantendo a estabilidade dentro de uma organização.

. 2. Estilo Inovador: em contraste, pessoas com um estilo inovador desafiam o *status quo* e preferem soluções mais radicalmente diferentes. Elas tendem a pensar fora da caixa, propondo mudanças drásticas e inovadoras. Inovadores são reconhecidos pela sua capacidade de criar novos paradigmas e impulsionar mudanças significativas.

Kirton argumenta que ambos os estilos são formas válidas de criatividade, mas se expressam de maneiras diferentes. Adaptadores e inovadores abordam problemas e situações de forma distinta, mas ambos são essenciais para o progresso e a inovação. A combinação desses estilos numa equipa pode levar a um equilíbrio entre estabilidade e mudança, permitindo que as organizações beneficiem de melhorias contínuas e de novas ideias disruptivas.

Wechsler (2006) e Ee *et al.* (2007) destacam que, ao compreender esses estilos, é possível valorizar as diversas formas de expressão criativa e aproveitar ao máximo as habilidades individuais dentro de uma organização ou grupo.

Torrance (1982) propôs uma relação entre a criatividade e os estilos de pensar, tendo por base a funcionalidade dos hemisférios cerebrais:

. Num primeiro momento do processo criativo, o hemisfério direito teria maior destaque, permitindo analisar os problemas de uma forma global;

. Num segundo momento, o destaque passaria para o hemisfério esquerdo que analisaria e avaliaria as ideias, procurando uma adaptação das mesmas à realidade e à sua utilização, na prática. Torrance destacou o papel da integração dos hemisférios no pensamento criativo, desenvolvendo o "Human Information Processing Survey" onde se procurava avaliar os estilos de pensamento de pessoas criativas, observando a influência do hemisfério direito, esquerdo ou de ambos.

Wechsler (2006), a partir de diversos estudos e anos de pesquisas, desenvolveu um modelo teórico de criatividade onde fala da existência dos "Estilos de Pensar e Criar". Estes estilos seriam resultados da interação entre as características da personalidade e das habilidades cognitivas. Deste modo, seriam em última instância, uma ligação entre o pensamento e o sentimento, sendo influenciados tanto pela hereditariedade (que se manifesta nas capacidades específicas), mas influenciados também pela personalidade (compreendida como resultante da interação entre a pessoa e o ambiente que circula, e as suas emoções).

Os Estilos de Pensar e Criar apesar de conterem uma componente biológica, revelariam uma ele-

vada influência procedente tanto dos meios educativos como culturais, sendo passíveis de sofrer mudanças ao longo da vida da pessoa (Wechsler, 2006). Indo mais longe, Wechsler (2006) revela que, se uma pessoa se depara com a possibilidade de expressar o seu potencial de criar num ambiente propício, tanto de carácter familiar, educativo ou social, recorrendo aos seus estilos preferenciais de pensar e criar, ela terá uma maior probabilidade de se autorrealizar.

No próximo subcapítulo, os bloqueios criativos.

2.1.2 Os bloqueios criativos

Os bloqueios criativos fixam-se por um conjunto de ideias relacionadas entre si, que após instalados são analisados em três parâmetros pela neurociência e pela psicologia (Ribeiro, 2018):

. Bloqueios Cognitivos;
. Bloqueios Emocionais;
. Bloqueios Socioculturais.

À medida que se acumulam experiências, os "bloqueios cognitivos" acontecem nas pessoas que acabam por fixar conjuntos de ideias que se relacionam e formam uma infraestrutura mental, e isto pode condicionar os desempenhos cognitivos, como um impedimento de pensar, como quando temos que tomar uma decisão muito simples do quotidiano, que sem muito pensamento já tem uma solução pressuposta na mente humana, quase como um encadeamento automático de decisão.

Quando é necessária a resolução de uma problemática mais completa, há uma barreira para soluções inovadoras, excluindo considerações alternativas, como "o que não tem remédio, remediado está", um conformismo adquirido através dos tempos, presos a um padrão único de pensamento e de ação.

"Uma mente criativa não vive de aceitação", mas sim de busca divergente, pelo poder da imaginação e capacidade de organizá-la em etapas, e até pelo gosto de fazer associações arrojadas, investigando e sentindo prazer em descobrir novas resoluções. Em geral, os criativos sentem muito prazer em sentir (Ribeiro, 2018, p.94).

Já os "bloqueios emocionais" divergem dos cognitivos, geralmente acontecem por resultado do sentimento de redução ou mesmo de anulação da capacidade de realização, causando uma perturbação emocional passageira, mas que ganha uma relação com o projeto que seria desenvolvido. Isto acontece desde a infância, quando não há estímulo para pinturas, música, artes, quando não há atenção para a vontade de fazer, construindo desde então o sentimento de frustração, até mesmo quando não se cobra disciplina, sendo necessário avaliar também os bloqueios emocionais persistentes, que acompanham as pessoas durante toda a vida, sendo necessário apoio para reestruturação psicológica.

Muitas vezes são associados a autoperceção distorcida, caso das pessoas que subavaliam as suas verdadeiras capacidades, vendo nelas mesmas dificuldades que não existem, evitando projetos que estariam completamente ao seu alcance, privando-se assim da sensação de sucesso, condenando-se à extrema e constante frustração, uma expressão do medo, da insegurança psicológica de errar, do insucesso, de não ser aceite ou até mesmo de cair no ridículo, estes bloqueios emocionais afetam diretamente a criatividade, pois não permitirá a ação dos passos necessários para obras resultantes. "O processo criativo é uma aventura ao desconhecido, que

poderá abrir novos caminhos" (Ribeiro, 2018, p. 95).
Os "bloqueios socioculturais" acontecem por alimentar a coação social que sempre revela seguir o típico, o lógico e o normativo. Construindo bloqueios, não fazendo frente às normas e costumes, padrões de pensamento e de modo geral pela pressão formada dos indivíduos na conformidade do meio social, não dando espaço à aventura da inovação, sendo fruto de pensamento livre e de liberdade de ação e expressão. A criatividade necessita pensamentos livres, avesso a todo o tipo de pressão, pois o ato de criar está voltado ao que é "a-típico, a-lógico e a-nómalo" (Ribeiro, 2018, p. 97).

A criatividade que é negada ao exercício livre, que não é aceite, nem tão pouco estimulada, corre o risco de estiolar, debilitar, enfraquecer. Em geral, acontece também nas famílias e nas escolas, citando Saturnino de la Torre (Ribeiro, 2018), dando ênfase ao:

. Conformismo.
. Atitude autoritária.
. Ridicularização das tentativas de inovação.
. Sobrevalorização de recompensas ou castigo.
. Excessiva exigência de objetividade.
. Excessiva preocupação pelo êxito.
. Hostilidade a respostas ou comportamentos diferentes dos do grupo.
. Intolerância a atitude lúdica.

Em suma, tudo que se impõe a um modo de pensamento, que condiciona a liberdade de pensar ou de agir. Onde o tipo de padrão de relações se encontra nas famílias, nas estruturas organizacionais, nas escolas e estilos pedagógicos dos professores e em todos os locais onde se pretende normalizar e equiparar comportamentos. Em análise de êxitos e fracassos criativos de uma pessoa, são desafios impostos pelo processo que definirão o resultado final e a maneira como serão enfrentados, normalmente a experiência do fracasso é a frustração, mas todo e qualquer processo que não tiver estes estágios de desafios pode-se degenerar em tédio. A dúvida do desfecho gera ansiedade, por esta razão faz-se necessária a confiança na capacidade de realização, enfrentando desafios cada vez maiores e esperando chegar ao fim para sentir a alegria do sucesso, este deveria ser o melhor caminho a seguir.

Ribeiro também defende que uma decorrência de fluxos que se verifica em qualquer processo criativo, tanto nas artes, como nas ciências, no design, o fluxo ou fluência – "flow" - uma atividade fluente que não dispensa esforço e que geralmente até exige, mas que exclui o sofrimento, sendo vivida de forma agradável e decorrente de um desejo. Esta expressão de Mihaly Csikszentmihalyi como visto no subcapítulo acima (1996; Ribeiro, 2018, p.100) para pessoas que se envolvem num processo onde mais nada parece existir, que é tão agradável que realiza pela simples razão de realizar, mesmo que por um preço elevado, investindo toda a sua atenção e energia, que deste modo, qualquer desordem psíquica ou sentimento do "eu negativo" jamais será ameaçador para a desordem que provocam os bloqueios criativos.

A novidade ou a originalidade de um produto aos olhos do criador-autor, sendo uma ideia ou uma obra de arte, ou até uma teoria científica, passa a ser criativa quando acontece o reconhecimento sociocultural, os juízos externos definem o estatuto de um determinado criador, mas este juízo não têm ideia dos desejos e expectativas do criador, portanto a autoconfiança deve ser reforçada, para que este triângulo da criatividade aconteça o mais naturalmente possível (Ribeiro, 2018).

Outros fatores podem ser apontados para além dos estudos e instrumentos científicos, sendo que Alencar *et al.*, (2010) apontam para "as práticas na família e/ou na escola que podem cons-

tituir uma barreira à criatividade" (Alencar et al., 2010, p.31).
No próximo subcapítulo, as práticas da criatividade no ensino.

2.1.3 As práticas da criatividade no ensino

O pensar criativo é um precioso auxílio nos desafios diários da sociedade atual, contudo o sistema educacional apresenta ainda lacunas no auxílio do desenvolvimento destas competências. No entanto, é interessante notar que já se verifica que certos "professores de desenho muitas vezes pedem aos seus alunos que desenhem com a mão esquerda para dar mais liberdade à forma resultante, pois está ligada ao hemisfério direito, menos controlado do que o esquerdo por regras que restringem a criatividade" (Caldas, 2017, p.10).

Alencar e Fleith (2008) mencionam que as escolas deveriam apostar em práticas pedagógicas que promovessem uma maior flexibilidade, uma maior abertura à novidade, o incentivo à inovação e a audácia para enfrentar o imprevisto.

Livingston (2010), vai mais longe ao defender que o desenvolver da criatividade requer uma intervenção institucional, pois enquanto se permitir os métodos tradicionais de ensino, onde não existe margem para os alunos se desenvolverem criativamente numa ótica de reflexão, debate, desenvolvimento de novas ideias e soluções, mas enfatizando o debitar de informação e a memorização da mesma por parte dos alunos, não existe espaço para o ato de criar.

Martins (2004) reforça esta ideia ao referir que hoje em dia o saber transmitido é um saber feito, ou seja, fechado não se permitindo a utilização da criatividade, da invenção, da fantasia ou, até mesmo, da própria iniciativa do aluno, onde a submissão é reforçada, apesar de se proclamar a necessidade de desenvolver a criatividade.

Segundo Livingston (2010) as universidades devem procurar centrar a sua missão no desenvolvimento da criatividade, e para tal são necessárias pedagogias para essa finalidade, onde se potencializam atividades em que os alunos possam praticar a sua capacidade criativa. Esta necessidade é agora, mais do que nunca, evidente, pois o mundo laboral requer novas competências, entre elas, a capacidade de ser criativo e a capacidade de ser flexível, como forma de potenciar uma adaptação mais eficaz às novas tecnologias, oportunidades e mudanças que revestem a nossa vida quotidiana (Runco, 2004).

Já Hennessey e Amabile (2010) mencionam que o desenvolvimento da criatividade dos alunos assume, na atualidade, um papel vital para o progresso da economia, da ciência, da cultura, da arte e de toda a sociedade contemporânea. A universidade, sendo um dos pólos principais na preparação para a entrada no mundo do trabalho, é importante que as mesmas preparem os seus alunos para estas mudanças da sociedade vigente, adaptando-se os currículos universitários e valorizando e incentivando o desenvolvimento do trabalho criativo (Livingston, 2010).

A nossa educação necessita formar pessoas que sejam mais e mais capazes de imaginar e liderar a mudança e, para isso, a criatividade como teoria e prática deve fazer parte do próprio currículo e, em última instância, da própria política institucional (Harding, 2010).

Apostar nas competências de iniciativa, independência, autoconfiança e persistência, entre muitas outras, valorizando-as e fomentando o seu desenvolvimento, mudando-se desta forma posturas e estratégias com vista ao desenvolvimento do potencial criativo de cada sujeito, pois a

premissa fundamental da educação deverá ser apoiar os seus alunos e possibilitar-lhes o seu desenvolvimento tanto cognitivo, como emocional e social (Garcês, 2018), "é justo que também estimule uma das aptidões mais características do homem: a sua capacidade de criar e inovar a partir de situações comuns" (Martins, 2004, p.308).

No contexto do ensino, por exemplo, a avaliação da criatividade apresenta-se como um recurso importante no processo de busca de respostas a algumas questões: "Têm as escolas tornado os seus alunos mais criativos?"; "Estão as escolas e os seus professores preocupados com esta questão?"; "O que tem sido feito nesse contexto e o que ainda há a fazer?" (Morais & Azevedo, 2008, p. 160).

Um primeiro propósito mostra-se voltado à investigação das conceções de professores, gestores e orientadores educacionais acerca dessa competência, com a finalidade de conhecer as definições que estes apresentem para o conceito, as dimensões que são percebidas como influenciadores da criatividade, a sua importância no contexto educacional, o reconhecimento do seu papel enquanto agente transformador (Nakano, 2018). Os resultados desse tipo de questões podem ser utilizados como base para o processo de implantação de programas voltados ao estímulo e desenvolvimento da criatividade (Nakano, 2018), nomeadamente:

. A avaliação de alunos, em termos qualitativos (o que entendem como criatividade, qual a sua perceção sobre o seu nível criativo, quais as áreas que apresentam maior interesse e/ou facilidade, aquelas que apresentam mais dificuldade ou que gostariam de ter a oportunidade de desenvolver, dentre outras questões), pode ser visualizada como uma oportunidade de elaborar um projeto de criatividade que contemple os interesses dos alunos e ser particular àquele grupo.

. Em termos quantitativos (partindo-se da utilização de instrumentos e testes específicos para avaliar o nível de criatividade de uma pessoa, bem como o tipo de criatividade que este apresenta), a avaliação dos alunos volta-se ao propósito, melhor do que fazer julgamentos se uma pessoa é o não criativa, decidindo sobre a sua inclusão ou exclusão de um determinado programa, os dados resultantes da avaliação da criatividade sejam utilizados no sentido de fornecer elementos essenciais para a tomada de decisão acerca das necessidades educacionais individuais e do grupo.

. A avaliação de professores também pode ser conduzida, voltada principalmente à investigação da sua motivação para a formação em criatividade, à perceção da sua utilidade para a sua vida profissional, compreensão que apresentam sobre o fenômeno, o seu nível de conhecimento acerca da possibilidade de desenvolvimento e estimulação criativa por meio de programas, conhecimento de técnicas e exercícios que favorecem a criatividade, dentre outros pontos.

O ambiente criativo exerce também um papel-chave tanto no desenvolvimento das competências criativas quanto nas diversas formas que pode tomar a expressão criativa, desde o impacto familiar. Carl Rogers (1954), sugere que a família pode ser apoiadora, nutrindo e não apresentando críticas a respeito do resultado criativo de uma criança, indo de encontro da hipótese "Rogeriana" de Harrington, Block e Block (1987) defende a grande e fundamental importância na vida das pessoas em relação ao ambiente familiar de pais-filhos.

As regras rígidas ou flexíveis adotadas pelas famílias de acordo com as necessidades reais de uma criança como, por exemplo, cuidar o tempo de televisão, vendo que a pesquisa foi feita nos anos 80, hoje, provavelmente, seria o tempo em que as crianças passam aos telemóveis quando na verdade necessitam de horas de sono e de descanso. Ambientes repressores não contribuem para a criatividade, mas a falta de regras saudáveis também não (Lubart, 2007).

O impacto da escolarização criativa resulta em novos estudos, desde o ambiente escolar ao

desenvolvimento da criatividade (Sternberg & Lubart, 1991, 1993, 2007), onde os professores devem despertar a curiosidade e a independência dos alunos, dando instruções e desafios, levantando perguntas que os façam pensar desde a resposta técnica ao desenvolvimento de testes para se chegar as respostas (Lubart, 2007).

A criatividade alimenta-se do saber. Como defende Amabile (1983), só é possível ser-se criativo em física nuclear se se souber alguma coisa (e provavelmente muito) sobre física nuclear. Além disso, Bonnie Cramond (2008) sugere alguns "princípios básicos" acerca de como promover a criatividade em sala de aula, nomeadamente:

. Deixar os alunos pensarem em novas formas de fazer as coisas.
. Ajudar os alunos a encontrar as suas paixões, despertando os seus interesses.
. Mostrar aos alunos que o conhecimento é provisório.
. Incentivar a tomada de risco diminuindo as consequências de tentar e falhar.
. Ajudar os alunos a encontrar os seus pontos fortes e os meios para superar as suas fraquezas. Os estudantes encontram os seus pontos fortes experimentando as coisas, por isso as oportunidades de experimentação devem ser permitidas.
. Incentivar os alunos a aprender a avaliar os seus próprios produtos.
. Encorajar a brincar com as ideias.
. Flexibilidade do modelo e resiliência.

Quando alguém não trabalha, ajuda a arranjar outra forma de o fazer. Demonstrar as muitas vezes em que uma falha resultou numa melhor forma ou produto (Cramond, 2008).

Embora a criatividade sofra grande influência devido aos avanços tecnológicos, que oferecem novas ferramentas para novas formas de expressão criativa. Na escrita, *softwares* de tratamento de textos, ajudando a pessoa a estruturar as suas ideias, e melhorar a qualidade do texto. Na área científica, química, biologia, a própria *Internet*, com a qualidade de informações acessíveis, na educação, o impacto dos *softwares* de aprendizado, mas que representam uma preocupação por parte dos investigadores, pois tanto a *internet* quanto os *softwares* afastam os usuários da experiência empírica (Lubart, 2007).

Apesar dos benefícios, existe uma preocupação legítima de que a dependência excessiva da tecnologia possa levar a uma diminuição na experiência prática e empírica dos usuários. O equilíbrio entre tecnologia e a experiência empírica entra em questão levantada na atualidade, é como equilibrar o uso da tecnologia com a necessidade de manter o contacto com a experiência prática. Lubart (2007) convida a refletir sobre o papel da tecnologia na criatividade e na educação, reconhecendo tanto os benefícios significativos quanto as potenciais desvantagens. É crucial buscar um equilíbrio que maximize as vantagens oferecidas pelas novas ferramentas tecnológicas enquanto se minimizam os riscos de afastamento da experiência empírica, essencial para uma compreensão profunda e prática das disciplinas estudadas.

A relação entre tecnologia e criatividade, bem como a sua influência nas áreas científica e educacional, é complexa e multifacetada. Enquanto as tecnologias oferecem oportunidades sem precedentes para inovação e aprendizado, é importante abordar as preocupações sobre o afastamento da experiência empírica. Um equilíbrio cuidadoso, que combine o melhor dos mundos digital e prático, será essencial para o desenvolvimento holístico e eficaz das habilidades criativas e científicas (Csikszentmihalyi, 1996; Amabile, 1998; Manovich, 2001; Florida, 2002; Sawyer, 2006; Jenkins, 2006; Gardner, 2007; Christensen *et al.*, 2008; Turkle, 2015).

Para contrapor esses desafios, o papel do professor é fundamental. Professores que incentivam

a autoavaliação, aceitam sugestões e ajudam os alunos a superar frustrações podem criar um ambiente que promove a coragem para experimentar e desenvolver novas ideias. Métodos de avaliação formativa, projetos colaborativos e a incorporação de arte e design no currículo são algumas das estratégias que podem ser empregadas para fomentar a criatividade (Black & Wiliam, 1998; Wiggins & McTighe, 2005). A autoavaliação e a reflexão são ferramentas poderosas que ajudam os alunos a reconhecer e aprimorar as suas habilidades criativas, aumentando a sua confiança e capacidade de inovação (Andrade, 2010).

Além disso, criar ambientes de aprendizagem que permitam a experimentação e considerem o erro como parte do processo criativo pode reduzir o medo do fracasso e encorajar a tomada de riscos calculados (Beghetto & Kaufman, 2014).

Para que a criatividade seja efetivamente promovida no ambiente educacional, é necessário um esforço conjunto para reformar os métodos de avaliação e para que os professores adotem práticas pedagógicas que incentivem a experimentação, a inovação e a autoavaliação. Essas mudanças não só ajudam a desenvolver a criatividade, mas também preparam os alunos para enfrentar os desafios do mundo contemporâneo, que exige cada vez mais pensamento crítico e inovador.

No próximo subcapítulo, a avaliação da criatividade.

2.1.4 A Avaliação da Criatividade

Os obstáculos existentes no estudo da criatividade, Isaken e colaboradores (1994) referem a existência de 250 instrumentos destinados à sua avaliação. De acordo com a taxonomia clássica de Hocevar e Bachelor (1989) pode-se distinguir, oito categorias de classificação dos métodos de avaliação da criatividade: testes de pensamento divergente; inventários de atitudes e interesses; inventários de personalidade; inventários biográficos; avaliações dos professores, pares e supervisores; autoavaliações de realizações criativas; estudos de pessoas eminentes e avaliação dos produtos criativos.

Esta taxonomia da avaliação da criatividade continua a ser bastante mencionada na literatura (Azevedo, 2007; Morais 2001; 2003; Nogueira & Baía, 2009). Nas Artes Visuais, no avaliar de obras de arte através da leitura de imagens, pinturas, esculturas, fotografias, desenhos ou cinema, é algo considerado extremamente complexo. A avaliação de uma obra de arte costuma ser através da perceção visual de uma pessoa está condicionada, partida pela sua formação e contexto cultural onde se encontra inserido. Há duas medidas de avaliação: as formais e as informais. As informais “são aquelas realizadas, basicamente, pelo julgamento popular, ao considerar algo diferente, interessante, atraente, inovador” e as formais por sua vez, obedecem a “critérios básicos científicos, apresentando pesquisas ou provas confirmando o valor da medida” (Wechsler, 1998, p. 04).

Com muitas controvérsias associadas a avaliação da criatividade, que acaba por ser designada à pessoa criativa, os seus processos e resultados, em contrapartida, Alencar *et al.* (2010), defendem ser possível medir a criatividade dando como exemplos alguns instrumentos criados por outros autores e que dizem respeito aos testes de pensamento criativo, sendo que os primeiros testes deste género, como supramencionado, foram os desenvolvidos por Guilford (1960; 1967). Alguns testes são organizados, a seguir:

.1. Testes de pensamento divergente: (frases do modelo na pág.40 deste documento)

são os mais utilizados pelos psicólogos para realizar a avaliação da criatividade, avaliam o potencial criativo, incluindo aspetos quantitativos e qualitativos do pensamento divergente. Avaliam a capacidade das pessoas para produzir muitas ideias alternativas, diferentes e originais perante um problema em específico (Oliveira, Almeida, Ferrándiz, Ferrando, Sainz & Prieto, 2009; Nogueira & Bahia, 2009). Baseados no modelo SOI (Structure of Intellect, também pag.39) de Guilford (1986), oferecem situação de resposta aberta e recorrem a critérios de avaliação tais como: fluência (número de respostas lógicas), flexibilidade (número de categorias englobantes das respostas), originalidade (raridade estatística das respostas) e elaboração (número e tipo de detalhes que enriquecem as respostas (Morais & Azevedo, 2009). Guilford e os seus colaboradores elaboraram vários testes, como os de Consequências (Christensen, Merrifield & Guilford, 1958; 1960), Usos Alternativos (Christensen *et al.*, 1960) ou Títulos (Berger & Guilford, 1969), que vieram influenciar a construção de outros testes. Dois dos instrumentos de avaliação do potencial criativo mais conhecidos: o Teste de Pensamento Criativo de Torrance (TTCT, Ellis Paul Torrance) e o Teste de Criatividade de Wallach e Kogan (Morais, 2001). Os Testes de Criatividade de Wallach e Kogan (1965) dizem respeito a uma bateria de testes, aplicável a todas as faixas etárias, que inclui cinco tipos de tarefas, verbais e figurativas, sendo as respostas cotadas de acordo com os critérios da quantidade e da originalidade, não tendo limite de tempo para a sua conclusão (Nogueira e Baía, 2009).

Nos testes de pensamento divergente, o TTCT (Teste de Pensamento Criativo de Torrance) é o mais utilizado e estudado (Wechsler, 1998; Oliveira, Almeida, Ferrándiz, Ferrando, Sainz & Prieto, 2009) e segundo Bahia (2007), o TTCT é a medida de criatividade mais divulgada, difundida, adaptada, aferida, utilizada e estudada em todo o mundo, com mais de 2000 investigações publicadas e com estudos de validação mais consistentes. Desde a década de 60 do século passado até a atualidade, o TTCT tem sofrido revisões constantes (Nogueira & Baía, 2009).

. 2. Inventários de atitudes e interesses, de personalidade e biográficos: são utilizados quando se pretende avaliar, ou descrever, a pessoa criativa. Existem, por exemplo, atitudes e interesses que facilitam a criatividade, pelo que alguns inventários permitem identificar a pessoa criativa a partir da sua expressão (Morais, 2001). Outros inventários baseiam-se na conceção de que a manifestação criativa se associa fundamentalmente a características de personalidade (Piirto, 2004). Numa outra linha, os inventários biográficos consistem na identificação de acontecimentos passados que supostamente determinam a criatividade presente do sujeito.

Estes inventários podem invocar aspetos da história educacional e familiar ou atividades de lazer passadas, explorar atividades e atitudes experimentadas na infância, assim como a participação passada em contextos sociais significativos (Morais, 2001), centrar-se na descrição de competências e na execução de tarefas em domínios como a Música, a Ciência ou o Drama (Morais & Azevedo, 2009).

. 3. Avaliações por professores, pares e autoavaliações: pretendem recolher informação sobre a pessoa, junto de pessoas que lhe são próximas. Existe uma grande alusão ao contributo dos professores na avaliação, devido ao contexto educacional ser das áreas mais exploradas no pensamento criativo (Morais, 2001). Em Portugal, pode apontar-se a Escala de Avaliação da criatividade dos alunos pelos seus Professores (EACA-P), através da qual os professores avaliam os alunos em processos cognitivos criativos (Azevedo & Morais, 2008). Num domínio paralelo, pode ainda referir-se a BISAS/T, na sua versão para professores, ao incluir a criatividade na sinalização de alunos com altas habilidades e talento, por parte dos respetivos professores. O BISAS/T (Behavioral Indicators of Students with Academic and/or Social Talent for Teachers) é uma ferramenta desenvolvida para ajudar professores a identificar alunos com altas habilidades

e talentos, incluindo criatividade. Esta ferramenta consiste em escalas que permitem aos professores observar e relatar comportamentos e características específicas de alunos que podem indicar altas habilidades em áreas académicas, sociais ou criativas.

. Objetivos do BISAS/T

. Identificação de Talentos: fornecer aos professores uma maneira estruturada de identificar alunos com habilidades e talentos excecionais.

. Inclusão da Criatividade: considerar a criatividade como um critério importante na sinalização de alunos talentosos, além das habilidades académicas e sociais.

. Apoio ao Desenvolvimento: auxiliar na criação de programas educacionais e de suporte que atendam às necessidades específicas de alunos talentosos.

. Componentes do BISAS/T

. Escalas de Observação: conjuntos de itens que descrevem comportamentos e características observáveis em alunos com altas habilidades e talentos.

. Dimensões Avaliadas: podem incluir habilidades académicas, criatividade, liderança, habilidades sociais, entre outras.

. Uso do BISAS/T

. Professores: utilizam a ferramenta para avaliar os alunos em sala de aula e identificar aqueles que demonstram comportamentos indicativos de altas habilidades.

. Psicólogos Educacionais: podem usar as informações fornecidas pelos professores para realizar avaliações mais detalhadas e desenvolver planos de suporte (Morais, 2001).

Há ainda os procedimentos de autoavaliação, por sua vez, referem-se ao próprio conhecimento que as pessoas têm sobre as atividades criativas que concretizou, quer sejam artísticas ou científicas, no entanto, essas realizações devem ser reconhecidas publicamente (Morais, 2001), pelo que será sempre adequado complementar a avaliação da criatividade com diversos tipos de instrumentos e metodologias.

Há ainda os procedimentos de autoavaliação, por sua vez, referem-se ao próprio conhecimento que as pessoas têm sobre as atividades criativas que concretizou, quer sejam artísticas ou científicas, no entanto, essas realizações devem ser reconhecidas publicamente (Morais, 2001), pelo que será sempre adequado complementar a avaliação da criatividade com diversos tipos de instrumentos e metodologias.

. 4. Estudos de pessoas eminentes: é dirigido a pessoas altamente criativas, incluindo estudos biográficos, estudos ideográficos, estudos nomotéticos referentes a grupos de figuras históricas (método da historiometria), estudos sobre criadores célebres atuais ou com pessoas altamente criativas (Morais, 2001). Como analogia a obra de Howard Gardner, “Mentes que criam” (1996), onde o autor analisa sete personalidades Freud, Einstein, Picasso, Stravinsky, Eliot, Graham e Gandhi, usando como referência a sua Teoria das Inteligências Múltiplas.

. 5. Avaliação de produtos criativos: vários autores defendem a utilização de produtos como forma de avaliação da criatividade, quer por permitir ultrapassar alguns obstáculos e ambiguidades - nomeadamente entre preditores e critério e entre o que é o potencial e a realização - quer pela sua avaliação mais ecológica (Brown, 1989; Morais, 2001). A criatividade é assim reconhecida em produtos, o que traduz a criatividade de quem a cria (Morais, 2001). Nesta linha, destacam-se duas orientações metodológicas: a avaliação conceitual e a avaliação consensual (Morais & Azevedo, 2009). A primeira, destaca a importância da definição de critérios, de modo

a serem o mais possível operacionalizados e objetivos, para serem posteriormente aplicados aos produtos após um treino intenso por parte de juízes. A avaliação consensual, contrariamente à anterior, destaca a familiaridade de quem avalia os produtos e o consenso obtido entre os avaliadores sobre um produto (Morais, 2001), mesmo que o critério de avaliação seja a perceção subjetiva de criatividade.

Esta metodologia foi inicialmente usada por Getzels e Csikszentmihalyi (1976), que propuseram aos avaliadores não usarem critérios previamente definidos e as próprias conceções dos avaliadores na definição dos critérios a considerar na avaliação dos produtos criativos. No entanto, e de acordo com Morais (2001), foram as investigações de Amabile as que mais se destacaram dentro desta posição. Como referência em Portugal, para ambos os métodos de avaliação, encontram-se trabalhos como o de Morais (2001) e o de Miranda e Viana (2007).

Os estudos mencionados de Brown (1989) e Morais (2001) não fornecem resultados específicos, pois a descrição dada é mais sobre a defesa teórica do uso de produtos criativos como forma de avaliação da criatividade. No entanto, com base nas ideias discutidas, pode-se inferir algumas implicações e possíveis resultados gerais derivados dessa abordagem teórica:

. Claridade na Avaliação: a utilização de produtos como critério de avaliação ajuda a clarificar a distinção entre os fatores que predizem a criatividade e a manifestação concreta da criatividade, evitando confusões entre potencial criativo e realizações criativas.

. Relevância Prática: avaliar a criatividade através de produtos pode resultar em avaliações mais relevantes e aplicáveis ao mundo real. Produtos criativos são expressões tangíveis e funcionais da criatividade, o que pode tornar a avaliação mais significativa e útil em contextos educacionais e profissionais.

. Validação Ecológica: os estudos podem mostrar que avaliar a criatividade com base em produtos leva a uma maior validade ecológica. Isso significa que a avaliação é mais representativa das situações reais em que a criatividade é aplicada, proporcionando um retrato mais autêntico das capacidades criativas de uma pessoa.

. Reflexo da Criatividade do Criador: os produtos criativos refletem diretamente a criatividade do criador, sugerindo que uma avaliação focada em produtos pode fornecer uma medida mais direta e precisa da criatividade individual.

. 6. Outros Instrumentos: Hocevar e Bachelor (1989) indicam alguns exemplos de instrumentos dificilmente integrados nas categorias anteriores. Estes instrumentos, em conjunto com outras referências, podem ser organizados em mais dois agrupamentos, de acordo com Morais (2001), num grupo, as provas que abrangem o pensamento metafórico ou que são voltadas para os processos cognitivos criativos específicos e noutro grupo, as medidas que apelam à avaliação de diferentes etapas de resolução criativa de problemas, as quais implicam a resolução de problemas em diferentes etapas e solicitam adjetivos classificativos de fases ocorridas antes, durante e após um insight (Hocevar & Bachelor, 1989; Morais, 2001).

A "Estrutura do Intelecto Humano", foi um dos testes desenvolvidos por Guilford (1950-1967) e faz referência às 120 habilidades da pessoa, entre elas o pensamento divergente, sendo que o autor propôs diferentes testes capazes de medir diferentes habilidades que definem a criatividade. Mas refere que para além do pensamento divergente, como descrito acima, outros tipos de habilidades podem estar implicados no pensamento criativo. Alencar *et al.*, (2010) defendem então as seis habilidades primárias propostas por Guilford, e que parecem estar relacionadas novamente com o pensamento criativo:

. 1. Fluência – capacidade de apresentar várias soluções para o mesmo problema.

. 2. Flexibilidade – capacidade de adaptação a novos significados, interpretações, estra-

tégias de elaboração de uma dada tarefa ou pensamento.

. 3. Originalidade – capacidade de dar respostas não comuns.

. 4. Elaboração – capacidade de acrescento de pormenores a um esquema, informação ou produto.

. 5. Redefinição – capacidade de transformação de uma informação.

. 6. Sensibilidade para problemas – ser capaz de identificar problemas em situações aparentemente normais (Guilford, 1967).

Além disso, os "Testes Torrance de Pensamento Criativo" (TTCT - Torrance, 1966, 1974) compostos por sete testes verbais e três testes figurativos. Estes testes avaliam também a fluência, a flexibilidade, a originalidade e a elaboração (Alencar *et al.*, 2010). O "Teste de Pensamento Criativo – Produção Divergente" (Urban & Jellen, 1996), consiste num teste de avaliação à criatividade figurativa onde é solicitado ao avaliado que faça um ou mais desenhos com base em fragmentos figurativos e "são avaliadas 14 dimensões, entre elas, humor, afetividade, perspetiva, conexões feitas para produzir um tema e introdução de novos elementos" (Alencar *et al.*, 2010, p.18).

E o "Survey de Atitude para Criatividade e Escala de Preferência de Basadur" (Cropley 2005) – estes testes do tipo inventário, têm o propósito de avaliar atitudes e motivações favoráveis à criatividade, sendo o primeiro destinado a crianças e adolescentes e o segundo destinado a adultos (Alencar *et al.*, 2010). Em Alencar *et al.*, (2010, p.19) referem que os inventários de interesse, personalidade, biográficos e de estilo cognitivo "têm sido utilizados em complemento aos testes de pensamento criativo, possibilitando um levantamento mais completo de pré-requisitos psicológicos para a produção criativa".

A utilização de *checklists* ou inventários são métodos que podem ser utilizados pelos professores como forma de identificar a criatividade. Torrance (1966) desenvolveu a "Folha de Avaliação da Criatividade pelo Professor", que segundo Alencar *et al.*, (2010), as pesquisas demonstram que o facto de os avaliadores terem formação prévia sobre as formas de avaliar a criatividade, faz com que os resultados sejam mais realistas.

Alguns exemplos de tarefas dos "Torrance Tests of Creative Thinking" (TTCT), que são comumente utilizadas para avaliar diferentes aspetos da criatividade:

. Fluência Verbal:

"Liste tantas palavras quanto possível que rimem com a palavra 'luz'."

"Nomeie o maior número de animais que você conseguir que começam com a letra 'C'."

. Flexibilidade:

"Como você poderia melhorar um lápis para torná-lo mais interessante?" "Pense em diferentes maneiras de organizar uma festa de aniversário."

. Originalidade:

"Desenhe um objeto que não exista, mas que seria útil de alguma forma." "Invente uma nova regra para um jogo popular que torne o jogo mais divertido."

. Elaboração:

"Explique como você poderia transformar uma caixa de papelão num brinquedo interativo."

"Descreva um cenário onde a água poderia ser usada de uma forma completamente nova e diferente." Esses exemplos representam diferentes tipos de tarefas que podem ser encontradas nos TTCT, cada uma projetada para avaliar aspetos específicos da criatividade,

como fluência, flexibilidade, originalidade e elaboração de ideias.

Torrance (1974) refere ainda que uma pessoa pode ser criativa em diversos domínios, portanto, criar um teste específico e que avalie uma amostra das determinadas habilidades num universo do pensamento criativo - torna-se injusto. Ele abrange o seu pensamento, defende que não acredita ser possível determinar um número concreto de testes capazes de avaliar o pensamento criativo de forma completa (Torrance, 1974; Alencar *et al.*, 2010). "O grande desafio de se medir a criatividade reside no paradoxo de se tentar construir uma maneira padronizada de se capturar algo que foge à padronização" (Petrosko, 1978; Alencar *et al.*, 2010, p.31).

As ferramentas de avaliação da criatividade, como testes, inquéritos, entrevistas e questionários, desempenham um papel crucial na compreensão e medição deste complexo traço humano. Cada método oferece uma perspetiva única, capturando diferentes dimensões da criatividade, desde a capacidade de gerar ideias originais até a habilidade de aplicar pensamentos inovadores em situações práticas.

Testes padronizados fornecem métricas quantificáveis, enquanto inquéritos e questionários oferecem *insights* sobre atitudes e perceções relacionadas à criatividade. Entrevistas, por sua vez, permitem uma exploração mais profunda dos processos individuais e contextuais que influenciam a expressão criativa.

A "Escala de Pensar e Criar de Wechsler", ou WPPSI, (por David Wechsler, e não por Solange Muglia Wechsler, pois apresentam testes diferentes apesar do mesmo apelido, e por se tratar da mesma área científica - psicologia), acarreta em algumas comparações, mas são de pessoas e estudos distintos.

A WPPSI é uma bateria de testes projetada para avaliar o desenvolvimento cognitivo de crianças em idade pré-escolar e primária. Originalmente desenvolvida por David Wechsler, a WPPSI foi introduzida em 1967, e desde então passou por várias revisões para refletir avanços na psicologia e nas metodologias de avaliação. A versão mais recente é a WPPSI-IV, lançada em 2012. David Wechsler (1896-1981) foi um psicólogo americano conhecido por desenvolver algumas das escalas de inteligência mais amplamente usadas. As suas contribuições principais incluem:

. Wechsler-Bellevue Intelligence Scale: introduzida em 1939, foi uma das primeiras tentativas de medir a inteligência de forma abrangente e tornou-se a base para futuras escalas de Wechsler.

. Wechsler Adult Intelligence Scale (WAIS): derivada da Wechsler-Bellevue, a WAIS foi lançada em 1955 e passou por várias revisões, sendo amplamente utilizada para avaliar a inteligência de adultos.

. Wechsler Intelligence Scale for Children (WISC): introduzida em 1949, é uma das escalas de inteligência mais usadas para crianças em idade escolar.

. Wechsler Preschool and Primary Scale of Intelligence (WPPSI): desenvolvida para avaliar crianças em idade pré-escolar e primária, refletindo o foco de Wechsler em criar ferramentas para diferentes faixas etárias. Ele foi um pioneiro ao enfatizar a inteligência como uma capacidade global, incluindo vários componentes cognitivos como memória, compreensão verbal e raciocínio percetivo.

Portanto, o principal objetivo da WPPSI é fornecer uma medida abrangente da inteligência global de uma criança, identificando forças e fraquezas em várias áreas cognitivas. É usada para o diagnóstico de dificuldades de aprendizagem ao identificar crianças que podem ter problemas específicos de aprendizagem ou atrasos no desenvolvimento. Auxiliar educadores e psicólogos

na criação de programas educacionais personalizados que atendam às necessidades individuais das crianças. Fornecer uma visão detalhada das habilidades cognitivas de uma criança em comparação com os seus pares.

A WPPSI-IV é composta por vários subtestes, sendo agrupados em índices específicos que medem diferentes aspectos da inteligência:

. Índice de Compreensão Verbal (ICV)

Semelhanças: avalia a capacidade de raciocínio verbal e a formação de conceitos.

Vocabulário: mede o conhecimento lexical e a expressão verbal.

. Índice de Raciocínio Visual-Espacial (IRV)

Cubos: avalia a capacidade de analisar e sintetizar estímulos visuais abstratos.

Construção com Blocos: mede a habilidade de construir formas a partir de blocos.

. Índice de Memória de Trabalho (IMT)

Memória de dígitos: mede a memória de curto prazo e a capacidade de manipular informações.

Sequência de Imagens: avalia a memória sequencial visual.

. Índice de Raciocínio Fluido (IRF)

Matrizes: avalia a capacidade de raciocínio lógico e analítico.

Conceitos: mede a capacidade de entender relações lógicas entre objetos e even-tos.

. Índice de Velocidade de Processamento (IVP)

Procurar símbolos: avalia a velocidade e a precisão na identificação de símbolos.

Código: mede a rapidez e a precisão na associação de símbolos a números.

Além dos sub-testes principais, a WPPSI inclui sub-testes complementares que fornecem informações adicionais sobre as habilidades cognitivas de uma criança, como a memória de imagens e a procura de animais.

A WPPSI é administrada individualmente por um psicólogo ou profissional treinado. A administração pode levar de 45 a 60 minutos, dependendo da idade da criança e da versão específica do teste sendo utilizada. Os resultados são pontuados com base em normas desenvolvidas a partir de uma amostra representativa da população infantil.

Os resultados da WPPSI são apresentados em forma de quociente de inteligência (QI) e percentis. As pontuações são comparadas com normas de referência para determinar o nível de desenvolvimento cognitivo da criança. Isso inclui: QI Total (QIT) uma medida global da inteligência da criança. Representam habilidades específicas em áreas como compreensão verbal, raciocínio visual-espacial, memória de trabalho, raciocínio fluido e velocidade de processamento.

A WPPSI é uma ferramenta valiosa para identificar talentos e dificuldades cognitivas em crianças pequenas. No entanto, como qualquer ferramenta de avaliação, tem as suas limitações. É importante considerar fatores culturais, linguísticos e ambientais ao interpretar os resultados, e usar a WPPSI como parte de uma avaliação mais abrangente que inclui outras medidas e observações

clínicas.

Essas ferramentas, quando utilizadas de forma complementar, proporcionam uma visão holística da criatividade, facilitando o desenvolvimento de programas educacionais, políticas de inovação e estratégias de desenvolvimento pessoal e profissional. No entanto, é importante reconhecer as limitações inerentes a cada método e considerar o contexto específico em que são aplicados. A combinação de abordagens qualitativas e quantitativas pode, assim, enriquecer a compreensão da criatividade, promovendo um ambiente que nutre e valoriza a inovação em todas as suas formas.

No próximo subcapítulo, a escala dos estilos de pensar e criar.

2.1.5 Escala dos Estilos e Escala de Pensar e Criar - por S.M.Wechsler

A Escala de Pensar e Criar de Solange Muglia Wechsler (2006) é uma ferramenta essencial para psicólogos, educadores ou profissionais, no contexto das ciências sociais e voltada para a avaliação da criatividade. Solange Muglia Wechsler, psicóloga brasileira, reconhecida por suas contribuições no campo da psicologia escolar e da avaliação psicológica no Brasil, segue o estudo da Escala de Pensar e Criar, no desenvolvimento e aplicação de métodos de avaliação e intervenção em contextos educacionais brasileiros. Wechsler conduziu extensas pesquisas sobre criatividade, incluindo o desenvolvimento de instrumentos para medir o potencial criativo de crianças e adultos. Defende que foi fundamental na adaptação e validação de vários testes psicológicos para a população brasileira, garantindo que fossem culturalmente relevantes e válidos. E que apesar do mesmo sobrenome e das contribuições significativas ao campo da psicologia.

Com a finalidade de aprofundar a escala que foi selecionada para a aplicação na parte empírica deste estudo, verifica-se que a avaliação dos “Estilos de Pensar e Criar” de pessoas, pressupõe um conhecimento mais aprofundado dos seus modos preferenciais de agir e pensar - que levam à elaboração e construção de produtos criativos. Esta avaliação é importante, pois dá uma visão ampla das potencialidades das pessoas, fornecendo uma ferramenta para o realizar de orientação vocacional e de seleção profissional (Weschler, 2006).

A possibilidade de procurar identificar essas tendências, pode fornecer mais dados sobre o próprio constructo que é a criatividade, sendo que, avaliar os estilos de pensar das pessoas permite também conhecer melhor o seu potencial criativo e a sua capacidade de criar nas mais diversas áreas (Wechsler, 2006).

A construção da Escala de Pensar e Criar envolveu um trabalho de pesquisa inicial de aproximadamente sete anos (atualmente mais de 15 anos), tendo o mesmo sido desenvolvido no Brasil. O trabalho de aferição e validação levado a cabo no trabalho original, foi executado em dois grandes estudos (Wechsler, 2006), tendo em ambos sido utilizada a escala estilos de pensar e criar - utilizada atualmente em diversos estudos em contextos de ensino, empresarial e comercial dentro e fora do Brasil.

A “Escala dos Estilos de Pensar e Criar”, também conhecida como “Thinking Creatively in Action and Movement” (TCAM), foi inicialmente criada por Torres e Ball em 1984. A versão original da escala continha 60 itens que os professores utilizavam para avaliar a criatividade dos alunos com base nas suas observações.

No entanto, a TCAM, em geral, inclui itens que avaliam comportamentos como:

. Fluência: a capacidade de produzir muitas ideias.
. Flexibilidade: a habilidade de produzir uma variedade de ideias ou abordagens.
. Originalidade: a capacidade de produzir ideias incomuns ou únicas.
. Elaboração: a habilidade de adicionar detalhes a uma ideia.

Alguns exemplos de itens que poderiam ser incluídos na TCAM são:

. Descreva todas as maneiras diferentes que você pode pensar para usar um pedaço de papel.
. Mostre diferentes formas de mover-se pelo espaço sem usar os pés.
. Inventar uma nova brincadeira usando apenas os objetos que estão na sala.

Para a presente investigação, recorrendo à atualização de Wechsler (2006), que segundo a autora os itens da escala foram construídos tendo por base uma revisão da literatura sobre a temática, donde se retiraram 25 características das pessoas criativas, sendo estas: a fluência; a flexibilidade; a originalidade; a sensibilidade interna e externa; a fantasia; o inconformismo; a independência de julgamentos; a abertura a novas experiências; o pensamento por analogias e metáforas; as ideias elaboradas; a preferência por situações de risco; a alta motivação; o sentido de humor; a impulsividade e a espontaneidade; a confiança em si mesmo; o sentido de destino criativo; a persistência; o otimismo; a sensibilidade ambiental; a curiosidade; a honestidade e a ética; a energia e o dinamismo; a liderança; a tolerância às frustrações e uma atitude visionária.

A análise fatorial do primeiro estudo revelou a presença de sete fatores como os mais relevantes (a confiança motivadora, o inconformismo inovador, a sensibilidade interna e externa, a fluência flexível, o investimento intuitivo, a síntese humorística, a tolerância parcial e a ousadia intuitiva), tendo a "flexibilidade" sido estimada pelo, um fator de segunda ordem decorrente dos sete primeiros (Wechsler, 2006).

Estimada pelo Alpha de Cronbach[4] (Wechsler, 2006) com o objetivo de confirmar esta estrutura fatorial e melhorar os valores de precisão, foi considerado necessário a realização de um novo estudo (Wechsler, 2006).

Neste segundo estudo, houve um aumento significativo no número de participantes, tendo a autora verificado com a realização de uma nova análise factorial a presença de cinco fatores de primeira ordem, sendo associados ás referidas características e que deram origem à Escala de Pensar e Criar (Wechsler, 2006, 2009), organizadas segundo as tabelas 1 a 5 (infra mencionado). Cada uma delas caracterizando uma personalidade distinta das pessoas.

Portanto, para o presente estudo, as tabelas - 5 fatores - foram aplicadas, com exceção das frases que necessitam complementos para o desenvolvimento em design de Moda, ou ainda, a retirada de algumas frases que não são pertinentes à investigação.

Os números das questões que aparecem nas tabelas abaixo seguem a numeração da tabela de Wechsler (2006, com exceção da "00. Não me importo com o meio ambiente" a complementar o presente estudo) e foram utilizadas 44 frases organizadas nas tabelas 01, 02, 03, 04 e 05 relativamente aos seus fatores:

[3]O coeficiente Alfa de Cronbach foi apresentado por Lee J. Cronbach (1951), como uma forma de estimar a confiabilidade de um questionário aplicado em uma pesquisa, mede a correlação entre respostas num questionário através da análise das respostas dadas pelos respondentes, apresentando uma correlação média entre as perguntas, é calculado a partir da variância dos itens individuais e da variância da soma dos itens de cada avaliador de todos os itens de um questionário que utilizem a mesma escala de medição.

- Tabela 01 - Composição do Fator 1: Inconformista/Transformador

Aponta para um sujeito que é dinâmico, inquisitivo e idealista, tendo uma preferência por tarefas que envolvam mudança e inovação. Caraterizados pelos itens:

Nº. da Questão	Descrição do Item
20.	Tenho segurança em mim mesmo(a)
24.	Sou uma pessoa otimista
42.	Sou uma pessoa espontânea
33.	Tenho facilidade em liderar pessoas
43.	Sou capaz de realizar aquilo que me proponho
41.	Defendo e tento colocar as minhas ideias em prática
48.	Mesmo falhando, gosto e acredito na importância do que faço
47.	Coloco muita energia em tudo o que faço
15.	Sou uma pessoa com sentido de humor
30.	Tenho coragem de iniciar uma nova atividade mesmo que exista risco
08.	Não tenho medo de situações novas

- Tabela 2 - Composição do Fator 2: Emocional/Intuitivo:

Pessoa que prefere apoiar-se nas emoções, nas intuições e na subjetividade para tomar decisões. Caraterizados pelos ítens:

Nº. da Questão	Descrição do Item
39.	Gosto de questionar regras estabelecidas de pensar e de agir
11.	Quando quero comunicar uma ideia, utilizo comparações e analogias
29.	Resolver problemas de maneira diferente é algo que me fascina
35.	Gosto de projetos que me permitam ter várias ideias
10.	Sou uma pessoa curiosa
03.	Sou uma pessoa que gosta de questionar e de dar sugestões
22.	Sinto que posso contribuir para o bem-estar da minha comunidade
36.	Gosto de trabalhar onde possa realizar várias tarefas
25.	Percebo falhas no ambiente e tenho ideias para resolvê-las
38.	Utilizo a minha imaginação para o crescimento pessoal, prof. (e acad).
05.	Sou uma pessoa aberta a novas ideias
45.	As minhas ideias têm sido seguidas pelas pessoas
17.	Sou mais produtivo (a) quando respeito as minhas emoções
23.	A natureza encanta-me

- Tabela 3 - Composição do Fator 2: Relacional/Divergente

Reflete uma pessoa com quem é fácil de trabalhar, procurando sempre integrar e combinar as diversas opiniões dos diferentes sujeitos. Caraterizados pelos itens:

Nº. da Questão	Descrição do Item
02.	Respeito o direito do outro ao tomar decisões
14.	Trato os outros como gostaria de ser tratado (a)
18.	Para tomar uma decisão, gosto de obter muitas informações
16.	Gosto de linguagem simples, baseada em fatos
34.	Recebo críticas como ajuda
26.	Não me importo com os direitos humanos
00.	Não me importo com o meio ambiente

- Tabela 04 - Composição do Fator 4: Independência de Julgamento

Refere-se às pessoas que preferem a prudência e a reflexão profunda sobre um dado assunto antes de tomar qualquer decisão, evitando deste modo o improviso. Caraterizados pelos itens:

Nº. da Questão	Descrição do Item
19.	Tenho habilidades em todas as áreas (do design de Moda)
46.	Tenho capacidade de exercer qualquer profissão
37.	O meu ponto de vista é considerado o melhor em todas as discussões
27.	Sou admirado (a) em qualquer grupo de pessoas
12.	Possuo todas as qualidades de um ser humano
49.	Coloco imediatamente as minhas ideias em prática

- Tabela 05 - Composição do Fator 5: Lógico/Objetivo

Apresenta uma pessoa racional e pragmática, que manifesta uma preferência por atividades estruturadas, baseadas em factos e conhecimentos anteriormente adquiridos. Caraterizados pelos itens:

Nº. da Questão	Descrição do Item
40.	Tenho grande entusiasmo por tudo o que faço
32.	Não gosto de ficar sem ter nada para fazer
04.	As minhas ideias são dirigidas a objetivos de longo prazo
06.	Fico totalmente concentrado (a) quando descubro uma nova ideia
28.	Mesmo quando erro, continuo a tentar novas alternativas
09.	Sou uma pessoa objetiva
44.	Gosto de melhorar as minhas ideias até que fiquem bem claras

Para Wechsler, os fatores cauteloso/reflexivo-independência de julgamento, inconformista/ transformador e lógico/objetivo, foram encarados como principais, e o emocional/intuitivo e relacional/divergente como secundários, pois os primeiros fatores apresentam um maior índice de precisão nos estudos (Wechsler, 2006). Nos resultados estatísticos (cap.IV) os índices são verificados conforme as respostas preenchidas pelos participantes do presente estudo.

A Escala Estilos de Pensar e Criar tem sido utilizada em algumas investigações e a versão inicial com sete fatores em algumas delas. Uma dessas investigações procurou relacionar os Estilos de Pensar e Criar com o desempenho escolar numa amostra de 152 alunos, sendo que os resultados finais apontaram que existe uma correlação entre as duas variáveis, mais explicitamente, verificou-se uma correlação significativa entre o desempenho escolar e o fator sensibilidade interna e externa (Siqueira & Wechsler, 2004; Wechsler, 2006).

Por Homsi (2006) que investigou a existência de alguma relação entre os Estilos de Pensar e Criar e os tipos psicológicos e utilizou para tal uma amostra de 126 estudantes universitários, pertencentes às áreas biológicas, humanas e exatas (Homsi, 2006). Tal relação não foi encontrada porém, verificou a influência das variáveis género e área de conhecimento, onde os homens apresentaram valores superiores para o fator síntese humorística e a área das ciências biológicas revelou valores mais elevados para os fatores pensamentos divergentes e ousadia inovadora (Homsi, 2006).

Martins (2009) pretendeu observar através do seu estudo os Estilos de Pensar e Criar de 35 pessoas com funções de gerência e subgerência em micro e pequenas empresas. Os resultados revelaram diferenças significativas ao nível da variável “género” para o estilo emocional/intuitivo

e cauteloso/reflexivo. O autor verificou que as mulheres das microempresas são mais cautelosas e que as mulheres subgerentes tendem a ser mais sensíveis do que os homens nesta mesma função. Os resultados evidenciaram que as pessoas do sexo feminino com funções de chefia tendem a ser mais cautelosas e atentas às suas emoções durante as suas atividades.

Tatiana Nakano, no ano de 2010, no Brasil, procurou verificar a existência de diferenças nos Estilos de Pensar e Criar, tendo em atenção o estado de moradia de 186 estudantes universitários do curso de psicologia. Os resultados apontaram a presença de diferenças entre as regiões sul e nordeste - relativamente à região sudeste. As análises efetuadas confirmaram que o estado de moradia tem influência significativa nos Estilos de Pensar e Criar dos estudantes.

Wechsler e Nakano (Nakano, 2010) numa investigação desenvolvida pelas mesmas, onde compararam os Estilos de Pensar e Criar entre 390 brasileiros e 203 argentinos, referiram a existência de diferenças significativas ao considerar a variável país. Este resultado revelou deste modo a influência da cultura nos Estilos de Pensar e Criar. As autoras sugerem que aquando da adaptação desta escala a diferentes culturas, esta variável deve ser tomada em atenção. Nesta vertente, Nakano (2010) reforça a ideia de que são necessários mais estudos com vista a estudar a influência do ambiente nos estilos de cada pessoa.

Em resumo, todas estas investigações demonstram a importância do estudo dos Estilos de Pensar e Criar e revelam uma transversalidade da investigação ao abordarem diferentes áreas de pesquisa, permitindo uma compreensão mais alargada junto ao tema.

No próximo subcapítulo, a música e as emoções são verificadas.

2.2 A Música e as Emoções - Conceitos

Na definição do compositor Edgard Varése, “a música é o som organizado” (Levitin, 2014). Para o compositor, maestro e clarinetista português Manuel Augusto da Silva Carvalho, “os sons são a arquitetura do silêncio” (que repete a frase de Jorge Luis Borges, renomado escritor e poeta argentino. Borges é conhecido por suas reflexões profundas sobre a linguagem, o tempo, e a realidade, e essa frase reflete a sua capacidade de capturar conceitos abstratos de maneira poética - na entrevista com Manuel A. Carvalho concedida à autora, 2019).

Alternando e/ou sobrepondo sons e silêncios, a música ganha fluência incorporando uma série de elementos - tais como altura, textura, timbre, pulsação e ritmo. Sobre este último, nas palavras do célebre pianista Hans Von Bülow (1830-1894), “no início havia ritmo” - o que pode aludir ao próprio batimento cardíaco primordial que dá origem à vida, ao sentimento e emoções.

Quando se ouve música percebem-se múltiplas dimensões. Um som individual pode estar associado, por exemplo, a um “tom”, uma “nota” ou um “ruído eletrónico”. De qualquer forma, são vários os atributos musicais que são separáveis e analisados por dimensões. A título de exemplo:

. A “altura” diz respeito à posição específica de um som no contexto de uma gama de frequências - sendo normalmente referida por grupos que compreendem o agudo, médio e grave.
. O “ritmo” diz respeito à forma de encadeamento e organização dos sons e silêncios tendo em conta a duração dos mesmos.
. O “andamento” diz respeito à velocidade de execução de um determinado trecho musical.

. O “contorno melódico” diz respeito aos padrões de subida ou descida da linha melódica (no caso de existir).

. O “timbre” é o elemento que caracteriza o som de cada instrumento ou fonte sonora - o que diferencia um instrumento para outro.

. A “intensidade” diz respeito à amplitude acústica de um som.

. A “localização espacial” diz respeito ao posicionamento do som.

. A “reverberação” diz respeito à forma de propagação do som, referida popularmente como “eco”.

Segundo Levitin (2014), quando estes elementos se combinam estabelecendo relações significativas, dão origem a conceitos como a métrica, a tonalidade, a melodia e a harmonia:

. A “métrica” diz respeito à pulsação da música.

. A “tonalidade” estabelece hierarquias em música (no caso da música tonal) e pode originar esquemas mentais no sentido de compreender determinada obra.

. A “melodia” é geralmente formada por um grupo de notas musicais em movimentos ascendentes e/ou descendentes.

. A “harmonia” é normalmente associada ao movimento de acordes no contexto de uma tonalidade específica.

Foi com base em variações destas características que foram utilizados os termos “Leve” e “Pesado” na presente investigação – para ilustrar a discrepância musical, não apenas entre géneros utilizados (*Erudito e Rock*), mas também, as suas especificidades.

A música não é apenas uma sequência de sons, é uma experiência multissensorial e emocional. Quando se ouve música, é possível perceber a altura dos sons, o ritmo, o andamento, o contorno melódico, o timbre, a intensidade, a localização espacial e a reverberação. Esses componentes individuais se combinam para a criação sonora que pode evocar uma ampla gama de emoções e sentimentos (Levitin, 2014; Juslin & Sloboda, 2010; Zatorre, 2001).

A relação entre a música e as emoções é profunda e complexa. Os elementos musicais, como a melodia e a harmonia, podem provocar respostas emocionais intensas. A melodia, formada por notas ascendentes e descendentes, pode evocar alegria, tristeza, nostalgia ou excitação, dependendo da sua construção e contexto. A harmonia, por sua vez, através do movimento de acordes, pode criar tensão e resolução, levando o ouvinte a uma jornada emocional (Levitin, 2014; Juslin & Sloboda, 2010; Zatorre & Peretz, 2001).

Portanto, a música, ao organizar sons e silêncios de maneira significativa, tem o poder de influenciar e refletir as emoções humanas, tornando-se uma forma poderosa de expressão e comunicação (Levitin, 2014; Juslin & Sloboda, 2010; Zatorre & Peretz, 2001).

No próximo subcapítulo, a música em estudos.

2.2.1 A música aplicada em estudos como estímulo às emoções

A música é uma presença constante na experiência humana, desempenhando um papel vital em diversas culturas e épocas. Além de ser uma forma de arte e entretenimento, a música é amplamente reconhecida por sua capacidade de evocar e moldar emoções. Esse poder emocional da música desperta o interesse de pesquisadores em campos como psicologia, neurociência, e musicoterapia, que investigam como os estímulos musicais podem influenciar estados emocio-

nais, comportamentos e processos cognitivos (Levitin, 2014; Juslin & Sloboda, 2010; Koelsch, 2012; Sacks, 2008; Panksep & Bernatzk, 2002; Thaut, 2005; Zatorre & Peretz, 2001). Os usos da música podem ser caracterizados para fins cognitivos, afetivos, sociais ou físicos segundo os autores DeNora, 2000; Hargreaves & Colman, 1981; Hargreaves & North, 1999; Sloboda, O´Neil & Ivaldi, 2001.

Mas é na emoção que é frequentemente relatada como a principal razão pelas qual as pessoas relatam ouvir música, Sloboda (2010), e a música foi considerada uma das formas mais poderosas de induzir fortes experiências emocionais e espirituais segundo Gabrielsson (2010).

A música é usada para reduzir estados emocionais negativos, muitas vezes usada para fins de relaxamento ou como acompanhamento de fundo para atividades quotidianas (Chamorro-Premuzic, Benett & Furnham, 2007; North & Hargreaves, 2007; Sloboda, 2010).

Estudos recentes têm explorado de forma sistemática como diferentes elementos musicais, como ritmo, melodia, harmonia e timbre, impactam nas emoções e sentimentos. A música pode ser usada para induzir uma ampla gama de estados emocionais, desde a calma e o relaxamento até a excitação e a alegria. Essa capacidade de manipular emoções torna a música uma ferramenta valiosa em várias aplicações, incluindo terapia emocional, gestão de *stress,* aprimoramento do desempenho cognitivo e até na criação de ambientes mais agradáveis em espaços públicos e privados (Levitin, 2014; Juslin & Sloboda, 2010; Koelsch, 2012; Sacks, 2008; Panksep & Bernatzk, 2002; Thaut, 2005; Zatorre & Peretz, 2001).

John Sloboda (2008) em “Exploring The Musical Mind - Cognition, Emotion, Ability, Function”, defende que “há um consenso geral de que a música é capaz de despertar profundos e significativos sinais de emoção significativa naqueles que interagem com ela” (p.201). Um estudo conduzido por Sloboda (2008) analisou as experiências emocionais de 67 ouvintes que regularmente ouviam música. Os participantes foram solicitados a descrever, com suas próprias palavras, suas experiências emocionais ao ouvir música.

As respostas variaram amplamente, refletindo a diversidade das experiências musicais: alguns relataram que a música os relaxa quando estão tensos e ansiosos, outros encontraram conforto na música durante momentos de dor, tristeza e perplexidade, alguns participantes destacaram que a música os ajuda a se desconectar das preocupações quotidianas. E finalmente, vários afirmaram que a música serve como uma fonte de motivação e inspiração, ajudando-os a melhorar como pessoas, tornando-os mais capazes e amorosos.

Na segunda parte do estudo, Sloboda (2008) concentrou-se na noção de que a música pode intensificar ou liberar emoções já existentes. As respostas dos participantes incluíram: a música ajuda a descobrir quem realmente são, proporcionando uma sensação de vivacidade, serve como um gatilho para experiências passadas, aguçando memórias tanto agradáveis quanto dolorosas.

O autor observou que, nesta segunda fase da pesquisa, nenhum participante relatou a perceção de novas emoções e ao invés disso, as respostas foram predominantemente sobre o resgate de emoções já sentidas anteriormente. Isso sugere que a música tem um papel significativo na evocação e intensificação de emoções pré-existentes, funcionando como um meio poderoso de reconectar os ouvintes com as suas próprias experiências emocionais passadas.

Na sequência de estudos apresentados por Sloboda (2008, o autor não apresenta um título específico aos estudos), foi conduzida uma pesquisa com um grupo de 76 estudantes universitários.

Esses estudantes foram solicitados a indicar uma lista de emoções que experimentaram ao ouvir música. A lista continha 25 palavras ou frases relacionadas a emoções (conforme exemplos nos resultados infra mencionados). Os participantes podiam selecionar as palavras que representavam os seus sentimentos.

Ortony, Clore & Collins (1988) defendem que as emoções surgem através de avaliações cognitivas interpretadas como eventos, ações ou objetos. Essa interpretação ocorre porque a emoção se manifesta de forma positiva ou negativa com base em experiências anteriores, e essa manifestação é apreciada, sentida e posteriormente relacionada à satisfação ou insatisfação do ouvinte. Como resultado dessa avaliação emocional, as respostas foram apresentadas em percentuais que podiam variar de 0 a 100%.

Os participantes da pesquisa de Sloboda foram convidados a classificar o seu nível de emoção em relação a palavras como “tristeza, apreciação, esperança, alívio, felicidade e medo”. Nos resultados desta experiência, a “felicidade foi classificada em 46,1%” enquanto a “tristeza atingiu 96,2%”, evidenciando uma discrepância significativa entre uma emoção positiva (felicidade) e uma negativa (tristeza).

Enquanto a música pode evocar uma ampla gama de emoções, as respostas emocionais podem variar drasticamente em intensidade. A alta prevalência de tristeza sugere que a música pode ser particularmente eficaz em evocar emoções negativas profundas, neste estudo, possivelmente devido à sua capacidade de conectar os ouvintes a experiências passadas que carregam um forte peso emocional.

O autor explica que os participantes relataram estar muito insatisfeitos com eles mesmos, e que a música trouxe à tona a tristeza e a insatisfação do ser, o que justifica o percentual alto na tristeza. Explicam ainda que, este não é um evento fixo de emoções, que se pode ouvir as mesmas músicas em diferentes ocasiões e serem movidos para outras emoções, que o meio onde se encontra, o devido momento e a experiência em si, poderá influenciar nas emoções, além da outra possibilidade, que é o estado de humor no momento da experiência.

Ressalta também que apesar de ser doloroso sentir a tristeza, ela pode ser muito enriquecedora na atenção em que se dá a si mesmo, como um arco de avaliação pessoal, onde de alguma forma o sistema de tomada de decisões pode estar bloqueado por conta da alimentação prolongada da tristeza, e no produzir da consciencialização deste tipo de emoção, pode-se contribuir para uma nova forma de pensamentos e de autoavaliação para uma nova tomada de decisões, podendo assim, alterar o quadro de emoções de negativas para positivas alterando, portanto o quadro de humor (Ortony, Clore & Collins; 1988; Sloboda, 2008).

Continuando os estudos apresentados por Sloboda, numa pesquisa sobre o comportamento do choro, 331 adultos norte-americanos foi descrito que 63 (8%) dos 800 episódios de choro relatados, eram acionados por música. Quando 67 ouvintes de música, que ouvem regularmente música, foram solicitados a descrever a natureza ou respostas mais valiosas à música dois temas comuns emergiu: o primeiro tema foi da música como agente de mudança, em que ajuda a pessoa para se mover e de um modo menos desejável e um psicológico mais desejável, e na afirmação, “a música deixa-me mais relaxado”, ou ainda, “quando estou tenso e ansioso, a música motiva-me e inspira-me a ser um melhor pessoa”, por exemplo, “mais agradável e mais amoroso”. O segundo tema foi a música promovendo a intensificação ou liberação de emoções existentes, declarações com a frase, “a música ajuda-me a descobrir o que eu sou realmente, reconecta-me com o meu eu” (Sloboda, 2008).

Uma forma possível de se obter dados quanto a estudos complexos e subjetivos, é o comentário verbal dos participantes, destacando a real emoção sentida ou percebida. Para evitar os problemas e ambiguidades associados com descrição verbal livre, a maioria dos pesquisadores escolhe as suas respostas organizadas em listas de palavras predeterminadas ou dimensões bipolares, ou ainda em formato de frases (Hevner, 1936; Gregory & Varney, 1996; Wechsler, 2008).

De acordo Chyn e Rickard (2011), a audição de música é uma atividade encoberta e não diretamente observável, é geralmente avaliada por meio de frequência (por exemplo, o número de vezes por semana ou horas por dia). A autoavaliação da atitude em relação à escuta reflete, segundo Cuddy *et al.*, (2005), o grau de envolvimento e engajamento frequente com a música no seu ambiente. Da mesma forma, assim como as pessoas que produzem música, podem variar no seu nível de envolvimento com a música que estão ouvindo, e as suas motivações para fazê-lo também podem ser diversas, como destacado por Chyn e Rickard (2011), mas que de forma geral, são através do autorrelato das emoções que a música é relacionada

Existe uma atitude particular de ouvir música, a teorização psicológica e a experimentação no estudo de uma pessoa em resposta da mesma. Sloboda (2008) defende que os ouvintes são constituídos como passivos destinatários da música, estimulados pelo efeito que elas podem causar, da maneira como o cérebro humano é constituído, por um lado, a forma como a música é estruturada, por outro, os efeitos da experiência e aprendendo sobre a resposta do ouvinte, uma das razões para o particular progresso feito na compreensão científica das emoções em resposta à música.

Em estudos laboratoriais, muitos ouvintes em uma cultura específica concordam com adjetivos de uma lista extensa, descrevendo o caráter emocional ou a estética de uma peça musical ou desempenho. Essas descrições são usadas para fazer inferências sobre como os estímulos musicais influenciam as respostas avaliativas.

Alguns ouvintes, no entanto, não seguem os padrões de consistência observados e argumentam que a música desempenha um papel nas suas vidas que é moldado por suas próprias escolhas onde, selecionam as músicas de acordo com as suas necessidades, metas ou propósitos, usando a música para organizar as suas emoções. Porém, a ideia predominante é de que as emoções são inerentes à vontade do cérebro, sugerindo que as emoções não são planeadas pelo cérebro no momento da audição musical (Gabrielsson & Juslin, 1996; Hevner, 1936; Scherer & Oshinsky, 1977; Damásio, 2017; Sloboda, 2008).

Algumas pesquisas recentes na psicologia começam a reconhecer a importância da situação para a resposta musical, por exemplo, no trabalho do North e Hargreaves (1996, 1997) mostra como diferentes tipos de música são influenciados pela atividade que está acompanhando (por exemplo, na prática da ginástica aeróbica - contra a prática da meditação).

Ainda sobre estudos, alguns dados sugestivos foram obtidos em dois projetos estudantis inéditos supervisionados pelos autores (Neilly, 1995, De Las Heras, 1997). Neilly (1995) pediu a 20 alunos graduados que fizessem um diário de cada vez que expusessem eles mesmos à música, por conta própria, escolha sobre um período de três dias. Encontraram 60% da amostra usava música para acordar/levantar de manhã, 50% usavam música enquanto estudavam, 40% usavam música enquanto estavam prontos para sair à noite, e 30% usavam à noite para relaxar/dormir.

O uso da música é a função social, citada como comunicação social, que de acordo com Green (1999), a música auxilia os adolescentes na construção e apresentação do *self,* ou seja, os ado-

lescentes ao utilizarem músicas para reduzir a solidão, e ainda, como autodefinição inter e intragrupo defendem North *et al.*, (2000). Grupos formados por meio de gostos musicais comuns, apresentam uma interação social, e oferecem uma autoestima positiva, dando envolvência a familiares, amigos, corais, bandas ou tribos, concertos, partilhas, onde (Cunningham, Jones & Jones, 2004), que a partilha de músicas pode fortalecer laços entre familiares e amigos.

Existe então o chamado engajamento, ou seja, a conexão de uma pessoa com a música e uma atividade de seja do seu interesse, reflete o envolvimento ou a participação ativa na atividade defende Barch *et al.*, (2004). Engajamento é geralmente descrito como um compromisso emocional ou intelectual com uma atividade, ou tarefa, defende Sacks (2008) – ou um estado de ser – que decorre com a presença simultânea de vigor, dedicação e absorção (Maslach, Schaufeli & Leiter, 2001; Schaufeli & Bakker, 2004; Schaufeli, Salanova, Gonzalez-Roma & Bakker, 2002). E neste contexto, a conexão com a música está relacionada com a motivação, que pode ser intrínseca (desenvolvida a partir de intensas experiências de prazer com a música, levando a um profundo compromisso pessoal com a música) ou extrínseca (que se realiza de fora para dentro da pessoa, preocupada principalmente com a realização de determinados objetos, como obter aprovação dos pais ou vencer competições) defendem Sloboda (2008) e Sacks (2008).

Sendo assim, esta conexão podendo ser medida por atitudes e comportamentos, sendo as atitudes medidas por sentimentos, pensamentos e estado de espírito, humor, que vai construindo o seu engajamento como, por exemplo, Harter, Schimidt e Hayes (2002) definem este engajamento/conexão como "o envolvimento e a satisfação do indivíduo, bem como o entusiasmo" (p.269) por uma atividade. A motivação pode ser medida por meio de comportamentos observáveis, como as escolhas e preferências das pessoas, intensidade, persistência e qualidade do investimento na tarefa, um engajamento ativo em termos comportamentais, com altos níveis de atividade, iniciativa e responsabilidade no envolvimento com a música.

Simples ou sofisticada, o envolvimento ativo com a música, que pode ser quantificado por índices em tempo gasto em atividades musicais: frequência, regularidade de participação, compromisso pessoal, motivação pessoal ou ferramenta de aprendizado, ou seja, o nível de envolvimento com a música para determinado fim, aprender música, ou fazer uso dela como função de algo.

Estudos de imagens funcionais que tanto que produz música como quem a recebe, estão se associando à ampla ativação da distribuição cortical e sistemas cerebrais subcorticais (Friederici *et al.*, 2006), como exemplo, ouvir música se estende muito além do córtex auditivo, envolvendo uma rede bilateral de áreas frontais, temporais, parietais e subcorticais relacionadas à atenção, processamento semântico e sintático musical, memória e funções motoras (Levitin *et al.*, 2005), esta ampla ativação cerebral, implica que a produção e receção da música tenha diversas funções relacionadas com o funcionamento emocional, cognitivo e psicossocial de cada pessoa.

Chyn e Rickard (2011) defendem que a música é altamente complexa e envolvente atividade multissensorial (Munte, Altenmuller & Jancke, 2002), que depende da interdependência de processos de produção musical e receção musical (Elliot, 1995), que o desenvolvimento ativo com a música tem sido associado aos benefícios cognitivos, emocionais e sociais, embora as medidas de musicalidade sejam limitadas ao treinamento música, tem sido fortemente focado em contrastar as habilidades de músicos e de não músicos (Chyn & Rickard, 2011).

Na exploração para as várias funções da música na vida das pessoas como, por exemplo, Chamorro-Premuzic e Furnham (2007), que apresentaram resultados de 341 participantes sobre o uso da música. As principais funções foram satisfação intelectual (analisar composições musi-

cais complexas), regulação emocional e como música ambiente para outras atividades.

Chyn e Rickard demonstraram que o desempenho da memória verbal, ou seja, ouvir música prolongadamente, pode melhorar as habilidades de processamento verbal (Chyn & Rickard, 2011), ou seja, as pesquisas apontam para diversas áreas da linguagem, da cognição, do estímulo das emoções, e faz-se perceber que a música tem sido aplicada em pesquisas diversas para a busca de resultados extremamente relevantes.

Juslin e Västfjäll (2008) também defendem que a música tem o poder de evocar diversas emoções, como alegria, tristeza e nostalgia. Segundo estudos dos autores (2008), a música atua diretamente no sistema nervoso, impactando o estado emocional das pessoas. Essa conexão emocional é explorada por artistas para criar experiências profundas. Além de Juslin e Västfjäll, pesquisadores renomados nessa área incluem Leonard Meyer, que explorou a relação entre música e emoção em "Emotion and Meaning in Music" (1956), e John Sloboda o autor de "The Musical Mind: The Cognitive Psychology of Music" (1985).

Esses pesquisadores contribuíram significativamente para compreender como a música impacta e influencia as emoções humanas. Os pesquisadores demonstram ainda que tanto a música *Erudita* quanto o *Rock* têm influências emocionais distintas. A música *Erudita,* muitas vezes, é associada a emoções complexas como, por exemplo, na obra de Beethoven a "Nona Sinfonia", pode evocar sentimentos associados à recordações. Por outro lado, o *Rock,* com suas batidas intensas e letras expressivas, frequentemente incita emoções mais diretas como a alegria, o que não significa que uma recordação não traga alegria, mas que são as primeiras reações ao ouvir. Pesquisas de William Ford Thompson (2001) indicam que elementos como ritmo e timbre no *Rock* podem ter impactos específicos nas emoções, proporcionando experiências emocionais intensas.

Juslin e Västfjäll (2008), investigam como a música afeta diretamente o sistema nervoso, desempenhando um papel crucial na regulação das emoções, destacam ainda a conexão intrínseca entre músicas e estados emocionais. Os autores dão como exemplo Meyer (1956), explorou a relação entre emoção e música, discutindo como a estrutura musical influencia as respostas emocionais, especialmente quanto se relaciona a música clássica.

Sloboda (1985) examina a psicologia cognitiva da música, analisando como o cérebro processa e interpreta elementos musicais, incluindo a sua influência nas emoções. Todos estes estudos oferecem *insights* valiosos sobre a interseção entre música e emoções, abordando desde aspetos neurocientíficos até a psicologia cognitiva da música.

Levitin (2006) e Sacks (2008) verificam a interseção entre música e emoções, apontando tam-bém para o uso dos géneros *Erudito e Rock*, com os mesmos argumentos da complexidade do *Erudito* e da intensidade do *Rock*, não que um *Erudito* não possa ser intenso. Levitin defende ainda que o cérebro processa e responde à música onde inclui conexões emocionais.

A música, considerada a linguagem das emoções (Juslin & Sloboda, 2010), promotora de mudanças emocionais, Juslin e Sloboda, (2010), sendo uma experiência sobre a qual é despendido muito tempo, pelos elevados níveis de prazer que despoleta, Pereira *et al.*, (2011). Representa uma forma dinâmica de emotividade (Dowling e Harwood, 1986; Helmholtz 1863/1954; Langer, 1951; apud Levitin & Tirovolas, 2009), sendo a componente emocional, a essência, se não o propósito da música (Meyer, 1956; Nietzsche 1871/1993 apud Levitin & Tirovolas, 2009).

A música pode também ser descrita como uma linguagem estética e sensorial que potencia o funcionamento cognitivo, emocional e motor (Thaut, 2005; Juslin & Sloboda, 2010), tendo as reflexões sobre a relação entre a música e as emoções o contributo de estetas e musicólogos, tais como, Avison (1952/2003), Hanslick (1854/1957), Gurney (1880/1966), Langer (1942) e Meyer (1956; Konecni, 2008), sendo as suas ideias visíveis no pensamento contemporâneo de filósofos musicais, tais como Davies (1994, 2001), Kivy (1989, 1990), Levinson (1990, 1996) (apud Konečni, 2008).

Também Charles Darwin (1871/1902, pp. 753-737) no livro "The Descent of Man", faz referência à relação da música e das emoções, tendo em conta a seleção sexual – ideia desenvolvida recentemente por Miller (2000; Juslin & Sloboda, 2010).

Konečni (2008) questiona a posição emotiva, referindo que a descrição de cada ouvinte perante um estímulo musical corresponde à perceção face ao mesmo, desenvolvendo uma teoria sobre a relação entre as emoções e a música, com foco central nas expetativas, considerando-as promotoras de alterações fisiológicas.

A "Teoria de Meyer" (1956, Konečni, 2008) está na base de um dos mecanismos sugeridos por Juslin e Vastfjall (2008) para explicar a indução da música pelas emoções, em que os autores referem que a confirmação ou violação da expetativa em relação à música, leva à decisão de continuação da audição da mesma (Juslin & Sloboda, 2010).

Por outro lado, Kivy (1980, Konečni, 2008) rejeita a posição emotiva, exceto se considerar que há alguma associação anterior que possa levar à emoção musical, sendo esta ideia visível no estudo de Lundqvist, Carlsson, Hilmersson e Juslin (2010).

De acordo com Lundqvist *et al.*, (2009) as emoções induzidas nos ouvintes são as mesmas que as expressas pela música, considerando que a emoção é induzida por um estímulo musical porque o ouvinte perceciona a emoção expressa pela música e reflete essa mesma emoção internamente, sendo igualmente sugerido um mecanismo para explicar a indução das emoções designado como contágio emocional (Scherer & Zentner, 2001; Juslin & Vastfjall, 2008).

Para além dos mecanismos enunciados para explicar a indução das emoções pela música são sugeridos por Juslin e Vastfjall 2008, o reflexo do tronco cerebral, em que se considera que uma característica acústica é interpretada pelo cérebro como um sinal potencial, pelo que a resposta é o resultado da ativação do sistema nervoso central nos estágios mais precoces do processo auditivo. Porém, apesar de os processos fisiológicos não serem explicados, é sugerido que estejam relacionados com as emoções (Juslin & Sloboda, 2010).

O estudo da relação entre a música e as emoções (Grewe, Nagel, Kopiez & Altenmüller, 2007) tem sido alvo central no âmbito da ciência afetiva, Buck (1999), sendo esta relação estudada de várias perspetivas, Scherer (2004) que apesar das referências históricas e da conotação romântica, as questões analíticas e empíricas, consideradas proeminentes no estudo da relação entre a música e as emoções, contemplam duas posições dicotómicas – a posição cognitivista e a posição emotiva (Konečni, 2008).

Na primeira posição, as emoções são postuladas como expressas ou percecionadas perante o estímulo musical (Konečni, 2008) e na segunda, as emoções são postuladas como induzidas pelo estímulo musical. Se por um lado a visão dicotómica é tida como inquestionável, por outro, é tida como reducionista (Konečni, 2008).

De acordo com Lundqvist *et al.*, 2009, a indução das emoções através da música é evidenciada na manifestação das componentes experienciais, expressivas e fisiológicas do sistema da resposta emocional.

Keltner e Ekman, 2000 propõe a existência de expressões emocionais universais e transversais a toda a espécie, promovendo uma explicação sobre a particularidade da expressão de determinadas emoções, concluindo que os comportamentos expressivos têm um caráter evolutivo e uma função adaptativa. A perspetiva Darwiniana é seguida por alguns autores, como Tomkins (1962) e Ekman (1992), que assume que as reações emocionais podem variar entre a ativação fisiológica periférica e a inervação muscular, assim como Damásio (2000).

Ekman (1992), influenciado pela etiologia contemporânea, no estudo das causas, e pela neurociência, assume que as emoções correspondem a fenómenos neuropsicológicos específicos, moldados por seleção natural, com intuito de dar continuidade à teoria proposta (Scherer, 2004). A visão das emoções como funcionalmente adaptativas, a compreensão da sua relação com a cognição e o seu papel no funcionamento humano e psicoterapêutico, tem-se modificado pela procura de explicações sobre as condições subjacentes a determinadas emoções e pelo papel na experiência humana, Greenberg (2008).

Para a classificação de emoções são postulados diferentes modelos: o modelo por categorias (Ekman, 1992), o modelo de classificação por dimensões (Russel, 1980); o modelo de classificação por componentes (Scherer & Zentner, 2001); e o modelo de classificação das emoções como protótipos (Juslin & Sloboda, 2002). Apesar das 92 definições (exemplos como o bem-estar, satisfação pessoal) de emoções encontradas por Kleinginna e Kleinginna (1980; Juslin e Sloboda, 2010), as emoções podem ser definidas como uma organização complexa de respostas químicas (Guimarães, 2024) e neuronais a um estímulo externo e interno (real ou imaginário), em que a resposta é tida como adaptativa, aponta Damásio (2000), ou seja, uma resposta intensa e breve a alterações ambientais que integram a sincronização de diferentes componentes (Scherer, 2004).

Nas emoções que evoluem num contínuo, nomeadamente, a agressividade, o medo, o prazer, o nojo, a tristeza, a felicidade, a vergonha e a culpa. Estas emoções são tidas como mais relevantes na adaptação funcional e no ajustamento das pessoas a situações determinadas, relacionadas com o bem-estar físico e psicológico do sujeito (Simões, 2012). Os antecedentes destas emoções são determinados por condições ambientais com implicações reais ou percecionadas para o "bem-estar" das pessoas.

Dependendo da avaliação feita sobre determinado evento, tendo em conta os objetivos da pessoa, as emoções enumeradas terão influência na preparação da ação do sujeito, pelo que estas emoções tendem a ser intensas com potência para mobilizar reações corporais. O modelo por componentes é recorrentemente utilizado para compreender o efeito da música nas emoções (Scherer & Zentner, 2001; Juslin & Laukka, 2003), pelo que diferentes investigadores na área da música e das emoções contemplam diferentes componentes para explicar o processo emocional.

Um episódio emocional consiste assim, segundo o modelo por categorias, na coordenação de mudanças em diferentes componentes (Scherer, 2004):

. Na ativação fisiológica (ex.: temperatura, ritmo cardíaco).
. Na expressão motora (ex.: comportamento verbal, não verbal, intenção do comportamento) (Juslin & Laukka, 2003).

. No sentimento subjetivo (ex.: reportar verbalmente diferentes sentimentos, reflexão das mudanças experienciadas, consciência do sentimento da emoção) (Scherer, 2004; Damásio, 2000), tendo sido adicionada à tríade emocional, a preparação da ação e os processos cognitivos que imitam e diferenciam os padrões de reação (Scherer, 2004).

Contudo, a ativação de uma componente não implica a ativação de todas as componentes (Juslin & Laukka, 2004). Assim, há autores que se focam na expressividade emocional ao nível do desempenho e outros na avaliação cognitiva da música, pelo que na avaliação cognitiva da música são contempladas, ou a avaliação da indução de emoções através da música, ou a forma como as emoções induzidas levam a alterações fisiológicas, podendo ser também foco de estudo o modo como a música pode regular as emoções (Juslin & Laukka, 2004; Guimarães, 2024).

Apesar das evidências reduzidas, as emoções básicas ou discretas contemplam um conjunto de características, que sugerem que a música leva a uma resposta padronizada de emoções, sendo o fenómeno interpretado como individual em vez de coletivo, resultando da associação entre fatores musicais, individuais e situacionais (Scherer, 2004).

Na caracterização da universalidade da música, que é postulada no sentido em que todas as culturas integram diferentes formas musicais, sendo estas responsáveis pelas diferentes atribuições feitas à música (Krumhansl, 1992). O campo da cognição musical tem a sua origem no Séc. IV a.C., ou seja, muito antes do estabelecimento da psicologia experimental, através das ideias de Aristóteles (Levitin e Tirovolas, 2009) e das ideias dos primeiros psicofísicos até à psicologia experimental (ex. Fechner, 1860; Helmholtz, 1863/ 1954 apud Levitin & Tirovolas, 2009).

Os tipos de emoção normalmente expressos e percecionados, podem diferir dos tipos de emoções induzidas pela música (Juslin & Laukka, 2004; Zentner *et al.*, 2008; Hunter, Schellenberg & Schimmack, 2010), sendo a perceção mais frequente que a indução de emoções pela música.

Por muitas vezes, o processo de indução emocional pela música - visão emotiva - pode ser confundido com a perceção emocional – visão cognitivista -, sendo a distinção fundamental, pelo que os mecanismos subjacentes diferem ao nível do processo, sendo a indução emocional mais complexa de avaliar que a perceção emocional (Hunter *et al.*, 2010). A influência da música na resposta emocional (Thaut & Wheeler, 2012), integra a natureza da avaliação do evento musical, considerando a razão pela qual a pessoa está a ouvir determinada música, ainda que uma peça musical pode ser ouvida sem haver uma reação emocional (Coutinho & Cangelosi, 2011).

Uma possível explicação está relacionada com o poder que a música teria de estar associada a emoções de forma simbólica, no sentido em que mimetiza um leque de emoções que fazem parte da expressividade do comportamento humano, ou seja, percecionar emoções de valência negativa na música não se traduz em sentir emoções de valência negativa. A tristeza e a ternura são emoções mais frequentemente percebidas como resposta ao estímulo musical (Zentner *et al.,* 2008).

No estudo de Hunter *et al.* (2010), é destacada a distinção entre a perceção e a indução de emoções durante a audição de trechos musicais, especialmente entre tristeza e alegria. Os resultados revelam que os níveis de perceção emocional são mais altos do que os níveis de indução emocional, especialmente em resposta à alegria e à tristeza em músicas distintas.

Portanto, a distinção entre a indução e a perceção emocional é sugerida como sendo quantitativa, em vez de qualitativa, com a indução sendo mediada pela perceção emocional (Hunter *et*

al., 2010).

Entretanto, isso não implica que as emoções induzidas estejam alinhadas com as emoções que se espera perceber na música, sugerindo a possibilidade de que as emoções induzidas pela música possam ser explicadas pelo mecanismo de condicionamento (Juslin & Västfjäll, 2008), como a associação de uma música alegre com um momento triste, resultando numa emoção induzida oposta à emoção que a música é supostamente expressar (Konečni, 2008).

Dessa forma, as emoções podem ser percebidas sem serem necessariamente sentidas, sendo a perceção mais evidente do que a indução, e resultando como uma consequência da manipulação ou associação que não afeta a perceção (Hunter *et al.*, 2010).

Para explicar o processo de perceção de emoções, - posição cognitivista – é proposta uma semelhança entre a expressão vocal das emoções e a música sendo hipotetizado que as emoções influenciam processos fisiológicos que, por sua vez, influenciam as características acústicas do discurso e do ato de cantar (Juslin & Laukka, 2003).

No julgamento sobre as emoções em associação com a música são tidas em conta as características da música (74%), as memórias e a experiência pessoal (29%), o humor (28%) e a letra da música (29%) (Juslin & Laukka, 2004), sendo postulado que os determinantes não são mutuamente exclusivos.

Contudo, a perceção das emoções vinculadas à música não depende apenas da música, mas também, das associações que se fazem à música (Juslin & Laukka, 2004) que promovem, alteram ou evocam memórias emocionais. Por outro lado, de acordo com o estudo de Arriaga e Franco (2010), a exposição a diferentes excertos musicais constitui-se como eficaz para induzir estados emocionais específicos, de valência positiva e negativa.

Assim, as emoções mais frequentemente induzidas, face ao estímulo musical do género erudito são a alegria (42,6%), a afetividade (15,7%), a tristeza (11,7%), a angústia/ansiedade (5%) e a agressividade (4,1%), sugerindo então, que as emoções como a agressividade, a tristeza e o medo são mais facilmente percecionadas na música que induzidas por este género (Krumhansl, 1992; Sloboda & Juslin, 2001; Juslin & Laukka, 2004; Zenter *et al.*, 2008). Salienta-se que as emoções de valência positiva podem ser percecionadas na música ou induzidos pela música, contudo, as emoções de valência negativa tendem a ser mais facilmente percecionadas que induzidas (Zentner, Meylan & Scherer, 2000, Juslin & Laukka, 2004; Zentner *et al.*, 2008).

Ou seja, de forma geral as pessoas percecionam mais emoções negativas. Porém, de acordo com Zentner (2008), as emoções de valência negativa, no dia a dia, tais como a culpa, a vergonha, o ciúme, a agressividade e o medo, são menos frequentemente desencadeadas pela indução musical, contudo, as emoções de valência positiva são contingentes à preferência pelo estímulo musical.

Assim, apesar do conteúdo teórico literário disponível não fornecer explicações que contemplem as circunstâncias e os fatores que lidam com a indução emocional, a compreensão dos mecanismos subjacentes à indução das emoções parece auxiliar a clarificação da questão, pelo que o conceito de mecanismo corresponde ao processamento de informação, pela ativação musical, sendo esta desencadeadora da indução emocional, aliás, defendem os autores, que muito do cérebro ainda necessita ser estudado (Juslin & Sloboda, 2010). Ressalva-se que a imagem mental estimulada pela música é importante para moldar e associar as emoções perante o estímulo

musical (Mladjenovi *et al.*, 2009).

Assim, a variabilidade de respostas é maior quando se recorre a descrições livres em comparação com a escolha forçada (Juslin, 1997; Rigg, 1937 apud Juslin & Laukka, 2004). Contudo, a concordância dos participantes parece ser maior sobre determinadas emoções, o que pressupõe que a música expressa determinadas emoções em detrimento de outras (Juslin & Laukka, 2004).

No próximo subcapítulo, música, emoções e criatividade.

2.2.2 Música, emoções e criatividade

No estudo "Mozart, Rock e a Ativação da Criatividade" Tieppo (2016), verificou que a criatividade e o pensamento divergente são processos cognitivos envolvidos na geração de ideias e soluções novas, que podem contribuir com a inovação nas organizações. Os estudos sobre os antecedentes da criatividade têm focado características individuais, configuração de equipas e condições organizacionais; menos atenção tem sido dada à estimulação cognitiva.

Nessa linha, o estudo investigou o efeito da estimulação cognitiva por meio da música sobre o pensamento divergente. Ele baseia-se nos estudos relacionados ao "Efeito Mozart", que levaram à proposição de que a exposição à música pode induzir a um melhor desempenho - no curto prazo - em habilidades cognitivas específicas.

No experimento com 133 estudantes (de 18 a 26 anos de idade) de cursos de administração e de relações internacionais, divididos em diferentes grupos: dois grupos foram expostos a estimulações musicais com géneros distintos (Rock e Mozart) e outro grupo não teve estimulação cognitiva antes da realização de tarefas criativas. Observou-se que os grupos expostos à música apresentaram maiores níveis de pensamento divergente, em comparação ao sem estimulação musical.

Um estudo clássico nesse campo foi o conduzido por Rauscher, Shaw e Ky (1993, 1995), que propagou a ideia de Efeito Mozart. De acordo com esta ideia, a exposição à música erudita - em particular, a trechos específicos de obras de Mozart utilizados em várias experiências - tende a promover efeitos cognitivos positivos.

Desde então têm sido reportados, na literatura, resultados positivos associados à estimulação pela música: no desempenho em testes de inteligência espacial e temporal (Rauscher & Shaw, 1998), na aprendizagem de tarefas de rotação espacial (Jausovec & Habe, 2005), na solução de problemas de matemática (Pavlygina, Karamysheva, Tutushkina, Sakharov & Davydov, 2013), no tratamento de condições neurológicas (Kuester, Rios, Ortiz & Miranda, 2010), entre outros.

O artigo ressalta a contribuição com a literatura sobre criatividade nas organizações ao lançar luz sobre a importância da estimulação cognitiva e, também, sobre as possíveis contribuições das neurociências e ciências cognitivas para a compreensão do tema, inspirando novas abordagens e caminhos de pesquisa. Contribuiu também, nos estudos sobre os efeitos da música erudita no pensamento divergente, por meio de um experimento com estudantes universitários.

Além disso, o trabalho ampliou o escopo dos estudos supracitados, ao estudar o efeito de outro género musical, o *Rock*, comparando-o tanto com a música *Erudita*, como com a ausência de estímulo específico.

No que concerne "a música, o cérebro e o efeito Mozart", no momento em que uma pessoa ouve música, a resposta do cérebro envolve um grande número de regiões, inclusive fora do córtex auditivo (Weinberger, 2004). As ondas de som que chegam aos ouvidos humanos, são transmitidas ao cérebro pelo nervo auditivo, e ativam diferentes áreas como o córtex motor e o cerebelo. Logo, em função dessa amplitude de efeitos, é de se esperar que a música ajude na realização de tarefas não necessariamente musicais (a não ser que o ouvinte seja portador de alguma incapacidade cerebral ou *amusia* - que é a incapacidade de perceber música, sendo o som musical apenas ruídos). Esse é o ponto de partida da observação experimental de que a música pode facilitar o processo de solução de problemas matemáticos (Pavlygina *et al.*, 2013).

Ao final dos anos 1980, neurocientistas tentaram, pela primeira vez, modelar a atividade cerebral num computador na Universidade de Califórnia, quando foram percebidos certos padrões e ritmos na atividade das células nervosas. Ao invés de realizar uma impressão convencional, eles resolveram transformar essas ondas cerebrais em sons.

Os resultados foram estimulantes: mapeamentos diferentes dos padrões encontrados resultaram em diferentes estilos musicais reconhecíveis. Deste modo, os neurocientistas concluíram que poderiam utilizar a música como uma janela para estimular funções cerebrais superiores (Leng & Shaw, 1991).

Surgiu, então, a ideia de se verificar a resposta do cérebro aos estímulos musicais, pois, já que a atividade cerebral podia soar como música, as ondas cerebrais poderiam, de maneira inversa, ser estimuladas por certos padrões musicais. Pelo fato de Mozart ter iniciado a compor precocemente (aproximadamente quatro anos de idade), e por haver registos de que elaborava músicas inteiramente compostas na sua mente antes de passar ao papel, os pesquisadores optaram por realizar o experimento. A escolha da obra incluída foi a Sonata em Ré Maior K.311 (andamento Allegro com Spirito) decorreu da sua organização e foi utilizada em andamento acelerado (Leng & Shaw, 1991).

A partir dessas constatações, em 1993 foi realizado um estudo piloto com estudantes, que deu origem à ideia de efeito Mozart (Rauscher *et al.*, 1993). O primeiro grupo ouviu, previamente, dez minutos da Sonata em Ré Maior para dois Pianos K448; o segundo grupo participou de uma sessão de relaxamento, com a mesma duração; finalmente, o terceiro grupo ficou dez minutos em silêncio.

Os resultados apontaram que os alunos que ouviram a Sonata de Mozart antes do teste tiveram melhorias significativas, embora temporárias, na dimensão raciocínio espacial-temporal (Rauscher *et al.*, 1993), resultado reforçado por estudo posterior (Rauscher *et al.*, 1995). A duração do efeito da música, neste caso, é de curto prazo; ou seja, tende a durar de 10 a 15 minutos numa exposição pontual ao estímulo musical (Nantais & Schellenberg, 1999).

Ratos em labirintos, por exemplo, expostos a essa estimulação, apresentaram maior rapidez de saída do labirinto, em comparação à música minimalista, que é um estilo caracterizado por uma estrutura cíclica marcada por padrões simplificados e repetição, durante um longo período, com pequenas variações do tema central da música (Obendorf, 2009); o mesmo ocorreu em comparação ao ruído branco (ruído produzido pela fusão de sons de todas as frequências que, em baixo volume, é utilizado como um som com características relaxantes, (ex.: som de ventilador, som estático do rádio quando não sintonizado) (Rauscher, Robinson, & Jens, 1998).

A estimulação com Mozart também foi comparada a Schubert (Nantais & Schellenberg, 1999),

quando se encontrou um efeito positivo similar em ambas as estimulações musicais. No mesmo experimento também foi analisado o impacto de ouvir histórias; nessa comparação, a preferência pessoal moderou os resultados: aqueles que preferiam histórias tiveram aumentos nos resultados, enquanto quem preferia música teve desempenho melhor ao ouvir Mozart.

Os experimentos apresentados acima sugerem que a música de Mozart influencia o desempenho em testes cognitivos, e constituem a base para os objetivos do presente estudo. Contudo, deve-se observar que tais experimentos abordaram apenas habilidades específicas, como lógica e associação, mas não se concentraram nas implicações para a criatividade e pensamento divergente.

Por outro lado, para que se compreenda a relação entre a música e o pensamento divergente, é preciso, inicialmente, examinar o que explica a influência da música sobre o desempenho em testes cognitivos; evidências sugerem que fatores como excitação, humor e prazer gerados pela música são relevantes nessa influência.

Os experimentos de Rauscher e colegas foram replicados diversas vezes, encontrando, em geral, evidências que dão suporte às hipóteses do efeito Mozart; contudo, algumas replicações não alcançaram os mesmos resultados dos trabalhos originais, mencionados acima. Um exemplo foi a tentativa de Steele, Bass e Crook (1999), na qual três grupos foram expostos, respectivamente, a Mozart, música minimalista (de Phillip Glass) e silêncio. Os estímulos e instrumentos foram similares aos utilizados por Rauscher *et al.*, (1995). Entretanto, os resultados obtidos foram diferentes, uma vez que a exposição a Mozart teve incrementos menores do que os alcançados com a estimulação por meio de música minimalista.

Além disso, o estudo com Schubert versus Mozart (Nantais & Schellenberg, 1999) não apontou diferenças significativas entre essas estimulações; ou seja, outros tipos de música podem, também, influenciar o desempenho cognitivo de curto prazo. De fato, com base nos estudos realizados, Thompson, Schellenberg e Husain (2001) propuseram que a exposição a diferentes tipos de música, não apenas a Mozart, pode melhorar o desempenho em determinados testes cognitivos, independentemente do estilo musical a que cada grupo foi exposto.

Assim, em função das contradições identificadas nos estudos de efeito Mozart, outra abordagem foi proposta por Thompson *et al.*, (2001), lançando a hipótese de que a música de Mozart (ou de Albinoni ou Schubert) em si não era a responsável por melhorias de desempenho cognitivo de curto prazo. De acordo com os autores, a melhoria de desempenho seria decorrente da excitação e das modificações de humor provocadas pela - química neural x música ouvida.

No estudo sobre a influência da excitação e do humor na realização de testes de inteligência usando o teste Stanford-Binet. Os participantes foram expostos a diferentes estímulos musicais, incluindo uma sonata de Mozart e uma peça de Albinoni, projetados para aumentar ou diminuir a excitação. Os resultados mostraram que o grupo exposto à música de Mozart teve um desempenho significativamente melhor em comparação ao grupo que ouviu Albinoni ou ficou em silêncio.

Houve uma associação entre o desempenho e o nível de excitação e humor dos participantes, sugerindo que a preferência musical e o estado emocional influenciam os resultados cognitivos. Outros experimentos confirmaram essa hipótese, mostrando que o desempenho em testes espaciais é melhor quando os participantes ouvem músicas que lhes trazem prazer. Esses estudos sugerem que a música pode ter um papel importante na estimulação cognitiva, indo além das teorias tradicionais centradas na música de Mozart (Thompson *et al.*, 2001).

Um estudo realizado com crianças japonesas (de cinco anos de idade) explorou os efeitos da música sobre a criatividade, empregando desenhos. Foram definidos quatro grupos, com diferentes estímulos musicais: um grupo ouviu Mozart, o segundo ouviu Albinoni, o terceiro ouviu canções familiares para crianças, enquanto o último grupo cantou canções familiares infantis, acompanhadas de um piano (Schellenberg *et al.*, 2007).

As crianças que ouviram e cantaram músicas infantis obtiveram avaliações superiores nos três critérios mensurados. Não houve diferença entre cantar e escutar as canções infantis em termos de criatividade. Este estudo mais uma vez sugere que a excitação e o humor gerados através da música são os responsáveis pelo melhor desempenho, contribuindo para se compreender os resultados de experimentos que não deram suporte ao Efeito Mozart (Schellenberg *et al.*, 2007). Além disso, este trabalho sugere que a capacidade criativa pode ser estimulada por meio da música, ainda mais se for levado em conta o fato de que as crianças não tinham conhecimento de que estavam sendo avaliadas, o que é um papel predominantemente positivo, pois o estado de ser avaliado altera a ansiedade que pode interferir na criatividade.

Outros estudos também compararam a ativação cerebral de músicos e não músicos, por meio de neuroimagem funcional e testes de pensamento divergente, e encontraram evidências que suportaram a hipótese do aumento da criatividade em músicos treinados, em relação a não músicos (Gibson, Folley, & Park 2009). O que se observa, nesses estudos, é que a atmosfera emocional, humor e prazer são elementos facilitadores na emergência do pensamento criativo.

No próximo subcapítulo, os inquéritos e questionários aplicados às emoções estimuladas pela música.

2.2.3 Inquéritos e questionários aplicados em estudos sobre a música como estímulo às emoções

Inquéritos e questionários desempenham um papel fundamental em estudos que investigam a relação entre música e emoções, fornecendo uma abordagem sistemática e quantitativa para compreender como a música atua como estímulo emocional. Por meio desses instrumentos, os pesquisadores podem coletar dados sobre as respostas emocionais dos participantes a diferentes tipos de música, avaliando as suas perceções, sentimentos e experiências emocionais.

Essas ferramentas permitem uma análise abrangente das complexas interações entre música e emoção, contribuindo para uma compreensão mais profunda dos mecanismos subjacentes à influência emocional da música. Na exploração sobre o papel dos inquéritos e questionários na pesquisa sobre música como estímulo às emoções, destacando a sua importância na investigação empírica e no avanço do conhecimento nesse campo.

Alguns modelos de questionários são apresentados em formato de autorrelato, como exemplo o BMEQ (Music Experience Questionnaire) de Werner *et al.* (2006) que faz a avaliação de vários aspetos da experiência musical, com 53 auto-relatados sobre respostas gerais à música. Este modelo de questionário fornece informações úteis sobre as várias maneiras pelas quais as pessoas respondem à música. Os resultados resumem-se em dois níveis: emocional e cognitivo.

Já no modelo ME-MS mede dois estilos de ouvir música, empatia-sistematização, (Kreutz, Schubert, Mitchell, 2008), enquanto a música em "Mood Regulation" (Saarikallo, 2008; Chyn & Rickards, 2011), e o "Mood Regulation Scale" (Karageoghis, 1999) distinguem diferentes maneiras

pelas quais a música é usada para regular as emoções.

Em Monash University, num estudo com 210 participantes (152 mulheres e 58 homens), numa faixa etária de 19 e 57 anos de idade média (Idade média = 37,55), com método aprovado pelo Comitê Permanente de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Universidade, ao utilizar como materiais de medida de engajamento musical (ampla variedade de atividades musicais não contextualizados, assim como estilos-géneros musicais), itens foram desenvolvidos em vários contextos para serem gerados para cada uma das funções previamente identificadas da música: cognitiva, emocional, social e física, de produção e de receção musical, verificada primeiramente por extensa revisão da literatura.

Os grupos focais com colegas da comunidade científica, oficinas de estudantes de psicologia musical em nível universitário. O questionário em duas sessões, com perguntas abordando itens como antecedentes demográficos, experiência de tocar instrumentos e o hábito da escuta musical. Recorreram aos três índices quantitativos, incluem um "Índice de Treinamento Musical´" (IMT), que captura a formação musical do participante, desde formais e informais, como duração e frequência aos instrumentos musicais, e o "Índice de Escola de Música" (IML), que avalia a quantidade de escuta musical, frequência e duração da escuta intencional.

A segunda fase foi composta por 124 itens que exploraram os estilos de engajamento musical, como questionário `Music USE´ (MUSE), sendo disponibilizado por via *online* "Survey Methods"´(www.surveymethods.com), as escalas de pontos de 5 pontos variáveis (de 1 nada ou não se aplica, a 5 sempre ou extremamente) que após concordarem em participar de estudo, os grupos receberam um *link* para isto, onde forneceram consentimento informado e preencheram o questionário *online.*

O MUSE foi preenchido no tempo médio de 25 minutos. Quanto aos seus resultados e discussão, a triagem e tratamento dos dados foi realizada pelo "Software Predictive Analytics Versão 1" (PASW18), a data e horário dos participantes foram verificados, de acordo com as diretrizes recomendadas para experimentos baseados na *web* (Reips, 2002). E a medida (KMO) "Kaiser--Meyer-Olkin" verificou a adequação das amostras da análise, e usando o Alfa de Cronbach[3] e a confiabilidade dos dados nas tabelas que foram apresentadas.

Algumas questões apresentadas foi sexo, idade, nível educacional, emprego (Full Time – Part Time) ou desemprego, a renda familiar anual, os níveis de treinamento musical (Nenhum – Primário – Secundário – Terciário – Pós – Exames certificados), assim como frases, costumo ouvir novas composições, há uma conexão maior com os meus amigos quando gostamos da mesma música, "sinto-me mais enérgico após ouvir música", "certo tipo de música ajuda-me a pensar", "a música geralmente tira a tensão no final do dia", "ter gosto musical semelhante muitas vezes ajuda-me a relacionar-me melhor com os meus amigos", "a música dá um bom ritmo para exercitar-me", "ser capaz de improvisar quando toco música dá-me uma grande sensação de satisfação", "fazer música é emocionalmente gratificante para mim", "frequentemente fico ansioso para participar de treinos com os meus amigos", "a dança é uma expressão dos meus sentimentos", "muitas vezes recebo reconhecimento dos meus amigos por tocar na banda" e finalmente, a "prática ajuda-me a melhorar as minhas habilidades de tocar música"

O questionário MUSE não foi completamente introduzido neste estudo, pois foi projetado para medir o nível de envolvimento de uma pessoa e com a música, fundamentou-se na compreensão teórica anterior sobre as maneiras pelas quais as pessoas usam a música nas vidas quotidianas. Este questionário (MUSE) fornece ao usuário em perfil de engajamento musical, conforme

indicado pelos três índices de engajamento musical onde, como primeiro Índice de Treinamento Musical (IMT) capturando a experiência musical de cada pessoa, avaliado pelo mais alto nível de treinamento formal de música, outros tipos de treinamento informal de música e conclusão de exames certificados.

E como segundo Índice de Tocar Instrumentos Musicais (IMIP) avalia a intensidade da prática, medida pela duração e frequência, assim como a regularidade do instrumento. Ainda, o terceiro Índice de Audição Musical (IML) avalia a intensidade da escola musical, medida pela frequência semanal e duração diária da escuta musical intencional. Uma escala revisada de 24 itens avaliando cinco estilos distintos de engajamento musical. Com esse perfil de engajamento musical, os pesquisadores podem capturar o histórico musical completo de uma pessoa num breve questionário de autorresposta de 5 minutos. O estudo fornece uma base confiável e válida ferramenta para medir o nível de envolvimento ativo de uma pessoa com a música.

Ou seja, o questionário MUSE é uma nova medida que incorpora índices de qualidade e quantidade de produção e receção musical. O importante papel que a música desempenha nas nossas vidas justifica uma investigação mais aprofundada dos vários aspetos de envolvimento musical. O impacto da música no emocional e o bem-estar físico e mental é significativo e o desenvolvimento do MUSE fornece uma ferramenta útil na exploração dos efeitos do engajamento musical. Além disso, o MUSE é recomendado aos pesquisadores como uma alternativa de construção contínua à "dicotomização" das duas partes da musicalidade, intrínseca e extrínseca, e também produção e receção musical.

No Mississipi American College, mais de 17 mil alunos participantes entre os anos de 1990-1994 foram submetidos a sub testes pela ACT – SAT (American College Test Mississipi), onde se ressalta a importância da música, artes plásticas e teatro no currículo escolar. Os resultados apresentados demonstram melhores resultados, principalmente nos testes de matemática, para os alunos participantes que possuem formação musical, e um leve aumento nas avaliações dos alunos participantes que recorreram à música ambiente nos testes (Inglês, Leitura, Ciências e Matemática) e sem formação musical.

Em contrapartida, Sandra Bakes (1996; Cobb, 1997) chama atenção para outras áreas do ensino, e sente que negligenciar as belas-artes, como música, teatro, negligencia essa área de ensino e como atiça a imaginação e o espírito, tanto do aluno quanto do professor. Sugere que todo o professor deve aprender habilidades básicas relacionadas à arte, música e teatro, e ser capaz de interpretar as artes plásticas. Novas pesquisas sugerem que Bakes possa ter razão, Cobb (1997).

Outros educadores contribuem e estão enfatizando a importância da música nas escolas, pois sempre teve um lugar estético, porém, George Rogers (1992) afirma que a maioria dos professores de música provavelmente concordaria que a essência da música e as razões para ensiná-la de fato têm estética, porém, afirma também que a música transmite herança cultural, apoia a construção do caráter dos alunos, melhora a autodisciplina e fomenta a criatividade.

A música tem sido percebida como carente de valor utilitário necessário para ser uma parte obrigatória do currículo educacional de um aluno, pois políticos, líderes empresariais e o público em geral estão mais preocupados com questões financeiras do que estéticas (Jorgenson, 1994; Cobb, 1997). A "Comissão Estadual de Acreditação do Mississipi" exige a inclusão de Artes para os alunos, mas não especifica ou designa dinheiro para financiar a música (Cobb, 1997), enquanto pesquisas muito recentes apontam sobre a música com impacto no desempenho educacional dos alunos, Cobb (1997). Cobb defende que estudos do "Centro Nacional de Estatísticas Educa-

cionais" (1990) e outros, mostraram uma correlação direta entre uma formação musical para os alunos e o aumento do desempenho académico. A maioria dos estudos de pesquisa foi baseado em alunos do ensino fundamental e médio em ambientes académicos.

Entre 1990-1994 os alunos do ensino médio foram sujeitos a uma comparação teste SAT e preenchido questionário descritivo que fazia uma reflexão da formação musical com os alunos. Na pesquisa, assim como a do Mississipi, demonstrou dados de notas verbais e matemáticas do SAT para alunos com formação musical acima da média, provando que a formação musical pode influenciar positivamente no desempenho académico (Cobb, 1997).

Nos testes do ACT-SAT, as hipóteses apresentadas para se observar os resultados dos alunos participantes foram "não há" ou "há" - diferença estatisticamente significativa nas pontuações dos Sub testes ACT-SAT de Matemática, Inglês, Leitura, Ciências para estudantes do ensino médio (Com formação musical - Sem formação musical). Os testes do ACT-SAT do qual os alunos foram participantes, (com uso de fundo musical - o documento não apresenta quais os estilos--géneros de música foram usados como ambiente para a pesquisa), resultaram em melhoria acentuada nas avaliações dos alunos, porém, os resultados positivos mais acentuados ficaram para alunos com formação musical, principalmente nos testes de matemática.

James Hanshumaker (1980) revisou pesquisas sobre efeitos das artes no desenvolvimento intelectual e social, afirmando que pouca pesquisa foi feita avaliando os efeitos de uma instrução sobre aspetos críticos, principalmente entre ensino médio e superior, e como a maioria esmaga- dora das pesquisas decorrem por doutorandos, Hanshumaker defende que tais pesquisas deviam ser replicadas e incentivadas por orientadores de doutoramentos.

Leng e Shaw (1991) e outros pesquisadores, dão mais atenção ao estudo musical a medida que conduzem pesquisas que mostram que os padrões musicais podem ser uma parte inerente da composição do cérebro necessária para alguns tipos de pensamento de ordem superior e bem--estar. Também Mahlmann (1996) observa pesquisas que relacionam música que melhoram a capacidade de desempenho no raciocínio espacial, pontuações ACT-SAT (American College Test) e bem-estar.

Numa outra pesquisa, relativamente ao estudo sobre MUSEBAQ, foi desenvolvido para medir um conjunto diversificado de construtos de engajamento musical. Numa abordagem híbrida de análises – exploratórias e confirmatórias – separada em 4 estudos diferentes (Módulos 1, 2, 3 e 4) musicalização, capacidade musical, preferências musicais, motivações para o uso da música. O MUSEBAQ tem por finalidade mensurar o nível de envolvimento de uma pessoa com a música, medir e interpretar os efeitos das diferentes reações emocionais à música.

Ressaltando sobre o impacto da música no cognitivo e funcionamento emocional é cada vez mais de interesse para pesquisadores e profissionais (MacDonald, Kreutz & Mitchell, 2012; Rickard & McFerran, 2012). É amplamente aceite que os efeitos da música são moderados pela formação musical de uma pessoa e o seu nível de envolvimento com a música, Tan-Chyuan *et al.*, 2017, por exemplo, os pesquisadores costumam distinguir entre – músicos e não músicos – nas amostras, e os músico-terapeutas tendem a adaptar as suas terapias com base no histórico musical do paciente.

Vários questionários foram desenvolvidos para avaliar os aspetos específicos de engajamento musical, como em preferências musicais (Rentfrow & Gosling, 2003), a "sofisticação musical" (complexidade, profundidade e refinamento de uma peça ou estilo musical), (Mu´llensiefen, Gin-

gras, Musil & Stewart, 2014), ou "o uso da música para regulação do humor"(Saarrikallio, 2008; Tan-Chyan *et al.,* 2017). O MUSEBAQ pretende reunir fatores que combinem esses elementos, para a construção e obtenção de um perfil de dados robusto e bem avaliado, Tan-Chyuan *et al.*, (2017).

Ao verificar entre músicos e não-músicos, dicotomia é útil em pesquisas pois controlam a habilidade musical e diferenças neurológicas associadas (Merret & Wilson, 2012), os músicos, diferenciados pelo tempo e frequência de contacto com a música, apesar do autor defender que autodidatas também podem adquirir habilidades musicais, mesmo nesta informalidade, muitos músicos mostraram-se altamente qualificados ao longo dos anos mesmo sem formação, mas com treinos, tornado hábeis em ouvir e interpretar características musicais, como exemplos "Frank Zappa, David Bowie, Django Reinhardt" (Tan-Chyuan *et al.,* 2017), Bigand e Charronnat, citados por Lerdahl e Jackendoff (2006) defendem também os mesmos músicos com exemplo de autodidatas hábeis musicalmente (Tan-Chyan *et al.,* 2017).

Geralmente, a capacidade musical é medida por meio de variedade de discriminação auditiva (como tons, acordes/intervalos harmónicos, altura, timbre, fraseado musical, ritmo, entre outros). Há também baterias comportamentais que medem uma combinação de habilidades relacionadas à música (Seashore Measures of Musical Talent, 1919, 1956; Kwakwasser-Dykema Music Test, 1930; The Wing Standardized Testes of Musical Intelligente, 1948). Na atualidade, essas habilidades musicais percetivas são consideradas e conceituadas como competência musical das pessoas, e podem ser avaliadas por meio do "Perfil de Habilidades de Perceção Musical" (PROMs; Law & Zentner, 2012). Déficits na memória musical podem ser avaliadas usando a "Bateria de Avaliação de Amusia de Montreal" (MBEA; Peretz, Champod & Hyde, 2003), que avaliam a perceção auditiva, a discriminação e habilidades de processamento da música.

Estando ausente uma medida de autorrelato da capacidade musical, é desafiador estudar o impacto na sensibilidade e na capacidade das pessoas para ouvir, perceber, compreender as emoções transmitidas pela música (Tan-Chyuan *et al.,* 2017). E, apesar das limitações de alguns autorrelatos, pode-se capturar perceções físicas de uma pessoa, de como ela percebe e responde as várias emoções na música, como as respostas fisiológicas, de quando se sente calafrios ou arrepios, sentimentos de admiração ou espanto, o experimentar de emoções fortes na música, Tan-Chyuan *et al.*, (2017).

As escalas Music Empathizing e Music Systemizing (ME e MS Kreutz, Schubert, Mitchel & 2008), captam a inclinação para a empatia (entender e responder aos estados afetivos dos outros) ou sistematizar (compreender características de eventos e objetos), apoiam as diferentes de aspetos na música e são úteis para verificar a diferença em estilos cognitivos de processamento musical.

Outro instrumento de autorrelato que capta o envolvimento ativo com a música em vários índices de sofisticação musical de Oldsmithis (Gold-MSI; Mu´llensiefen *et al.*, 2014) que associam ao desempenho em tarefas reais de escuta, tornando-se alternativa ideal para quando o uso de testes percetivos de habilidades musicais não é viável.

Portanto, as medidas de autorrelato continuam a ser um meio importante de obter informações sobre as preferências subjetivas do ouvinte, onde a SHORT Test of Musical Preferences, o STOMP, que compreende 23 géneros musicais (Rentfrow & Gosling, 2003).

Os questionários de autorrelato, como o Mood Regultation (MMR; Saarrikallio, 2008; Tan-Chyuan *et al.,* 2017), testando vários tipos de regulação afetiva com a música, e o Barcelona Music

Reward Questionnaire (BMRQ; Mas-Herrero, Lorenzo-Seva, Zatorre & Rodrigues-Fornellis, 2013), avalia experiências com a música. Ambos não ampliam os espectros da função da música, questionários mais amplos e abrangentes por suas razões para o uso da música incluem o Uses of Music Inventory´ (UMI; Chamorro-Prezumic & Furnham, 2007), o MUSE (Chyn & Rickard, 2011), o Music Use Inventory (MUI; Londsdale & North, 2011); e a versão do Music Experience Questionnaire (BMEQ; Werner, Swope & Heide, 2006; 2010).

Há uma sobreposição nos fatores emergentes de cada um destes questionários, como nas funções afetivas, produção inovadora e engajada, funções de identidade e funções sociais que emergem de forma bastante consistente. Limitados nos dados psicométricos, cada um deles em estudantes universitários (idade média de 20 anos) para teste, onde o MUSE foi o único questionário inicialmente desenvolvido a partir de amostra (88%) de estudantes não universitários (idade média de 37,6 anos), e posteriormente estudantes universitários. Nenhum método psicométrico avalia o UMI ou MUI.

A confiabilidade é relatada ao MUSE, e ainda há a necessidade de um questionário de autorrelato validado psicometricamente para medir ampla gama de razões para o uso da música numa população normativa, Tan-Chyuan *et al.,* (2017).

O objetivo final da pesquisa baseou-se no desenvolvimento de um questionário flexível para a avaliação da ampla gama de maneiras pelas quais as pessoas se envolvem com a música. Definiu-se que o MUSEBAQ é um instrumento abrangente e modular, que pode ser usado completo ou por módulos, conforme necessário. Todo o perfil fornece substancialmente resultados do envolvimento com a música, leva em torno de 10 minutos para ser concluído, e os módulos individuais podem ser separados para uma pesquisa mais direcionada, como exemplo, a capacidade musical.

Já na exploração sobre o MEQ – Music Experience Questionnaire, medido por autorrelato das diferentes reações à música. Com 211 graduandos e replicado 2-3 semanas depois com 105 graduando, os escores nas 6 escalas de medidas mostraram coeficientes aceitáveis e correlações teste-reteste. Como resultado, encontraram dois fatores fortes resultantes – reações físicas e subjetivas – à música. E fracas medidas e favorabilidade da autoapresentação, e a desejabilidade social de Marlowe Crowne (Crowne & D.Marlowe, 1960).

O exame das correlações entre escores do como os fatores da Adjective Check List (Gough, 1961; 1967) sugeriram áreas de similaridade e diferença entre os correlatos de experiência musical entre as mulheres e homens. Os autores deixaram em discussão o uso potencial do MEQ. O MEQ foi preenchido em casa, em condições não controladas, porém com coeficiente de individualidade não induzido a outras pessoas.

Sobre a difusão e impacto da música na vida das pessoas, poucas medidas estão disponíveis para avaliar, reações e experiências da música a partir de uma perspetiva de diferenças individuais (Boyle & Radocy, 1987; Bullock, 1973). A maioria dos dispositivos de avaliação de diferenças individuais nas reações à música foi projetada para o uso em ambientes de educação musical.

Com procedimentos complicados, pois geralmente envolvem tocar trechos de músicas para os examinados, que então indicam suas reações a esses trechos (Werner, Swope & Heide, 2010). Neste contexto, os autores reclamam a inexistência de vários aspetos adicionais da experiência musical, que merecem atenção na avaliação ampla no lugar da música na vida das pessoas.

No entanto, os estudos que aprofundaram as pesquisas, obtiveram resultados positivos (a) as

respostas físicas e motoras, que foram extensivamente em laboratórios (Dainow, 1977), (b) a absorção a experiência musical (Tellegen & Atkinson, 1974), (c) efeitos benéficos percebidos da experiência musical como efeitos calmantes, estimulantes e energizantes, (d) e respostas que fomentam ou potencializam as relações sociais com outros (Crozier, 1997; Hargreaves & North, 1999). No próximo capítulo, o desenvolvimento do trabalho empírico.

Capítulo III

III DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO EMPÍRICO

3.1 Metodologias de Investigação - Introdução

Através da metodologia científica busca-se dar o valor e a confiabilidade, ao proteger a pesquisa da subjetividade dos pesquisadores e direcionar à produção de conhecimentos válidos e científicos, não seguindo assim, uma metodologia científica reduzida de mera experiência ou intuição. Segundo Ferrari (1982, p. 8) ciência "é um conjunto de atitudes e atividades racionais, dirigidas ao sistemático conhecimento com objeto limitado, capaz de ser submetido à verificação". Ou seja, a fim de desenvolver uma metodologia científica que se adequasse ao estudo, numa aplicação correta e clara, com a finalidade de garantir o rigor científico da pesquisa.

Numa investigação, para a recolha de informações, pode proceder-se através de dois tipos de fontes: as primárias e as secundárias. As fontes primárias são aquelas que consideram os dados produzidos durante a procura, e as fontes secundárias são aquelas que se referem às interpretações com bases em outras fontes, ou seja, meios para definir e resolver não somente os problemas já conhecidos, como também auxilia a explorar áreas novas, onde não há investigação suficiente acerca do tema (Marconi & Lakatos, 2006).

Na revisão de literatura, ao adotar um procedimento e um conjunto de passos, técnicas e instrumentos específicos para a mesma, num processo de coletar, conhecer, compreender, analisar, sintetizar e avaliar um conjunto de artigos científicos com o propósito de criar um embasamento teórico-científico (o estado da arte apresentado no capítulo 2) sobre um determinado tópico ou assunto pesquisado (Levy & Ellis, 2006), defendem que uma revisão de literatura é útil para ajudar o pesquisador no dimensionamento e na compreensão do corpo de conhecimento referente a um determinado assunto, incluindo identificar pesquisas que já foram realizadas, o que falta pesquisar, quais são as lacunas do tema pesquisado, e ainda, outras obras dos autores pesquisados.

Prover um embasamento teórico sólido para o estudo proposto, ao apresentar as devidas justificativas para a condução dos estudos e qual a contribuição original para o corpo de conhecimento e/ou teoria. Contribuir para melhor definir e estruturar o método de pesquisa, os objetivos e as questões para o estudo proposto, seguindo assim, um modelo de condução lógica e organizada da revisão de literatura, como sugerido por Levy e Ellis (2006).

Portanto, na construção de um procedimento de pesquisa lógico, que se adaptasse às necessidades e aos objetivos da presente investigação, foi necessário selecionar as técnicas e as abordagens mais adequadas ao tema da tese, cujo "objetivo geral", consiste em perceber como a música (ouvida) poderia estimular através da indução de emoções, o desenvolvimento criativo no âmbito do design de moda.

Foram também levantadas as "questões secundárias" como: que características musicais (como, por exemplo, o ritmo, o género, a harmonia) contribuem para as emoções positivas ou negativas, ou não contribuem, e de que forma estas emoções organizadas, podem dar resultados criativos no desenvolvimento de designs (desenhos)? E ainda, como os resultados gráficos dos processos criativos poderiam ser analisados? Seria possível através das escalas dos estilos de pensar e criar e da escala de humor? E depois, os resultados seriam compilados para a análise da estatística (exemplo SPSS) dos dados do grupo com os alunos participantes?

Para responder a estas questões, verificando as escolhas dentre os métodos da abordagem, da natureza, dos objetivos da pesquisa e dos procedimentos técnicos da metodologia científica, o mé-todo científico abordado foi o Indutivo. Almeida (2017; Gil, 2006; 2014) defende que o "Método Indutivo" – "cuja aproximação dos fenómenos caminha geralmente para planos cada vez mais abrangentes, indo das constatações mais particulares, às leis e teorias (conexão ascendente); método que considera o conhecimento como baseado na EXPERIÊNCIA; a generalização deriva de observações de casos da realidade concreta e são elaboradas a partir de constatações particula-res" (Almeida 2017, p. 01). Quanto aos outros parâmetros (Pereira *et al.*, 2018):

. Quanto à natureza da pesquisa: em primeiro lugar, delimitou-se a natureza da pesquisa, pois seria APLICADA, onde se objetiva gerar conhecimentos novos. Entretanto, com o foco de aplicar esses conhecimentos para solucionar problemas específicos, houve a preocupação com a aplicação prática da pesquisa, que de forma geral, as pesquisas aplicadas envolvem interesses específicos.

. Quanto ao objetivo da pesquisa: primeiramente EXPLORATÓRIA, onde o objetivo é o de conquistar maior familiaridade na compreensão de um fenómeno que foi pouco estudado. Ou seja, casos que não existam tantos dados e informações disponíveis e que estão geralmente associados à pesquisa bibliográfica e ao estudo de caso. Posteriormente DESCRITIVO, onde se descreve um fenómeno ou objeto de estudo e analisa a relação entre as suas variáveis, apresenta o levantamento e o registo de características de um fenómeno. Como, por exemplo, "o efeito dos estímulos emocionais através da música ouvida", para tanto, procura-se utilizar instrumentos de coleta de dados sempre que possíveis padronizados (como os inquéritos a aplicar nesta investiga-ção tanto para a criatividade como a escala de humor). E o EXPLICATIVO, que exige maior grau de complexidade, ao tentar explicar fenómenos novos. A preocupação central desse tipo de pesquisa é identificar e explicar fatores que contribuem para a ocorrência de determinados fenómenos com maior aprofundamento, com o objetivo de explicar a realidade, buscando dar a explicação do mo-tivo com aprofundamento científico.

. Quanto à abordagem da pesquisa: define-se como serão trabalhados os dados da sua pesquisa, onde os dados são analisados de forma quantitativa ou qualitativa, onde uma aborda-gem não excluiria a outra, pois é bastante comum utilizar uma COMBINAÇÃO QUANTITATIVA-QUA-LITATIVA no desenvolvimento de pesquisas académicas, mantendo-se assim uma abordagem - QUALI-QUANTITATIVA, para que combine os elementos da pesquisa quantitativa com a qualitativa, que nesta investigação através de análise estatística apropriada.

. Quanto aos métodos utilizados para entender o problema: após verificados entre os métodos indutivos ou dedutivos, histórico e comparativo, e para alinhar a metodologia científica da pesquisa, foi selecionado o método científico que seria utilizado. O método científico foi o caminho sistemático a seguir para chegar a uma conclusão. Ou seja, a estratégia de investigação desta pes-quisa, que seguiu regras e padrões específicos. O tipo de método científico, foi o MÉTODO INDU-TIVO, sendo baseado na EXPERIÊNCIA, ou seja, a partir de dados particulares obtidos, chegam-se as conclusões gerais sobre um fenómeno (um exemplo da pesquisa, foi a escolha das músicas que estimularam mais criatividade).

. Quanto às técnicas de pesquisa da parte empírica: foram selecionados os procedimentos técnicos que seriam aplicados para a coleta de dados. As técnicas estão relacionadas à finalidade, à abordagem e ao método da pesquisa. A coleta de dados envolve a determinação da pessoa a ser pesquisada (amostra ou grupo), a elaboração dos instrumentos de coleta (inquéritos/ques-tionários) e programação da coleta (local e data). Para se perceber a estrutura da investigação recorreu-se a um esquema onde se apresentam as diferentes fases do trabalho, nomeadamente as fases exploratória (1), generativa (2, 3 e 4) e avaliativa (5, 6, 7). Sendo que na fase exploratória recorreu-se à revisão sistemática de literatura para a seleção de documentos e a construção do estado da arte (capítulo II). Na fase generativa se procedeu à exploração do trabalho empírico segundo a metodologia da pesquisa-ação, e por fim, a análise dos resultados para a terceira fase,

na fase avaliativa (capítulo IV resultados), figura 03.

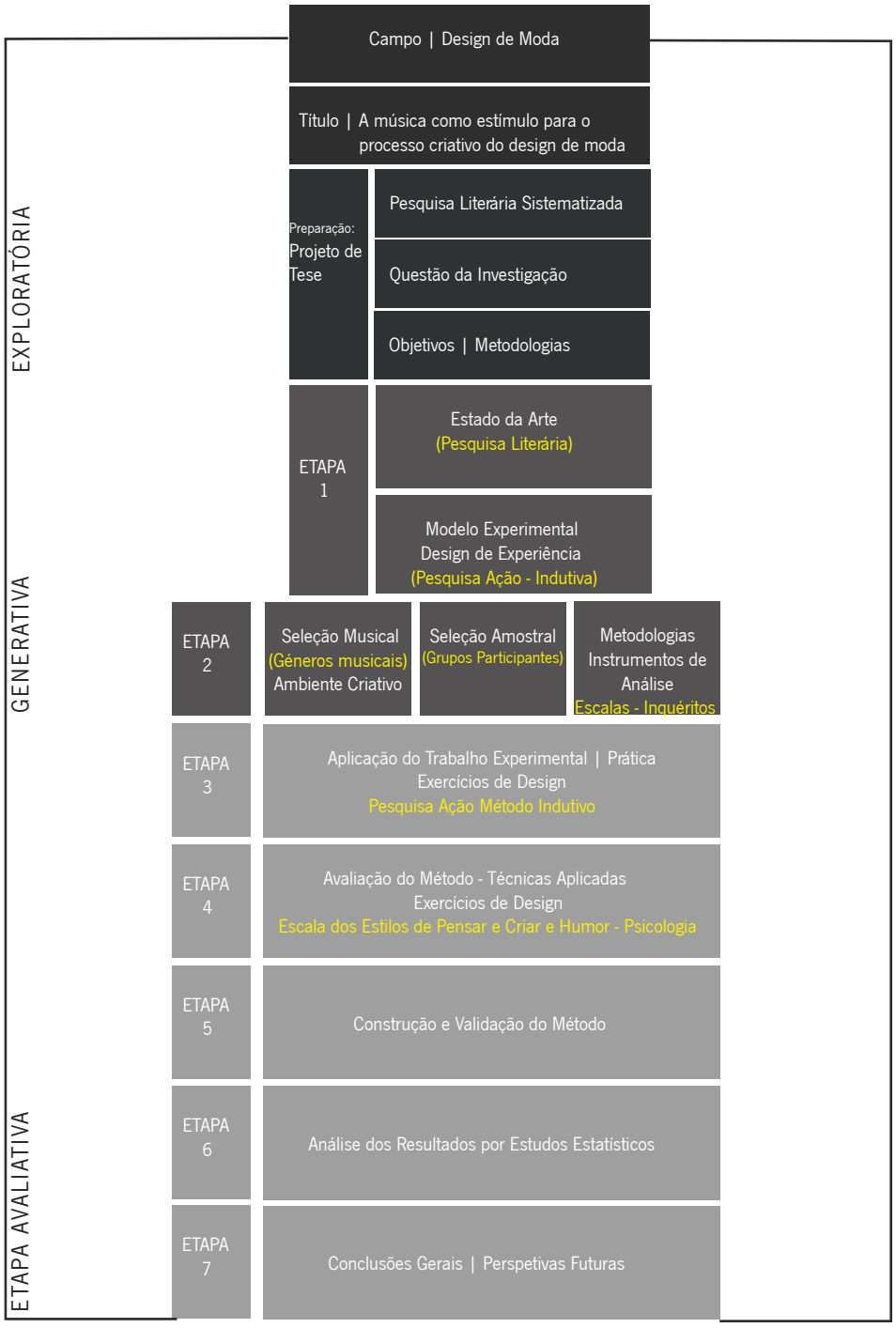


Figura 03: Fluxograma dos faseamentos da investigação - Fonte: própria, 2024.

3.1.1 Pesquisa bibliográfica sistematizada

Para a conduzir a revisão sistemática da literatura, após uma primeira revisão exploratória da literatura, para a construção do projeto de tese, recorreu-se às metodologias sugeridas pelos autores Conforto, Amaral e Silva (2011), dividida em três fases, nomeadamente exploratória, ge-

nerativa e avaliativa.

Estes autores propõem dentre os mecanismos e ferramentas fundamentais para a revisão literária, uma triangulação de palavras-chave, que neste caso são: music - design - creativity, que deram origem a outras palavras e frases nas pesquisas onde o uso do "or" e "and", foram a contribuição na busca das bases de dados em "Abstracts e Keywords", recomen-dado por Conforto, Amaral e Silva (2011).

O esquema da triangulação de palavras-chave, expandindo em frases (nomeadamente: e*motional stimulus listening, creative music, fashion textile clothing teaching, methodologies tools, emotion design and intelligence, creative environments, music*), foi apoio para a revisão de literatura.

Para a fase 1 (a fase exploratória), recorreu-se à revisão de literatura, em bases de dados tais como Scopus, Academia.edu, Google Académico e os repositórios das universidades que possuem cursos de Moda, principalmente na Europa e na América do Sul, e ainda, revistas científicas tais como Business of Fashion e Psychology of Music, articulando as palavras-chave pré-selecionadas. Dentre os resultados de busca e seleção, foram inicialmente encontrados 223 artigos, que após filtragem, passaram a 80 que conduziram a outros documentos presentes na revisão de literatura (presentes na Bibliografia), além de fontes secundárias como os documentários (na *Webgrafia*).

Na fase 2 (a fase generativa), para a organização de entrada das informações e o processamento das mesmas, criou-se uma planilha de Excel, organizada por: autores, temas/títulos dos artigos, links, palavras-chave, pequenos resumos, entre outras observações como informações sobre experiência prática com os exercícios de design. Foi necessário fazer uma seleção musical que foi desenvolvida também a partir da revisão de literatura (visando colmatar a metodologia científica).

Neste sentido, os géneros musicais *Erudito e Rock* constam com frequência enquanto tipologias aplicadas em diversos estudos conduzidos anteriormente (Sloboda, 2008; Sacks, 2008; 2018; 2019; Levitin, 2006). A discrepância dentre os géneros musicais foi a matéria de discussão entre estudos, assim como as suas características como o ritmo, a harmonia e os bpm (batidas por minuto – associadas à pulsação da música).

Com relação a tais designações - "Erudito Leve e Pesado" e "Rock Leve e Pesado", é importante referir que o termo "Erudito" foi utilizado como representativo e habitualmente utilizado para referir o conjunto de obras circunscritas ao que é tido por Música de Concerto Ocidental – neste caso, sobretudo vinculado à tradição musical Europeia (muitas vezes também referida por "música clássica"). Além disso, a utilização dos termos "Leve e Pesado" estão associados sobretudo ao carácter musical típico e específico de cada obra – que pode ser considerado como resultante das diversas variáveis que compõem a obra/andamento/trecho musical: andamento, pulsação, abordagem harmónica (ou similar), intensidade, densidade, tratamento melódico (ou ausência de melodia), timbre, ritmo, dinâmica, instrumentação, estrutura e forma. De maneira geral, o termo "Leve" pode ser associado a momentos musicais "calmos"; e o termo "Pesado" a momentos "intensos" – sempre em associação à variações sobre o tratamento específico dos elementos referidos anteriormente.

Portanto, enquanto os participantes ouviriam as músicas separadas por seus géneros, esboçavam desenhos para o Design de Superfície-Estamparia e Design de Moda-Vestuário, partindo das suas emoções positivas ou negativas sentidas no momento do exercício musical ao ouvir as seleções musicais.

Na fase 3 (a fase avaliativa), tanto para a revisão da literatura como para a saída das informações, onde foram feitas leituras detalhadas. Primeiro, por leitura das palavras-chave e dos resumos, se procedeu à separação dos documentos científicos que interessam ao estudo.

A filtragem-seleção dos documentos apresentados na presente investigação, fazem parte do processo de síntese, que estão organizados em planilhas de Excel. Por fim procedeu-se à leitura e análise completa dos artigos fundamentais a esta investigação (e que deram origem ao estado da arte desta tese no Capítulo 2).

3.1.2 Desenvolvimento do trabalho empírico

Segundo Gil (2006; 2014) para a realização da pesquisa, é necessário o emprego de técnicas de pesquisa. As técnicas são procedimentos que operam os métodos. Para todo o método de pesquisa, correspondem uma ou mais técnicas. Estas estão relacionadas com a coleta de dados, isto é, a parte prática da pesquisa.

Após o levantamento da revisão de literatura, das metodologias escolhidas para o desenvolvimento da parte empírica da investigação, foi definida a pesquisa-ação, pois segundo o autor Kurt Lewin (1946, psicólogo alemão-americano), a pesquisa-ação é uma metodologia de pesquisa participativa que combina a ação (implementação de mudanças) e a pesquisa (a coleta de dados e a análise dos mesmos).

Essa metodologia envolve um ciclo de planeamento, ação, observação e reflexão, visando resolver problemas reais de forma colaborativa e participativa. Os pesquisadores trabalham em conjunto com os participantes do estudo (que podem ser membros de uma comunidade, colaboradores de uma organização, alunos de uma escola, entre outros) para identificar problemas, implementar soluções e avaliar os resultados.

A pesquisa-ação é amplamente utilizada nas áreas da educação, ciências sociais, saúde e desenvolvimento comunitário (Melo, Filho & Chaves, 2016).

Por fim procedeu-se ao planeamento de experiências organizada por fases, que se apresentam - Planeamento das Experiências:

. 1ª. fase – A Experiência EMPÍRICA para o desenvolvimento da parte experimental apresentou a necessidade de se planear uma série de sessões em formato de “WORKSHOP” de oficinas de criatividade em Design de Moda (tanto de design de vestuário, quanto de design de superfície). Estes foram a adequados às unidades curriculares de Design de Moda para vestuário, Design de Superfície para estamparia, dos cursos de Design e Marketing da Universidade do Minho. As práticas foram desenvolvidas nos horários e dias das aulas programadas para estas unidades curriculares, com os seus respetivos alunos, oferecendo um ambiente criativo (pela música) num novo modelo de experiência para as aulas de criação.

- Quanto a FORMAÇÃO DOS GRUPOS (alunos participantes, nível superior):

. Grupo 1 - alunos do 1º. ano de Mestrado em Design e Marketing de Produtos Têxteis , Vestuário e Acessórios, na unidade curricular de Design de Vestuário, no ano letivo de 2021/2022.

. Grupo 2 - alunos do 2º. ano da Licenciatura de Design e Marketing de Moda, na unidade curricular de Design Têxtil e Estamparia, do ano letivo de 2021/2022.

. Local: laboratório de produção de moda, com espaço e mesas amplas, com bancos altos e confortáveis.

. A criação do ambiente criativo pela Música: os momentos musicais são aplicados com auscultadores em modo "Sylent" (auscultadores sem fios e com leds), com transmissão por antena direta da conexão do computador, para emissão das músicas onde todos ouviam a mesma música, em simultâneo e no mesmo volume.

. Tempo - a duração de cada experiência: a aula é de 4 horas, com início às 9h (licenciatura), às 16h (mestrado), (os alunos têm liberdade de sair por alguns minutos quando precisassem de uma pausa), e haverá também momentos para intervalo.

. Protocolo: no início das atividades é explicado o Inquérito de Consentimento Informado assim como todas as informações e esclarecimentos respondidos e as escalas, e que após cada momento musical é aplicado o inquérito.

. Solicitações: é solicitado aos grupos de trabalho que levem os seus telemóveis particulares para mais fácil acesso e preenchimento dos inquéritos, na plataforma do "Google Formulários" (onde os inquéritos estão desenvolvidos).

. As técnicas aplicadas: as técnicas de desenho/esboço a utilizar ficam de livre escolha aos participantes (com papel e matérias para colorir livremente).

. 2ª. fase - Ouvir as músicas e desenhar livremente. A ordem das músicas ouvidas foiorganizada em *Erudito* Leve (1º. Momento Musical - MM - EL), *Rock* Pesado (2º. MM - RP), *Erudito* Pesado (3º. MM - EP) e *Rock* Leve (4º. MM - RL). As músicas tocadas para os alunos participantes ouvirem com os auscultadores individuais encontram-se no ANEXOS 01.

Esta fase passa pela também pela aplicação dos inquéritos construídos e escalas, na busca das respostas da investigação, em formato individual aos participantes com perguntas abertas e com perguntas fechadas. Os inquéritos foram desenvolvidos também através da plataforma *online* "Google Formulários", respondidos *online*.

. Para o inquérito, preparou-se também um documento de "Consentimento Informado" (Tabela 06 - Apêndice 01) a ser assinado pelos alunos participantes, onde lhes é explicado que é um convite a participar num estudo onde se pretende investigar o estímulo emocional para o processo criativo através da música ouvida, bem como explorar o aumento da criatividade e dos resultados criativos no design de moda.

E ainda, que a participação dos alunos convidados é voluntária e poderem interromper caso sintam necessidade, com um tempo de 10 minutos para o preenchimento de cada um dos inquéritos e considerando ainda, que seriam registadas imagens do ambiente e dos resultados gráficos para futura análise dos mesmos.

Os instrumentos utilizados para coletar os dados (através das escalas abaixo, construíram-se os inquéritos) na investigação são o "Inquérito do Background Musical e Criativo" (enviado um dia antes por email aos participantes) para se perceber o universo do grupo que seria analisado.

E no dia da prática "Escala de Humor" (antes dos momentos musicais, e após os quatro momentos) com frases adicionadas tais como "vi cores enquanto ouvia essas músicas", "tive mais ideias do que o normal", entre outras frases (Tabela 07 - Apêndice 02).

. Portanto, o primeiro inquérito aplicado - diz respeito aos ESTILOS DE ESCALA DE PENSAR E CRIAR (apresentadas no Estado da Arte) baseado nas tabelas DA ANÁLISE DA PERSONALIDADE CRIATIVA NOS FATORES - 1 (cauteloso/reflexivo-independência de julgamento), 2

(inconformista/transformador), 3 (lógico/objetivo), 4 (emocional/intuitivo) e 5 (relacional/divergente), (Wechsler, 2006).

Os inquéritos permitem obter informação por escrito ou relatada pelos participantes. Este método é aplicado em estudos no Design de Moda (Henninger *et al.*, 2016), permitindo verificar e comparar os dados recolhidos. Foram utilizados, portanto, os cinco fatores originais e complementou-se ainda mais sete questões pertinentes à investigação.

No último momento musical os alunos participantes escolheram a "listagem de músicas da sua preferência" entre as quatro ouvidas (Tabela 06 do "Background Musical e Criativo" nos APÊNDICES - 01).

. O segundo inquérito aplicado diz respeito a ESCALA DE HUMOR adaptada (Brunnel, revisão de 2003, BRUMS, abaixo adaptada para o presente estudo) aplicada antes e depois dos momentos musicais (Tabela 07 nos APÊNDICES 02).

As avaliações do estado emocional "Escala de Humor de Brunnel - Brums" (2003), é escala da qual se caracteriza como um instrumento de busca para a avaliação clínica de fenómenos psicológicos com traços, atitudes, em variáveis de caráter sócio-psicológicas, estudando auto perceções de estresse, motivação, facilitação social e cognições, no sentido de avaliar e validar estes exercícios, e aplicaram-se inquéritos de avaliação a cada aluno, para além da avaliação do seu estado de humor (com o auxílio da mesma escala – no início e final dos exercícios práticos em teste 1 e reteste 2), com o intuito de perceber se houve influência da música nas emoções e na sua criatividade mensurando assim, a importância da utilização deste tipo de exercício, respondendo às expectativas do que era esperado e os resultados finais.

Escalas de autorrelato possuem uma lista de adjetivos que devem ser classificados pelos participantes, frequentemente utilizadas para medir as emoções, frequentemente aplicadas em estudos de design e medem os afetos – o humor – POMS (McNair, Loor e Droppleman, 1971, BRUMS revisão de 2003 e adaptação para a realidade da investigação, pois há adjetivos voltados mais especificamente para os estados de saúde e para o desporto, é um dos instrumentos mais utilizados em psicologia para avaliar os estados emocionais e os estados de humor, assim como a variação que lhes está associada.

As questões acrescentadas a Escala de Humor (BRUMS, 2003) são: "senti-me mais criativo enquanto ouvia estar músicas", (escala de likert de 1 a 5 pontos para o preenchimento de toda a escala de humor e das questões acrescentadas), "a presença destas músicas melhorou o ambiente", "visualizei cores enquanto ouvia as músicas - sim ( ) ou não ( ), quais:", "ao ouvir as músicas tive mais ideias (cores, pontos, linhas, formas, imagens)", "tive mais ideias do que o normal enquanto ouvia as músicas sim ( ) ou não ( ) especifique:", "senti emoções positivas ou emoções negativas", "senti mais ou menos criativo", "memórias, recordações, descreva:" e o "momento musical da qual mais gostaram" (Tabela 07 do "Escala de Humor de Brunnel" adaptada nos APÊNDICES - 02).

Portanto, os métodos de avaliação das emoções baseou-se conforme revisão de literatura, em respostas conscientes, com inquérito e escala, ambos com respostas de autorrelato. Por se tratar de uma análise subjetiva permitiu recolher dados qualitativos e quantitativos, ou seja, quanti-qualitativa como os inquéritos - que podem incluir escalas de autorrelato, na Moda e nas Ciências costuma ser utilizada como meio de avaliação do comportamento (Rahman & Mannan, 2018), uma avaliação da experiência é consciente, mas a avaliação das emoções é subjetiva.

No que diz respeito a tabela após os momentos musicais com o acréscimo das frases supramencionadas a tabela 08 - INQUÉRITOS APÓS 1º. Momento Musical - *Erudito* Leve; 2º. Momento Musical - *Rock* Pesado; 3º. Momento Musical - *Erudito* Pesado e no 4º. Momento Musical - *Rock* Leve, acréscimo da questão - "senti-me mais criativo 1º., 2º., 3º., 4º. momento musical" e a escolha da "listagem de músicas" preferida - (Tabela 08 nos APÊNDICES 03).

3.2 Experiência Empírica - Aplicação

O exercício começa com a saudação de Boas-vindas aos alunos participantes, a explicação da atividade e aplicação dos inquéritos de consentimento informado e da escala de humor (BRUMS, 2003), foram organizadas para o desenvolvimento dos inquéritos aplicados aos alunos participantes e analisados em DOIS GRUPOS, onde haviam perguntas abertas, fechadas e espaço para outros comentários.

Foi apontada uma observação na turma do Mestrado, que alguns alunos que não vinham da área do design, comentaram sobre a sua insegurança que possuíam para desenhar, ou seja, não possuíam o domínio técnico para o desenho, mas, como lhes foi informado, que não se estava a avaliar tecnicamente os traços e os desenhos finais, mas sim, que se tratava de proporcionar-lhes uma nova experiência criativa, e que o objetivo era levá-los a soltar a imaginação e esboçar linhas de forma livre das quais poderiam resultar formas interessantes de aplicação ao vestuário dos seus projetos de coleção de moda:

. O Grupo 1 - Unidade Curricular DESIGN DE MODA-VESTUÁRIO, teve como objetivo: validar/verificar as considerações obtidas na revisão de literatura, perceber o processo criativo dos designers na geração dos esboços-desenhos que permitam uma futura discussão de ideias para o desenvolvimento dos seus portfólios com coleção de moda, para que o resultado final fosse voltado para o exercício musical.

. Experiência Prática: conduziu o exercício musical - "Workshop TESTE Fase 1" - para que resultasse na originalidade e no desenvolvimento cognitivo-criativo, com resultados organizados em tabelas e gráficos que permitam visualizar as respostas dos inquéritos e escala aplicados aos alunos participantes.

. O Grupo 2 - Unidade Curricular DESIGN DE SUPERFÍCIE-ESTAMPARIA, última etapa metodológica prática, pretendeu-se voltar a testar, e disponibilizar o modelo desenvolvido junto aos alunos participantes, para avaliar a interpretação dos dados recolhidos nas etapas anteriores.

. Experiência Prática: conduziu o exercício musical - "Workshop RETESTE Fase 2" - para que resultasse na originalidade e no desenvolvimento cognitivo-criativo, com resultados organizados em tabelas e gráficos que permitam visualizar as respostas dos inquéritos e escala aplicados aos alunos participantes.

3.2.1 A primeira e segunda fases da prática experimental aplicada

Na experiência com os alunos participantes, após os alunos do mestrado (10 participantes) para o teste 1, na unidade curricular de "Vestuário", foi proposto pela docente aos mesmos, num projeto de criação de uma coleção cápsula de moda para a aplicação vestuário a partir de desperdícios têxteis (desenhos nos Anexos), ou seja, as silhuetas estavam de livre escolha aos alunos participantes. E na fase de reteste 2 (23 participantes de Estamparia, desenhos abaixo no capítulo 4 resultados).

. Desenvolvimento:

.1. Fechar os olhos, respirar, colocar os auscultadores sem fio.

.2. Pegar num lápis (respirar fundo, três vezes de forma a acalmar a mente) e deixar que a mão seja conduzida pela melodia e pelas emoções.

.3. Após 10 minutos (contado pela investigadora), tempo de silêncio e preenchimento do inquérito e escala de humor (Tabela 08, aproximadamente 10 minutos).

Neste exercício os alunos acederam livremente aos auscultadores e deixarem-se levar pelas músicas, nas suas emoções e na criação segundo a emoção transmitida pelas melodias. O exercício foi repetido por quatro vezes com géneros musicais diferentes, assim como na primeira etapa em design de vestuário, primeiro género musical *Erudito* Leve, posteriormente *Rock* Pesado, seguidos do *Erudito* Pesado, e finalmente, *Rock* Leve.

No início foi aplicado o inquérito de "background musical e criatividade" (tabela 06), o consentimento informado, as instruções, o tempo para esclarecimentos e a "escala de humor" (tabela 07), esta escala foi aplicada com o objetivo de avaliação do estado de espírito de cada aluno no início e no final da atividade.

Os alunos participantes no início das atividades foram instruídos: para sentarem comodamente, fechassem os olhos e respirassem fundo durante um minuto. Que "olhassem para dentro de si", e que respondessem aos inquéritos com honestidade, não procurando associações de respostas com os outros participantes, pois se pretendia uma resposta individual e introspetiva.

Os participantes do vestuário recorreram à base de corpo em pequena escala e os alunos participantes da estamparia recorreram à folha com grelhas 5 cm x 5 cm, em folhas tamanho A3 ou A4 (conforme utilizadas na unidade curricular de estamparia) para esboçar as suas criações. E poderiam também desenhar de forma a ocupar outros quadros da grelha.

Os resultados das composições gráficas e dos desenhos esboçados no momento prático - no exercício musical, (nos seus diferentes momentos musicais), serão também analisados no capítulo IV - Resultados. Estas criações desenvolvidas no contexto desta experiência foram posteriormente melhoradas e trabalhadas para chegar a produtos finais no âmbito das suas unidades curriculares, mas que não pertencem ao âmbito deste estudo, e sim, da avaliação de cada docente responsável por sua unidade curricular consecutiva.

Apresenta-se então, no próximo subcapítulo, os conceitos para a análise gráfica dos esboços iniciais resultantes do momento da prática. Essa avaliação é feita com base na análise gráfica dos desenhos em relação aos princípios da forma e do design e das cores, segundo a teoria do autor Wucius Wong (2007), o que permitiu criar a grelha de análise dos elementos de unidade de forma e cor (Tabela 09 abaixo).

3.3 A análise gráfica (para a criatividade)

Relativamente à análise gráfica dos desenhos resultantes dos "workshops", existiu a necessidade de construir uma ferramenta que auxilie essa análise, e que de alguma forma, permita associar a criatividade de cada participante no desenvolvimento das suas atividades.

Para tal, foi necessário debruçar sobre a literatura que verifica não apenas a personalidade criativa e os seus outros parâmetros como a pessoa, o processo, o produto e o ambiente (como

exposto no capítulo II - estado da arte), mas que permitisse analisar o produto-desenho criativo. Recorreu-se à teoria de Wong (2007) para a análise dos elementos fundamentais do desenho gráfico. Wucius Wong é um artista, teórico e investigador de origem chinesa, reconhecido por suas contribuições nas áreas das artes, do desenho e da teoria do design. Embora não possua uma definição única para definir desenho.

Wong explora os elementos fundamentais do design visual como a linha, a forma e a composição, o desenho propriamente dito, em termos gerais, considera a representação gráfica de algo (Wong, 2007). Para a definição da parametrização do instrumento de avaliação ou análise gráfica considerou-se apenas para esta investigação a abordagem do trabalho de Wong, W. dos Princípios de Forma e Desenho (2007):

> *"Muitas pessoas considerariam o desenho como algum tipo de esforço para embelezar a aparência das coisas. Certamente, o mero embelezamento constitui um aspeto do desenho, porém, o desenho é muito mais que isto", ou ainda, "o desenho é um processo de criação visual com propósito. Diversamente da pintura e da escultura, que constituem a realização das visões e sonhos pessoais dos artistas. Um trabalho de desenho gráfico deve ser colocado diante do olhar do público e transmitir uma mensagem predeterminada" (Wong, 2007, p.41).*

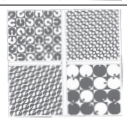
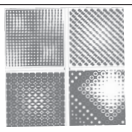
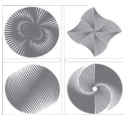
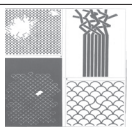
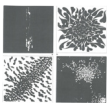
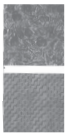
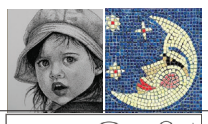
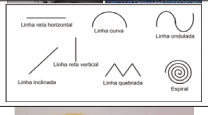
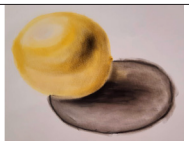
Wong defende que há inúmeras maneiras de se interpretar a linguagem visual, falada ou escrita, cujas algumas regras gramaticais são mais ou menos estabelecidas, "a linguagem visual não tem nenhuma lei evidente", pois cada desenhista ou teórico do desenho pode apresentar um conjunto de descobertas diferentes (2007, p.41), no entanto ele explora as unidades de forma.

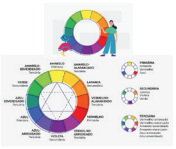
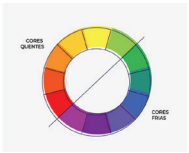
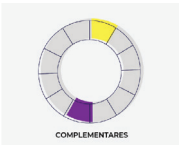
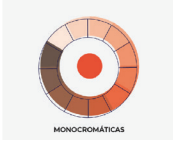
Ao verificar as dez unidades de forma segundo Wucius Wong (2007), e as outras unidades como pontos, linhas, e ainda as cores e manchas que enquadram dentro dos princípios de forma e desenho, como elementos da linguagem visual. Como as imagens são construídas, como formar imagens, quais são os elementos da linguagem visual, ao prestar atenção a um desenho, há pontos, linhas e cores (Wong, 2007). As formas em artes visuais são constituídas por pontos, linhas, planos, cores, sendo chamados de elementos da linguagem visual. Ao combiná-los entre si, criam-se imagens (Wong, 2007).

3.3.1 A construção da grelha para análise gráfica

Quando um desenho é composto de formas, aquelas que têm formatos idênticos ou ao menos semelhantes, estas constituirão as unidades de forma, e aparecem mais do que uma vez no desenho, estas unidades podem ser descobertas facilmente na maioria dos desenhos, onde pode conter mais do que um conjunto de unidades de forma. Há uma organização de Unidades de Forma (normalmente 10 Unidades de Forma) nomeadamente: Repetição; Estrutura; Similaridade; Gradação; Radiação; Anomalia; Contraste; Concentração; Textura e Espaço, (Wong, 2007) - apresentadas na tabela 09.

- TABELA 09: PRINCÍPIOS DE FORMA E DESENHO - CORES (Heller,2017; Glover, 2019), PFDC (Wong, 2007):

REPETIÇÃO	Quando usada a forma mais de uma vez num desenho, usa-se a repetição, é o método mais simples em desenho. Geralmente "colunas e janelas em arquitetura, os pés numa peça de mobiliário, o padrão nos tecidos, ladrilhos no piso constituem exemplos óbvios de repetição.	
ESTRUTURA	A maioria dos desenhos tem uma estrutura, serve para controlar o posicionamento das formas num desenho. Quando se pensa em criar um desenho sem termos pensado conscientemente em estrutura, porém a estrutura está sempre presente quando há organização.	
SIMILARIDADE	Quando usa formas não idênticas, mas similares, não formam repetição, exemplos comuns são folhas de árvores, grãos de areia, ondas do oceano (sem a regularidade rígida da repetição).	
GRADAÇÃO	Forma de mudança gradual e de maneira ordenada, gera uma ilusão ótica, e cria o sentido de progressão (uma experiência visual quotidiana: as coisas que estão próximas parecem maiores e aquelas que estão distantes parecem-nos pequenas).	
RADIAÇÃO	Comum na natureza, quando se observa uma flor aberta, à disposição das suas pétalas demonstram radiação. Há uma vibração ótica como na gradação, onde o ápice de um padrão se localiza no centro.	
ANOMALIA	Apresenta irregularidade no desenho, e tal prevalece, ao marcar um certo grau de desvio da regra geral, apresenta uma interrupção leve ou total (analogias à natureza: como as flores entre as folhagens, a lua entre as estrelas, as rachaduras em paredes lisas, igrejas velhas em arranha-céus modernos...).	
CONTRASTE	Ocorre todo o tempo, embora a sua presença possa passar despercebida, há contraste quando uma forma é circundada por espaço vazio, quando uma linha reta encontra uma curva, quando uma forma é maior que outra, há contrastes quando as direções verticais e horizontais coexistem.	
CONCENTRAÇÃO	Distribuição de unidades de forma, as quais podem agrupar-se em determinadas áreas ou pouca em outras áreas do desenho (desigual e informal, agrupam ou dispersam. Organização quantitativa, que produz acentuações rítmicas ou tensões dramáticas ao variar de um lugar para o outro.	
TEXTURA	Formato de superfície e as suas características, podem ser descritas com suaves ou ásperas, lisas ou decoradas, foscas ou polidas, macias ou duras (a natureza contém uma abundância de texturas: uma rocha é áspera; o tronco de uma árvore é rugoso; o algodão é suave e macio), a textura pode ter características visuais e táteis, uma textura apropriada dá riqueza a um desenho no entanto, num desenho, não é possível fazer figuras com texturas diferentes, mas obter efeitos de texturas, com traços ou pontos repetidos, por exemplo. Nesse caso as texturas não são reais, ou seja, não são sentidas pelo toque.	
ESPAÇO	Como um formato de unidade de forma apresenta-se bastante complexo, pois a sua natureza por si, é muito complexa, podendo ser positivo ou negativo, plano ou ilusório, ambíguo ou conflitante.	
PONTO	É o elemento mais simples e menor da linguagem visual. Quando se imagina um ponto, normalmente se pensa nele como um pequeno círculo. No entanto, o ponto pode ter outras formas, como um quadrado ou uma mancha, um elemento pequeno se comparado com o restante da imagem.	
LINH	Definida como o rastro que um ponto deixa ao se deslocar no espaço, ou como uma sucessão de pontos, muito juntos uns aos outros. Pode ser grossa, fina, colorida, contínua, firme, fraca, interrompida, etc. há muitos tipos de linha.	
MANCHA	Enquanto forma de registo, a mancha nasce da concentração de pontos ou de linhas. As suas características são a densidade, transparência, cor e gradação.	

COR	Há uma variedade enorme de cores. Quando se ouve a palavra azul, sabe-se de que cor se refere, no entanto, há muitos tipos de azuis, como o céu azul-claro em um dia de sol ou o mar, à distância, que parece azul-escuro. Cores primárias e secundárias, cores quentes e frias.	
MATIZ TEMPERATURA	A Matiz se refere às cores 'puras', sem adição de branco ou preto, ou sem diluição. As cores matiz são as mais vibrantes. As tonalidades, os tons pastel são atingidos quando é adicionado branco nas cores puras (matizes). Os tons sombreados são as cores puras com adição do preto. As cores dessaturadas são alcançadas a partir do acréscimo de cinza. Com essas variações, é possível construir um círculo cromático completo. E a Temperatura - O círculo cromático pode ser dividido em dois hemisférios. Cada lado representa uma temperatura e causa uma sensação diferente no espetador. As cores quentes estão ligadas às emoções intensas e vibrantes – como amor ou ódio. Quando clareadas, causam sensação de aconchego e calor. Essas cores são utilizadas para representar atividades físicas. Elas estimulam as pessoas, mas fazem a perceção de tempo passar mais devagar. Em ambientações de interiores, as cores quentes e vibrantes são utilizadas quando o espaço é feito para as pessoas não passarem muito tempo, como restaurantes "fast food". Já as cores frias são melhores para atividades mentais e relaxamento, mas também significam isolamento e tristeza. Usando o círculo cromático é possível realizar inúmeras combinações de cores. Algumas delas já foram testadas e são mais agradáveis aos olhos. Por exemplo, para destacar uma informação importante é necessário o uso de cores e tons em contraste, "se todas as cores estiverem em alto contraste e divididas igualmente, nenhuma se destaca. O ideal é diversificar contrastes e tons na hierarquia da informação do material" (Reggiani, 2023, p.03, digital fonte).	
CORES COMPLEMENTA- RES	As cores complementares estão em exatos 180° do círculo cromático. O fato de estarem em extremidades opostas faz com que a pigmentação de uma cor não esteja presente na outra."A combinação de cores complementares é usada para destacar uma informação. Isso ocorre porque quando os olhos se fixam numa cor, eles seguem a atenção para a cor oposta, por servir como um descanso para os olhos. Nisso, a pessoa absorve as informações apresentadas. Elas são utilizadas para passar a sensação de segurança. Elas acalmam e fazem o tempo passar mais rápido. Cores frias e menos vibrantes são utilizadas onde as pessoas devem passar um tempo significativo, como numa sala de espera, por exemplo" (Reggiani, 2023, p.04, digital fonte).	
ANÁLOGAS	As cores análogas estão uma ao lado da outra no círculo cromático. Possuem pigmentação semelhante por serem da mesma família. Elas não são discordantes, por isso, nenhuma se realça.	
TRIÁDICAS	As cores triádicas estão espaçadas igualmente na forma de um triângulo equilátero. A distância faz com que as cores apresentem contraste entre si, já as cores complementares divididas são formadas por duas cores adjacentes e uma complementar de alto contraste. Essa combinação forma um triângulo isósceles.	
TETRAÉDRICAS	As cores tetraédricas são dois pares de cores adjacentes. Essa harmonia forma um retângulo. Já as quadráticas são quatro cores igualmente espaçadas, formando um quadrado.	
COMBINAÇÃO MONOCROMÁTICA	A combinação monocromática consiste na escolha de uma única cor com variação das suas tonalidades. A adição de cores pastel e sombreadas são subtis e com pouco contraste.	

A análise das cores é geralmente usada por profissionais como os terapeutas, decoradores, artistas, desenhadores de moda, publicitários, entre outros, que a usaram como ferramenta de expressão e de sentimentos e emoções, dentre outros focos do marketing e da publicidade (Heller, 2017). Geralmente, as pessoas que mais usam as cores para influenciar outras, são os profissionais criativos que se encontram no mundo do marketing e do desenho gráfico.

Contudo, não são apenas úteis para esses fins, pois também podem influenciar de forma positiva as nossas relações pessoais (Glover, 2019).

Segundo Glover (2019; Heller, 2017) todas as cores em absoluto possuem um significado, embora em alguns casos não pareçam. Glover defende que geralmente, as pessoas mais velhas têm tendência para preferir cores mais luminosas ou de verão, já que projetam um aspeto mais

juvenil. Conforme mais idade, mais tendência para optar por esse tipo de cores (por exemplo, o laranja, o amarelo, o verde, o azul-turquesa. Glover (2019) a mesma cor pode ter um efeito totalmente diferente quando se encontra combinado com outras cores. Isso se deve ao fato de que o efeito que cada cor provoca sempre é determinado pelo contexto no qual se encontra.

Assim, para este estudo, como não há uma orientação da psicologia, e estes parâmetros ficam voltados para as perspetivas futuras, ou seja, a analogia entre a observação das cores presentes nos resultados gráficos - com as definições da psicologia. Apesar da análise gráfica deste estudo apresentar a presença das cores em cada momento musical, da mesma forma, foram analisados alguns parâmetros relacionados à emoção das cores (emoções associadas às cores para futuras análises e publicação de artigo, acompanhado por psicólogo), o que implica na necessidade de mais ou menos gatilhos emocionais (Reggiani, 2023).

Segundo a socióloga alemã Eva Heller (2017) as cores têm a capacidade de definir o nosso humor, as nossas emoções e até mesmo os nos desejos, para alguns dos padrões no que diz respeito à perceção das cores, estão gravados no *hardware* mental, outros são provenientes do meio ambiente que o rodeia, e alguns são construções culturais que tendem a variar através dos tempos, das culturas e das pessoas:

. Quanto à temperatura, segundo a Psicologia, as cores quentes têm o poder de nos transmitir a sensação de energia, atividade e entusiasmo; enquanto que as cores frias transmitem-nos sensações relacionadas com a racionalidade, a tranquilidade e o profissionalismo.

. Na emoção, como já referido as cores têm a capacidade de despertar emoções no ser humano, conseguindo mesmo influenciar o nosso estado de espírito e humor.

. No simbolismo, cada um perceciona uma cor de forma diferente, as cores estão ligadas às experiências de vida.

. Na dimensão, dependendo da cor as pessoas têm a capacidade de percecionar a dimensão de um objeto ou ambiente de forma diferente. No entanto, o tamanho é o mesmo.

. No peso (aparente), um objeto também pode parecer mais leve ou mais pesado conforme a sua cor.

. Na iluminação, um objeto ou ambiente pode parecer mais iluminado, ou mais escuro dependendo da cor utilizada. As cores têm variações diferentes ao absorverem a luz.

. Na recordação, assim como os cheiros, as cores também podem estar associadas a momentos específicos da vida, tendo a capacidade de remeter para uma recordação do passado.

A psicologia das cores reconhece oito emoções primárias, e cada uma das emoções é representada por uma cor que desempenha assim um papel de influência no comportamento do ser humano: raiva, medo, tristeza, nojo, surpresa, curiosidade, aceitação e alegria (Heller, 2017; Glover, 2019). E relaciona ainda as cores com sentimentos, abaixo:

. O Azul: sensação de calma, serenidade e tranquilidade. Esta cor produz poucos estímulos, o que significa que tem o poder de aumentar a produtividade, sendo comum utilizá-la em ambientes corporativos, pois ela representa profissionalismo, estabilidade e segurança. Ao contrário da cor vermelha, o azul tem a capacidade de ajudar a diminuir a pressão cardíaca. Sentimentos: harmonia, confiança e serenidade. O azul é a única cor na qual não predomina nenhum sentimento negativo, mas sim o contrário. Um dado curioso sobre esta cor é que existem alguns idiomas que não possuem um nome para designar a cor azul. Dizem que, quando a cor azul se usa como principal, predomina mais a razão do que a paixão ou amor desenfreado. O azul sempre vai fazer referência à amizade, à empatia, à honestidade, à confiança e a todo o tipo de valores que têm a capacidade de perdurar eternamente (Heller, 2017; Glover, 2019).

. O Laranja: sensação de movimento, excitação, entusiasmo e desejo de ação. Esta cor combina o físico com o emocional, é agradavelmente estimulante e reativa. Remete-nos para sabores agradáveis, (Heller, 2017; Glover, 2019).

. O Verde: sensação de calma, liberdade, juventude, permissão (Heller, 2017; Glover, 2019).

. O Vermelho: o amor, o erotismo, a alegria, a infância, o dinamismo e a criatividade, luxo e as festas (Heller, 2017; Glover, 2019).

. Violeta: a provocação, a inquietude (Heller, 2017; Glover, 2019).

Pastoureau (2007) ainda defende o seu gosto pessoal por determinadas cores e as compara onde as cores foram aplicadas, ressalta ainda que as pesquisas são voltadas ao passado, e que as modas posicionam as cores de maneiras significativas dentro dos seus conceitos, fazendo valor um enriquecimento para cada cor organizada nos seus projetos, mas que de forma geral, algumas cores mantém-se numa representação ou perceção mais enriquecidas, dando primeiramente o extremo destaque ao preto, branco, verde, vermelho e azul, e colocando as outras cores como menos enriquecedoras de sentimentos positivos como a cor de laranja, cor de rosa, violeta, mostarda, castanhos, dando ênfase a presença do incolor, e também aos cinzentos que podem dar luz, sombra e destaque às outras cores (Pastoureau, 2007). E ainda:

. Castanho: escatológico, culpa, por vezes, lúdico, como aos cavalos e chocolates.

. Cinzento: a cor mais rica, por isso permite subtis jogos de luz e representa a luz das outras cores todas.

. Incolor: inquietude, a ausência de cor.

. Laranja: saúde e dinamismo.

. Mostarda: acidez, amargor.

. Preto: elegância e modernidade, autoridade, ou ainda, tristeza, solidão, melancolia.

. Rosa: misturas de outras cores desde o violeta, leveza.

. As MANCHAS, que em desenho geralmente se referem a uma área de cor ou sombra sem detalhes específicos. Usadas para criar efeitos sombreados, destacando-as. Barthes defende que é a sujidade, "é como chamo os rastros de cor, ou de lápis, e por vezes de matéria indefinível, como que Cy Twombly (1990) parece cobrir certos traços, como se os quisesse apagar, sem na verdade querer, já que esses traços permanecem visíveis sob a camada que os recobre" (1990, p. 163 apud Herzog, 2011; Barthes; 1980; Barthes; 1985).

Com base nestes parâmetros de análise definidos, foi criada uma grelha (Tabela 10 no Apêndice 04) para análise gráfica dos desenhos e feita uma análise em termos de presença ou ausência de cada um dos princípios e cores, numa escala de likert de 5 pontos (1.Nada, 2.Pouco, 3.Regular, 4.Bastante, 5.Muito).

Portanto, através de elementos de linguagem visual e cores, a construção gráfica foi desenvolvida de acordo com as emoções de cada participante. As imagens são construídas e formam composições, utilizando linhas, formas e cores, que se relacionam com o clima despertado pela música. Como anteriormente descrito, as formas nas artes visuais são constituídas por pontos, linhas, planos, cores, chamados de elementos da linguagem visual, ao combiná-los, criaram-se imagens (Wong, 2007). Os resultados serão apresentados de forma aprofundada pela Análise Estatística (SPSS) no próximo capítulo IV.

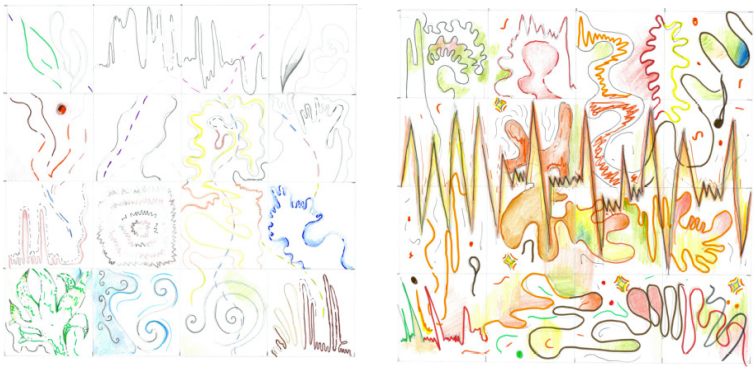
E abaixo são apresentados como exemplos dois modelos dos resultados gráficos, sendo o primeiro

momento onde o participante apresenta os desenhos, ultrapassa a grelha em dois momentos, faz a construção de um estampado *all-over*, dentro na grelha e fora (figuras 4 c, d), faz a construção de estampados localizados no primeiro e segundo momentos musicais (figuras 4 a, b), porém nos momentos seguintes, altera o modo de criação, corre o risco, "permite-se" criar e seguir por toda a extensão das grelhas.

No segundo exemplo (figuras 5 a, b, c, d), o aluno participante mantém os seus desenhos dentro nos quadros da grelha.

Os participantes eram livres para criar da forma que quisessem, mas como se verifica na revisão de literatura, em geral, uma das característica da personalidade criativa é o de correr riscos e criar de uma forma mais livre (Wechsler, 2006). Apesar da grelha não ser uma regra para a experiência prática, a grelha se tratava apenas de material de apoio caso quisessem fazer uso, figuras 04 e 05 (a, b, c, d).

(a) (c)

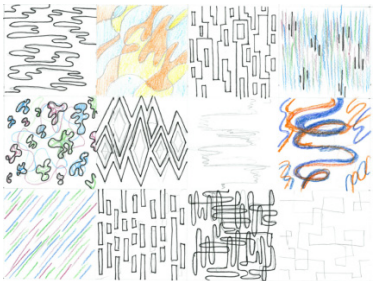


(b) (d)

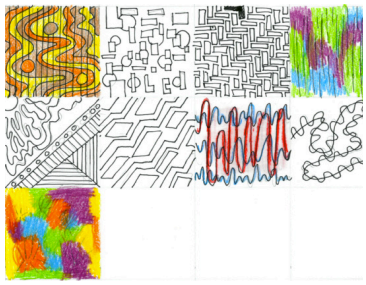


Figura 4a e 4b = *Erudito* Leve e *Rock* Pesado e 4c e 4d = *Erudito* Pesado e *Rock* Leve - resultados gráficos do participante 21 - (Cod. 98175)

(a)



(c)



(b)



(d)

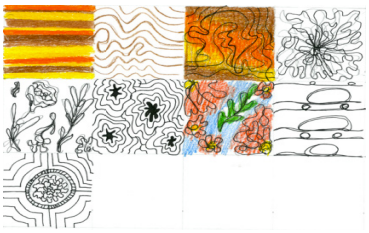


Figura 5a e 5b = *Erudito* Leve e *Rock* pesado e 5c e 5d = *Erudito* Pesado e *Rock* leve - resultados gráficos do participante 07 - (Cod. 95528)

Os resultados gráficos dos outros alunos participantes, estão apresentados nos ANEXOS.

A análise dos resultados gráficos quanto aos princípios da forma e do design e das cores será apresentada no próximo capítulo através da análise pela Estatística - com resultados qualitativos e quantitativos - também serão apresentados os resultados dos inquéritos com as escalas.

Antes da apresentação dos resultados da análise estatística, torna-se necessário apresentar os conceitos e os modelos de análise Estatística que foram usados na presente investigação, portanto, os conceitos teóricos serão apresentados no próximo subcapítulo.

3.4 Análise Estatística - conceitos

Estatística descritiva é essencial para resumir e entender os dados antes de proceder com análises estatísticas mais complexas. Ela fornece uma base sólida para a interpretação inicial dos dados e para a comunicação dos resultados de maneira clara e concisa.

Em termos de estatística descritiva apresentam-se, para as variáveis de caracterização, as tabelas de frequências das distribuições de valores verificadas. As variáveis quantitativas foram analisadas a partir dos respetivos valores, enquanto que as variáveis medidas em escala de Likert são analisadas através das categorias apresentadas, apresentando-se algumas estatísticas relevantes, abordadas por Guimarães e Cabral (2010):

.Como a média (M) em que numa escala de 1 a 5.
.Um valor superior a 3 é superior ao seu ponto intermédio.
. O desvio padrão (DP) que representa a dispersão absoluta.
. O coeficiente de variação (CV) que ilustra a dispersão relativa.
. E os valores mínimo (Min) e máximo (Max) observados.

Análise fatorial exploratória, a metodologia utilizada para a aplicação da análise fatorial é abordada detalhadamente por Stevens (1986) e por Hair *et al.* (1995), com o objetivo de analisar um conjunto de variáveis para verificar se é possível realizar agrupamentos, permitindo transformar as variáveis que integram uma escala num menor número de fatores. Utiliza-se como medida de adequação do método à amostra em estudo o "KMO" (Leong & Austin, 2006) que para valores elevados indica que os dados apresentam qualidade para ser aplicada a análise fatorial (Maroco, 2011). As comunalidades representam a percentagem de variância comum das variáveis nos fatores extraídos, devendo ser superiores ao mínimo normalmente exigido de 32% (Tabachnik & Fidell, 2006; Costello & Osborne, 2005) e o critério de Kaiser refere que os fatores devem explicar pelo menos perto de 60% da variação total das variáveis originais (Tabachnik & Fidell, 2006; Costello & Osborne, 2005).

O teste de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) é uma medida de adequação da amostragem utilizada na análise fatorial. Ele avalia a aptidão dos dados para a realização de uma análise fatorial, examinando a proporção da variância nos dados que pode ser considerada comum a todos os fatores. O KMO ajuda portanto a determinar se a análise fatorial é apropriada para um conjunto de dados. Valores mais altos indicam que a análise fatorial deve produzir resultados significativos. A interpretação do KMO:

- KMO > 0.90: Ótimo
- KMO > 0.80: Muito bom
- KMO > 0.70: Bom
- KMO > 0.60: Razoável
- KMO > 0.50: Fraco
- KMO < 0.50: Inaceitável

Se o valor de KMO for baixo, pode ser necessário considerar a exclusão de variáveis ou a obtenção de mais dados antes de prosseguir com a análise fatorial. Num conjunto de dados com várias variáveis ao desejar realizar uma análise fatorial, o primeiro passo é calcular o KMO para verificar a adequação da amostragem:

. 1. Organização dos dados - organizar as variáveis numa matriz de correlação.

. 2. Cálculo do KMO - utiliza um *software* estatístico (como SPSS, R, Python com a biblioteca "factor_analyzer", etc.) para calcular o KMO.

. 3.Interpretação - avalia o valor do KMO de acordo com a tabela de interpretação para decidir se prosseguir com a análise fatorial é apropriado.

O teste KMO é uma etapa crucial no pré-processamento dos dados para análise fatorial, pois garante que os dados são adequados para a extração de fatores significativos, facilitando uma interpretação correta dos resultados da análise.

A Análise Fatorial Exploratória é uma ferramenta para simplificar conjuntos de dados complexos, revelando a estrutura subjacente e ajudando a entender as relações entre variáveis observadas. É amplamente utilizada em pesquisa social, psicológica e em outras áreas onde a identificação de fatores latentes é essencial.

Teste t para amostras emparelhadas, quando as amostras em estudo são grandes, a distribuição tende para a normalidade. De acordo com Murteira, Ribeiro, Silva & Pimenta (2001), para amostras de dimensão superior a 30 elementos, a violação do pressuposto da normalidade não põe em causa as conclusões (Gravetter & Wallnau, 2000, p 302; Stevens, 1996, p 242). Nos casos em análise, em que a dimensão da amostra está nestas condições, não será necessário verificar o pressuposto para se aplicarem os testes paramétricos, como o teste t.

A utilização do teste t para amostras emparelhadas é abordada por Maroco (2021, p. 363-367) para avaliar as diferenças numa variável medida em dois momentos ou para comparar duas variáveis medidas para os mesmos elementos da amostra, colocando as hipóteses:

H0: A média variável é igual nos dois momentos ou a média das duas variáveis é igual.

H1: A média da variável é diferente nos dois momentos ou a média das duas variáveis é diferente.

Em termos de critério de decisão, quando o valor de prova for igual ou inferior a 5% (0,05), rejeita-se a hipótese nula e aceita-se a hipótese alternativa, caso contrário não se rejeita a hipótese nula.

O teste t para amostras emparelhadas é uma ferramenta estatística para comparar médias de dois conjuntos de dados relacionados. Ele leva em consideração a dependência entre as observações, proporcionando uma análise mais precisa quando se trabalha com dados emparelhados.

Teste de McNemar, a utilização do teste, explicada por Maroco (2021, p. 162-168), aplica-se à análise das variações numa variável dicotómica (Sim/Não) medida em dois momentos diferentes, determinando se existe uma alteração estatisticamente significativa nas proporções das categorias das variáveis, estudando as hipóteses:

H0: A variável não apresenta diferenças em dois momentos;

H1: A variável apresenta diferenças em dois momentos.

Quando o valor da prova for inferior a 5%, rejeita-se a hipótese nula, caso contrário não se rejeita a hipótese nula.

O teste de McNemar é uma ferramenta simples e eficaz para analisar dados pareados categóricos e determinar se há uma diferença significativa entre duas condições relacionadas.

Coeficiente de Correlação de Pearson, a análise de associação, através do coeficiente de Pearson é explicada por Maroco (2011, p. 22-26) para determinar a relação entre variáveis quantitativas ou em escala de Likert, sendo uma medida da associação linear entre variáveis que varia entre -1 e 1. Os valores do coeficiente de correlação podem ser interpretados de acordo com a tabela (Hinkle, Wiersma & Jurs, 2003):

- Tabela 11 - Interpretação dos valores do coeficiente de correlação de Pearson

Correlação	Interpretação
0,90 a 1,00 (−0,90 a -1,00)	Correlação muito forte positiva (negativa)
0,75 a 0,90 (−0,90 a -0,75)	Correlação forte positiva (negativa)
0,60 a 0,75 (−0,75 a -0,60)	Correlação moderada forte positiva (negativa)
0,40 a 0,60 (−0,60 a -0,40)	Correlação moderada positiva (negativa)
0,25 a 0,40 (−0,40 a -0,25)	Correlação fraca positiva (negativa)
0,00 a 0,25 (−0,25 a 0,00)	Correlação muito fraca positiva (negativa)

O Coeficiente de Correlação de Pearson é amplamente utilizado em estatísticas para determinar se existe uma relação linear entre duas variáveis e qual a intensidade dessa relação.

No próximo capítulo, apresentam-se os resultados e os respectivos tratamentos, nomeadamente os estatísticos.

Capítulo IV

IV APRESENTAÇÃO E TRATAMENTO DOS RESULTADOS

Este estudo tem como objetivo, explorar e compreender diversos aspetos do desenvolvimento criativo em design de Moda conduzido pelas emoções e estados de humor despoletados por diferentes melodias.

Numa experiência prática, os alunos de design foram incentivados a criar através do desenho enquanto ouviam músicas de diferentes géneros, onde criaram grafismos e formas originais, seguido de um relato das suas emoções, ideias, memórias, apreciações, durante as diferentes fases do exercício.

A experiência foi aplicada aos alunos dos cursos de Licenciatura e Mestrado em Design do Departamento de Engenharia Têxtil da Universidade do Minho.

O universo para se trabalhar a experiência prática foi de 40 alunos, 30 alunos da Licenciatura e 10 alunos de Mestrado. Os alunos foram informados que poderiam abandonar a experiência prática sempre que o desejassem, e eram livres para não participar (caso não tivessem interesse), ou ainda, participar mesmo que não entregassem os seus resultados gráficos desenhados ou inquéritos preenchidos. Assim 07 alunos participaram, mas não entregaram os seus resultados, ficando a amostra válida reduzida para 33 elementos (a amostra é constituída por 82,5% do universo), correspondentes:

. Grupo 1 - (sigla DMPTVA) alunos do 1º ano de Mestrado em Design e Marketing de Produtos Têxteis, Vestuário e Acessórios, na unidade curricular de Design de Vestuário, no ano letivo de 2021/2022.

. Grupo 2 - (sigla DMM) alunos do 2º ano da Licenciatura de Design e Marketing de Moda, na unidade curricular de Design Têxtil e Estamparia, do ano letivo de 2021/2022.

Os dados deste trabalho foram tratados com o programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), e todos os resultados detalhados (em formato de tabelas) encontram-se nos Anexos 03. Os modelos inquéritos e a escala de humor encontram-se nos Apêndices desta tese.

4.1 Caracterização da Amostra (Análise Descritiva)

Na caracterização da amostra (constituída pelos 33 participantes), 69,7% frequentam Licenciatura em DMM (2º ano) e 30,3% frequentam o Mestrado em DMPTVA (1º. ano).

Relativamente às áreas científicas de formação de proveniência dos participantes (figura 06), os alunos da licenciatura são provenientes das áreas: maioritariamente de “Artes visuais” (45,5%), de “Artes” (15,2%) e das áreas de “Ciências e Tecnologias”, “Ensino artístico, “Design Produção Têxteis” e “Produção Artística, Artes visuais” representam 3,0% cada (um participante de cada uma dessas áreas).

Já os participantes do Mestrado, possuem formação anterior nas áreas de “Design de Moda”, “Design de Produto” e “Design e Marketing de Moda” com valores de 6,1% cada (dois participantes de cada uma dessas áreas), as áreas de “Design de Moda e Têxtil”, “Economia Doméstica”, “Engenharia de Vestuário” e “Engenharia Química” representa 3,0% cada (o que representa um participante por área), (figura 06).

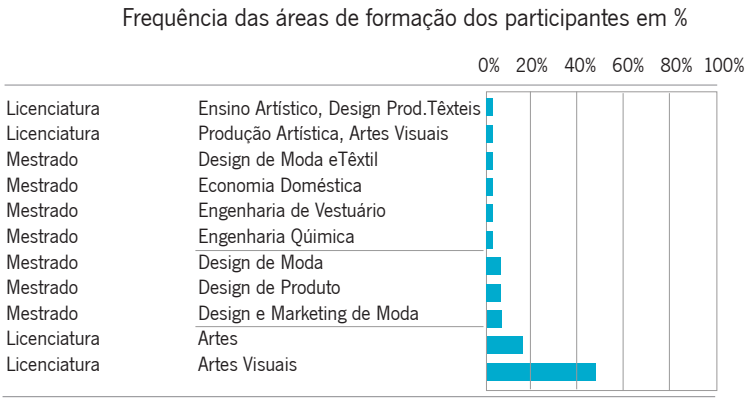


Figura 06 - Gráfico da Frequência: Área Científica de Formação da Amostra.

Na amostra, 93,9% são do sexo feminino e os restantes 6,1% são do sexo masculino, com uma média de idades 22,4 anos (com CV=29%), variando entre o mínimo de Min=19 anos e o máximo de Max=49 anos de idade.

Quanto às nacionalidades, a grande maioria é de nacionalidade portuguesa (87,9%), 9,1% apresentam nacionalidade brasileira e apenas 3,0% (um participante) apresenta nacionalidade chinesa.

Em relação ao "background musical" da amostra, a grande maioria (75,8%) não possui formação musical, os restantes respondem positivamente.

Na questão aberta "convivem ou têm contacto com alguém envolvido com a música (profissional ou não profissional)" 48,5% respondem positivamente, (sendo o contacto por "familiares que tocam algum instrumento", "amigos que tocam e cantam", entre outros, (ver lista completa de respostas nos Anexos 03).

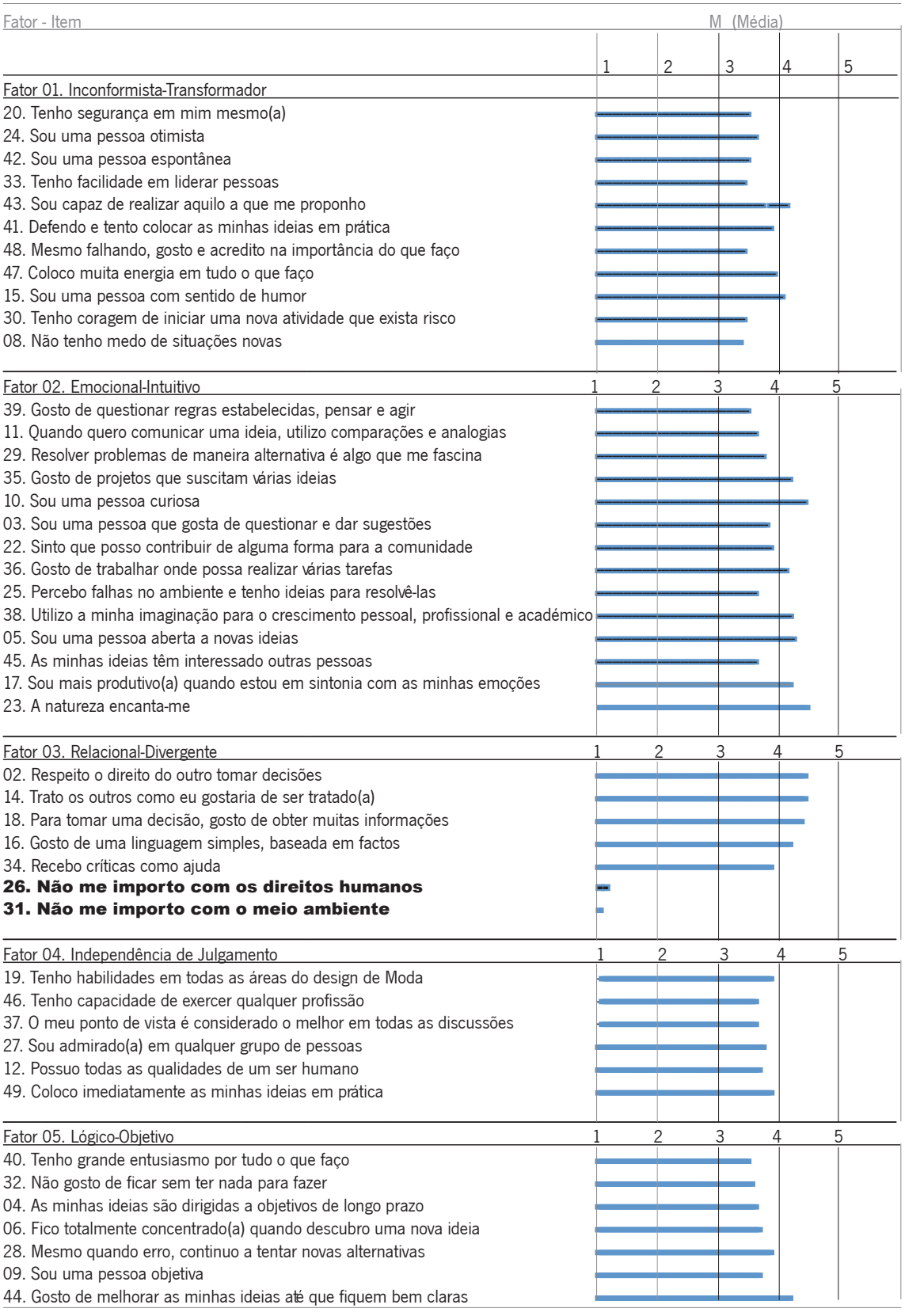
Relativamente à pergunta "ouvem música quando estão em processo criativo", 97,0% da amostra, respondeu positivamente, apenas um participante (3,0%) respondeu negativamente.

Respondendo ainda à questão "acha que a música tem influência sobre as suas emoções", os 97,0% da amostra responderam que sim, apenas um participante (3,0%) respondeu negativamente (respostas completas no Anexos 03).

4.1.1 Escala dos Estilos de Pensar e Criar - resultados da amostra

A Escala dos Estilos de Pensar e Criar, desenvolvida por Solange Muglia Wechsler (2006), é um instrumento psicométrico destinado a avaliar os diferentes estilos de pensamento e criatividade das pessoas. A escala foi criada com base na necessidade de compreender as variadas formas de processamento cognitivo e expressão criativa, reconhecendo que pessoas diferentes abordam problemas e geram ideias de maneiras distintas. Esta ferramenta é amplamente utilizada em contextos educacionais e organizacionais para identificar e fomentar o potencial criativo e cognitivo de pessoas, auxiliando no desenvolvimento de estratégias personalizadas de ensino e trabalho. Organizadas em 5 fatores originais compostos por vários itens, resultantes do estudo da pesquisadora

(Wechsler, 2006), e abordado na parte teórica deste trabalho, foi aplicada neste estudo "antes" das experiências musicais. A ferramenta cujo os resultados apresenta na figura 07, é constituída por 49 itens, (organizados em cinco fatores) e a escala é a ordinal do tipo Likert (com cinco alternativas de resposta de "1" a "5" - entre "Discordo totalmente" e "Concordo totalmente"). Nas figuras 07 (a-Fator 01, b-Fator 02, c-Fator 03, d-Fator 04, e-Fator 05) apresentam-se os resultados das médias da Escala de Pensar e Criar, organizados por fator e os seus ítens.



Figuras 07 (a, b, c, d, e) - Gráficos das Frequências Médias: Escala de Pensar e Criar da Amostra.

Como se pode observar pelos gráficos das figuras 07, para a grande maioria dos itens, a frequência das respostas (nível 4 e 5) é superior às respostas em discordância (nível 1), com exceção dos itens: "Não me importo com os direitos humanos" (26) e 31 "Não me importo com o meio ambiente" (31) do Fator 3:Relacional/Divergente, assim como os itens do Fator 4: Independência de Julgamento, que de um modo geral, tem os valores médios superiores do ponto 3 (neutro).

No valor do Alfa de Cronbach[3], os resultados dos fatores da escala de pensar e criar, quando apresenta-se superior ao valor de 0,80 boa consistência interna. Nos resultados o "Fator 2: Emocional/ Intuitivo" (0,90), para o"Fator 1: Inconformista/ Transformador" (0,88) e para o "Fator 5: Lógico/ Objetivo" (0,82) sendo constituídos por itens que os medem de forma adequada com boa consistência interna. Para o fator "Fator 4: Independência de Julgamento" (0,75), medido de forma aceitável pelos itens que o integram. E, apenas para o fator "Fator 3: Relacional/ Divergente" (0,45), apresenta o valor é inferior pelo que os seus itens não o medem de forma aceitável, ou seja, na análise estatística de consistência interna, junto aos resultados dos fatores da Escala de Pensar e Criar, presentes na tabela:

- Tabela 12 - Análise estatística de consistência interna - EPC

Itens	*Alfa de Cronbach*
Fator 1: Inconformista/ Transformador	0,88
Fator 2: Emocional/ Intuitivo	0,90
Fator 3: Relacional/ Divergente	0,45
Fator 4: Independência de Julgamento	0,75
Fator 5: Lógico/ Objetivo	0,82

Estatística das Frequências Médias da Escala de Pensar e Criar por fatores agrupados, figura 08.

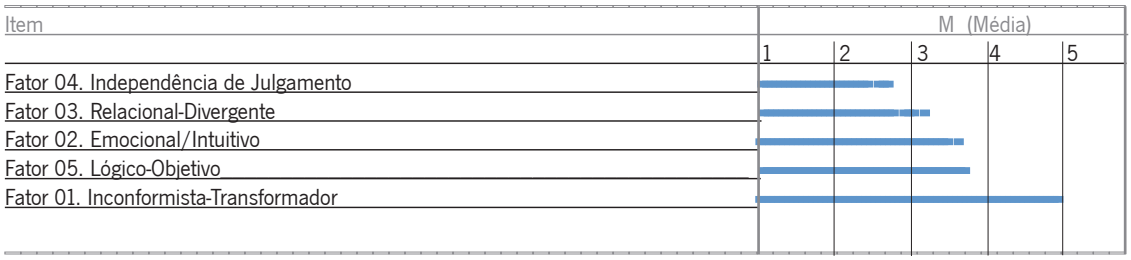


Figura 08 - Gráfico das Frequências Médias Observadas por Fator da Escala de Pensar e Criar da Amostra.

Relativamente aos conceitos das caraterísticas da personalidade criativa, segundo a Escala dos Estilos de Pensar e Criar (Wechsler, 2006), o Fator 04, "refere-se à pessoas que preferem a prudência e a reflexão profunda sobre um dado assunto antes de tomar qualquer decisão, evitando deste modo o improviso" (abaixo nível médio 3). Fator 03 (pouco acima da média nível 03), "reflete uma pessoa com quem é fácil de trabalhar, procurando sempre integrar e combinar as diversas opiniões dos diferentes sujeitos". Fator 02, "pessoa que prefere apoiar-se nas emoções, nas intuições e na subjetividade para tomar decisões" (acima nível médio 03) e Fator 05 (acima nível médio 03), "apresenta uma pessoa racional e pragmática, que manifesta uma preferência por atividades estruturadas, baseadas em factos e conhecimentos anteriormente adquiridos". Fator 01 (nível 5), "aponta para uma pessoa que é dinâmica, inquisitiva e idealista, tendo uma preferência por tarefas que envolvam mudança e inovação".

4.2 Escala de Humor e questões associadas

Fazendo agora a apresentação dos resultados do estado de humor (escala de humor) momentos "antes" do inicio da experiências musicais (figura 09), para os itens de "sinto-me zangado" até ao item "sinto-me aborrecido" (passando por "sinto-me triste"; "sinto-me irritado"; "sinto-me sozinho", "sinto-me aborrecido") a presença das respostas com menor frequência é inferior às respostas de maior frequência, contrariamente às respostas aos restantes itens.

Já a frequência média superior, nos pontos superiores da escala (o nível 4 e 5), apresentam-se nos itens "sinto-me ansioso"; "sinto-me sonolento", "sinto-me cansado", "sinto-me alegre" e "sinto-me livre".

Abaixo, a frequência média da escala de humor, "antes" dos quatro momentos musicais, figura 09.

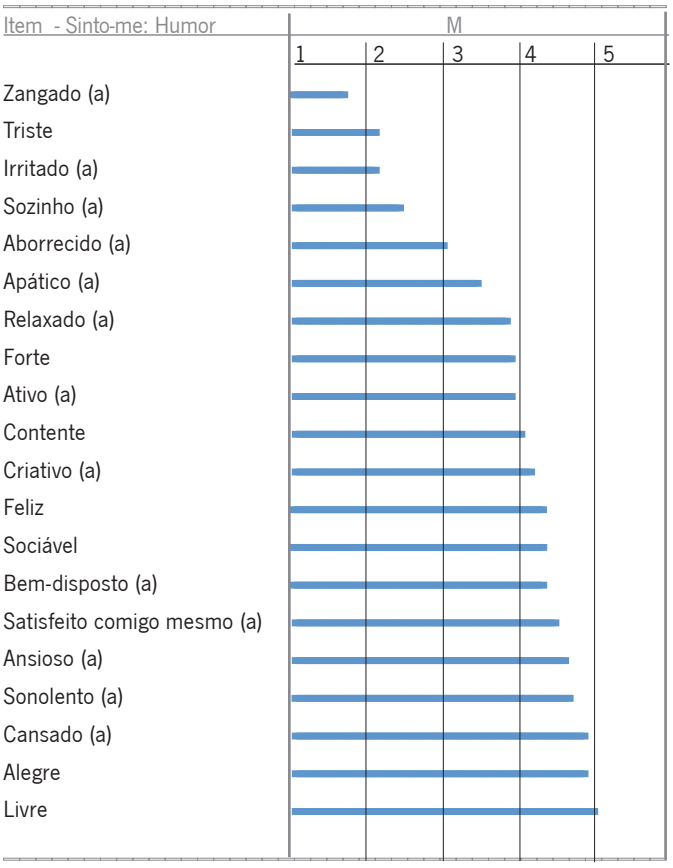


Figura 09 - Gráfico das Frequências Médias Observadas Antes - EH.

4.2.1 Primeiro Momento Musical – Erudito Leve - Humor

Das respostas ao inquérito do estado de humor após o "1° momento musical de Erudito Leve", presentes na figura 10, a frequência média de resposta é superior da escala (nível 3) para os itens "sinto-me sociável" até o item "gostei deste momento musical (Erudito Leve)" e próxima do ponto intermédio da escala para os itens "sinto-me ansioso", "sinto-me ativo, "sinto-me cansado"

e “sinto-me sonolento”, e inferior (nível 3) para os restantes itens.

A concordância média é superior para “gostei deste momento musical”, seguida de “senti emoções positivas ouvindo estas músicas” e “senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas”, sendo superior ao ponto intermédio da escala de medida para estas afirmações, e inferior ao ponto “senti menos criativo quando ouvi estas músicas”.

Nas questões adicionadas como “visualizei cores enquanto ouvia estas músicas”, de 97,0 % da amostra respondeu que visualizaram cores enquanto ouviam estas músicas. E, relativamente a “em caso afirmativo na questão anterior, diga quais cores:”, foram dadas as respostas de “amarelo, rosa, azul e verde” ou “cores contrastantes”, entre outras (ver lista de respostas completas nos Anexos 03). Relativamente à questão “ao ouvir estas músicas, tive mais ideias relacionadas a cor, pontos, linhas, formas, imagens? Especifique:”, 45,5 % da amostra respondeu que tiveram mais ideias do que o normal enquanto ouviam estas músicas. E, “se respondeu sim na questão anterior, especifique:”, foram dadas as respostas tais como “design de moda de época”, “nem fazia ideia que poderia fazer este tipo de exercício”, entre outras (ver lista de respostas completas nos Anexos 03). Abaixo, a frequência média da escala de humor, “após” o primeiro momento musical, figura 10.

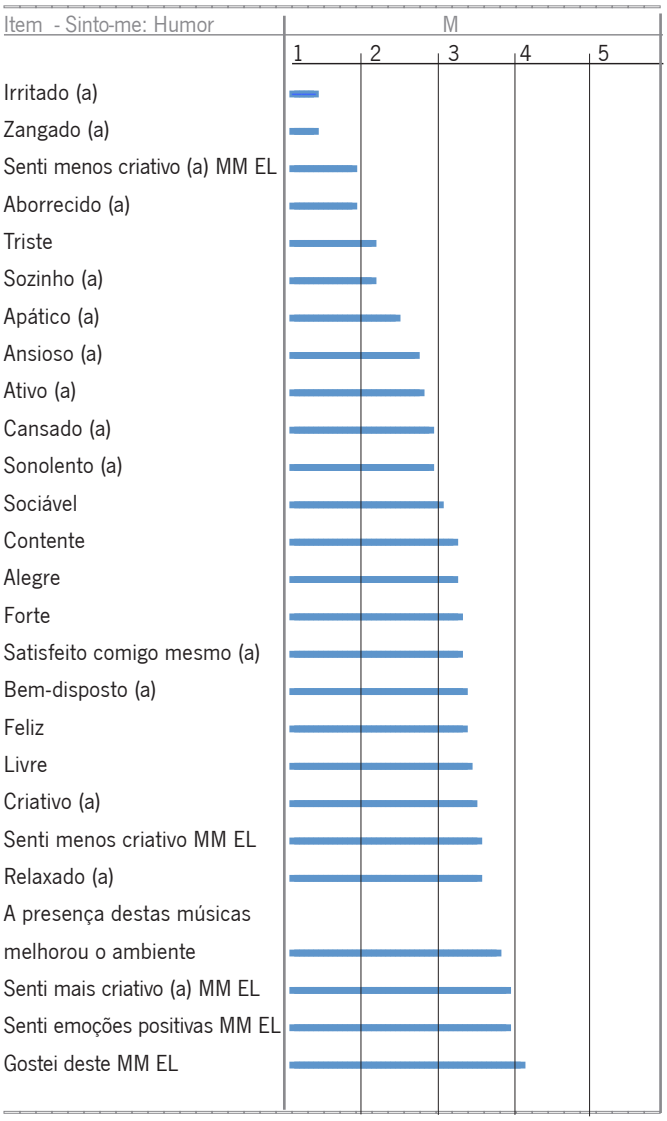


Figura 10 - Gráfico das Frequências Médias Observadas Após o 1°. MM Erudito Leve.

4.2.2 Segundo Momento Musical – Rock Pesado - Humor

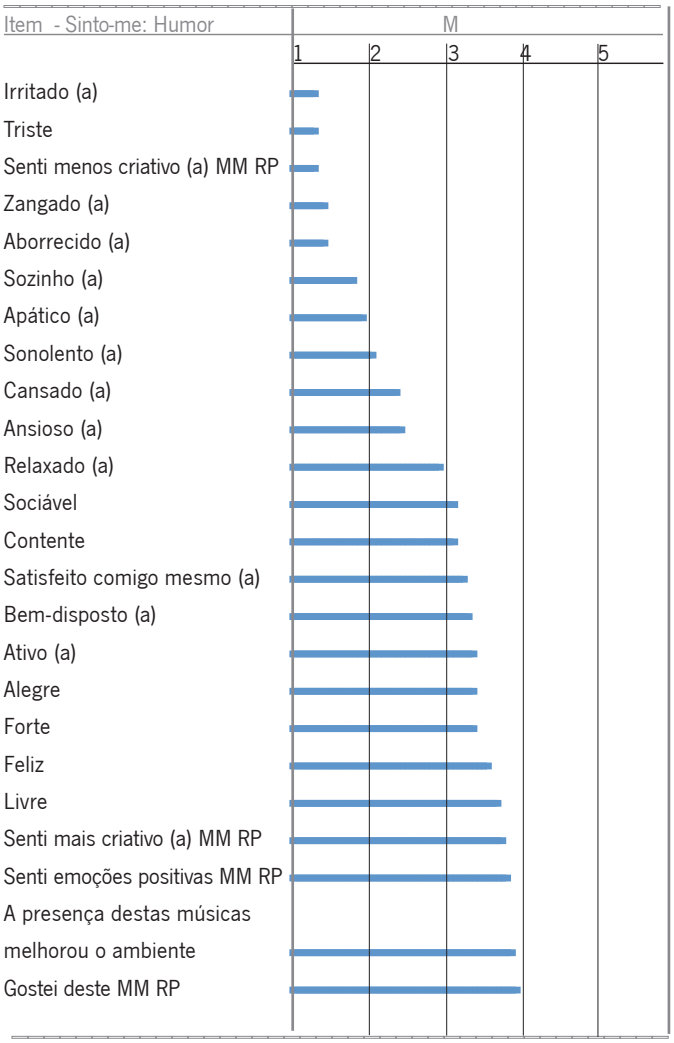
Das respostas após o segundo momento musical (figura 11), a frequência média é superior ao ponto intermédio (nível 3 para os itens "sinto-me feliz", "sinto-me forte", "sinto-me alegre", "sinto-me ansioso", "sinto-me ativo", "sinto-me contente", "sinto-me livre", "sinto-me bem-disposto", "sinto-me criativo neste momento", "sinto-me satisfeito comigo mesmo", "senti-me mais criativo enquanto ouvia estas músicas" e "a presença destas músicas melhorou o ambiente", e próxima do ponto intermédio para as respostas "sinto-me relaxado", e inferior ao ponto intermédio para os restantes itens.

Nas respostas "gostei deste momento musical", seguida de "senti emoções positivas ouvindo estas músicas" e "senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas", são superiores ao ponto intermédio e inferior para "senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas".

Relativamente a "em caso afirmativo na questão anterior, diga quais cores:", foram dadas as respostas tais como "amarelo, laranja, azul, rosa, verde" e "amarelo, preto, azul-escuro, rosa choque, vermelho" (ver lista completa nos Anexos 03).

E, "ao ouvir estas músicas, tive mais ideias relacionadas a cor, pontos, linhas, formas, imagens, especifique:", foram dadas as respostas tais como "Cor, formas, linhas" e "linhas", 42,4% responderam que tiveram mais ideias do que o normal enquanto ouviam estas músicas. Relativamente a "se respondeu sim na questão anterior, especifique:", foram dadas as respostas tais como "A música proporciona bastante criatividade", "Me senti com vontade de desenhar" (ver lista completa nos Anexos 03).

Relativamente a "Estas músicas remeteram para algumas memórias, descreva:", foram dadas as respostas tais como "Bandas de rock, liberdade e descontraído", e "Shows, festivais, festas, amigos" (Anexos 03). Gráfico para a frequência média da escala de humor, "após" o segundo momento musical, figura 11.



Figuras 11 - Gráfico das Frequências Médias Observadas Após o 2°. MM Rock Pesado - EH.

4.2.3 Terceiro Momento Musical – Erudito Pesado - Humor

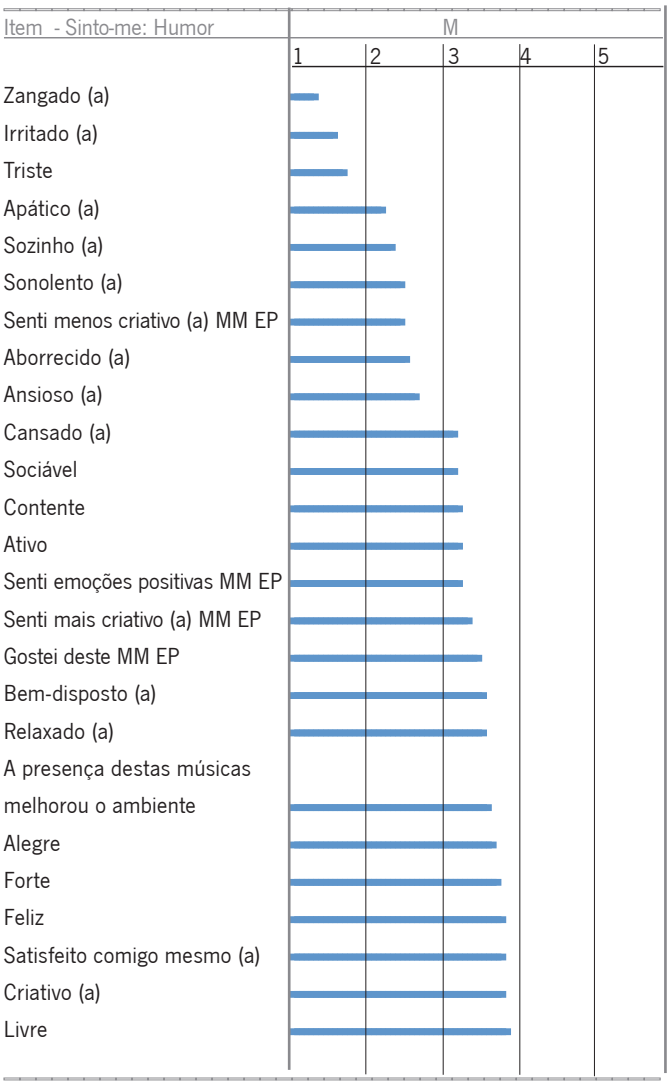
Após o terceiro momento musical, as respostas da frequência média (nível 3), (figura 12) é superior para os itens "sinto-me feliz", "sinto-me forte", "sinto-me alegre", "sinto-me ativo", "sinto-me livre", "sinto-me bem-disposto", "sinto-me criativo neste momento", "sinto-me relaxado", "sinto-me satisfeito comigo mesmo", "senti-me mais criativo enquanto ouvia estas músicas" e "a presença das músicas melhorou o ambiente", e próxima do intermédio da escala para os itens "sinto-me sociável", "sinto-me contente", "sinto-me cansado", e inferior para os restantes itens.

Neste momento, 78,8 % responderam que visualizaram cores enquanto ouviam estas músicas. Relativamente a "Em caso afirmativo na questão anterior, diga quais cores:", foram dadas as respostas tais como "Cores Vivas" e "Castanhos, Verdes, Vermelhos".

E, relativamente a "Ao ouvir estas músicas, tive mais ideias relacionadas a cor, pontos, linhas, formas, imagens, especifique:", foram dadas as respostas tais como "Cor, Linhas" e "Formas mais fortes, trajetos, zig-zag".

Ao responderem se "tiveram mais ideias do que o normal enquanto ouviam estas músicas", 27,3 % responderam que positivamente. E, "Se respondeu sim na questão anterior, especifique:", foram dadas as respostas tais como "A música faz-nos viajar no tempo", "Parecia que a mão fluía com o papel e desenha sem esforço", "formas diversas e o movimento da imagem" e "Não teria as mesmas ideias se não tivesse enquadrado com o significado que a atribui à música".

Para as respostas "gostei deste momento musical", seguida de "senti emoções positivas ouvindo estas músicas" e "senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas", é superior ao ponto intermédio (nível 3), e inferior para "senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas". Relativamente a "Estas músicas remeteram para algumas memórias, descreva:", foram dadas as respostas tais como "Ópera, Ballet, Filmes" e "Época, Charlie Chaplin, Disney" (Anexos 03). Gráfico de estatística médias da Escala de Humor, após Terceiro Momento Musical - *Erudito Pesado*, figura 12.



Figuras 12 - Gráfico das Frequências Médias Observados Após o 3°. MM Erudito Pesado.

4.2.4 Quarto Momento Musical – Rock Leve - Humor

Nas respostas após o quarto e último momento musical (figura 13), na frequência média é superior ao ponto intermédio (nível 3) para os itens "sinto-me feliz", "sinto-me forte", "sinto-me alegre", "sinto-me ativo", "sinto-me contente", "sinto-me livre", "sinto-me bem-disposto", "sinto-me criativo neste momento", "sinto-me relaxado", "sinto-me satisfeito comigo mesmo", "senti-me mais criativo enquanto ouvia estas músicas" e "a presença destas músicas melhorou o ambiente", e próxima do ponto intermédio para as respostas "sinto-me sociável" e "sinto-me cansado", e inferior ao ponto intermédio para as restantes.

Na resposta "visualizaram cores enquanto ouviam estas músicas", 84,8% responderam positivamente. Relativamente a "Em caso afirmativo na questão anterior, diga quais cores:", foram dadas as respostas tais como "Amarelo, laranja, verde, azul" e "Laranja, Cores alegres, quentes".

E "Ao ouvir estas músicas, tive mais ideias relacionadas a cor, pontos, linhas, formas, imagens, especifique:", foram dadas as respostas tais como "Leveza, formas delicadas" e "Linhas finas, formas arredondadas", 33,3% responderam que tiveram mais ideias do que o normal enquanto ouviam estas músicas. Relativamente a "Se respondeu sim na questão anterior, especifique:", foram dadas as respostas tais como "A letra ajudou e a música estimula a criatividade", "As ideias foram surgindo ao longo dos quatro momentos", "Em termos de padrões e combinações de cores, formas, realizei um paralelo com a teoria musical e a estrutura" (ver listas completas nos Anexos 03).

Relativamente para as respostas "Gostei deste momento musical", seguida de "Senti emoções positivas ouvindo estas músicas" e "Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas", seguem superiores ao nível médio, e inferior ao nível médio para "Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas". Para o gráfico de estatística das médias da Escala de Humor, Após Quarto Momento Musical - *Rock Leve* figura 13.

Relativamente a "Estas músicas remeteram para algumas memórias, descreva:", foram dadas as respostas tais como "Filmes", "Florais", "Sol, tarde, final de tarde com amigos" (Anexos 03).

Quanto ao momento musical de preferência dos alunos participantes, 33,3% gostaram mais do "2° momento musical" (Rock Pesado), 30,3% gostaram mais do "3° momento musical" (Erudito Pesado), 18,2% gostaram mais do "1° momento musical" (Erudito Leve).

Outros participantes respondem diferentemente, tais como: 6,1% gostaram mais do "2° e 4° momento musical" (Rock Pesado e Erudito Pesado), e as respostas "2° e 3° momento musical" (Rock Pesado e Erudito Pesado), "3° e 4° momento musical" (Erudito Pesado e Rock Leve), "1°, 2° e 3° momento musical" (Erudito Leve, Rock Pesado e Erudito Pesado), e "1°, 2° e 4° momento musical" (Erudito Leve, Rock Pesado e Leve) são dadas cada uma por 3,0% (um participante de cada). Relativamente a "Justifique:", foram dadas apenas as seguintes respostas:

. Gostei mais do segundo e senti-me mais inspirado porque é o estilo de música com que mais me identifico.

. Muito cansativo os quatro momento musicais seguidos.

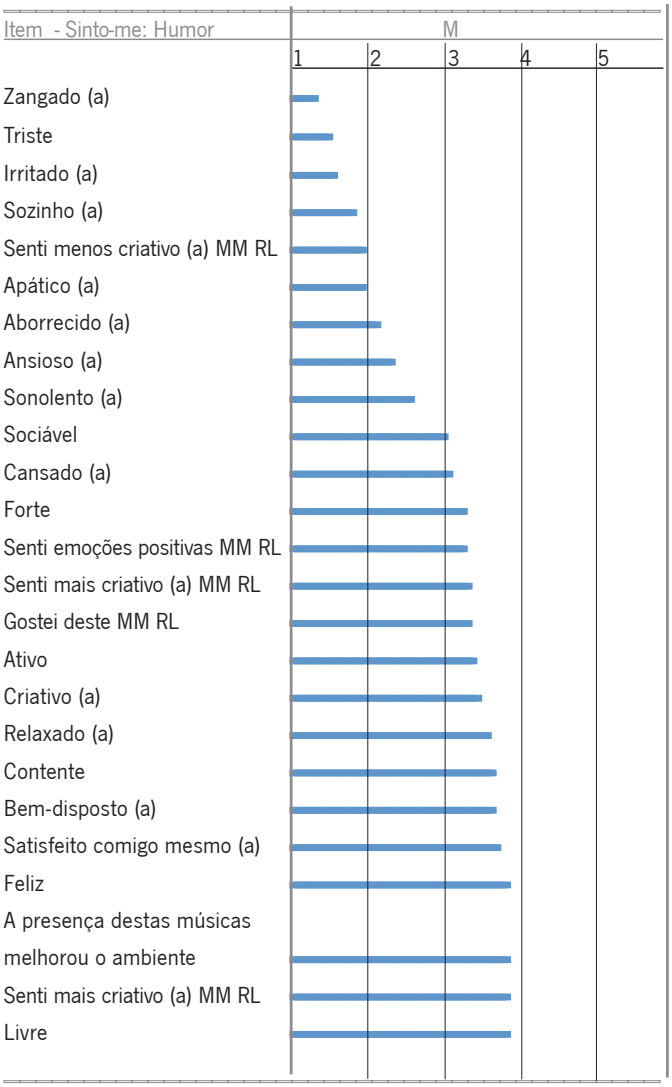


Figura 13 - Gráfico das Frequências Médias Observadas Após o 4°. MM Rock Leve.

No próximo subcapítulo, a última análise estatística para os resultados gráficos enquanto ouviam as músicas. Portanto, a análise foi apresentada em três fases, a primeira com os resultados para a caracterização da amostra juntamente com perfil do *background* musical e criativo. Na segunda fase, os resultados de humor. E na terceira e última fase, a análise gráfica momento a momento musical.

4.3 Análise Gráfica

4.3.1 Primeiro Momento Musical – Erudito Leve - Análise Gráfica

Neste ponto, apresenta-se a análise gráfica com os resultados segundo os Princípios da Forma e do Design (PFD) e as Cores (figura 14). A análise segue a escala de 1 a 5, com mais ou menos presença dos ítens. Nos desenhos criados no momento musical Erudito Leve (Fig. 14), verifica-se que a presença das respostas com menor presença é superior a quase todas as questões, acontecendo o inverso apenas com as respostas a "LINHA - 1°. MM (Erudito Leve)", ou seja o elemento de design que mais se destaca neste grupo é a linha (nível 3-4) em conjugação com a repetição e

radiação (nível 2-3). Relativamente á presença de cor, as cores mais predominantes são a branca, o azul e a verde.

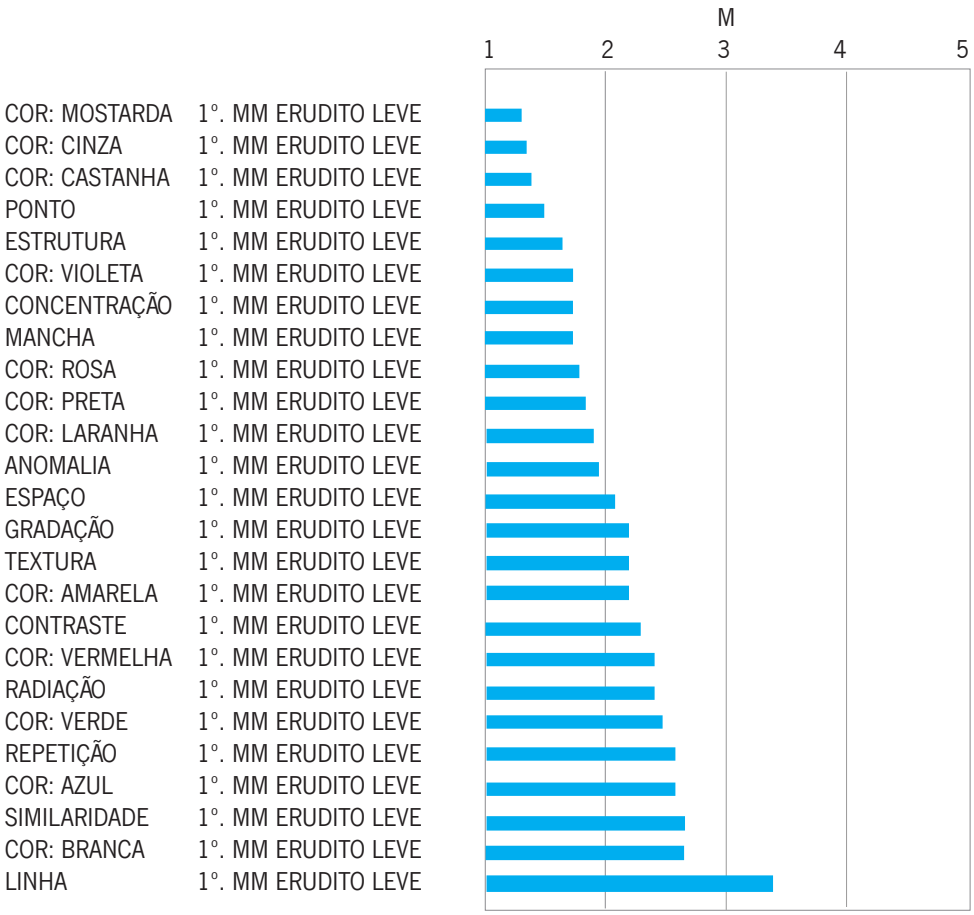


Figura 14 - Gráfico das Frequências Médias Observadas 1°. MM Erudito Leve - Análise Gráfica.

4.3.2 Segundo Momento Musical – Rock Pesado - Análise Gráfica

Na análise gráfica do segundo momento musical (figura 15), a presença média é superior ao ponto intermédio da escala de medida apenas para “LINHA - 2°. MM (ROCK PESADO)”, “REPETIÇÃO - 2°. MM (ROCK PESADO)”, “SIMILARIDADE - 2°. MM (ROCK PESADO)”, “CONTRASTE - 2°. MM (ROCK PESADO)”, “COR: PRETO - 2°. MM (ROCK PESADO)”, e “COR: VERMELHO - 2°. MM (ROCK PESADO)”, e inferior para todos os restantes itens.

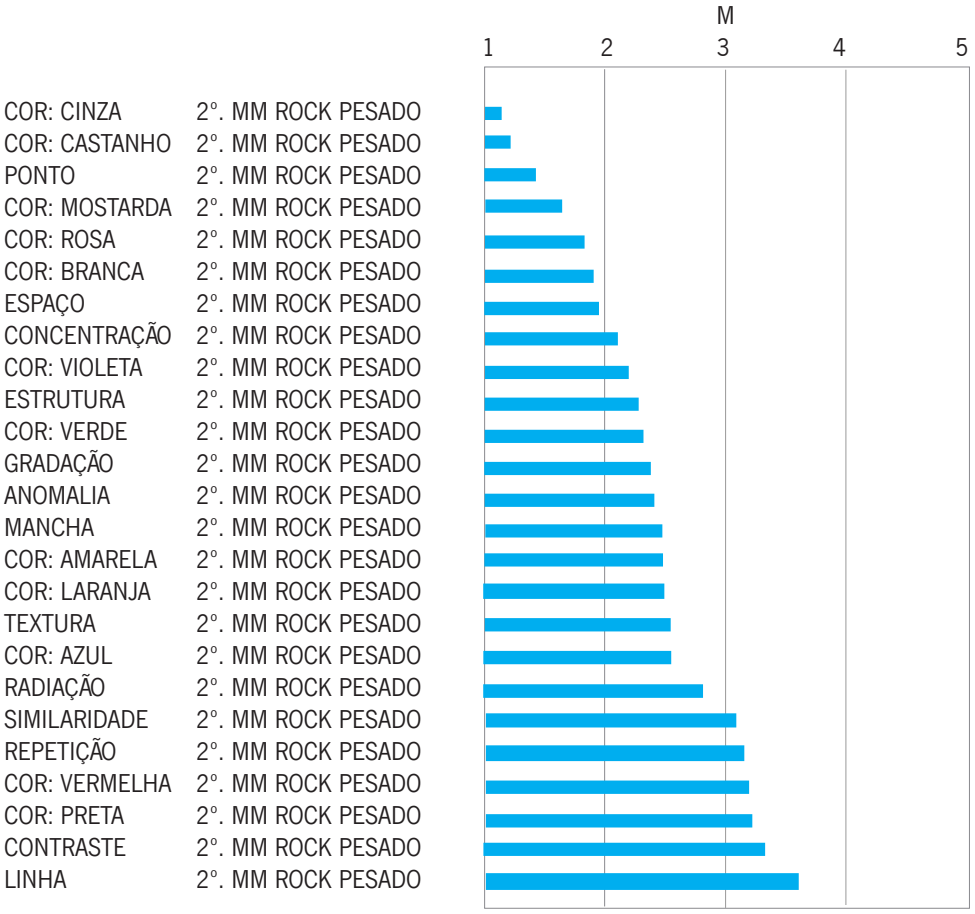


Figura 15 - Gráfico das Frequências Médias Observadas 2°. MM Rock Pesado- Análise Gráfica.

4.3.3 Terceiro Momento Musical – Erudito Pesado - Análise Gráfica

Na análise gráfica após o terceiro momento musical (figura 16), os itens “REPETIÇÃO”, “SIMILARIDADE”, “CONTRASTE” e “LINHA - 3°. MM (ERUDITO PESADO)”, ultrapassam o nível médio (3) para a presença dos PFD. O gráfico de frequências médias para os itens da análise gráfica,- Terceiro Momento Musical – Erudito Pesado, apresentam-se na figura 16.

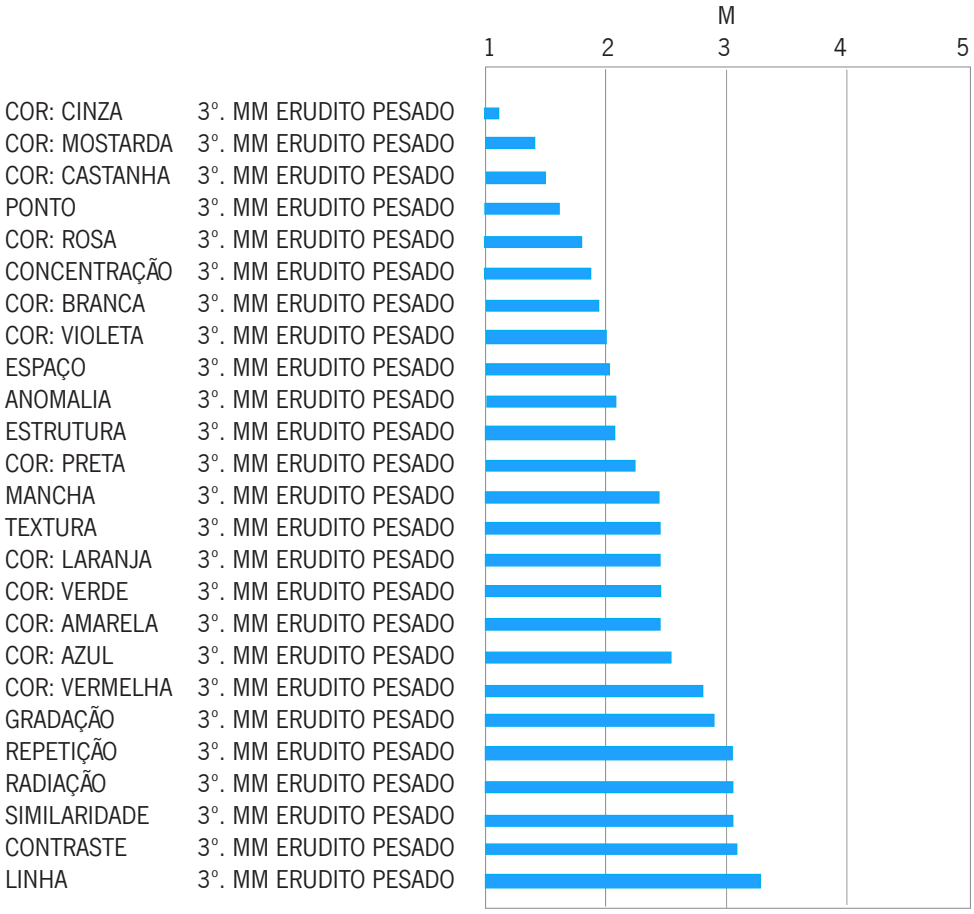


Figura 16 - Gráfico das Frequências Médias Observadas 3°. MM Erudito Pesado - Análise Gráfica.

4.3.4 Quarto Momento Musical – Rock Leve - Análise Gráfica

No quarto momento musical, e último da experiência empírica, a presença na análise gráfica dos PFD (figura 17) apresentam-se superiores a média (3) para "REPETIÇÃO", "SIMILARIDADE" e "LINHA" no 4°. MM (ROCK LEVE)". O gráfico de frequência médias dos itens da análise aráfica, Quarto Momento Musical – Rock Leve, apresentam-se na figura 17.

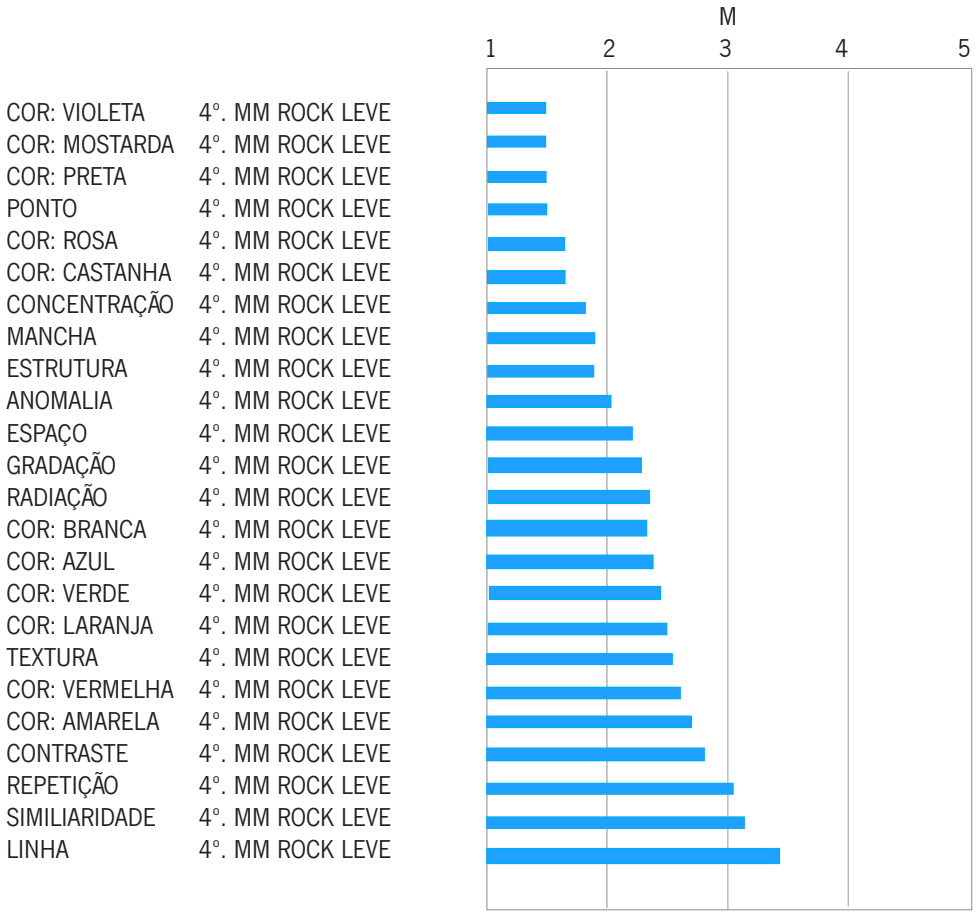


Figura 17 - Gráfico das Frequências Médias Observadas 4°. MM Rock Leve - Análise Gráfica.

4.3.5 Análise Estatística Descritiva - Ponto, Linha e Mancha

Na análise dos três primeiros itens dos Princípios da Forma e do Design - "PONTO, LINHA E MANCHA" (figura 18), verificados segundo os momentos musicais, a presença de "PONTO" é superior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" em comparação com o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado".

A presença de "LINHA" é inferior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" em comparação com o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado", mas as diferenças não são significativas. E a presença de "MANCHA" é significativamente inferior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" em comparação com o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado". No Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de PONTO, LINHA, MANCHA entre todos os momentos musicais apresenta-se na tabela 13.

- Tabela 13 - Estatística descritiva: Ponto, Linha e Mancha, nos quatro momentos

	Momento Musical							
	Primeiro Erudito Leve		Segundo Rock Pesado		Terceiro Erudito Pesado		Quarto Rock Leve	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
PONTO	1,55	1,00	1,34	0,65	1,73	1,10	1,61	0,88
LINHA	3,39	1,50	3,63	1,24	3,42	1,39	3,52	1,29
MANCHA	1,76	0,97	2,38	1,21	2,33	1,24	1,94	1,03

Gráfico das Estatísticas das Frequências Médias: Ponto, Linha e Mancha, nos quatro momentos, figura 18.

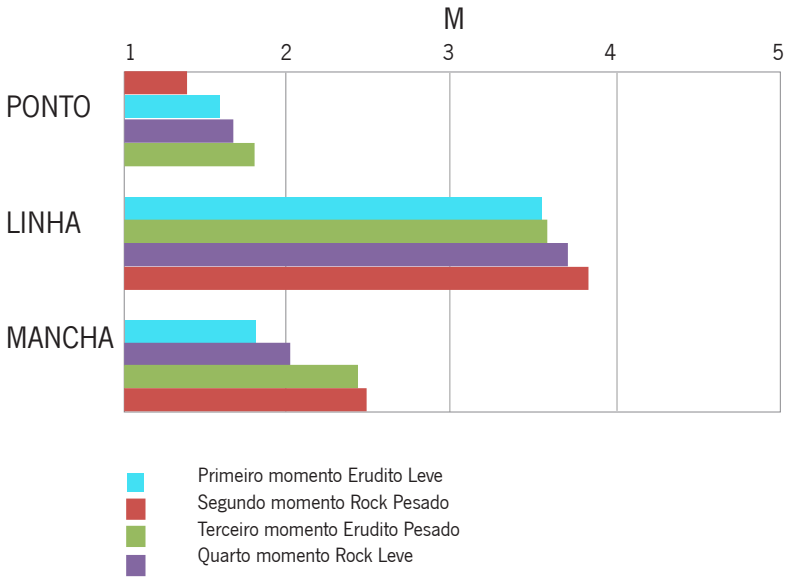


Figura 18 - Gráfico das Frequências Médias Observadas todos os momentos - Análise Gráfica .

Nos outros PFD (Repetição, Estrutura, Similaridade, Gradação, Radiação, Anomalia, Contraste, Concentração, Textura, Espaço) e as CORES são apresentadas por todos os momentos musicais na tabela 14.

- Tabela 14 - Estatística descritiva: Repetição, Estrutura, Similaridade, Gradação, Radiação, Anomalia, Contraste, Concentração, Textura, Espaço e Cores, nos quatro momentos

	Momento Musical							
	Primeiro Erudito Leve		Segundo Rock Pesado		Terceiro Erudito Pesado		Quarto Rock Leve	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
REPETIÇÃO	2,61	1,32	3,19	1,15	3,06	1,14	3,03	1,08
ESTRUTURA	1,64	1,06	2,19	1,33	2,18	1,40	1,94	1,09
SIMILARIDADE	2,67	1,19	3,13	1,13	3,09	1,18	3,10	0,91
GRADAÇÃO	2,21	1,11	2,28	1,14	2,88	1,17	2,32	0,91
RADIAÇÃO	2,39	1,06	2,88	1,16	3,06	0,97	2,32	1,01
ANOMALIA	1,94	1,06	2,34	1,26	2,09	1,26	2,10	1,04
CONTRASTE	2,33	0,78	3,38	1,10	3,09	1,10	2,74	1,09
CONCENTRAÇÃO	1,73	0,84	2,09	1,15	1,94	1,17	1,90	1,08
TEXTURA	2,21	1,29	2,53	1,24	2,48	1,23	2,52	1,34
ESPAÇO	2,18	1,10	1,97	0,69	2,03	0,77	2,26	0,73
COR: BRANCA	2,67	1,05	1,88	0,61	1,97	0,68	2,32	0,79
COR: PRETA	1,85	1,12	3,25	1,30	2,18	1,16	1,61	0,84
COR: CINZA	1,36	0,82	1,16	0,37	1,18	0,46	1,00	0,00
COR: AZUL	2,61	1,03	2,56	1,01	2,55	0,97	2,35	0,84
COR: VERDE	2,52	1,12	2,25	0,98	2,52	1,06	2,45	0,96
COR: VERMELHA	2,39	0,90	3,22	1,04	2,70	0,81	2,55	0,99
COR: LARANJA	1,88	0,89	2,38	1,31	2,48	1,06	2,48	1,06
COR: AMARELA	2,21	0,99	2,38	1,21	2,52	1,06	2,65	1,11
COR: CASTANHA	1,39	0,70	1,22	0,49	1,61	0,97	1,77	1,02
COR: MOSTARDA	1,30	0,59	1,44	0,67	1,52	0,71	1,58	0,89
COR: ROSA	1,79	0,89	1,72	0,73	1,82	0,73	1,74	0,73
COR: VIOLETA	1,70	0,98	2,16	1,05	2,00	1,03	1,52	0,72

A presença de “Repetição”, “Estrutura”, “Similaridade” e “Contraste” (figura 19), é significativamente inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado”. Na análise, a presença de “Espaço” é superior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado”, a presença de “Gradação”, “Radiação”, “Anomalia”, “Concentração”, “Textura” é inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado”, mas as diferenças não são significativas.

A presença de “Repetição”, “Estrutura”, “Similaridade”, “Gradação”, “Radiação”, e “Contraste” (figura 19), é significativamente inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”. Na análise, a presença de “Espaço” é superior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”, a presença de “Anomalia”, “Concentração” e“Textura” é inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”, mas as diferenças não são significativas.

A presença de “Similaridade” e “Contraste” (figura 19), é significativamente inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”. Na análise, a presença de “Radiação” é superior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de “Repetição”, “Estrutura”, “Gradação”, “Anomalia”, “Concentração”, “Textura” e “Espaço” é inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, mas as diferenças não são significativas.

A presença de “Gradação” (figura 19), é significativamente inferior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”. Na análise, a presença de “Repetição”, “Similaridade”, “Anomalia”, “Contraste”, “Concentração” e “Textura” é superior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”, a presença de “Estrutura”, “Radiação” e “Espaço” é inferior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”, mas as diferenças não são significativas.

A presença de “Radiação” e “Contraste” (figura 19), é significativamente superior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de “Espaço” é significativamente inferior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”. Na análise, a presença de “Gradação” é idêntica para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” e o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de “Similaridade” e “Textura” é inferior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de “Repetição”, “Estrutura”, “Anomalia” e “Concentração” é superior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, mas as diferenças não são significativas.

A presença de “Gradação” e “Radiação” (figura 19), é significativamente superior para o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”. Na amostra, a presença de “Repetição”, “Estrutura”, Similaridade”, “Anomalia”, “Contraste” e “Concentração” é superior para o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de “Textura” e “Espaço” é inferior para o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, mas as diferenças não são significativas.

Nas cores, a presença de cor “Branca” (figura 19), é significativamente superior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado”, a presença de cores “Preta”, “Vermelha” e “Violeta” é significativamente inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado”.

Na análise, a presença de cores “Cinza”, “Azul”, “Verde”, “Castanha” e “Rosa” (figura 19), é superior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado”, a presença de “Laranja”, “Amarela”, “Mostarda” é inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado”, mas as diferenças não são significativas.

A presença de cor “Branca” (figura 19) é significativamente superior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”, a presença de cor “Laranja” é significativamente inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”. Na amostra, a presença de cores “Cinza”, “Azul” e “Verde”, é superior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”, a presença de “Preta”, “Vermelha”, “Amarela”, “Castanha”, “Mostarda”, “Rosa” e “Violeta” é inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”, mas as diferenças não são significativas.

A presença de cor “Cinza” (figura 19), é significativamente superior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de cor “Laranja”, “Amarela” e “Castanha” é significativamente inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”. Na análise, a presença de cores “Branca”, “Preta”, “Azul”, “Verde”, “Rosa” e “Violeta” é superior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de “Vermelha” e “Mostarda” é inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, mas as diferenças não são significativas.

A presença de cor “Preta” e “Vermelha” (figura 19), é significativamente superior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”, a presença de cor “Castanha” é significativamente inferior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”. Na análise, a presença de cores “Azul” e “Violeta” é superior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”, a presença de cores “Branca”, “Cinza”, “Verde”, “Laranja”, “Amarela”, “Mostarda” e “Rosa” é inferior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”, mas as diferenças não são significativas.

A presença de cor “Preta”, “Cinza”, “Vermelha” e “Violeta” (figura 19), é significativamente superior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de cor “Branca” e “Castanha” é significativamente inferior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”.

Na análise, a presença de cor “Azul” (figura 19), é superior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de cores “Verde”, “Laranja”, “Amarela” e “Mostarda” é inferior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de cor “Rosa” é semelhante para os dois momentos, mas as diferenças não são significativas.

A presença de cor “Preta”, “Cinza” e “Violeta” (figura 19), é significativamente superior para o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de cor “Branca” é significativamente inferior para o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”. Na análise, a presença de cores “Azul”, “Verde”, “Vermelha”, “Laranja” e “Rosa” é superior para o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de cores “Amarela”, “Castanha” e “Mostarda” é inferior para o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, mas as diferenças não são significativas.

Estatística das Frequências Médias Observadas da análise gráfica de todos os momentos musicais apresentam-se na figura 19.

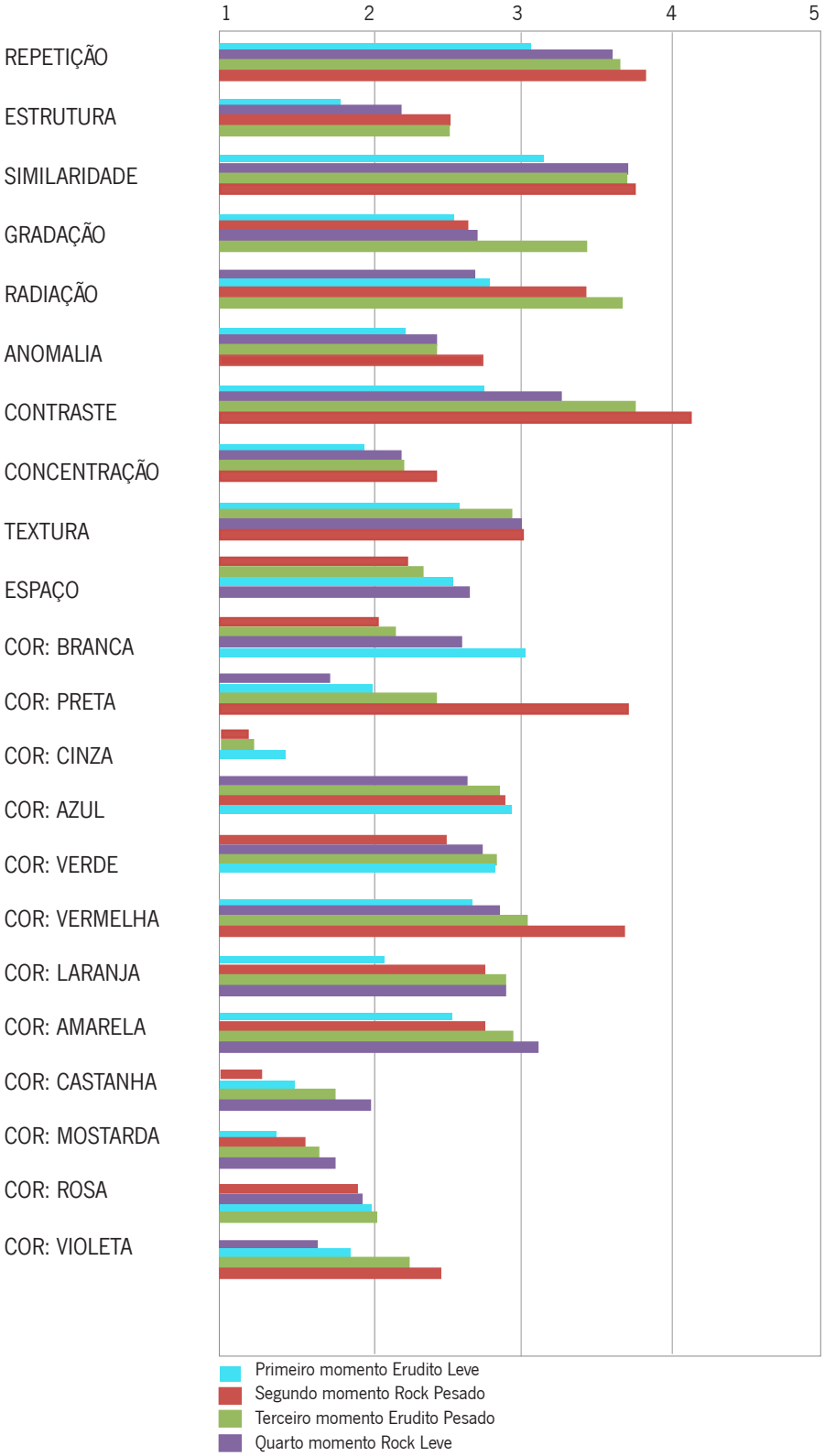


Figura 19 - Gráfico das Frequências Médias Observadas de todos os momentos musicais - Análise Gráfica.

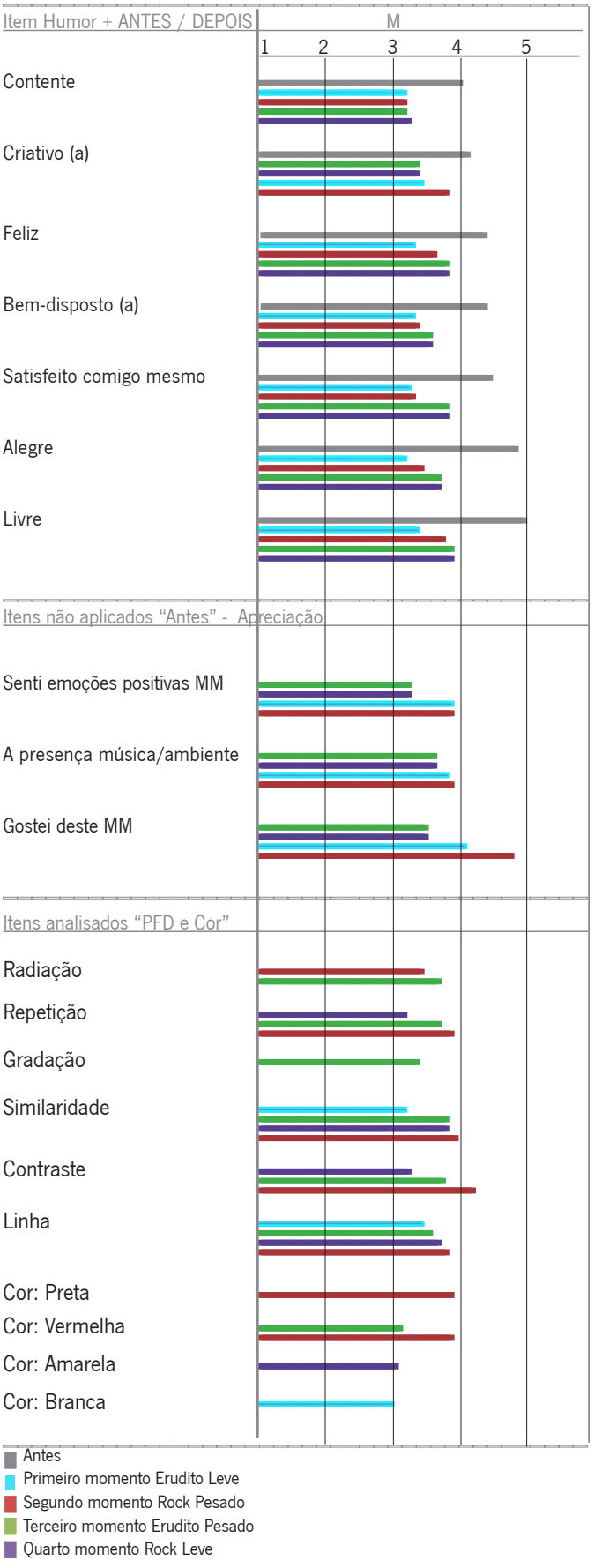


Figura 20 - Gráfico das Frequências Médias Observadas "Antes", "Todos MM" EH e PFDC - Análise Gráfica.

Relativamente a comparação do momento "antes-humor" da experiência musical com os quatro momentos seguintes, o próximo gráfico (figura 20) apresenta esta comparação em que os ítens são superiores ao nível 3 (média) para o "humor (positivo)", "apreciação" e "preferência musical", e ainda, os índices dos "PFD e Cores", na figura 20. E ainda, na comparação do momento "antes-humor (negativos)" da experiência musical com os quatro momentos seguintes (figura 21) apresenta esta comparação em que os ítens são pouco superiores ao nível 3 (média) para o "humores negativos", nestes os níveis caem e apresentam portanto, resultados mais significativos em relação os "humores positivos", na figura 21.

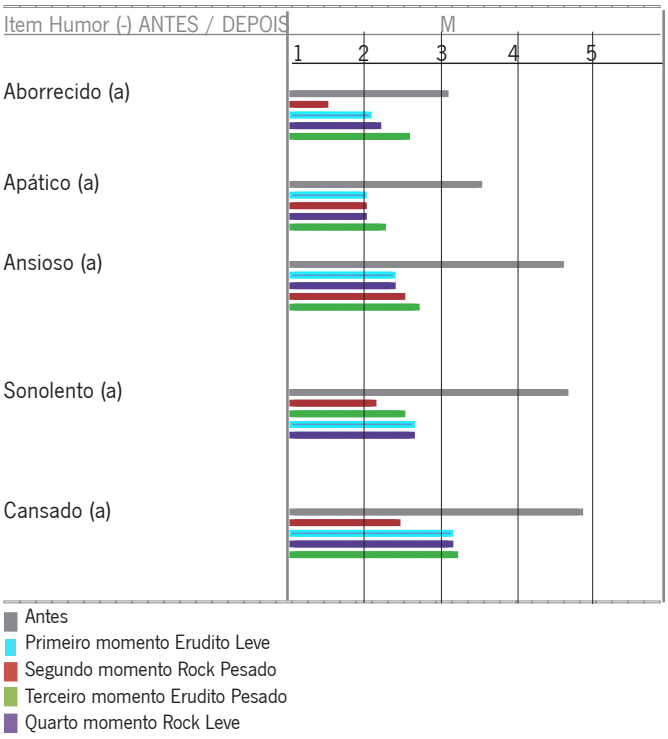


Figura 21 - Gráfico das Frequências Médias Observadas "Antes" e "Todos MM" EH Negativos.

Capítulo V

V CONCLUSÃO E PERSPETIVAS FUTURAS

5.1 Conclusões Gerais

Tendo este estudo iniciado numa fase anterior, durante a dissertação de mestrado, foi estabelecido que se seria necessário planear e controlar minucioso as variáveis de pesquisa como, por exemplo, o controlo de audição da música, com o uso de auscultadores, procurar orientação científica especializada na área da música (por um Doutorado em música), a aplicação de questionários testados com escalas e recorrer à análise estatística aprofundada.

A presente investigação, decorreu com o objetivo principal de perceber como a música (ouvida) em géneros musicais diferentes, poderia estimular as emoções dos alunos participantes, e como estas emoções poderiam estimular a criatividade no desenvolvimento de Design de Moda.

Primeiramente, procurou-se um embasamento teórico sólido para o estudo, ao apresentar as devidas justificativas para a condução dos estudos e a contribuição original para o corpo de conhecimento e/ou teoria. A revisão de literatura permitiu definir e estruturar o método de pesquisa, organizar os objetivos e as respostas para as questões do estudo proposto, para tal, seguiu-se um modelo de condução lógica e organizada de revisão de literatura. Ou seja, a fim de desenvolver uma metodologia científica que se adequasse ao estudo, numa aplicação correta e clara, com a finalidade de garantir o rigor científico da pesquisa (Levy & Ellis; 2006; Marconi & Lakatos, 2006; Conforto, Amaral & Silva, 2011; Ferrari, 1982).

Quanto à pesquisa literária científica, foi possível perceber que há pouco suporte teórico no que concerne ao uso da música (ouvida e em diferentes características tipológicas) para o estímulo de emoções positivas (ex.: alegria, motivação, sentir ativo, realização), e principalmente, a melhora das emoções negativas (ex.: ansiedade, apático, aborrecido)aplicadas à criatividade para o Design de Moda. Quando encontrados estudos com música, estes são aplicadas em experimentos voltados para as doenças neurodegenerativas (Alzheimer, perda de memória, demência, ou ainda, dificuldades cognitivas voltadas ao ensino, principalmente na unidade curricular de matemática), (Sacks, 2008; 2018; 2019; Sloboda, 2008; Damásio, 2000; Guimarães, 2024). (Sacks, 2008; 2018; 2019; Sloboda, 2008; Damásio, 2000; Guimarães, 2024).

Foram adotados procedimentos e processos, técnicas e instrumentos específicos para a revisão de literatura de uma forma sistematizada, ao coletar, conhecer, compreender, analisar, sintetizar e avaliar um conjunto de artigos científicos com o propósito de criar um embasamento teórico-científico (o estado da arte, apresentado no capítulo II) sobre o tópico pesquisado (Levy & Ellis, 2006).

Assim, foi necessário, não só fazer a triangulação das palavras-chave (*music-emotion-creativity*) como também, ampliá-las para frases já descritas (nomeadamente: *emotional stimulus listening, creative music, fashion textile clothing teaching, methodologies tools, emotion design and intelligence, creative environments, music*) aplicadas nas bases de dados como Scopus, Academia. Edu, repositórios e outras bases.

De forma geral, espera-se que este estudo possa contribuir para o conhecimento científico, como na construção de um construto, assim como a construção de uma experiência académica consistente, com resultados válidos, pois na atualidade, continuam a ser escassaz as matérias voltadas para a criatividade de uma forma aplicada, e principalmente, para o design de Moda (Goleman, 2016; Eagleman, 2022; Morais, 2011; Amábile, 1983; Wechsler e Nakano, 2002; Wechsler, 2006; Ribeiro, 2018; Cunha, 2015; Zottesso, Layla & Broega, 2022).

Na parte empírica deste estudo, que foram aplicados exercícios práticos no âmbito das unidades curriculares de Design de Moda/Vestuário (Mestrado em Design e Marketing de Moda para Produtos Têxteis, Vestuários e Acessórios - 1º.ano - 10 alunos) e Design de Têxtil/Estamparia (na Licenciatura em Design e Marketing de Moda - 2º.ano - 23 alunos) num universo de 40 alunos, onde a amostra válida é de 33 alunos que participaram livremente, com idades médias compreendidas entre 19 e 23 anos.

Na metodologia empírica, foi selecionada a pesquisa-ação indutiva (Pereira *et a*l., 2018; Almeida, 2017; Gil, 2006; 2014). A revisão de literatura aponta também para o estímulo das experiências práticas no ambiente de ensino. A organização de projetos de Moda nos seus cursos, de forma geral, permitem a tentativa-erro-acerto, em projetos de Moda, as diferentes fases fazem com os alunos se aproximem de maneira comprometida com os seus projetos (Cunha, 2015), e estas fases podem oferecer momentos de ideias a se melhorar a criatividade.

Relativamente a criatividade, o engajamento dos alunos nas abordagens de ensino que incorporam elementos criativos tendem a ser mais envolventes para os mesmos (Caldas, 2017; Harding, 2010; Runco 2015). Quando os alunos são encorajados a explorar a sua própria criatividade e expressão, eles ficam mais motivados e interessados no processo de aprendizagem, e isso percebeu-se neste trabalho pela adesão livre da grande maioria dos alunos (82,5%), e pelo seus comentários nas respostas livres: “a inspiração que vem com a música ao trazer para a mente uma chuva de ideias”, “a música proporciona bastante a criatividade”, “consegui criar mais formas novas”, “senti-me mais a vontade para desenhar”, “o impacto da emoção transmitida fez com que surgissem ideias de muito movimento”, entre outras.

Para além disto, as possíveis pausas para pensar nas soluções para melhores resultados, e os estímulos exteriores para a melhoria do ambiente, atingindo assim, não só uma boa avaliação dos resultados por parte do docente, mas também da autoavaliação dos alunos, buscando melhorar o nível de autossatisfação (Zottesso, Mendes & Broega, 2022; Zottesso, Broega & Benetti, 2024).

A criatividade é uma forma poderosa de expressão individual e cultural. Ao promover práticas de ensino que valorizam e celebram a diversidade de perspetivas e experiências dos alunos, pode-se criar ambientes educacionais mais inclusivos e equitativos. Portanto, investir nas novas práticas de ensino e que cultivem a criatividade não é apenas uma questão de acompanhar as demandas do mundo moderno, mas também, de preparar os alunos para se tornarem profissionais ativos, inovadores e resilientes numa sociedade em constante mudança.

A promoção da inovação é um dos pilares fundamentais da criatividade. Novas práticas de ensino que incentivam a criatividade ajudam os alunos a pensar fora da caixa, a questionar o *status quo* e a encontrar soluções inovadoras para os desafios.

Nesta investigação, o ambiente académico repetiu-se como na pesquisa do mestrado, conduzido no laboratório de Moda na Universidade do Minho (Portugal), que apresenta as condições físicas

apropriadas para o desenvolvimento de práticas em Design de Moda, com mesas amplas, amostras variadas de tecidos, resíduos têxteis (selecionados), grande gama de aviamentos, máquinas de costura, prensa, ferro de passar, bustos, entre outros, o que possibilita uma melhor experimentação aos alunos.

As listagens das músicas foram cientificamente selecionadas e organizadas, de acordo aos géneros – *Erudito e Rock* – com ramificações de outras duas tipologias de caracterização: Leve e Pesado. Com relação a tais designações, é importante referir que o termo "Erudito" foi utilizado como representativo e habitualmente utilizado para referir o conjunto de obras circunscritas ao que é tido por Música de Concerto Ocidental – neste caso, sobretudo vinculado à tradição musical Europeia (muitas vezes também referida por "música clássica"). Além disso, a utilização dos termos "Leve e Pesado" está associado sobretudo ao carácter musical típico e específico de cada obra – que pode ser considerado como resultante das diversas variáveis que compõem a obra/andamento/trecho musical: andamento, pulsação, abordagem harmónica (ou similar), intensidade, densidade, tratamento melódico (ou ausência de melodia), timbre, ritmo, dinâmica, instrumentação, estrutura e forma. De maneira geral, o termo "Leve" pode ser associado a momentos musicais "calmos"; e o termo "Pesado" a momentos "intensos" – sempre em associação às variações sobre o tratamento específico dos elementos referidos anteriormente.

Decorreu apenas uma exceção na experiência prática - aluna participante (da licenciatura) - não tem a permissão médica para o uso de auscultadores, portanto foi colocada pequena caixa de som (que lhe foi fornecida pela investigadora para o momento da experiência prática), possibilitando assim a sua participação de forma confortável e segura.

Para complementar as metodologias de recolha de dados, foram preparados e aplicados inquéritos sobre o "Background Musical e Criativo", em conjunto com a aplicação da "Escala dos Estilos de Pensar e Criar" (Wechsler, 2006). A "Escala de Humor" (Brunnel, revisão de 2003 adaptada e questões adicionadas,) foi aplicada após a cada momento musical (sendo quatro momentos - o primeiro Erudito Leve, o segundo Rock Pesado, o terceiro Erudito Pesado e o quarto Rock Leve). Todos estes dados tratados, permitiram uma análise mais completa da experiência empírica. Estes inquéritos foram minuciosamente preparados para o estudo, verificados a partir da revisão de literatura (inquéritos testados e validados pelos seus autores), e pré-testados no trabalho de mestrado da pesquisadora.

A aplicação da análise Estatística dos resultados foi crucial para este estudo, pois uma avaliação complexa e subjetiva como esta, necessitava de padrões numéricos e matemáticos rigorosamente calculados. O uso do SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) permitiu uma análise estatística precisa nesta pesquisa académica e científica, nomeadamente a análise descritiva, a análise fatorial, e os testes de comparação entre resultados (Guimarães & Cabral; 2010; Maroco, 2011, 2021; Pestana & Gageiro, 2008; Stevens, 1986; Hair et al., 1995; Leong & Austin, 2006; Tabachnik & Fidell, 2006; Costello & Osborne, 2005; Anastasi, 1990; DeVellis, 1991; Hill & Hill, 2002; Muñiz, 2003; Muñiz et al., 2005; Nunnaly, 1978; Murteira et al., 2001; Gravetter & Wallnau, 2000; Stevens, 1996; Hinkle & Wiersma, 2003).

Na análise dos resultados, obtidos por meio dos inquéritos e escalas, qualitativos e quantitativos, e da análise dos resultados gráficos também por SPSS, onde a grelha com os Princípios da Forma e Design, e as Cores (Wong, 2007; Glover, 2019; Heller, 2017; Reggianni, 2023) levaram a concluir que os desenvolvimentos gráficos apresentam nas imagens "mais ou menos" dos princípios e das cores, de acordo com cada momento musical).

Portanto, para além da presente investigação buscar identificar as relevâncias e as oportunidades que se alinhem com as inovações nos cursos de Moda, preencher as lacunas deixadas no mestrado da investigadora, com o fascínio por aprofundar conhecimentos nas áreas da neurociência e da psicologia relacionadas ao tema, junto com a orientação do Professor Doutor em música e da análise estatística através do SPSS, proporcionou um aprendizado significativo.
Assim, os resultados obtidos confirmaram que a música ouvida influenciou na melhora das emoções negativas dos alunos participantes, e que estes conseguiram realizar as suas criações originais, chegando até a desenvolver coleções finais nas suas respetivas unidades curriculares - projeto que resultaram em coleções de Moda (turmas de licenciatura e mestrado) originais, criativas e com processo de maneira inovadora. Além das coleções, o parecer dos alunos participantes, na demonstração de aceitação, apreciação e aprovação para novas experiências práticas no ambiente de ensino.

Ao longo de todo o processo de pesquisa, que incluiu contacto com os alunos participantes, os docentes, e ainda, a redação e publicação de artigos, bem como participação em eventos como palestrante e ouvinte, todas as evidências coletadas a partir da leitura e prática confirmam que o presente estudo oferece um construto científico inovador, e que até o momento, não foram encontrados estudos semelhantes a este na literatura académica.

Quanto aos resultados finais, relativamente aos resultados apresentados, os alunos participantes nomearam a listagem de música “Rock Pesado” - a que mais gostaram de ouvir.

Na caracterização da amostra 33 alunos participantes, maioritariamente portugueses e sem formação musical (75,8%), onde metade deles convive com pessoas que é envolvido de alguma forma com a música, e dos 33 participantes, apenas um participante não ouve música quando está em processo criativo e não acredita que a música influencie as suas emoções.

Na escala dos estilos de pensar e criar aplicada, para a grande maioria dos itens, a frequência das respostas de concordância é superior às respostas de discordância (conforme cap.IV resultados).

Relativamente aos conceitos das caraterísticas da personalidade criativa, segundo a Escala dos Estilos de Pensar e Criar (Wechsler, 2006), o Fator 04, “refere-se à pessoas que preferem a prudência e a reflexão profunda sobre um dado assunto antes de tomar qualquer decisão, evitando deste modo o improviso” (abaixo nível médio 3). Fator 03 (pouco acima da média nível 03), “reflete uma pessoa com quem é fácil de trabalhar, procurando sempre integrar e combinar as diversas opiniões dos diferentes sujeitos”.

Fator 02, “pessoa que prefere apoiar-se nas emoções, nas intuições e na subjetividade para tomar decisões” (acima nível médio 03) e Fator 05 (acima nível médio 03), “apresenta uma pessoa racional e pragmática, que manifesta uma preferência por atividades estruturadas, baseadas em factos e conhecimentos anteriormente adquiridos”.

No Fator 01 (nível 5), “aponta para uma pessoa que é dinâmica, inquisitiva e idealista, tendo uma preferência por tarefas que envolvam mudança e inovação”, onde o nível apresenta os maiores resultados das caraterísticas da personalidade criativa da amostra.

Na escala de humor “antes” dos momentos musicais, exemplos como “zangada, triste ou irritado” apresentam resultados médios 1 (da escala likert de 1-5), e para “feliz, alegre, ativo” apresentam resultados médios de 4 pontos.

Após o primeiro momento musical, quando voltam a preencher a escala de humor (após ouvir Erudito Leve e a desenhar), exemplos como "zangada, irritado" apresentam resultados médios 1 (da escala likert de 1-5) e o "triste" sobe para 2. Enquanto para "feliz, alegre, ativo" apresentam resultados médios 3, ou seja, os positivos diminuem neste momento musical. No "sentir mais criativo" chega aos 3 pontos.

Após o segundo momento musical, quando voltam a preencher a escala de humor (após ouvir Rock Pesado), exemplos como "zangada, triste ou irritado" apresentam resultados médios 1 (da escala likert de 1-5), enquanto para "feliz, alegre, ativo" apresentam resultados médios aproximados ao 4, os positivos aumentam neste momento musical. No "sentir mais criativo" aproxima-se aos 4 pontos.

Após o terceiro momento musical, quando voltam a preencher a escala de humor (após ouvir Erudito Pesado), exemplos como "zangada, triste ou irritado" apresentam resultados médios 1 (da escala likert de 1-5), enquanto para "feliz, alegre, ativo" apresentam resultados médios 3, ou seja, diminuem neste momento musical em relação ao segundo momento (Rock Pesado). No "sentir mais criativo" chega aos 3 pontos.

No último momento musical, quando voltam a preencher a escala de humor (após ouvir rock and roll leve), exemplos como "zangada, triste ou irritado" continuam a apresentar resultados médios 1 (da escala likert de 1-5), enquanto para "feliz, alegre, ativo" apresentam resultados médios 3, ou seja, diminuem também neste momento musical em relação ao segundo momento (Rock Pesado). No "sentir mais criativo" chega aos 3 pontos.
Portanto, os maiores índices de subida para sentimentos positivos e criativos decorrem no segundo momento musical quando estão a ouvir "Rock Pesado", e que é a listagem de apreciação do grupo. E, é nos humores "negativos" que a música tem maior influência, há uma alteração nos humores "negativos" conforme apresentada nos resultados, o que segue os estudos e pesquisadores verificados, principalmente nos estudos de Sloboda (2008) e Sacks (2008; 2018; 2019).

Foi possível verificar as estatísticas de médias de frequências observadas nos humores "negativos" (fig.21) que no humor "Aborrecido" no momento "antes" da experiência musical, apresenta o nível 03 (níveis de 1 - 5) e diminui para o nível 1 (2º.MM Rock Pesado), ficando entre níveis 02 para os outros momentos (1º.MM Erudito Leve e 4º.MM Rock Leve), e ultrapassando pouco do meio do nível 02 para o 4º.MM (Erudito Pesado).

No "Apático" no momento "antes" estava quase no nível 04, e diminui para o nível 02 (1º.MM Erudito Pesado, 2ª.MM Rock Pesado e no 4ª.MM Rock Leve), ficando pouco acima do nível 02 para o 4º.MM (Rock Leve).

Na análise do "Ansioso", antes apresenta nível acima do 04, e diminui para nível 2 (1º. MM Erudito Leve, 4º.MM Rock Leve E 2º.MM Rock Pesado), ficando perto do nível 3 apenas no 3º.MM (Erudito Pesado).

Os outros resultados pormenorizados encontram-se no capítulo anterior (IV), que trata dos resultados da investigação na sua totalidade. Os resultados conferem com os conceitos teóricos que segundo os pesquisadores da revisão da literatura (apresentados no capítulo II), obtidos de estudos com a música para alteração de humor, desenvolvimento cognitivo, entre outros (Sloboda, 2008; Sacks, 2008; 2018; 2019; Levitin, 2006) que defendem que a música altera principalmen-

te os estados de humores negativos como a ansiedade, estresse, entre outros.

Na análise gráfica, que foi a produção de desenvolvimento em desenhos, para os quatro momentos musicais, analisados pelos Princípios da Forma e Desenho (Wucius Wong, 2007) e Cores, no primeiro momento musical os maiores itens são para a "Linha" e cores "Branca, Azul" nas médias de 3 pontos.

No segundo momento musical (Rock Pesado), "Linha, Contraste" e cores "Preta, Vermelha" nas médias de 3-4.

No terceiro momento musical (Erudito Pesado), "Linha, Concentração" e cores "Vermelha" nas médias de 3.

E no quarto e último momento musical (Rock Leve), "Linha, Similaridade" e cores "Amarela" nas médias de 3, similar a cor "Branca" do primeiro momento (Erudito Leve), cores suaves e claras para momentos leves. Cores fortes e escuras para os momentos pesados.

Nos resultados gráficos nos Anexos, o participante 13, nos momentos "Rock Pesado e Leve", não apresenta desenvolvimentos gráficos, estando portanto a grelha em branco. No entanto, preencheu o inquérito e a escala de humor - momento a momento. Os seus dados são apresentados juntamente com o grupo dos 33 participantes na análise estatística, com exceção da análise gráfica dos momentos em que não desenha.

O participante 05 ocupou toda a grelha, criando um estampado *all over,* assim como o participante 09. O participante 16 também desenvolveu o desenho *all over* (Anexos 02).

Já o participante 21 (fig. 04), ocupa toda a grelha apenas nos momentos Erudito Pesado e *Rock* Leve (nas figuras 4c, 4d).

E o participante 20, faz uso apenas da cor preta, e nos dois últimos momentos recorre apenas ao preto e vermelho (Anexos 02), sendo o único participante que apresenta uma composição gráfica com mais monocromia.

Os outros resultados desta análise gráfica pormenorizada também encontram-se no capítulo anterior (IV), que trata dos resultados da investigação na sua totalidade. Nesta apresentação de conclusões gerais, os dados estão apresentados em arredondamento numérico. As tabelas nos Anexos 03 também apresentam os resultados de forma pormenorizada.

Ao concluir a investigação de doutoramento, recorrendo à música, especialmente o "Rock Pesado", como uma influência positiva, permitiu que os alunos participantes criassem a partir das suas emoções e alcançassem resultados originais.

Nas suas respostas no humor "antes" da experiência prática, apresentam níveis superiores ("Contente", "Criativo", "Feliz", "Satisfeito comigo mesmo", "Alegre" e "Livre", do que comparados entre os quatro momentos musicais. Quanto à apreciação da experiência, 100% dos alunos gostam da experiência e no final da prática, respondem que querem ter acesso as listagens de músicas (das quais foram fornecidas em formato digital pela APP Spotify versão gratuita) e que repetiriam a experiência. E nos humores negativos há uma diminuição dos níveis como supramencionado.

Finalmente, a experiência inovadora no ambiente de ensino superior em Moda revelou-se mais

valiosa pelo processo de ensino e aprendizado proporcionado pela investigadora e a partilha de conhecimentos com a comunidade científica sobre esse tema inovador.
O tema abre, assim, perspetivas futuras promissoras para novas abordagens educacionais que integrem a música como ferramenta criativa e pedagógica.
A música, com o seu poder de despertar emoções, atua como inspiradora à Moda, transformando o ambiente de ensino num espaço vibrante, onde a criatividade floresce e cada criação se torna uma expressão única de arte, design, criatividade e sentimentos. A Moda transcende a simples criação de roupas ao abranger transformações e sobretudo, através da criatividade que ela realiza a sua arte de conectar ideias, expandindo-se, alterando-se e reinventando-se nesse fenómeno social completo.

5.2 Perspetivas Futuras

Como perspetivas futuras, integrar a pesquisa aos avanços em equipamentos de neuro imagem e explorar a influência da psicologia pessoal e individual, especialmente no que diz respeito aos resultados gráficos da aplicação das cores e ainda, a analogia entre a psicologia das cores e os resultados gráficos, porém, com o acompanhamento de profissionais das áreas (psicologia e neurociência). E ainda, repetir a experiência com a música tocada ao vivo, já que foi feita primeiramente com colunas de som (mestrado), e nesta investigação (doutoramento) com auscultadores.

BIBLIOGRAFIA

Albert, R. S., & Runco, M. A. (1999). *A history of research on creativity. In R. J. Sternberg (Ed.), Handbook of creativity (pp. 16–31). New York: Cambridge.*

Alencar, E. M. (2007). *Criatividade no Contexto Educacional: Três Décadas de Pesquisa. Psicol ogia: Teoria e Pesquisa, 23, 45-49. doi: 10.1590/S0102- 37722007000500008*

Alencar, E. M. L. S. (2010). *Medidas de Criatividade (pp.35-48) São Paulo: Artmed*

Alencar, E. M., & Fleith, D. S. (2003). *Contribuições Teóricas Recentes ao Estudo da Criativida de. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 19, 1-8. doi: 10.1590/S0102- 37722003000100002*

Alencar, E. M., & Fleith, D. S. (2008). *Barreiras à Promoção da Criatividade no Ensino Funda mental. Psicologia: Teoria e Pesquisa, 24, 59-65. doi: 10.1590/S0102- 37722008000100007*

Alencar, Bruno-Faria, Fleith, e Colaboradores. (2010). *Medidas de Criatividade. São Paulo: Art med.*

Almeida, M. B. (2017). *Noções básicas sobre Metodologia de pesquisa cientfica. Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em <http://mba.eci.ufmg.br/down- loads/metodolo gia.pdf. Acesso 2014*

Alves, J., Marques, M. J., Sayr, I., & Marques, P. (2007). *Creativity and innovation through multi disciplinary and multisectoral cooperation. Creativity and Innovation Management. Oxford, UK, 16 (1). p. 27-37. 2007.*

Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity. New York: Springer-Verlag.*

Amabile, T. M. (1983). *Social psychology of creativity: A componential conceptualization. Jour nal of Personality and Social Psychology, 45, 357-377.*

Amabile, T. (1996). *Creativity and innovation in organizations. Cambridge, MA: Perseus Pu blishing.*

Amabile, T. M. (1998). *How to kill creativity. Harvard Business Review, 76(5), 76-87.*

Amabile, T.M. (1999). *Como (não) matar a criatividade. HSM Management. Ano 2, n.12, p. 111.*

Amabile, T. M. (2001). *Beyond talent: John Irving and passionate craft of creativity. American Psychologist, 56 (4), 333-336.*

Amabile, T.M. (2004). *Leader behaviors and the work environment for creativity: Perceived leader support. Volume 15, Issue 1, February 2004, Pages 5-32*

Amabile, Barsade, Mueller, e Staw, (2005). *Affect and Creativity at Work September 2005Admi nistrative Science Quarterly 50(3) DOI:10.2189/asqu.2005.50.3.367*

Anastasi, A. (1990). *Psychological testing. New York: McMillan.*

Andrade, H. (2010). *Students as the definitive source of formative assessment: Academic self -assessment and the self-regulation of learning. Handbook of formative assessment, 90-105.*

Arriaga, P., Franco, A., & Campos, P. (2010). *Indução de emoções através de excertos musicais. Laboratório de Psicologia, 8 (1), 3-20 Link: https://www.academia.edu/1054949/Arria ga_P_Franco_A_and_Campos_P_2010_Indução_de_emoções_através_de_excertos_ musicais_Laboratório_de_Psicologia_8_1_3_20 acesso maio 2023*
Amabile (2005)Teresa M. Amabile, Sigal G. Barsade, [...], and Barry M. Staw+ 1View all authors and affiliations Volume 50, Issue 3 https://doi.org/10.2189/ asqu.2005.50.3. acesso maio 2023

Azevedo. I. (2007). *Criatividade e percurso escolar: Um estudo com jovens do Ensino Básico. Braga: Universidade do Minho.*

Azevedo, I., Morais, M., Braga, A. C.(2008). *Criatividade em alunos do ensino básico: que con fronto com a percepção dos seus professores https://hdl.handle.net/1822/19379*

Bahia, S. e Nogueira, S. I. (2005). *Entre a teoria e a prática da criatividade. In S. Bahia e G. L. Miranda (Eds.), Psicologia da educação: Temas de desenvolvimento, aprendizagem e ensino (pp. 332-363).Lisboa: Relógio D'Água.*

Bahia, S. (2007). *Quadros que compõem a criatividade: Uma análise do Teste Torrance. Sobre dotação, 8, 91-120.*

Bahia, S. (2008). *Criatividade e universidade entrecruzam-se? Revista de Ciências de Educação,*

7, 51-62. Retirado de http://sisifo.fpce.ul.pt/pdfs/sisifo7D5PT.pdf

Bahia, S. (2008). *Promoção de Ethos criativos. In M. F. Morais, e S. Bahia, Criatividade: Concei to, Necessidades, Intervenção (pp. 231-252). Raga: Psiquilibrios.*

Baldini, M. (2006). *A invenção da moda. Lisboa: Edições 70 - 1.pub2005.*

Barch, D.M., Nuechterlein, K.H., Gold, J.M, Terry E Goldberg, Green, M. F., & *Hea ton, R.K.* (2004). *Affiliations expand PMID: 15531405 DOI: 10.1016/j. schres.2004.09.007 acesso maio 2023*

Barron, K. (1988). *Fashion+Music. London: Laurence King Publishing, published in 2016.*

Barthes, R. (1980). *Camera Lusica: Reflections on Photografy (R. Howard Trans.). Hill and Wang. (Original work published 1980). Acesso 2014*

Barthes, R. (1985). *The responsibility of Forms: Critical Essays on Music, Art, and Representa tion (R. Howard, Trans.). Hill and Wang. Acesso 2014*

Barthes, R. (2014). *Sistema da Moda. Lisboa: Edições 70, 1pub1967. Formato Físico Impresso*

Beghetto, R. A., & Kaufman, J. C. (2014). *Classroom contexts for creativity. In M. A. Runco & S. R. Pritzker (Eds.), Encyclopedia of creativity (2nd ed., Vol. 1, pp. 219-224). Academic Press.*

Berger, L. & Guilford, J.P. (1969). *Creatie abilites in the arts. In P. E. Vernon (Ed.), Creativity: Se lected readings (pp. 223-234). Penguin Books.*

Bilha, C. V. (2013). *Monografia. Economia criativa: índice de potencial criativo das capitais b rasileiras. 2013. 69 p. Monografia de conclusão de curso (Curso de Ciências Econômi cas) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.*

Binet, A., & Simon. T. (1905). *http://wiki.historiadapsicologia.com.br/index.php?title=Escala_ de_intelig%C3%AAncia_Binet-Simon*

Biolchini, J.C.A, Mia, P., Natali, A.C.C., Conte, T.U., & Travassos, J.C. (2007). *Scientific research ontologia to support systematic review in software engineering. Advanced Engineer ing Informatic, v. 21, pp. 133-151, 2007 https://www.researchgate.net/publica tion/223618233_Scientific_research_ontology_to_support_systematic_review_in_soft ware_engineering*

Black, P., & Wiliam, D. (1998). *Assessment and classroom learning. Assessment in Education: Principles, Policy & Practice, 5(1), 7-74.*

Block, J., & Block, J. H. (1987). *The role of ego-control and ego-resiliency in the organization of behavior. In W. Damon (Ed.), *The Minnesota Symposium on Child Psychology* (Vol. 21, pp. 39-101). Erlbaum.*

Blood, A., & Zatorre, R . (2001). *Intensely pleasurable responses to music correlate with activity in brain regions implicated in reward and emotion. Proceedings of the Natio nal Academy of Sciences of the United States of America98(20), 11818-11823. doi: 10.1038/7299*

Boden, M. A., Smith, S. M., Ward, T. B., Fink, A., & Weisberg, R. W. (2010). *Creativity and innovation: A psychological perspective. *Journal of Creative Behavior*, 44(1), 1-15. https://doi.org/10.1002/jocb.100*

Boyle, D., & Radocy., (1987). *R.E. Publisher, Schirmer Books, 1987. Original from, University of Minnesota. Digitized, Feb 4, 2010. ISBN, 0028703006, 9780028703008.*

Bradley, M. M., & Lang, P. J. (1994). *Measuring emotion: The Self-Assessment Manikin and the semantic differential. Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry, 25(1), 4 9-59.*

Brown, R. T. (1989). *Creativity: What are we to measure? In J. A. Glover, R. R. Ronning, & C. R. Reynolds (Eds.), Handbook of creativity (pp. 3-32). New York: Plenum.*

Brunnel, BRUMS. (2003). *A Escala de Humor de Brunel (Brums): instrumento para detecção precoce da síndrome do excesso de treinamento Brunel Mood Scale (BRUMS): an instrument for early detection of overtraining syndrome, https://www.scielo.br/j/rb me/a/hBHhQp Z7QqPNJywV3DCtRNs/#, Acesso 2014*

Budd, M. (1994). *Music and The Emotions. The Philosophical Theories. Routledge, London and New York, 1994.*

Bullock, J. W. (1973). *A Review of Measures of Musico-Aesthetic Attitude William J. BullockView*

all authors and affiliations Volume 21, Issue 4https://doi.org/10.2307/3344907

Buck, G.H. (1999). *Smoothing the Rough Edges of Classroom Transitions Glenn H. BuckView all authors and affiliations Volume 34, Issue 4 https://doi.org/10.1177/105345129903400406*

Caldas, A. (2017). *Criatividade: a função cerebral improvável. Lisboa: Universidade Católica Ed.*

Candeias, A. A. (2008). *Criatividade: Perspectiva integrativa sobre o conceito e a sua avaliação. Dliagnóstico do uso da música como recurso pedagógico na educação infantil. Faculda de de Alta Floresta Revista Edição Especial – fevereiro, 2012.*

Chamorro-Premuzic, *Bennett, E., & Adrian Furnham, A.* (2007). *The happy personality: Media tional role of trait emotional intelligence https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.10.029*

Christensen, P. R., Merrifield, P. R., & Guilford, J. P. (1960). *Traits of creativity: Analysis of factors. *Psychological Monographs: General and Applied*, 72(9), 1-23. https://doi.org/10.1037/h0093787. Study 1958.*

Christensen, C. M., Horn, M. B., & Johnson, C. W. (2008). *Disrupting class: How disruptive innovation will change the way the world learns. McGraw-Hill.*

Christensen, C. Dyer, J., & Gregersen, H. (2019). *DNA no Inovador: dominando as 5 Habilidade dos Inovadores de Ruptura – Cultura Br, 25 março 2019.*

Chyan, Q.T., Coutinho, E., Scherer, K.R., Rickard, N.S. (2017). *MUSEBAQ: A modular tool for music research to assess musicianship, musical capacity, musical preferences, and motivantions for musica for music us. The Melbourne University, Austrália; Liverpool University, UK; https://amlab.liverpool.ac.uk/assets/files/MUSEBAQ_questionnaire_v1_July_2017.pdf Monash University, Austrália, 2017.*

Chyn, T.C., & Rickard, N. (2011). *The music use MUSE questionnaire: instrument to measure engagement in music. Monash University, VIC, Austrália, 2011. https://www.researchgate.net/publication/259731516_The_music_USE_MUSE_questionnaire_An_instru*ment_to_measure_engagement_in_music

Cobb, A. (1997). *A Comparison of the academic achievement of students who have a musical background - versus studentes who do not have a musical background. The University of Mississipi, Mississipi, 1997.*

Collins, M., & Amabile, T. (2009). *Motivation and Creativity. In R. Sternberg (Ed.), Handbook of Creativity (pp. 297-312). Cambridge: Cambridge University Press.*

Conforto, E.C., Amaral, D.C., & Silva, S.L. (2011). *Artigo Roteiro para revisão bibliográfica, https:// abepro.org.br/biblioteca/enegep2012_tn_sto_161_940_20242.pdf Acesso 2024*

Copeland, B.L & Franks, B.D. (1991). *Effects of types and intensities of background music on treadmill endurance. Affiliations expand PMID: 1861474*

Costello, A. & Osborne, J. (2005). *Best Practices in Exploratory Factor Analysis: Four Recommendations for Getting the Most from your Analysis. Pratical Assessment, Research & Evaluation. 10(7), 1-9.*

Coutinho, E., & Cangelosi, A. (2011). *Musical emotions: predicting second-by-second subjective feelings of emotion from low-level psychoacoustic features and physiological measurements PMID: 21859207 DOI: 10.1037/a0024700 (2011-2012)*

Cox, C. (1926). *The early mental traits of three hundred geniuses. Stanford University Press.*

Cramond, B. (2008). *Creativity: An international imperative for society and the individual. Criatividade: Perspectiva integrativa sobre o conceito e a sua avaliação. In M. F. Morais & S. Bahia (Eds.), Criatividade: Conceito, necessidades e intervenção (pp. 13- 41). Braga, Portugal: Psiquilíbrios.*

Cramond, B. (2008). *Creativity: An international imperative for society and the individual. In M. F. Morais, & S. Bahia, Criatividade: Conceito, Necessidade e Intervenção (1a ed., pp. 15-40). Braga: Psiquilibrios Edições.*

Cropley, A.J. (2005). *Creativity in education and learning: A guide for teachers and educators. Routledge.*

Crowne,D.P, & D.Marlowe. (1960). *A New Scale of Social Desirability Independent of Psychopathology*

September 1960Journal of Consulting Psychology 24(4): 349-54 DOI:10.1037/h0047358

Crozier, A., Jensen, E., Lean, M.E.J., & McDonald, M.S. (1997) *Quantitative analysis of flavo noids by reversed- phase high-performance liquid chromatography. Journal of Chroma tography, 761, 315-321.*

Csikszentmihalyi, M. (1975). *Behind Boredom and Anxiety: Experiencie, Flow in Work and Play. San Francisco: Jossey-Bass.*

Csikszentmihalyi, M. (1996). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention. HarperCollins.*

Csikszentmihalyi, M. (1988). *Dónde está la creatividad. Barcelona: Paidós.*

Csikszentmihalyi, M. (1999). *Implications of a systems perspective for the study of creativity. In R. J. Sternberg (Ed.) Handbook of Creativity (pp. 313–335). Cambridge, NY: Cambridge University Press.*

Csikszentmihalyi, M. (2003). **Good business: Leadership, flow, and the making of meaning*. Viking Compass.*

Cuddy, (2005). *This Old Stereotype: The Pervasiveness and Persistence of the Elderly Stereo type. June 2005Journal of Social Issues 61(2):267 - 285 DOI:10.1111/j.*

Cunha., J., & Mattos, F.S.C.G., (2015). *Pesquisa e Formação em Moda. São Paulo: Estação L.Cores.540-4560.2005.00405.xAuthors:Amy Cuddy at Harvard University, Michael I. Norton*

Cunningham, A.L., Jones, C.A., & Jones, A. (2004). *Vaccination strategies to prevent genital her pes and neonatal herpes simplex virus (HSV) Affiliations expand PMID: 15115632*

Dainow E., (1977). P*hysical effects and motor responses to music. J. Res. Music Educ. (1977)*

Damásio (1993; 1994). *As emoções têm função social e papel decisivo. Revisão de Printrich et al., 1993; Lee e Andersen, 1993, Palmero e Palmero, 1994.*

Damásio, A. R., Grabowski, T. J., Bechara, A., Damasio, H., Ponto, L. B., Parvizi, J., & Hi chwa, R. D. (2000). *Subcortical and cortical brain activity during the feeling of self- ge nerated emotions. Nature Neuroscience, 3(10), 1049.*

Damásio, A. (2000). *The feeling of what happens: Body, emotion and the making of cons ciousness. London: Vintage.*

Damásio, A. (2017). *O Erro de descartes: emoção, razão e cérebro humano. 2ª Edição. Lisboa: Temas e De bates - Círculo dos Leitores - 1pub2011.*

Damásio, A. (2017). *A Estranha ordem das coisas: a vida, os sentimentos e as culturas huma nas. 1ª Edição. Lisboa: Temas e Debates - Círculo dos Leitores.*

Damásio, A. (2020). *Sentir & Saber: o caminho da consciência. 1ª Edição. Lisboa: Temas e Debates - Círculo dos Leitores.*

Dacey, J.S., & Lennon, K.M. (1998). *Understanding creativity: the interplay of biological, psycho logical, and social factors. Hardcover: Jossey-Bass.*

Dias, T., Enumo, S., & Junior, R. (2004). *Influências de um programa de criatividade no de sempenho cognitivo e acadêmico de alunos com dificuldade de aprendizagem. Psicolo gia em Estudo, 9(3), 429-437. Retirado de http://www.scielo.br/pdf/pe/v9n3/v9n3a10. pdf*

Diazgranados, F. I., Núñez, R., Gallego, J. M., & González, J. R. (2008). *Concepciones De Los Maestros sobre La Creatividad Y Su Enseñanza. Psicología desde el Caribe,22, 84-109. Retiradode http://ciruelo.uninorte.edu.co/pdf/psicologia_caribe/22/6_ Las%20concepciones. pdf*

De Las Heras, R. (1997). *Music and mood: An investigation into the effects of music on mood state. Unpublished undergraduate thesis.*

DeNora, T. (2000). *University of Exeter Publisher: Cambridge University Press Online pu blication date: September 2009 Print publication year: 2000 Online ISBN: 9780511489433 DOI: https://doi.org/10.1017/CBO9780511489433*

Dunn, R., Dunn, K., & Price, G. (1984). *Learning style inventory. Lawrence, KS: Price system.*

Eagleman, D. (2020). *O Cérebro: a descoberta de quem somos. 4ª Edição. Alfragide: Lua de Pa pel - 1pub2015.*

Ee, J., Seng, T., & Kwang, N. (2007). *Styles of Creativity: Adaptors and Innovators in a Singa pore Context. Asia Pacific Education Review, 8(3), -364-373. Retirado de http://www. springerlink.com/content/2r51j4742277222u/fulltext.pdf*

Ekman, P. (1992). *Are there basic emotions? Psychological Review, 99(3), 550-553. doi:10.1037/0033-295X.99.3.550.1*

Eckman, P. (1994). E*motions Revealed: Recognizing Faces and Feelings to Improve Communica tion and Emotional Life. Times Books.*

Ekman, P. , Keltner, D. (2000). *Facial Expression of Emotion. In M. Lewis, & J. Haviland-Jones (Eds.), Handbook of Emotions (2nd ed., pp. 236-249). New York: Guilford Publications.*

El-Murad, J. & West, D. C. (2004). *The definition and measure- ment of creativity: What do we know? Journal of Advertising Research, 44(2), 188–201.*

Elliott, D. J. (1995). *Music matters: A new philosophy of music education. New York and Oxford: Oxford University Press.*

Eysenck, H. J. (1995). *Genetics and Intelligence: A Review. Routledge.*

Fasko, D. (2001). *Education and Creativity. Creativity Research Journal, 13(3), 317- 327. Retirado de http://www.ou.edu/cls/online/lstd3313/pdfs/educ_creativity.pdf*

Feist, G. J. (2006). *The coincidence of personality and creativity: What do we really know? Hu man Development, 49(3), 123-127. https://doi.org/10.1159/000092679*

Feldman, D. H. (1988). *Creativity: Dreams, insights and trans- formations. In .R Sterberg (Ed.), The nature of creativity. Cam- bridge, NY: Cambridge University Press.*

Ferrari, T. A. (1982). *Metodologia da pesquisa científica. São Paulo: McGraw-Hill. Acesso 2024.*

Field, A. (2005). *Discovering Statistics Using SPSS. London: SAGE Publications.*

Florida, R. (2002). *The rise of the creative class: And how it's transforming work, leisure, com munity, and everyday life. Basic Books.*

Franks (1991). *Effects of types and intensities of background music on treadmill endurance B L Copeland 1 , B D Franks Affiliations expand PMID: 1861474*

Freeman, D. L. (2000). *Techniques and Principles in Language Teaching. Second Edition. Ox ford: Oxford University Press May 2002Journal of English Studies 3 DOI:10.18172/jes.83LicenseCC BY-NC-ND 4.0*

Freud, S. (1910). *Leonardo da Vinci and the Memory of His Childhood. New York: Moffat, Yard and Company.*

Friederici, A.D. (2006). *The neural basis of language development and its impairment Ange la D Friederici 1 Affiliations expand PMID: 17178399 DOI: 10.1016/j.neu ron.2006.12.002*

Gabrielsson, A. E. L. (2010).*The Role of Structure in the Musical Expression of Emotions Ja nuary 2010 DOI:10.1093/acprof:oso/9780199230143.003.0014*

Gabrielsson, A., & Juslin, P.N. (1996). *Emotional Expression in Music Performance: Between the Performer's Intention and the Listener's Experience Alf Gabrielsson and Patrik N. JuslinView all authors and affiliations Volume 24, Issue 1 https://doi. org/10.1177/030573569624100*

Garcês, S.F. (2018). *Escala de Estilos de Pensar e Criar – Adaptação e Validação à População Portuguesa - Dissertação de Mestrado em Psicologia da Educação pela Universidade da Madeira.*

García, R. L. (2006). *A qué se le denomina talento? Estado de arte acerca de su conceptualiza ción. Intangible Capital, 2(11), 72-163. Retirado de: http://www.intangiblecapital.org/ index.php/ic/article/viewFile/47/49*

Gardner, H. (1983). *Frames of mind: The theory of multiple intelligences. New York: Basic Books.*

Gardner, H. (1996). *Mentes que criam. Porto Alegre: Artes Médicas.*

Gardner, H. (2007). *Five minds for the future. Harvard Business Review Press.*

Gardner, H. (2015). *Arte, mente y cerebro: Una aproximación cognitiva a la creatividad. 5ª Edi ção. España: Paidós Surcos 12 - 1pub1982.*

Gardner, H. (2016). *Arte, mente y cerebro: una aproximación cognitiva a la creatividad. Paidós Surcos I2, México.*

Gaser, C., & Shlaug,G. (2003). *Brain structures differ between musicians and non-musicians Christian Gaser1 , Gottfried Schlaug Affiliations expand PMID: 14534258 PMCID: PMC6740845 DOI: 10.1523/JNEUROSCI.23-27-092*

Gibson, C., Foly, A., & Park, S. (2009). *Divergent thinking tests and creativity hypotheses: A study comparing musicians and non-musicians. Creativity Research Journal, 21 (2-3), 234-242.*

Gil, A. C. (2006). *Métodos e técnicas de pesquisa social. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2006.*

Gil, A.C. (2014). *Métodos e técnicas de pesquisa social. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1994. Acesso 2014*

Glover, M. (2019). *A psicologia das cores segundo Eva Heller. https://br.psicologia-online.com/a-psicologia-das-cores-segundo-eva-heller-198.html. Acesso 2014*

Goleman, D. (2016). *Inteligência Emocional. 17ª Edição. Lisboa: Temas e Debates - Círculo dos Leitores - 1pub1995.*

Gough, H. G. (1961). *California Psychological Inventory. Palo Alto, CA: Consulting Psychologis ts Press.*

Gough, H. G. (1967). *Manual for the CPI. Palo Alto, CA: Consulting Psychologists Press.*

Gravetter, F. J., & Wallnau, L. B. (2000). *Statistics for the behavioral sciences (5th ed). Belmont, CA: Wadsworth.*

Grewe, O., Nagel, F., Kopiez, R., & Altenmüller, E. (2007). *Emotions over time: Synchronicity and development of subjective, physiological, and facial.*

Green, K. Congalton, R.G., & Green, K. (1999). *Assessing the Accuracy of Remotely Sensed Data Principles and Practices. Lewis Publishers, Boca Raton.*

Greenberg, L. (2008). *Emotion and cognition in psychotherapy: The transforming power of affect. Canadian Psychology/Psychologie canadienne, 49(1), 49-59. doi:10.1037/0708-5591.49.1.49*

Gregory, A., & Varney, N. (1996). *Cross-Cultural Comparisons in the Affective Response to Mu sic. Andrew H. Gregory and Nicholas VarneyView all authors and affiliations. Volume 24, Issue 1.*

Guilford, J. P. (1950). *Creativity American Psychologist, 5, 444-454.*

Guilford, J. P. (1959). *Traits of creativity. In H. H. Anderson (Ed.), Creativity and its cultivation (pp. 142–161). New York: Harper & Row.*

Guilford, J. P. (1960). *The structure of the intellect model: its use and implications. New York: Mack Graw Hill.*

Guilford, J. P. (1967). *The nature of human intelligence. New York: MacGraw Hill.*

Guilford, J. P. (1986). *La naturaleza de la inteligencia humana. Barcelona: Paidós.*

Gustafsson, G. J. M., & Mumford, M. D. (1988). *Creativity: Flow and the psychology of discovery and invention (M. Csikszentmihalyi, Ed.). HarperCollins.*

Guimarães, R. C., & Cabral, J. A.S. (2010). *Estatística, 2ª Edição. Verlag Dashöfer.*

Hair, J., Anderson, RE., Tatham, R.L. & Black, W. (1995). *Multivariate Data: Analysis with readin gs. New Jersey: Prentice-Hall.*

Hanshumaker, J. (1980). *Fundamentals, Learning Through Making Music Alfred Publishing Company, 1980*

Harding, T. (2010). *Fostering Creativity for Leadership and Leading Change. Arts Education Policy Review, 111, 51-53. doi: 10.1080/10632910903455827*

Hargreaves, D., & Colman, A. (1981). *The Dimensions of Aesthetic Reactions To Music David J. Hargreaves and Andrew M. ColmanView all authors and affiliations Volume 9, Issue 1 https://doi.org/10.1177/030573568100900103 01*

Hargreaves, D., & North, A.C. (1999). *The Functions of Music in Everyday Life: Redefining the Social in Music Psychology April 1999Psychology of Music 27(1):71-83 DOI:10.1177/0305735699271007 Authors: David J Hargreaves at University of Roehampton David J Hargreaves University of Roehampton A. C. North at Curtin Univer sity A. C. North Curtin University and Crozier, R.H. (1997) Preserving the information content of species: genetic diversity, phylogeny, and conservation worth. Annual Review of Ecology and Systematics, 28(1), 243-268.*

Hargreaves, D., Miell, D., & Macdonald, R. (2012). *Musical imaginations: Multidisciplinary perspectives on creativity, performance, and perception.https://books.google.pt/books?hl=en&lr=&id=qi wKUqCk1x0C&oi=fnd&pg=PP1&dq= creativity+music+performance&ots=-doZiJU-CL&sig=ckyle c6jb9GZNHOEWffOsKGCs6M&redir_esc=y#v=onepage&q=creativity%20 music%20performance&f=false Imagination and creativity in music listening (Hargreaves et al. 2012) https://books.google.pt/books?hl=en&lr=&id=qiwKUqCk1x0C&oi=fnd&p g=PA156&dq=creativity+and+music+preference&ots=doZiJUYyE&sig=pNNBb umEcJxNN2itoQPts0wu6u4&redir_esc=y#v=onepage&q=creativity%20and%2 0music%20preference&f=false*

Harter, J.K., Schmidt, F.L. and Hayes, T.L. (2002). *Business-Unit-Level Relationship between Employee Satisfaction, Employee Engagement, and Business Outcomes: A Meta-Analysis. Journal of Applied Psychology, 87, 268-279. http://dx.doi.org/10.1037/0021-9010.87.2.268*

Hayslip, B. (1994). *Cognitive learning styles. In R. J. Corsini (Ed.), Encyclopedia of Psychology (pp. 90-110). New York: Wiley and Sons.*

Heller, E., & Mielke, J.C. (2017). *Psicología del color. Barcelona: Gustavo Gili.*

Heller, E. (2017). *A Psicologia das Cores Como as cores afetam a emoçâo e a razâo de Eva Heller editor: Editorial Gustavo Gili, maio de 2017,* (Fonte: https://www.institutocriap.com/blog/ psicologia/psicologia-cores).

Hennessey, B., & Amabile, T. (2010). *Creativity. Annual Review of Psychology, 61, 569-598. doi: 10.1146/annurev.psych.093008.100416*

Hevner, K. (1936). *Experimental studies of the affective value of colors and lines. Journal of Applied Psychology, 20(4), 385-398.*

Hevner, K. (1936). *Experimental Studies of the Elements of Expression in Music Kate Hevner The American Journal of Psychology Vol. 48, No. 2 (Apr., 1936), pp. 246-268 (23 pages) Published By: University of Illinois Press The American Journal of Psychology https://doi.org/10.2307/1415746 https://www.jstor.org/stable/1415746*

Herzog, V. (2011). *Linhas e Manchas: como possibilidades e escolhas do fazer desenho. PDF.*

Hill, M., & Hill, A. (2002). I*nvestigação por questionário (2a ed.). Lisboa: Sílabo.*

Hinkle, D.E., Wiersma, W., & Jurs, S.G. (2003). *Applied Statistics for the Behavioral Sciences. 5th ed. Boston: Houghton Mifflin.*

Hocevar, P., & Bachelor, J. (1989). *A taxonomy and critique of measurements used in the study of creativity. Creativity Research Journal, 2(4), 263-276.*

Homsi, S. H. V. (2006). *Temperamento e sua relação com Estilos de Criar e Pensar (Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Campinas). Retirado de http://www.bibliotecadigital.puc- campinas.edu.br/tde_arquivos/6/TDE-2006-06-09T061401Z- 1168/Publico/Silvia%20Homsi%201.pdf*

Hunter, P. G., Schellenberg, E., & Schimmack, U. (2010). *Feelings and perceptions of happiness and sadness induced by music: Similarities, differences, and mixed emotions.*

Jackendoff, R., & Lerdahl, F. (2006). *The capacity for music: What is it, and what's special about it? Cognition, 100, 33-72.*

Jausovec, N., & Habe, K. (2005). T*he influence of Mozart's sonata K.488 on brain activity during the performance of spatial rotation and numerical tasks. Brain Topography17(4), 207-218. doi: 10.1007/s10548-005-6030-4*

Jenkins, H. (2006). *Convergence culture: Where old and new media collide. New York University Press.*

Jorgensen, E. R. (1994). *Educational foundations of music education. Routledge.*

Juslin, P. & Laukka, P. (2003). *Communication of emotions in vocal expression and music performance: Different channels, same code? Psychological Bulletin, 129(5), 770-814. doi:10.1037/0033-2909.129.5.770.*

Juslin, P. N., & Laukka, P. (2004). *Expression, Perception, and Induction of Musical Emotions: A Review and a Questionnaire Study of Everyday Listening. Journal of New Music Research, 33(3), 217-238. doi:10.1080/0929821042000317813*

Juslin, P. N., e Lindstrom, E. (2010). *Musical E xpression of Emotions: Modelling L isteners' Judgements of C omposed and P erformed Features. Music Analysis, 29(1-3), 334-364. doi:10.1111/j.1468-2249.2011.00323.40*

Juslin, P. N., & amp; Sloboda, J. A. (Eds.). (2002). *Series in affective science.Music and emotion: Theory and research. Oxford University Press.https://psycnet.apa.org/record/2001-05534-000*

Juslin, P. N., & Sloboda, J. A. (Eds.). (2010). *Handbook of Music and Emotion: Theory, Resear ch, Applications. Oxford University Press.*

Juslin, P. N., & Västfjäll, D. (2008). *Emotional responses to music: The need to consider underlying mechanisms. Behavioral And Brain Sciences, 31(5), 559-621. doi:10.1017/S0140525X08005293*

Juslin, P., Liljeström, S., Västfjäll, D., Barradas, G., & Silva, A. (2008). *An experience sam pling study of emotional reactions to music: Listener, music, and situation. Emotion, 8(5), 668-683. doi:10.1037/a0013505. 24*

Juslin, O., & Västfjäll, D. (2008). *Emotional Responses to Music: The Need to Consider Underl ying Me chanisms November 2008Behavioral and Brain Sciences 31(5):559-75; discus sion 575-621 DOI:10.1017/S0140525X08005293*

Karageorghis, C., Terry, P., & Lane, A. (1999). *Development and initial validation of an instru ment to assess the motivational qualities of music in exercise and sport: The Brunel Music Rating Inventory and K, Terry, Lane Pages 713-724 | Published online: 01 Dec 2010 - https://doi.org/10.1080/026404199365579 Music in sport and exercise*

Keltner, D., & Ekman, P. (2000). *Emotion: An overview. Encyclopedia of Psychology, Vol. 3 (pp. 162-167). Washington, DC New York, NY USUS: American Psychological Association. doi:10.1037/10518-062. 28 burg, Chalmers, 2006.*

Kerner, N., & Pressam, G. (2008). *Marcas Cool: como criar produtos que se destacam e modas que permanecem. 1ª Edição. Algrafide: Lua de Papel - 1pub2007.*

Kleinginna, P. R., Jr., & Kleinginna, A. M. (1980). *A categorized list of emotion definitions, with suggestions for a consensual definition. Motivation and Emotion, 4(3), 345-379. ht tps:// doi.org/10.1007/BF00992553*

Koelsch, S., Fritz, T., Cramon, Y., Müller, K., & Friederici, A. (2006). *Investigating emotion with music: an fMRI study Stefan Koelsch 1, Thomas Fritz, D Yves V Cramon, Karsten Müller, Angela D Friederici Affiliations expand PMID: 16078183 PMCID: PMC6871371 DOI: 10.1002/hbm.20180 Menon.*

Koelsch, S. (2012). *Brain and Music. Wiley-Blackwell.*

Köhler, W. (1925). *The mentality of apes. New Yor: Harcourt, Brace & World.*

Köhler, W. (1929). *Gestalt psychology. New York: Liveright.*

Konečni, V. (2008). *Does music induce emotion? A theoretical and methodologi cal analysis. Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 2(2), 115-129. doi:10.1037/1931-3896.2.2.115. 22*

Kreutz, Schubert, Mitchell (2008). *Cognitive Styles of Music Listening September 2008 Music Perception 26(1):57-73 DOI:10.1525/mp.2008.26.1.57*

Kring, Smith, Neale, (1994).*The Emotional Expressivity Scale (EES) was used to assess the degree to which mothers outwardly express their emotions and feelings (Kring et al., 1994)*

Krout, R.E. (2007). *Music listening to facilitate relaxation and promote wellness: Integrated aspects of our neurophysiological responses to music Author links open overlay panel Robert E. Krout EdD, MT-BC https://doi.org/10.1016/j.aip.2006.11.001*

Krumhansl, C. L. (1992). *An exploratory study of musical emotions and psychophysiology. Canadian Journal Of Experimental Psychology/Revue Canadienne De Psychologie Expé rimentale, 51(4), 336-353. doi:10.1037/1196-1961.51.4.336*

Kuester, G., Rios,L., Ortiz, A., & Miranda, M. (2010). *Effect of music on the recovery of a patient with refractory nonconvulsive status epilepticus PMID: 20637708 DOI: 10.1016/j.yebeh.2010.06.001*

Law, L.N.C., & Zentner, M. (2012). *Assessing Musical Abilities Objectively: Construction and*

Validation of the Profile of Music Perception.
Leng, X., & Shaw, G. (1991). *Toward a neutral theory of higher brain function using music as a window. Concepts in Neuroscience2(2), 229-258.*
Leong, F.T.L., & Austin, J.T (2006). *The Psychology Research Handbook. Second Edition. Sage Publications, Thousand Oaks, California, 516 pp.*
Levitin, D.J. (2005). *The rewards of music listening: response and physiological connectivity of the mesolimbic system V Menon 1 , D J Levitin Affiliations expand PMID: 16023376 DOI: 10.1016/j.neuroimage.2005.05.053*
Levitin, D. (2006). *This is your Brain on Music: The Science of a Human Obsession. Dutton, 2006*
Levitin, D. (2013). *Uma paixão humana: o seu cérebro e a música. 2ª Edição. Lisboa: Editorial Bizâncio - 1pub2006.*
Levitin, D. J. (2014). A música no seu cérebro: A ciência de uma obsessão humana. São Paulo: Editora Rocco.
Levitin, D., & Tirovolas, A. (2009). *Current Advances in the Cognitive Neuroscience of Music. Annals of the New York Academy of Sciences, 1156211-231. doi:10.1111/j. 1749-6632.2009.04417.x. 21*
Levy, Y., & Ellis, T.J. (2006). *A system approach to conduct an effective literature review in sup port of informations systems research. Informing Science Journal (v.9, p. 181-212). Acesso 2024*
Lewin, K. (1946). *Action research and minority problems. Journal of Social Issues, 2(4), 34-46. pesquisas anos 40 - Acesso 2024*
Lipovetsky, G. (2010). *O Império do Efémero. A moda e o destino nas sociedades modernas. 2ª edição. Al fragide: Publicações Dom Quixote - 1pub1989.*
Lipovetsky, G., & Roux, E. (2012). *O Luxo Eterno: da idade do sagrado ao tempo das marcas. Lisboa: Edições 70 - 1pub2003.*
Lipovetsky, G. (2016). *Para uma civilização do ligeiro. 1ª edição. Lisboa: Edições 70 - 1pub2015.*
Lipovetsky, G. (2017). *A Felicidade Paradoxal: ensaio sobre a sociedade do hiperconsumo. Lis boa: Edições 70 - 1pub2006.*
Lipovetsky, G., & Serroy, J. (2016). *A cultura mundo: resposta a uma sociedade desorientada. Lisboa: Edições 70 - 1pub2008.*
Livingston, L. (2010). *Teaching Creativity in Higher Education. Arts Education Policy Review, 111, 59-62. doi: 10.1080/10632910903455884*
Lonsdale, A.J., & North, A.C. (2011) *Why Do We Listen to Music A Uses and Gratifications Analy sis. British Journal of Psychology, 102, 108-134.*
Lubart, T. I., & Sternberg, R. J. (1994). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity. Free Press.*
Lubbart, T. (2007). *Psicologia da Criatividade. Porto Alegre: Artmed.*
Lubbart, T. (2007). *Models of the creative process: Past, present and future. Creativity Resear ch Journal, 19(3), 295-306.*
Lundqvist, L.A., Carlsson, F., Hilmersson, P., & Juslin, P. (2009). *Emotional responses to music: Experience, expression, and physiology*
January 2009Psychology of Music 37(1):61-90 DOI:10.1177/0305735607086048
Recent Directions in Music Education: Advocacy, Reform, And Research
Machado, Paulo Affonso Leme. Direito ambiental brasileiro. 23. ed. São Paulo: Malhei ros, 2015.
MacDonald, Kreutz, Mitchell (2012). *What is Music, Health, and Wellbeing and Why is it Impor* tant? February 2012 DOI:10.1093/acprof:oso/9780199586974.003.0001
Mahlmann, E.M. (1996). *View all authors and affiliations Volume 80, Issue 581 https://doi. org/10.1177/019263659608058105*
Mallmann, E.M. (2015). *Pesquisa-ação educacional: preocupação temática, análise e interpre tação crítico-reflexiva. Cadernos de Pesquisa, v. 45, n. 155. p. 76-98. 2015.*
Mackinnon, D. W. (1962). *The personality correlates of creativity: A study of American architec ts. In G. Nielson (Ed.), Proceedings of the XIV International.*
McNair, D.M., Lorr, M. and Droppleman, L.F. (1971) *Profile of Mood States. Educational and*

Industrial Testing Service.
Manovich, L. (2001). *The language of new media. MIT Press.*
Maslach, C., Schaufeli, W. B., & Leiter, M. P. (2001). *Job Burnout. February 2001Annual Review of Psychology 52:397-422 DOI:10.1146/annurev.psych.52.1.397*
Maslow, A. H. (1954). *Motivation and personality. Harper & Row.*
Maslow, A. H. (1968) *Toward a psychology of being. New York: Van Nostrand. People turn to myriad ways to achieve happiness, such as physical D. Van Nostrand Company.*
Marconi, M.A., & Lakatos, E.M. (2017). *Fundamentos de metodologia científica (Lakatos & Mar coni) – 8. ed. PDF https://www.meulivro.biz/metodologia/3358/fundamentos-de-meto dologia-cientifica-lakatos-marconi-8-ed-pdf/jan2023 PDF. Acesso 2024.*
Martins, V. M. (2004). *A Qualidade da Criatividade como mais valia para a Educação. Mille nium–Revista do Instituto Superior Politécnico de Viseu, 29, 295-312. Retirado de http://www.ipv.pt/millenium/Millenium29/37.pdf*
Martins, E. (2009). *Estilos de Pensar e Criar em Gerentes e Sub-Gerentes de Micro e Peque nas Empresas (Dissertação de Mestrado, Pontifícia Universidade Católica de Campi nas). Retirado dehttp://www.bibliotecadigital.puc- campinas.edu.br/tde_busca/ arquivo.php?codArquivo=495*
Mas-Herrero, E., Pallares, J.M., Urbano, L.S., J. Zatorre, R.J., & Fornnells, A.R., (2013). *Indi vidual differences in music reward experiences Ernest Cognition and Brain Plasticity Group, (IDIBELL), Institucio Catalana de Recerca i Estudis Avançats (ICREA), & Univer sity of Barcelona Barcelona, Spain*
Mladjenović, T., Bogunović, B., Masnikosa, M., & Radak, I. (2009). *W. A. Mozart's Phanta sie in C minor, K. 475: The Pillars of Musical Structure and Emotional Response. Jour nal Of Interdisciplinary Music Studies, 3(1/2), 95-117.*
Maroco, J. (2011). *Análise Estatística com o SPSS Statistics. 5.ª Edição. Edições ReportNum ber.*
Maroco, J. (2021). *Análise Estatística com o SPSS Statistics. 8.ª Edição. Edições ReportNum ber.*
Melo, A., O. Filho, H. Chaves (2016). *Lewin e a pesquisa-ação: gênese, aplicação e finalida de. Fractal: Revista de Psicologia, v. 28, n. 1, p. 153-159, jan.-abr. 2016. doi: http://dx. doi.org/10.1590/1984-0292/1162. Acesso 2024.*
Menon, V., & Levitin, D.J. (2005). *The Rewards of Music Listening: Response and Physiological Connectivity of the Mesolimbic System. NeuroImage, 28, 175-184. https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2005.05.053*
Merret, D.L., & Wilson, S.J. (2012). *Music and neural plasticity. January 2012. https://www.r esearchgate.net/publication/285798196_Music_and_neural_plasticity*
Messik, S. (1984). *The nature of cognitive styles: problems and promises in educational practice. Educational Psychologist,19, 59-74. doi: 1 0.1080/00461528409529283*
Meyer, L. B. (1956). *Emotion and Meaning in Music. University of Chicago Press.*
Mill, J. S. (1859). *On liberty. John W. Parker and Son.*
Millon, T. (1994). *Millon index of personality styles. San Antonio, CA: Psychological Corporation. Miranda, K. O poder da música no cérebro – resenha do artigo "Music and epilepsy: A critical review". Publicado em: 29/11/2013. Disponível em: <http:// cienciasecognicao.org/neuroemdebate/?p=1201>.*
Neurociência em Debate / O Poder da Música no Cérebro – resenha do artigo "Music and epilepsy: A critical review" por Kaique Miranda / 29-Novembro 2013. http://cienciasecognicao.org/neuroemdebate/?p=1201
ARTIGO ORIGINAL - http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j. 1528-1167.2012.03523.x/pdf (DIAGNÓSTICO DO USO DA MÚSICA COMO RECURSO PEDA GÓGICO NA EDUCAÇÃO INFANTIL). TRABALHO EM PDF http://faflor.com.br/revistas/ refaf/index.php/refaf/article/view/51/pdf
Miranda, L., & Almeida, L. S. (2008). *Estimular a criatividade: O programa de enriquecimento escolar "Odisseia". In M. F. Morais & S. Bahia (Eds.), Criatividade: Conceito, Necessida* des e Intervenção (pp. 279-299). Braga: Psiquilíbrios Edições.

Miranda, J. & Viana, J. (2007). *Criatividade Conceitos, métodos e práticas. Artmed.*
Montuori A. (2011) *Systems Approach. In: Runco MA, and Pritzker SR (eds.)Encyclopedia of Creativity, Second Edition, vol. 2, pp. 414-421 San Diego:Academic Press.*
Morais, M. F. (2001). *Definição e avaliação da criatividade: Uma abordagem cognitiva. Braga: Universidade do Minho.*
Morais, M. F. (2003). *Os produtos criativos: Introdução a uma alternativa de avaliação no con texto educativo. Sobredotação, 4 (2), 9-23.*
Morais, M. F., & Azevedo, I. (2008). *Criatividade em contexto escolar: representações de profes sores dos ensinobásico e secundário. In M. F. Morais, & S. Bahia (Orgs.),Criatividade: conceito, necessidades e intervenção (pp.157-196). Braga: Psiquilibrios.*
Morais, M. F. & Azevedo, I. (2009). *Avaliação da Criatividade como um contexto delicado: Revi são de metodologias e problemáticas. Avaliação psicológica, 8 (1), 1-15.*
Morais, M.F. (2015). *Criatividade: Conceitos e Desafios. Artigo Link: https://repositorium.sdum. uminho.pt/bitstream/1822/42298/1/_matematica_20morais.pdf Universidade do Minho.*
Mu´llensiefen, D., Gingras, B., Musil, J, & Stewart, L. (2014). *The Musicality of Non-Musicians: An Index for Assessing Musical Sophistication in the General Population Published: February 26, 2014 https://doi.org/10.1371/journal.pone.0089642*
Munte, T.F., Altenmuller, E., & Jancke, L. (2002.) *The Musician's Brain as a Model of Neuroplas ticity July 2002Nature Reviews Neuroscience 3(6):473-8 DOI:10.1038/nrn843 Source PubMed*
Murteira, B., Ribeiro, C., Silva, J., & Pimenta, C. (2001). *Introdução à estatística. Lisboa: Mc Graw-Hill.theory analyses. Behavior Research Methods38 (3), 542-547. doi: 10.3758/ BF03192810*
Nakano, T. C. (2010). *Estilos de pensar e criar em estudantes de Psicologia: diferenças regio nais? Estudos e Pesquisas em Psicologia, 3, 682-699. Retirado de http://www.revispsi. uerj.br/v10n3/artigos/pdf/v10n3a04.pdf*
Nakano, T. C. (2018). *A criatividade pode ser medida?: Reflexões sobre métodos utilizados e questões envolvidas. Arq. bras. psicol. [online]. 2018, vol.70, n.1, pp.128-145. ISSN 1809-5267.*
Neilly, J. D. (1995). *The effects of music on daily activities. Unpublished manuscript.*
Nantais, K. M., & Schellenberg, E. G. (1999). *The Mozart effect: an artifact of preference. Psychological Science10(4), 370-373. doi: 10.1111/1467-9280.00170*
Nethery, (2002). *Competition between internal and external sources of information during exer cise: influence on RPE and the impact of the exercise load V M Nethery 1Affiliations expand PMID: 12032412*
Nickerson, R.(2009). *Enhancing Creativity. In R. Sternberg (Ed.), Handbook of Creativity (pp. 392-430). Cambridge: Cambridge University Press.*
Nogueira, S. I. & Baia, S. (2004). *Torrance: Teste a qual criatividade? Sobredotação, 5, 39-58.*
Nogueira, S. I. & Baia, S. (2009). *A avaliação da criatividade ou a necessária criatividade na avaliação. Revista Lusófona de Ciências da Mente e do Comportamento, 1 (8).*
Nogueira, S. M. (2010). *Aprendizagem autodirigida em crianças e adolescentes sobredotados: Uma relação a (re)conhecer. Sobredotação, 11, 25-50.*
North, A. C., & Hargreaves, D. J. (1996). *The effects of music on responses to a dining area. Journal of Environmental Psychology, 16(1), 55-64.*
North, A. C., & Hargreaves, D. J. (1997). *The effects of background music on the tas te of wine. British Journal of Psychology, 88(3), 563-569.* North e Hargrea ves (1996, 1997). *Liking for Musical Styles Adrian C. North and David J. Har greavesView all authors and affiliations Volume 1, Issue 1 https://doi. org/10.1177/102986499700100107*
North, A. C., & Heagraves, D.J. (2007). *Psychology of Music.http://pom.sagepub.com Lifestyle correlates of musical preference: 1. Relationships, living arrangements, beliefs, and crime Adrian C. North and David J. Hargreaves Psychology of Music 2007; 35; 58 DOI: 10.1177/0305735607068888*

North, A.C., David J Hargreaves, D.J., & Oneill, S.A. (2000). *The importance of msic to adoles cents June 2000British Journal of Edu cational Psychology 70(2):255 - 272 DOI:10.1348/000709900158083*

Norton, (1975). *Zenasni & Lubart, (2001) and the "Behaviour Scale of Tolerance/Intolerance for Ambiguity" (Stoycheva, 1998, 2003)*

Nunnaly, J.C. (1978). *Psychometric theory. New York: McGraw-Hill.*

Obendorf, H. (2009). *Minimalism: designing simplicity. London: Springer-Verlag London Limited.*

Ochse, R. (1990). *Before the gates of excellence: The determinants of creative genius. Cambrid ge University Press.*

Oliveira, E., Almeida, L. A., Ferrándiz, C., Ferrando, M., Sainz, M., & Prieto M.D. (2009). *Tests de Pensamiento Creativo de Torrance (TTCT): Elementos para a validez de constructo e n adolescents portugueses. Psicothema, 21 (4), 562-567.*

Oliveira, S. A. (2011). *A Avaliação em Artes Visuais: Considerações Preliminares. Cruzeiro do Sul, Acre: Universidade de Brasília - Instituto de Artes.*

Ortony, Clore e Collins (1988). *Describing the emotions: A review of the cognitive structure of emotions by Ortony, Clore & Collins Aaron BenZe'ev Pages 305-317 | Published onli ne: https://doi.org/10.1080/09515089008573006 - Ben Ze'ev, A. (1990). Describing the emotions: A review of the cognitive structure of emotions by Ortony, Clore & Collins. Philosophical Psychology, 3(2–3), 305–317. https://doi. org/10.1080/09515089008573006*

Osborn, A. F. (1965). *Applied imagination: Principles and procedures of creative problem sol ving. Scribner.*

Pachetti, F., Mancini, R., Aglieri, C., Fundarò, & Martignoni. (2000). *Active music therapy in Parkinson's disease: an integrative method for motor and emotional rehabilitation C G Nappi Affiliations expand PMID: 10845352 DOI: 10.1097/00006842-200005000- 00012*

Panksepp, J., & Bernatzky, G. (2002). *"Emotional Sounds and the Brain: The Neuro-affective Foundations of Musical Appreciation." Behavioural Processes, 60(2), 133-155.*

Parnes, S.J., & Harding, H.F. (1962). *A Source Book for Creative Thinking: New York: Scribner.*

Parncutt, R., & McPherson, G. (2002). *The Science and Psychology of Music Performance: Creative Strategies for Teaching and Learning. Oxford: Oxford University Press ht tps://books.google.pt/books?hl=en&lr=&id=l5unYHW80csC&oi=fnd&am p;p g=PR7&dq=psychology+of+music&ots=xaAUaLIwi_&sig=DGPBP_Ejs mtXtAirI AM_JhglJp0&redir_esc=y#v=onepage&q=psychology%20 of%20music&f=falseOxford UniversityPress.https://oxford.universitypressscholar ship.com/view/10.1093/acprof:oso/9780198530121.0 01.0001/acprof-9780198530121*

Pastoureau, M. (2007). *Dictionnaire des couleurs de notre temps : Symbolique et société*, editora Bennetton.

Pavlygina, R. A., Karamysheva, N. N., Tutushkina, M. V., Sakharov, D. S., & Davydov, V. I. (2013). *Solution of mathematical logical problems in a sensory enriched environ ment (classical music). Neuroscience and Behavioral Physiology43(6), 674-681. doi: 10.1007/s11055-013-9791-3*

Pereira, C., Teixeira, J., Figueiredo, P., Xavier, J., Castro, S., & Brattico, E. (2011). *Music and Emotions in the Brain: Familiarity Matters. Plos ONE, 6(11), 1-9. doi:10.1371/jour nal.pone.002724141*

Pereira, M. (1998). *Crianças sobredotadas: Estudos de Caracterização. Tese de Doutoramento não publicada. Universidade de Coimbra, Coimbra.*

Pereira, A.S. (2018). *M593 Metodologia da pesquisa científica [recurso eletrônico] / 1. ed. – Santa Maria, RS : UFSM, NTE, 2018. 1 e-book. Este caderno foi elaborado pelo Nú cleo de Tecnologia Educacional da Universidade Federal de Santa Maria para os cursos da UAB. ISBN 978-85-8341-204-5 1. Aberta do Brasil CDU 001.891. Acesso 2024*

Peretz, I., & Zatorre, R. J. (2005). *Brain organization for music processing. Annual Review of Psychology 56, 89-114. doi: 10.1146/annurev.psych.56.091103.070225*

Peretz, I., Champod, A.S., & Hyde, K. (2003). *Musical Disorders From Behavior to Genes Cur rent Directions in Psychological Science 17(5):329-333 DOI:10.1111/j. 1467-8721.2008.00600.x*

Pestana, M. H., & Gageiro, J. N. (2008). *Análise de dados para ciências sociais: A complement aridade do SPSS. Lisboa: Edições Sílabo.*

Petrosko, J. (1978). *The great challenge of measuring creativity. Journal of Creative Behavior, 12 (1), 42-50.*

Piirto, J. (2004). *Understanding Creativity. Scottsdale, AZ: Great Potential Press.*

Plucker, J., & Renzulli, J. (2009). *Psychometric Approaches to the Study of Human Creativity. In R. Sternberg (Ed.), Handbook of Creativity (pp. 35-61). Cambridge: Cambridge University Press.*

Poe, E. A. (1846). *A Filosofia da Composição.*

Potteiger, J.A, Schroeder,J.M., & Goff, K.L. (2000). *Influence of music on ratings of percei ved exertion during 20 minutes of moderate intensity exercise. Affiliations expanp PMID: 11153860 DOI: 10.2466/pms.2000.91.3.848*

Power, M. J., & Dalgleish, T. (1977). *Cognition and Emotion: From Order to Disorder.*

Prieto, M. F. (2006). *Creatividad e inteligencia emocional: Un estudio empírico en alumnos con altas habilidades (Tese de Doutoramento, Universidade de Murcia). Retirado de http://digitum.um.es/jspui/bitstream/10201/203/1/FerrandoPrieto.pdf*

Puccio, G. J., & Murdock, M. C. (1999). *Creativity assessment: Rea dings and resources . Buffalo, NY: CreativeEducation Foundation Press.*

Rahman, M.H., & Mannan, A. (2018). *Modulational instability, rogue waves, and envelope solitons in opposite polarity dusty plasmas. Chinese journal of physics 56 (5), 2061-206839. 2018. Generation of rogue waves in space dusty plasmas MH Rahman, A Mannan, NA Chowdhury, AA Mamun Physics of Plasmas 25 (10), 102118332018; Ion -acoustic rogue waves in multi-ion plasmas M Hassan, MH Rahman, NA Chowdhury, A Mannan, AA Mamun Communications in Theoretical Physics 71 (8), 1017272019; Dust -acoustic rogue waves in an electron-positron-ion-dust plasma medium MH Rahman, NA Chowdhury, A Mannan, AA Mamun Galaxies 9 (2), 31 Acesso 2024*

Rauscher, F. H., Robinson, K. D., & Jens, J. J. (1998). *Improved maze learning through ear ly music exposure in rats. Neurological Research20(5), 427-432.*

Rauscher, F. H., & Shaw, G. L. (1998). *Key components of the Mozart effect. Perceptual and Motor Skills86(3), 835-841. doi: 10.2466/pms.1998.86.3.835*

Rauscher, F. H., Shaw, G. L., & Ky, N. K. (1993). *Music and spatial task performance. Natu re365, 611. doi: 10.1038/365611a0*

Rauscher, F. H., Shaw, G. L., & Ky, K. N. (1995). *Listening to Mozart enhances spatia l-temporal reasoning: towards a neurophysiological basis. Neuroscience Letters185(1), 44-47. doi: 10.1016/0304-3940(94)11221-4*

Reggiani, C. (2023). *A psicologia das Cores - A teoria das Cores no século XXI, https://www. voxeldigital.com.br/blog/psicologia-das-cores/ 2023 Volume 25, Issue 2 https://doi. org/10.1177/0305735697252003 Acesso 2024*

Reips, U. D. (2002). *Standards for Internet-Based Experimenting. Experimental Psychology, 49, 243-256. http://dx.doi.org/10.1026//1618-3169.49.4.243*

Rentfrow, P.J., & Gosling. S.D. (2003). *The Do Re Mi's of Everyday Life: The Structure and Personality Correlates of Music Preferences University of Texas at Austin https://gosling. psy.utexas.edu/wp-content/uploads/2014/09/JPSP03musicdimensions.pdf*

Ribeiro, A. (2018). *O Mistério da Criatividade. Porto: Edições Afrontamento.*

Ribot, T. (1900). *Download scientific diagram | Curva do desenvolvimento da imaginação de Th. Ribot (1900) from publication: Imaginação e Criatividade na Infância.*

Rhodes, M. (1961). *An analysis of creativity. Phi Delta Kappan, 42(7), 305–310.*

Roe, Doe, J. V., & Wade, H. (1973). *Roe v. Wade, 410 U.S. 113 (1973), study of 1952.*

Rogers, C. R. (1951; 1954). *Client-centered therapy: Its current practice, implications, and theory. MA, Houghton Mifflin.*

Rogers, C. R. (1961). **Becoming a person: A therapist's view of psychotherapy*. Houghton*

Mifflin.

Rogers, G.L. (1992). *Why Teach Music? A Historical Overview of Aesthetics Rogers View all authors and affiliations Volume 10, Issue 2 ttps://doi.org/10.1177/875512339201000*

Romo, M. (2008). *Creatividad en los domínios artístico y científico y sus correlatos educativos. In M. F. Morais & S. Bahia (Eds.), Criatividade: Conceito, Necessidades e Intervenção (pp. 65-90). Braga: Psiquilíbrios Edições.*

Runco, M. A. (2*004). Creativity. Annual Review of Psychology, 55, 657-687. doi: 10.1146/annu rev.psych.55.090902.141502*

Runco, M. A. (2007). *Creativity: Theories and themes: Research, development, and practice. Academic Press.*

Russel, J.A. (1980)*. A Circumplex Model of Affect James A. Russell University of British Colum bia, Vancouver, Canada Journal of Personality and Social Psychology 1980. Vol. 39, No. 6. 1161-1178*

Sacks, O. (2008)*. Musicofilia: Histórias sobre a Música e o Cérebro. Lisboa: Antropos - Reló gio D´Água Editores - com estudos de 1985: The man who mistook his wife for a hat. 1pub2007.*

Sacks, O. (2018). *Alucinações Musicais: relatos sobre a música e o cérebro. 1ª Edição. Lisboa: Companhia das Letras.*

Sacks, O. (2019). *Tudo no seu lugar: primeiros amores e últimas histórias. Lisboa: Relógio D´Á gua Editores.*

Saarkallio, M. (2008). *MMR: Metodologias e Resultados. Helsinque: Ed.Un.*

Särkämö, T., Tervaniemi, M., Laitinen, S., Forsblom, A., Soinila, S., Mikkonen, M., Autti, T., Silvennoinen, H. M., Erkkilä, J., Laine, M., Peretz, I., & Hietanen, M. (2008). *Mu sic listening enhances cognitive recovery and mood after middle cerebral artery stroke. Brain131(3), 866-876. doi: 10.1093/brain/awn013*

Sawyer, R. K. (2006). *The science of human innovation: Explaining creativity. Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 1(2), 21-28.*

Schaufeli, W.B., Salanova, M., Gonzalez-Roma, V., & Bakker, A.B. (2002). *The Measurement of Engagement and Burnout: A Two Sample Confirmatory Factor Analytic Approach J ournal of Happiness Studies volume 3, pages 71–92 (2002)*

Scherer, K. (2004). *Which Emotions Can be Induced by Music? What Are the Underlying Mechanisms? And How Can We Measure Them?Journal of New Music Research, 33(3), 239-251. doi:10.1080/0929821042000317822. Acesso 2024.*

Scherer, K. R., & Oshinsky, J. S. (1977). *Cue utilization in emotion attribution from auditory stimuli. Motivation and Emotion, 1(4), 331-346.*

Scherer, K.R., & Zentner, M.R. (2001). *Emotional states generated by music: An exploratory study of music experts Klaus R. Scherer Klaus.Scherer@pse.unige.ch, Marcel R. Zent ner, and Annekathrin SchachtView all authors and affiliations Volume 5, Issue 1_suppl https://doi.org/10.1177/10298649020050S106*

Schellenberg, E. G., Nakata, T., Hunter, P. G., & Tamoto, S. (2007). *Exposure to music and cognitive performance: tests of children and adults. Psychology of Music 35(1), 5-19. doi: 10.1177/0305735607068885*

Schmithorst, V. J., & Holland, S. K. (2003). *The effect of musical training on music pro cessing: a functional magnetic resonance imaging study in humans. Neuroscience Let ters 348(2), 65-68. doi: 10.1016/S0304-3940(03)00714-6*

Schopenhauer, A. (1818). *The World as Will and Representation (E. F. J. Payne, Trans.). (Original work published in German in 1818). Dover Publications.*

Simmel, G. (2014). *Filosofia da Moda. 2ª edição. Lisboa: Edições Texto & Grafia - 1pub2008.*

Simões, A. (2012). *As emoções ao compasso da música: um olhar sobre a influência da música na resposta emocional. Dissertação de Mestrado em Psicilogia pela Universidade de Lisbos, ano 2012 - Link PDF: https://repositorio.ul.pt/bits tream/10451/8076/1/ulfpie043069_tm.pdf (Jan2023).*

Simonton, D. K. (1984). "*Intellectual giftedness in psychology: Its nature, origins, and prospec ts." Psychological Bulletin, 81(2), 140-143. Studies Genius, Creativity...1974-1984.*

Siqueira, A. (2008). *Um diálogo entre som e imagem: questõe´s históricas, temporais e de interpretação musical. .Revista Música Hodie, [S.l.], v. 7, n. 2, p. 29-42, fev. 2008. ISSN 1676-3939. Disponível em: <http://www.revistas.ufg.br/musica/article/view/3298/12254>. doi: http://dx.doi.org/10.5216/mh.v7i2.3298.*

Siqueira, L. G., & Wechsler, S. M. (2004). *Estilos de pensar e criar de estudantes brasileiros e sua influência sobre o desempenho escolar. Revista Iberoamericana de Diagnóstico e Avaliação Psicológica, 18(2), 61-77. Retirado de http://www.aidep.org/03_ridep/R18/R184.pdf*

Sloboda, J.A., O´Neill, & Ivaldi. (2001). *R serarch un Mapping Music Education Research in the UKJuly 2004Psychology of Music 32(3):239-290 DOI:10.1177/0305735604043257 Authors: Graham Frederick Welch at University College London Institute of Education Graham Frederick Welch University College London Institute of Education Susan Hallam at University College London Susan Hallam University College London Alexandra Lamont at Keele University*

Sloboda, J. A. (1985). *The musical mind: The cognitive psychology of music. London: Oxford University Press.*

Sloboda, J. (2008). *Exploring the Musical Minda Cognition Emotion Ability Function. Oxford, New York, 2008. Formato Físico Impresso.*

Sloboda, J. A. (2010). *Music in everyday life: The role of emotions. In P. N. Juslin & J. A.*

Sloboda (Eds 2001.), *Series in affective science. Handbook of music and emotion: Theory, research, applications (p. 493–514). Oxford University Press.https://psycnet.apa.org/record/2010-02543-018*

Spearman, C. (1904). *"General Intelligence," Objectively Determined and Measured. The Ameri can Journal of Psychology, 15(2), 201-293.*

Spearman, C. (1927). *The Abilities of Man: Their Nature and Measurement. Macmillan.*

Spearman, C. (1928). *The factor structure of intelligence. Methuen.*

Spearman, C. (1931). *The Alilities of Man: Their Nature and Measurement: New York: Mac millan.*

Steele, K. M., Bass, K. E., & Crook, M. D. (1999). *The mystery of the Mozart effect: failure to replicate. Psychological Science 10(4), 366-369. doi: 10.1111/1467-9280.00169*

Stern, W. (1912). *Die psychologische Diagnostik: Ihre Methoden und Ergebnisse [Psychological Diagnostics: Its Methods and Results]. Leipzig: Barth.*

Sternberg, R. (2005). *Inteligência de Sucesso – Como a inteligência prática e a criativa são determinantes para uma vida de sucesso. Lisboa: Ésquilo.*

Sternberg, R. (2006). *The Nature of Creativity. Creativity Research Journal, 18(1), 87-98.Retirado de http://people.uncw.edu/caropresoe/GiftedFounda tions/SocialEmotional/Creativit y-articles/Sternberg_Nature-of-creativity.pdf*

Sternberg, R. J., Kaufman, J. C., & Pretz, J. E. (2000). *The Creativity Conundrum: A Propulsion Model of Kinds of Creative Contributions. Psychology Press. Studies 2002.*

Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1991). *An investment theory of creativity. Psychological Inquiry, 2(4), 267-278.*

Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1993). *Investing in creativity. Wiley.*

Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1995). *Defying the crowd: Cultivating creativity in a culture of conformity. Free Press.*

Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (1996). *Investing in creativity. American Psychologist, 51(7), 677-688. https://doi.org/10.1037/0003-066X.51.7.677*

Sternberg, R. J., & Lubart, T. I. (2007). *The psychology of creativity. Cambridge University Press.*

Sternberg, R., & Lubart, T. (2009). *The Concept of Creativity: Prospects and Paradigms. In R. Sternberg (Ed.), Handbook of Creativity (pp. 3-15). Cambridge: Cambridge University Press.*

Sternberg, R., O'Hara, L., & Lubart, T. (1997). *Creativity as Investment. California Management Review, 40(1), 8-21. Retirado de http://people.westminstercollege.edu/faculty/kwessel/MBA%20660%20Session%204%20Folder/9712191744.pdf*

Stevens, J. (1986). *Applied multivariate statistics for the social sciences. New Jersey: Lawrencw Erbaun Associates. Cap. 11.*

Stevens, J. (1996). *Applied multivariate statistics for the social sciences (3rd edn). Mahway, NJ: Lawrence Erlbaum.*

Tabachnik, B.G., & Fidell, L.S. (2006). *Using Multivariate Statistics. (5.th Ed.). Pearson Educa tion.*

Tan-Chyuan, C., Rickard, N.S, & *affiliations* (2017). *Emotion regulation strategy mediates both positive and negative relation ships between music uses and well-being TanChyuan Chin and Nikki S. RickardView all authors and affiliations Volume 42, Issue 5 https://doi. org/10.1177/0305735613489916*

Tellegen, A., & Atkinson, G. (1974.) *Openness to absorbing and self-altering experiences ("ab sorption"), atrait related to hypnotic susceptibility PMID: 4844914 DOI: 10.1037/h0036681*

Terman, L.M. (1921). *Genetic studies of genius: vol I Mental and physical traits of a thousand giffed children. Stanford University Press.*

Tieppo, G.M.S. (2016). *Mozart, Rock e a Ativação da Criatividade. Rev. adm. contemp., vol. 20, núm. 3, pp. 261-282, 2016 - https://www.redalyc.org/journal/840/84045587002/ html/ Tieppo (2016). Mozart, Rock and Creativity Activation.Artigos Rev. adm. contemp. 20 (3) May-Jun 2016 https://doi.org/10.1590/1982-7849rac2016140048 Guilherme Macedo de Souza Tieppo Germano Glufke Reis Djair Picchiai*

Tieppo, G., Reis, G. & Picchiai, D. (2016) *Artigo - Mozart, Rock e a Ativação da Criatividade - Revista de Administração Contemporânea - Print version ISSN 1415-6555On-line version ISSN 1982-7849 - Rev. adm. contemp. vol.20 no.3 Curitiba May/June 2016 - Link: https://doi. org/10.1590/1982-7849rac2016140048 - Fundação Getulio Vargas -Faculdades Metropolitanas Unidas - Programa de Pós-Graduação em Administração - Faculdade Campo Limpo Paulista*

Thaut, M. H. (2005). *Rhythm, Music, and the Brain: Scientific Foundations and Clinical Applica tions. Routledge.*

Thaut, M.,H., & Wheeler, B., L (2012). *Music Therapy. In P. Juslin e J. Sloboda. Handbook of Music and Emotion, Theory, Research, Applications, New York: Oxford*

Thaut, M. H., Gardiner, J. C., Holmberg, D., Horwitz, J., Kent, L., Andrews, & G. McIntosh, G. R. (2010). *Neurologic Music Therapy Improves Executive Function and Emotional Adjustment in Traumatic Brain Injury Rehabilitation. Annals Of The New York Academy Of Sciences, 1169406-416. doi:10.1111/j.1749-6632.2009.04585.x*

Thompson, W. F., Schellenberg, E. G., & Husain, G. (2001). *Arousal, mood, and the Mozart effect. Psychological Science 12(3), 248-251. doi: 10.1111/1467-9280.00345*

Torrance, E. P. (1963). *The creative personality and the ideal pu- pil. Teacher's College Record, 65, 220–227.*

Torrance, E. P. (1965). *Rewarding creative behavior. New Jersey: Prentice Hall.*

Torrance, E. P. (1967). *The Minnesota studies of creative behavior: National and international extensions. Journal of Creative Behavior, 1(2), 137–154.*

Torrance, R. (1972). *Torrance Tests of Creative Thinking: Norms-Technical Manual. Bensenville, IL: Scholastic Testing Service.*

Torrance, R. (1974). *A Longitudinal Study of Creative Potential in Gifted Students. Gifted Child Quarterly, 18(4), 249-256.*

Torrance, R. (1982). *Creativity: A Problem of Definition. Proceedings of the Third Rocky Mount ain Regional Conference on Gifted and Talented Education, 71-83.*

Torrance, E. (1988). *The nature of creativity as manifest in its testing. In R. J. Stenberg, The nature os creativity: contemporary psychological perspectives (pp. 43-75). New York: Cambridge University Press.*

Torrance, E. P. (1995). *Why Fly? New Jersey: Ablex Publishing Corporation.*

Torrance, E. P. (2008). *Torrance tests of creative thinking: norms-technical manual, verbal forms A & B. Benseville, IL: Scholastic Testing Service.*

Torrance, E. P., & Khatena, J. (1970). *What kind of person are you? Gifted Child Quarterly, 14(2),*

71-75.

Torres, M., & Balli, S. (1984). *Thinking Creatively in action and movement (TCAM). Journal of Creative Behavior, 18 (1), 33-48.*

Toulouse, É. (1896). *Enquête sur les conditions de travail intellectuel dans les grandes adminis trations de l'État. Paris: Alcan.*

Trainor, Desjardins, Rockel, (1999). *A Comparison of Contour and Interval Processing in Musi cians and Nonmusicians Using Event Related Potentials December 1999Australian Jour nal of Psychology 51(3):147 - 153DOI:10.1080/00049539908255352*

Treffinger, D. J. (1995). *School development, talent development, and creativity. Roeper Review 18, 93-97.*

Treffinger, D. J., Schoonover, P. F., & Selby, E. C. (2013). *Educatingfor creativity & innovation. Waco, TX: Prufrock.*

Trierweiler, L. I., Eid, M., & Lischetzke, T. (2002). *The structure of emotional expressivi ty: Each emotion counts. Journal of Personality and Social Psychology, 82(6), 1023-1040. doi:10.1037/0022-3514.82.6.1023*

Turkle, S. (2015). *Reclaiming conversation: The power of talk in a digital age. Penguin Press.*

Urban, K. K., & Jellen, H. G. (1996). *Test for Creative Thinking - Drawing Production (TCT-DP). Manual. Hogrefe & Huber.*

Wallach & Kogan (1962). *Modes of thinking in young children. New York: Holt.*

Wallach, M. A., & Kogan, N. (1965). *Modes of thinking in young children: A study of the creativi ty-intelligence distinction. New York: Holt, Rinehart & Winston.*

Wallas, G. (1926). *The art of thought. New York, NY: Harcourt, Brace and Company; ... ABS TRACT: Detailed documentations of creative invention are scarce in the...*

Walcham, G. (2006). *Doing interpretive research. European Journal of Information Systems (vol 15, pp. 320-330).*

Watson, D., Clark, L. A., & Tellegen, A. (1988). *Development and validation of brief measures of positive and negative affect: The PANAS scales. Journal of Personality and Social Psy chology, 54(6), 1063-1070.*

Webster, J., & Watson, J.T. (2002). *Analysing the past to prepare for the future: writing a litera ture review. MIS Quartel & The Society for Informations Management (v.26, n.2, pp. 13-23).*

Webster, G. D., & Weir, C. G. (2005). *Emotional responses to music: interactive effects of mode, texture, and tempo. Motivation and Emotion29(1), 19-39. doi: 10.1007/s11031-005-4414-0*

Wechsler, D. (1967 original). *WPPSI - Escala de inteligência pré-escolar na Infopédia [em linha]. Porto: Porto Editora. [consult. 2024-07-23 16:29:27]. Disponível em https://www.infopedia.pt/$wppsi-escala-de-inteligencia-pre-escolar*

Wechsler, S. M. (1996; 1998). *Avaliação multidimencional da criatividade: uma realidade neces sária. Campinas: Pontificia Universidade Católica de Campinas.*

Wechsler, S. M. (1998). *Avaliação multidimensional da criatividade: uma realidade necessária. Psicologia escolar e educacional, 2(2), 89-99. Retirado de http://pepsic.bvs-psi.org.br/pdf/pee/v2n2/v2n2a03.pdf*

Wechsler, S. M. (2006). *Validity of the Torrance Tests of Creative Thinking to the Brazilian Cult ure. Creativity Research Journal, 18, 15-25. doi: 10.1207/s15326934crj1801_3*

Wechsler, S. M. (2006). *Estilos de Pensar e Criar. Campinas: LAMP/PUC. Acesso 2024*

Wechsler, S. M. (2008). *Criatividade: Descobrindo e Encorajando. Campinas: LAMP/IDB.*

Wechsler, S. M. (2009). *Age and gender impact on thinking and creating styles. EuropeanJour nal of Education and Psychology, 2(1), 37-48. Retirado de http://www.ejep.es/in dex.php/journal/article/viewFile/20/pdf_4*

Wechsler, S. M., & Nakano, T. C. (2002). *Caminhos para a Avaliação da Criatividade: Pers pectiva brasileira. In R. Primi (Ed.), Temas em Avaliação Psicológica (pp. 103-115). Campinas: Impressão Digital do Brasil.*

Weinberger, D. A., & Schwartz, G. E. (2004). *Distress and restraint as superordinate dimen sions of self-reported adjustment: A typological perspective. Journal of Personality,*

58(2), 381–417. https://doi.org/10.1111/j.1467-6494.1990.tb00235.x

Werner, A., Karl, A , Schaefer, M., Malta, L.S., Dörfel, D., & Rohleder, N. (2006). *A meta-analysis of structural brain abnormalities in PTSD. Affiliations expand PMID: 16730374 DOI: 10.1016/j.neubiorev.2006.03.004*

Werner, P.D., Swope, A.J., & Heide, F.J. (2010). *The Music Experience Questionnaire: Devel opment and Correlates. Escola de Psicologia da Califórnia. University San Fran cisco, 2010.*

Westermann, R., Spies, K., Stahl, G., & Hesse, F. W. (1996). *Relative effectiveness and validity of mood induction procedures: A meta-analysis. European Journal of Social Psychology, 26(4), 557-580. https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0992(199607)26:4<557::AID-EJSP769>3.0.CO;2-4*

Wilson, R. C., Guilford, J. P., & Christensen, P. R. (1953). *The measurement of individual differences in originality, Psychological Bulletin 50(5), 362-370. doi: 10.1037/h0060857*

Wiggins, G., & McTighe, J. (2005). *Understanding by design (Expanded 2nd ed.). ASCD.*

Witkins, H. A. (1964). *Origins of cognitive styles. In C. Sheerer (Ed.), Cognition: theory, research and promises (pp. 134-162). New York: International University Press.*

Wordsworth, W., & Coleridge, S. T. (1800). *Lyrical Ballads. J. & A. Arch.*

Wong, W. (2007). *Princípios de Forma e Desenho. São Paulo - Brasil: Martins Fontes Editora, primeira edição 1998. Formato Físico Impresso*

Zatorre, R. J., & Peretz, I. (Eds.). (2001). T*he Biological Foundations of Music. New York Aca demy of Sciences.*

Zenasni, F., & Lubart, T. I. (2001). *Effects of emotional states on creative problem solving. Jour nal of Creative Behavior, 35(2), 137-155.*

Zentner, M., Meylan, S., Scherer, K. (2000). *Exploring musical emotions across five genres of music. Paper presented at the Sixth Conference of the ...*

Zentner, M., *Grandjean D., & Scherer, K.R.* and collaboration. (2008). *Emotions evoked by the sound of music: characterization, classification, and measurement Marcel Zentner 1 , Didier Grandjean, Klaus R Scherer*
Affiliations expand PMID: 18729581 DOI: 10.1037/1528-3542.8.4.494

Zottesso, E., Mendes, L., & Broega, C. (2022). *Pause to Think. Article. https://www.taylorfran cis.com/chapters/oa-edit/10.1201/9780429299070-43/pause-think-creating-fashion -collection-music-emotions-elisângela-zottesso-layla-mendes-ana-cristina-broega Book Creating Through Mind and Emotions Edition 1st Edition First Published 2022 Imprint CRC Press Pages 7 eBook ISBN 9780429299070OA Funder Universidade Nova de Lisboa.*

Zottesso, E., Broega, A., & Benetti, A. (2024). *Music at the Tip of the Pencil: A Study on the In fluence of Music on Emotions Applied in Sustainable Fashion Design - EIMAD 2024*

Zottesso, E., Broega, A., & Benetti, A. (2025). *Ambientes Criativos: Como a Música em sala de aula inspira a Moda através das Emoções - CIMODE 2025.*

WEBGRAFIA - DOCUMENTÁRIOS

Damásio, A. (2017). *Série de vídeos do neurocientista António Damásio. https://www.youtube. com/results?search_query=antonio+damasio+emoções+e+sentimentos+videos+cole ções - Acesso outubro 2021*

Eagleman, D. (2018). *Netflix séries, 2018 - Eagleman, David - The creative brain - documentá rio - série - Acesso outubro 2021*

Guimarães, A. (2024). *Dopamina, Comnicação, Aprendizage. https://youtu.be/jQhrDA0Zebs?si=aLDWI-AAwg1AJlcd - Talks e Pod Casts no Instagram na página oficial de Anete Guimarães com cortes sobre dopamina, música, entre outros. Acesso maio 2024*

Tabela 09 - Ilustrações presentes na tabela princípios da forma e desenho, cores: *https://www.voxeldigital.com.br/blog/psicologia-das-cores/Arte de Juliana Polastri, Reggianni, 2023; Linhas, Pontos e Mancha: Glover, 2019; Heller, 2017; Herzog, 2011; Wong, 2007; https://estudoemcasaapoia.dge.mec.pt/recurso/mancha; Acesso em maio 2024.*

APÊNDICE 01

(Tabela 06) INQUÉRITO | BACKGROUND MUSICAL E CRIATIVIDADE - Pré-Momento Musical -- IBMC:

CONSENTIMENTO INFORMADO

Caro(a) participante, convidamo-lo(a) a participar no estudo: "A música como estímulo emocional para o processo criativo do designer de moda", desenvolvido no âmbito do Programa Doutoral em Design de Moda na Universidade do Minho, e da tese de doutoramento de Elisângela Fávaro Zottesso. Com este estudo, pretendemos investigar o estímulo emocional através da música para o processo criativo, bem como explorar o crescimento da criatividade e resultados criativos em design de moda. A sua participação compreende a resposta a um conjunto de inquéritos, prevê-se que o preenchimento tenha uma duração aproximada de 10 minutos. Tomar parte neste estudo não apresenta qualquer risco para a sua saúde ou bem-estar. A sua participação é voluntária e pode ser interrompida a qualquer momento, sem que isso lhe traga qualquer prejuízo ou dano. A confidencialidade das respostas será salvaguarda, sendo estas utilizadas, exclusivamente, para efeitos de investigação e analisadas no total de amostra e não individualmente. Apenas os investigadores principais deste estudo terão acesso aos dados. Estes não serão usados para nenhum outro propósito fora desta investigação e serão mantidos em armazenamento seguro por um período de 5 anos após a conclusão deste estudo, sendo a partir daí destruídos. Lembre-se que a sua colaboração é muito importante para o desenvolvimento desta investigação e que, a qualquer momento poderá colocar questões às investigadoras responsáveis, sobre a sua participação e sobre o estudo, pelo que lhe deixamos os respetivos contactos:

Elisângela Fávaro Zottesso Investigadora Universidade do Minho
Departamento de Engenharia Têxtil elisangelazottesso@gmail.com
+351 917 836 601

Obrigatório Email
N°. Aluno:
Está a frequentar: Licenciatura( ) Mestrado( )
Sexo: Feminino( ) Masculino( ) Outro ( )
Nacionalidade: A sua resposta
Naturalidade (local de nascimento):
INSTRUÇÕES PARA O PREENCHIMENTO DO INQUÉRITO *Numa escala de 1 à 5, onde o nível 1: Discordo Totalmente e nível 5: Concordo Totalmente.
Possui formação musical: Sim( ) Não( )
Caso tenha respondido afirmativamente à questão anterior, especifique (incluindo o tempo de duração): A sua resposta
Caso tenha tido formação musical, como poderia descrever essa experiência? A sua resposta
Como descreveria a sua relação com música? A sua resposta
Convive ou tem contacto com alguém envolvido com a música (profissional ou não profissional)? Qual a relação dessa pessoa em causa com a música? A sua resposta
Em que situações costuma ouvir música? A sua resposta
Ouve música quando está em processo criativo? Sim( ) Não ( ) Caso positivo, de que forma? A sua resposta
Acha que a música tem influência sobre as suas emoções? Sim( ) Não ( ) Caso positivo, de que forma? A sua Tenho

segurança em mim mesmo(a):	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sou uma pessoa otimista:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sou uma pessoa espontânea:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Tenho facilidade em liderar pessoas:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sou capaz de realizar aquilo a que me proponho:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Defendo e tento colocar as minhas ideias em prática:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Mesmo falhando, gosto e acredito na importância do que faço:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Coloco muita energia em tudo que faço:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sou uma pessoa com sentido de humor:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Tenho coragem de iniciar uma nova atividade que exista risco:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Não tenho medo de situações novas:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Gosto de questionar regras estabelecidas, pensar e agir:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Quando quero comunicar uma ideia, utilizo comparações e analogias:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Resolver problemas de maneira alternativa é algo que me fascina:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Gosto de projetos que suscitem várias ideias:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sou uma pessoa curiosa:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sou uma pessoa que gosta de questionar e dar sugestões:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto que posso contribuir de alguma forma para a comunidade:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Gosto de trabalhar onde possa realizar várias tarefas:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Percebo falhas no ambiente e tenho ideias para resolvê-las:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Utilizo a minha imaginação para o crescimento pessoal, prof. e académico:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sou uma pessoa aberta a novas ideias:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
As minhas ideias têm interessado outras pessoas:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )

Sou mais produtivo(a) quando estou em sintonia com as minhas emoções:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
A natureza encanta-me:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Respeito o direito do outro tomar decisões:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Trato os outros como eu gostaria de ser tratado(a):	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Para tomar uma decisão, gosto de obter muitas informações.	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Gosto de uma linguagem simples, baseada em factos:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Recebo críticas como ajuda:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Não me importo com os direitos humanos:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Não me importo com o meio ambiente:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Tenho habilidades em todas as áreas do design de moda:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Tenho capacidade de exercer qualquer profissão:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
O meu ponto de vista é considerado o melhor em todas as discussões:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sou admirado(a) em qualquer grupo de pessoas:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Possuo todas as qualidades de um ser humano:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Coloco imediatamente as minhas ideias em prática:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Tenho grande entusiasmo por tudo o que faço:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Não gosto de ficar sem ter nada para fazer:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
As minhas ideias são dirigidas a objetivos de longo prazo:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Fico totalmente concentrado(a) quando descubro uma nova ideia:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Mesmo quando erro, continuo a tentar novas alternativas:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sou uma pessoa objetiva:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Gosto de melhorar as minhas ideias até que fiquem bem claras:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )

APÊNDICE 02

(Tabela 07) Escala de Humor de Brunell - adaptada para o presente estudo - EH:

Data___/___/____

Hora do preenchimento___hrs___min

*Como está a sentir agora:

	Nada				Máximo
Feliz	1	2	3	4	5
Apático (a)	1	2	3	4	5
Forte	1	2	3	4	5
Sozinho (a)	1	2	3	4	5
Alegre	1	2	3	4	5
Ansioso (a)	1	2	3	4	5
Sociável	1	2	3	4	5
Zangado (a)	1	2	3	4	5
Sonolento (a)	1	2	3	4	5
Ativo (a)	1	2	3	4	5
Aborrecido (a)	1	2	3	4	5
Contente	1	2	3	4	5
Triste	1	2	3	4	5
Livre	1	2	3	4	5
Cansado (a)	1	2	3	4	5
Criativo (a)	1	2	3	4	5
Relaxado (a)	1	2	3	4	5
Irritado (a)	1	2	3	4	5
Satisfeito comigo mesmo (a)	1	2	3	4	5

Dados pessoais-Código Participante (PG/ID):_____

APÊNDICE 03

(Tabela 08) INQUÉRITOS APÓS 1º. 2º. 3º. Momentos Musicais (no 4º. Momento Musical, acréscimo da questão - "senti-me mais criativo 1º., 2º., 3º., 4º. momento musical" e a escolha da "listagem de músicas" preferida)- IPMM:

Depois deste exercício, relaxe e responda a estas perguntas refletindo sobre o efeito que estas músicas tiveram em si. Todas as respostas estão numa escala de 1 à 5, onde 1=Discordo Totalmente; 2=Discordo; 3=Não Concordo/Nem Discordo; 4=Concordo; 5=Concordo Totalmente.
*Obrigatório Email
Nº. Aluno
Idade
Área científica da formação anterior:
Hora do preenchimento:

Sinto-me Feliz	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Apático(a)	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Forte	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Sozinho(a)	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Alegre	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Ansioso(a)	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Sociável	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Zangado(a)	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Sonolento(a)	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Ativo(a)	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Aborrecido(a)	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Contente	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Triste	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Livre	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Cansado(a)	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Bem-disposto(a)	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Criativo(a) neste momento	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Relaxado(a)	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Irritado(a)	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Sinto-me Satisfeito(a) comigo próprio(a)	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Senti-me mais criativo enquanto ouvia estas músicas	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
A presença destas músicas melhorou o ambiente	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )

Visualizei cores enquanto ouvia estas músicas: Sim( ) Não ( ) Em caso afirmativo na questão anterior, diga quais cores:
Ao ouvir estas músicas, tive mais ideias relacionadas a cor, pontos, linhas, formas, imagens, especifique: A sua resposta
Tive mais ideias do que o normal enquanto ouvia as músicas:Sim( ) Não ( ) Se respondeu sim na questão anterior, especifique: A sua resposta

Senti emoções positivas ouvindo estas músicas	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )

Estas músicas remeteram para algumas memórias, descreva: A sua resposta

Gostei deste momento musical:	* 1( ) 2( ) 3( ) 4( ) 5( )

Sugestões ou qualquer opinião que queira dar sobre este momento música. A sua resposta_____

APÊNDICE 04

(Tabela 10) Análise gráfica - AG

Elementos da LINGUAGEM VISUAL	Momentos Musicais (1.Nada, 2.Pouco, 3.Regular, 4.Bastante, 5.Muito)			
Princípios da FORMA e DESENHO	1º. MM	2ª.MM	3º.MM	4º.MM
Ponto	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Linha	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Mancha	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
REPETIÇÃO	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
ESTRUTURA	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
SIMILARIDADE	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
GRADAÇÃO	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
RADIAÇÃO	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
ANOMALIA	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
CONTRASTE	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
CONCENTRAÇÃO	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
TEXTURA	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
ESPAÇO	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

A análise das CORES	1º. MM	2ª.MM	3º.MM	4º.MM
Branco	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Preto	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Cinza	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Azul	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Verde	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Vermelho	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Laranja	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Amarelo	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Castanho	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Mostarda	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Rosa	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5
Violeta	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5	1 2 3 4 5

ANEXO 1

Listagens de músicas selecionadas para o exercício musical

ERUDITO LEVE

01. Johann Sebastian Bach: Yo-Yo Ma for Ciello Suite n°. 1 in G Major, BWV I.007: I, Prellude. 2:32
02. Claude Debussy: Clair de lune et d´autres favoris. 5:12
03. Wolfgang Amadeus Mozart: Eine Kleine Nacht musik, K.545: II, Romance Andante. 5:44
04. Johann Sebastian Bach: Goldberge Variatons, BWV 988: Aria. 5:21
05. Frédéric Chopin: Nocturne Op.9 N°.2. 5:02
06. Wolfgang Amadeus Mozart: Piano Sonata n°.16 in C Major, K.545 "Sonata facile": I. Allegro. 4:51
07. Ludwig van Beethoven: Piano Sonata n°.8 in C minor, Op.13 - "Pathétique": 2. Adagio cantabile. 5:12
08. Erik Satie: Gym nopédie n°.1. 3:25
09. Aran Khachaturian: Piano Concerto n°.21 in C, K.467, 2nd movement: Andante. 7:30
10. Wolfgang Amadeus Mozart: Incompress, Piano Concerto n°.23 in A Major, K.488/2nd mut: Adagio.5:56
11. Camille Saint-Saiens: Le carnaval des animaux, R.125: XIII. Le cygne. 3:25
12. Ludwig van Beethoven: Piano Concerto n°.2 in B Flat Major, Op.19: II. Adagio. 9:05
13. Johann Sebastian Bach: Prelude in C Major, BWV 846. 2:28
14. Ludwig van Beethoven: Piano Concerto n°.3 in C minor, Op.37 II.Largo. 9:33
15. Johannes Brahms: Piano Concerto n°.2 in B Flat Major, Op.83: III. Andante - Piu Adagio. 14:04
16. Frédéric Chopin: Piano Concerto n°.2 in F minor, Op.21: II. Larghetto. 8:49
17. Maurice Ravel: Piano Concerto in G Major, M.83: II. Adagio assi. 9:01
18. Claude Debussy. Syrinx. 3:21
19. Jules Massenet: Meditation: Méditation from Thais. 5:31
20. Wolfgang Amadeus Mozart: Clarinete Concerto in A Major, K.622: II. Adagio. 6:40
21. Samuel Barber: Adagio for Atrings, Op. 1. 9:56
22. Arcangelo Corelli: Concerto Grosso in D Major, Op.6, n°.1: I. Largo. 1:08
23. Johann Sebastian Bach: Air on A G String. 3:25
24. Pyoth Ilyich Tchaikovsky: Symphony n°.6 in B minor, Op.74 "Pathétique": II Allegro congrazia. 7:42
25. Gustav Mahler: Symphony n°.5 in C - Sharp minor: IV. Adagietto Sehr Iansgsam. 11:53
26. Pyoth Ilyich Tchaikovsky: Serenate for strings in C Major, Op.48 TH 48: III Eligie. 9:05
27. Sergei Rachmanioff: Symphony n°.2 in E minor, Op.27 : III Adagio. 15:44
28. Johannes Brahms: Symphony n°.3 in F Major, Op. 90.2 Andante. 8:28
29. Antonín Dvorat: Symphony n°.9 in E minor, Op.95, B.178 "From the new world": II. Largo. 4:46
30. Richard Wagner: Lohengrin: Prelude. 9:56
31. Wolfgang Amadeus Mozart: Lacrimosa. 3:25
32. Wolfgang Amadeus Mozart: Requiem in D minor, R.626: Communion: Lux aeterna (Soprano, Chorus). 5:20
33. Giuseppe Verdi: Messa da Requiem: VI Lux aeterna. 6:48
34: Roberto Schumann: Mela Tenambaum: Schumann Romance in A Major, Op.94 n°. 2. 5:21
35. Johannes Brahms: Violin Sonata n°.3 in D minor, Op.108: II Adagio. 4:43
36. Arvo Part: Spiegel in Spiegel - Version for Violin and Piano. 10:36
37. Pyoth Ilyich Tchaikovsky: String Quartet n°.1 in D Major, Op. II Andante Cantabile. 7:44

ERUDITO PESADO

01. Antonio Vivaldi: The four seasons, Violin Concerto n°.2 in G Minor, RV 315 "Summer": III Presto. 2:55
02. Joseph Haydn: Die worte des Erlosers and Kreuzes, Hob. XX: 1. IX Terremoto. 1:45
03. Sergei Prokofiev: Piano Sonata n°.7 in B - Flat Major, Op. 83: III Precipitato. 3:34
04. Sergei Rachmanioff: Études - Tableaux, Op.39: n°.9 in D Major. 3:35
05. Frédéric Chopin: Etudes, Op. 25: n°.12 in C minor, "Ocean". 2:28
06. Sergei Prokofiev: Piano concerto n°.2 in G minor, Op.16: II Scherzo Vioace. 2:33
07. Pyortr Ilyich Tchaikovsky: The nut cracker suite, Op.71a: N°.2c, Russian Dance. 1:05
08. Sergei Prokofiev: Suite n°.1 from Romeo and Juliet, Op. 64 Bis: N°.6, Death of Tybalt. 4:32
09. Georges Bizet: L´arlésienne Suite n°.2 G B 121b IV Farandole. 3:35
10. Antonín Dvorak: Slavonic Dances, Op.46, B.83: n°.8 Furiante. 4:14
11. Johann Strauss II: Unter Donnar und Blitz, Polka, Op.324. 3:12
12. Pyortr Ilyich Tchaikovsky: Swan Lake, Op.20, TH 12, Act III, n°.21: Danse Espagnole (Allegro non troppo - tempo di bolero). 2:29
13. Giuseppe Verdi: Messa di Requien, Dies irae: Dies irae. 2:25
14. Wolfgang Amadeus Mozart: Symphony n°.4 in C Major, K.551 - "Jupiter":4. Molto Allegro.8:42
15. Carmina Burana: O Fortuna. 2:40
16. Wolfgang Amadeus Mozart: Requien in D minor, K.626: 3. Sequentia: Dies irae. 1:59
17. Johannes Brahms: Piano Quartet n°.1 in G minor, Op. 25:4. Rondo alla Zingarese. 8:06
18. Johannes Brahms: Pianti Quintet in F minor, Op.34: III. Scherzo (Allegro). 7:43

ROCK LEVE

01. America: A horse with no name. 4:11
02. kansas: Dust in the wind. 3:25
03. Eric Clapton: Layla. 4:49
04. George Harrison: My Sweet Lord. 4:41
05. Supertramp: Give a little bit. 4:08
06. Blind Melon. No rain. 3:37
07. Pearl Jam: Last Kiss. 3:15
08. Jane´s Addiction: Jane Says. 4:47
09. Creedence: Have you ever seen the rain. 2:40
10. Radiohedd: Creep. 3:55
11. Scorpions: Wind of change. 5:13
12. The Animals: House of the rising sun. 4:24
13. Guns N´Roses: Patience. 5:56
14. Elvis Presley: Suspicious Minds. 4:23
15. Dire Straits: Walk of life. 4:09
16. U2: I still haven´t found what I´m looking for- 4:37
17. Eric Clapton: Cocaine. 3:41
18. Eagles: Hotel California. 6:31

ROCK PESADO

01. AC/DC: Thunderstruck. 4:52
02. Lenny Kravitz: Are you gonna go my way. 3:31
03. AC/DC: Whole Lotta Roxie. 5:33
04. The Cramberries: Salvation. 2:24
05. Rush: The Spirit od Radio. 4:56
06. Guns N´Roses: You could be mine. 5:43
07. AC/DC: Back in Black. 4:15 08. P.O.D.: Boom. 3:07
09. KISS: Detroit Rock City. 3:38
10. Hole: Celebrity Skin. 2:42
11. Metalica: One. 7:27
12. Pearl Jam: Alive. 5:40
13. System of a down: Toxicity. 3:38
14. The Hives: Have to say I told you so. 3:19
15. Van Halen: Ain´t talkin bout love. 3:47
16. R.E.M.: The one I love. 3:17
17. Foo Fighters: All my lyfe. 4:22N

ANEXOS 2
Resultados dos desenhos dos estampados

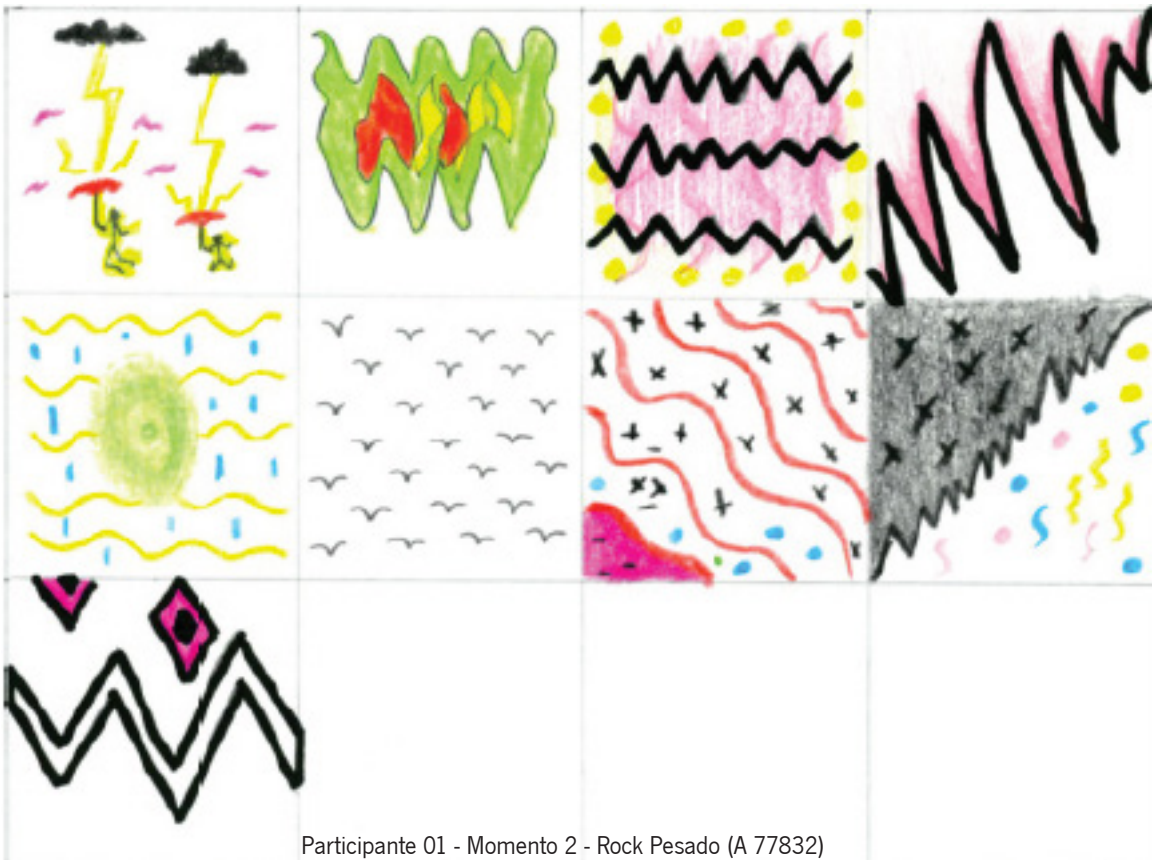
RESULTADOS ESTAMPARIA dos alunos participantes - As ilustrações apresentadas, são os resultados gráficos finais dos AP, que nos portfólios que resultaram posteriormente em aproximadamente 900 páginas (estamparia e vestuário), entregues no final do semestre com imagens, textos, ilustrações, memória descritiva, painel de inspiração, ou seja, a resposta a estrutura proposta de projeto para coleção de moda - cápsula de estampados unidade curricular correspondente, para desenvolver as questões do projeto proposto no exercício musical.

Os trabalhos geralmente são acompanhados de dossiers técnicos (com fichas técnicas), levando consigo as informações necessárias para a produção de moda dos estampados ou das peças de vestuário, neste caso especificamente, pois se tratou de propostas aos alunos dentro do conteúdo programático na unidade curricular a que pertenciam - Estamparia (Licenciatura em Design e Marketing de Moda).

Nas coleções estamparia em quimonos, MARMORIS, CARPE DIEM, KALMA, GIA e MARGARITTA.



Participante 01 - Momento 1 - Erudito Leve (A 77832)



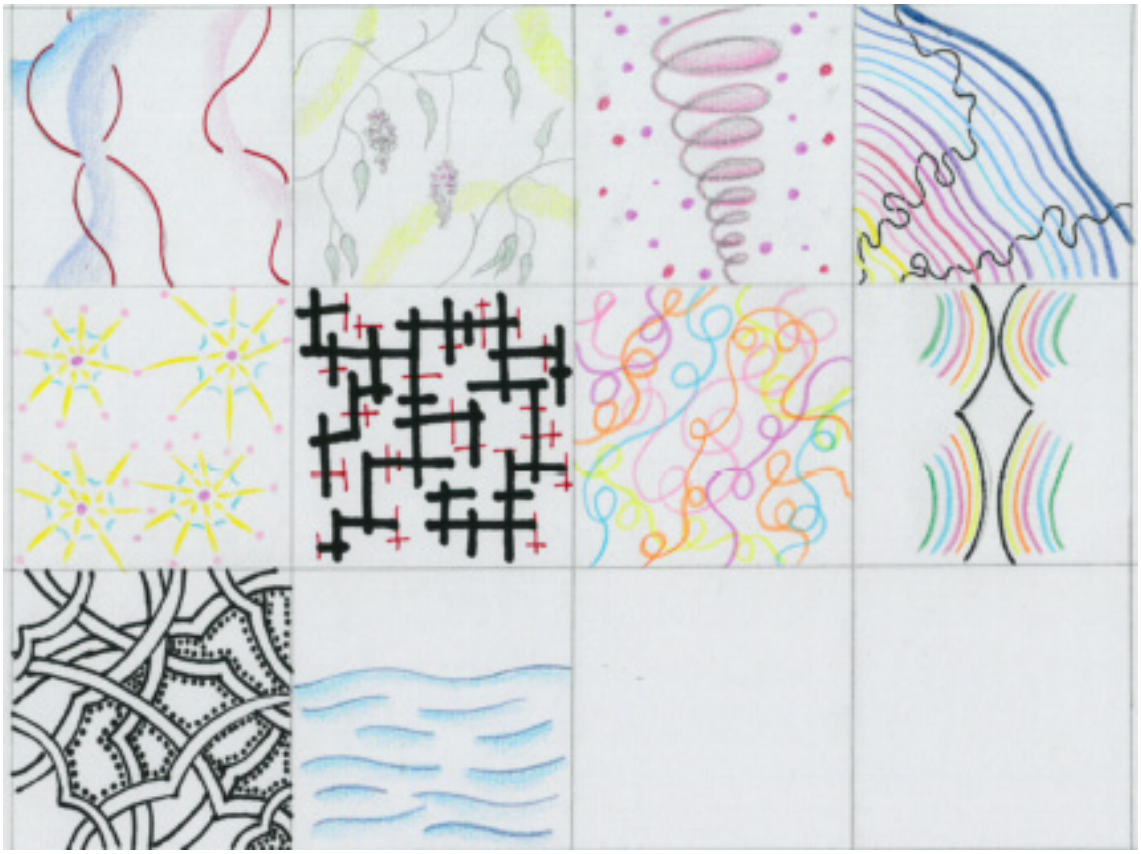
Participante 01 - Momento 2 - Rock Pesado (A 77832)



Participante 01 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 77832)



Participante 01 - Momento 4 - Rock Leve (A 77832)



Participante 02 - Momento 1 - Erudito Leve (A 93358)



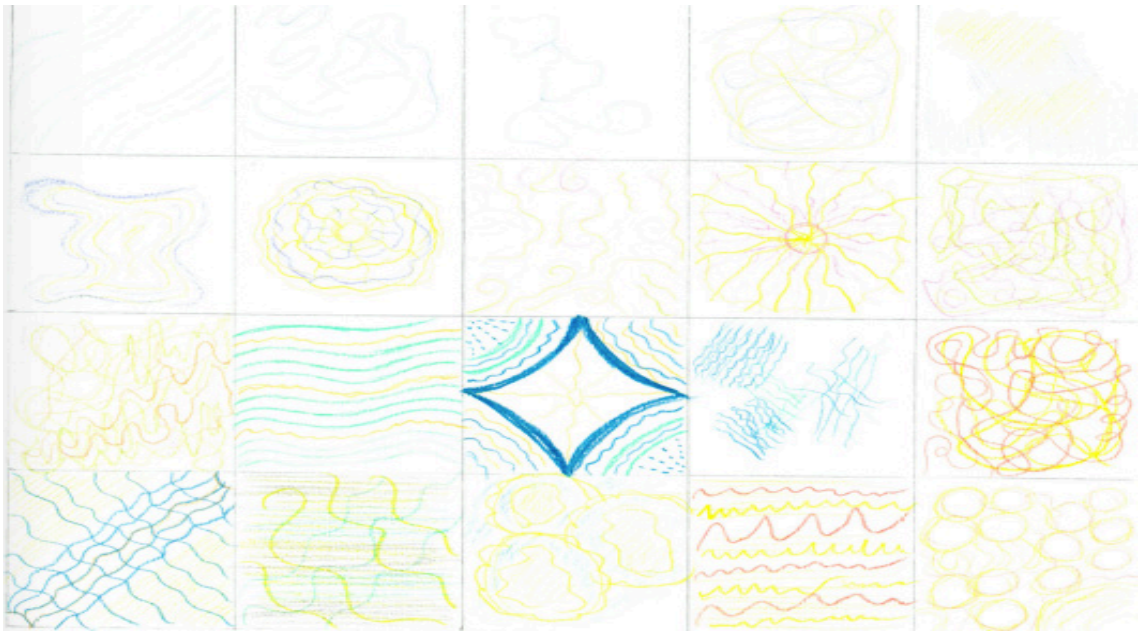
Participante 02 - Momento 2 - Rock Pesado (A 93358)



Participante 02 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 93358)



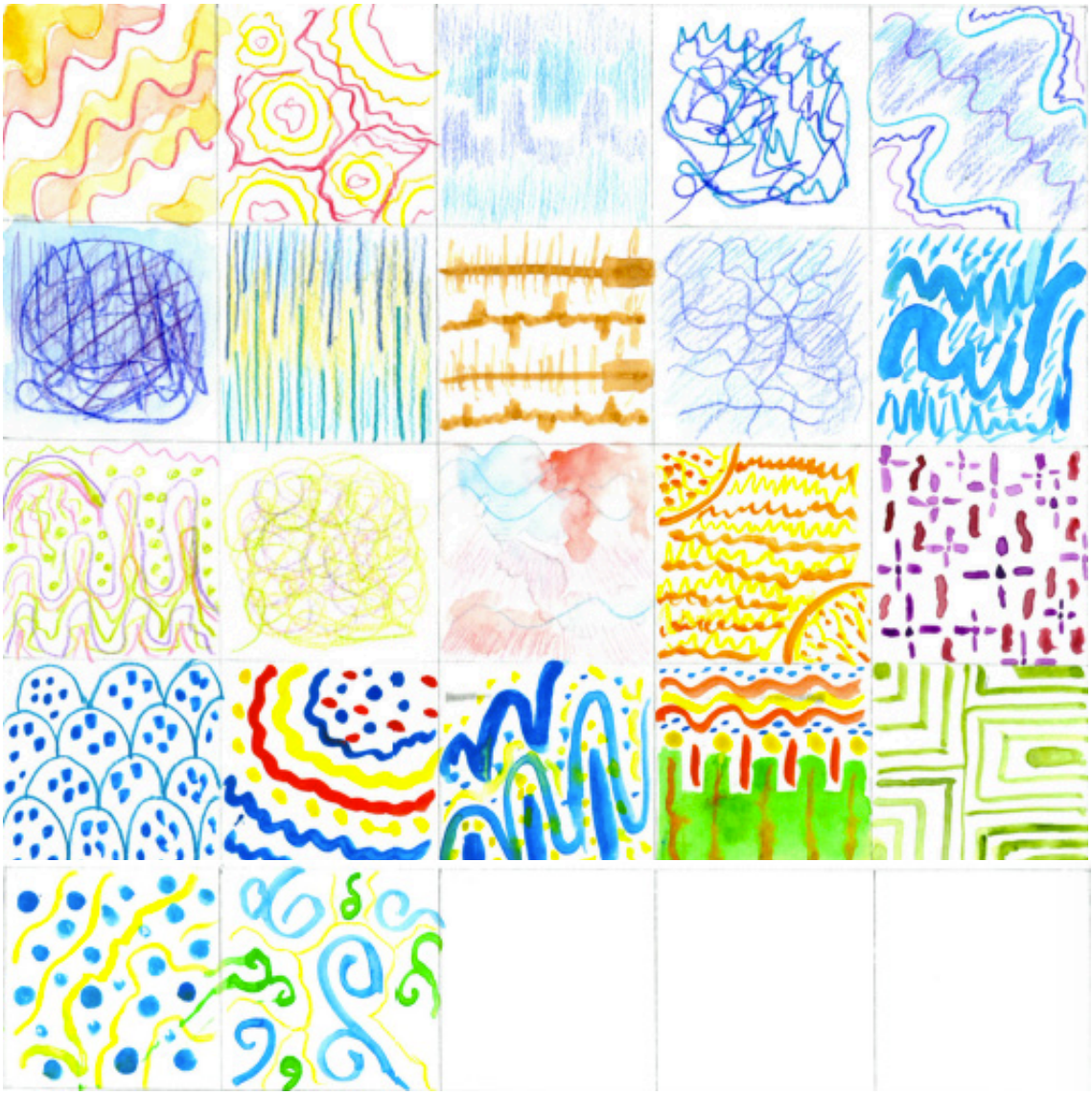
Participante 02 - Momento 4 - Rock Leve (A 93358)



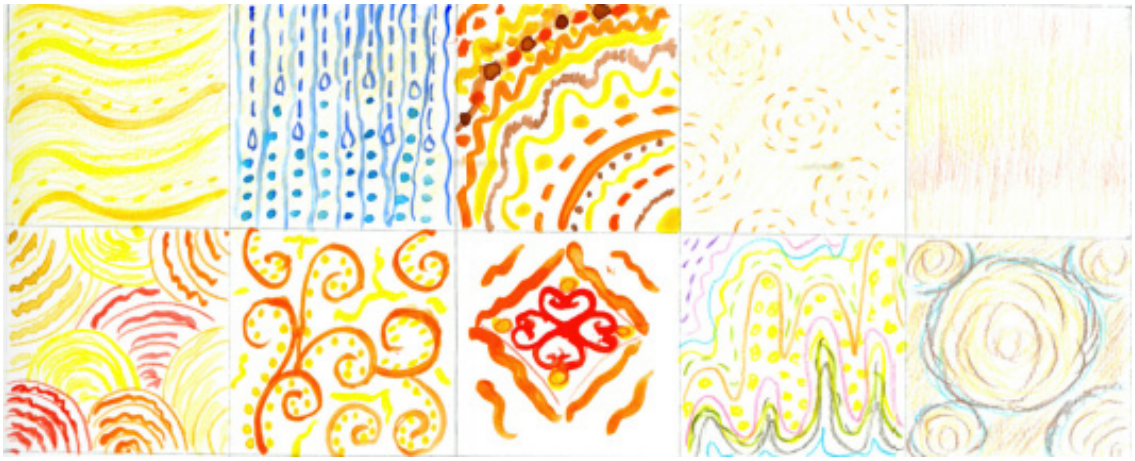
Participante 03 - Momento 1 - Erudito Leve (A 94559)



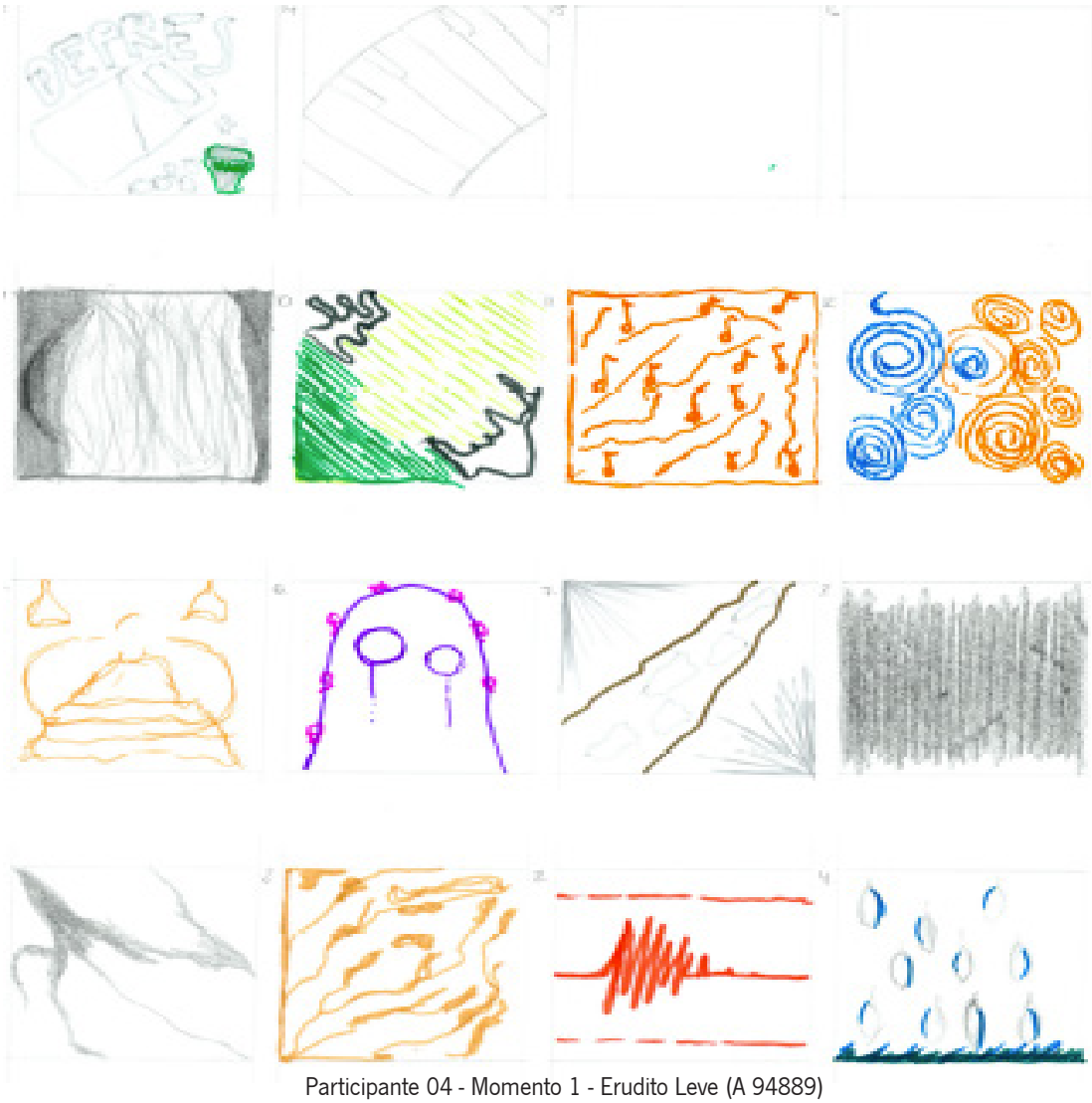
Participante 03 - Momento 2 - Rock Pesado (A 94559)



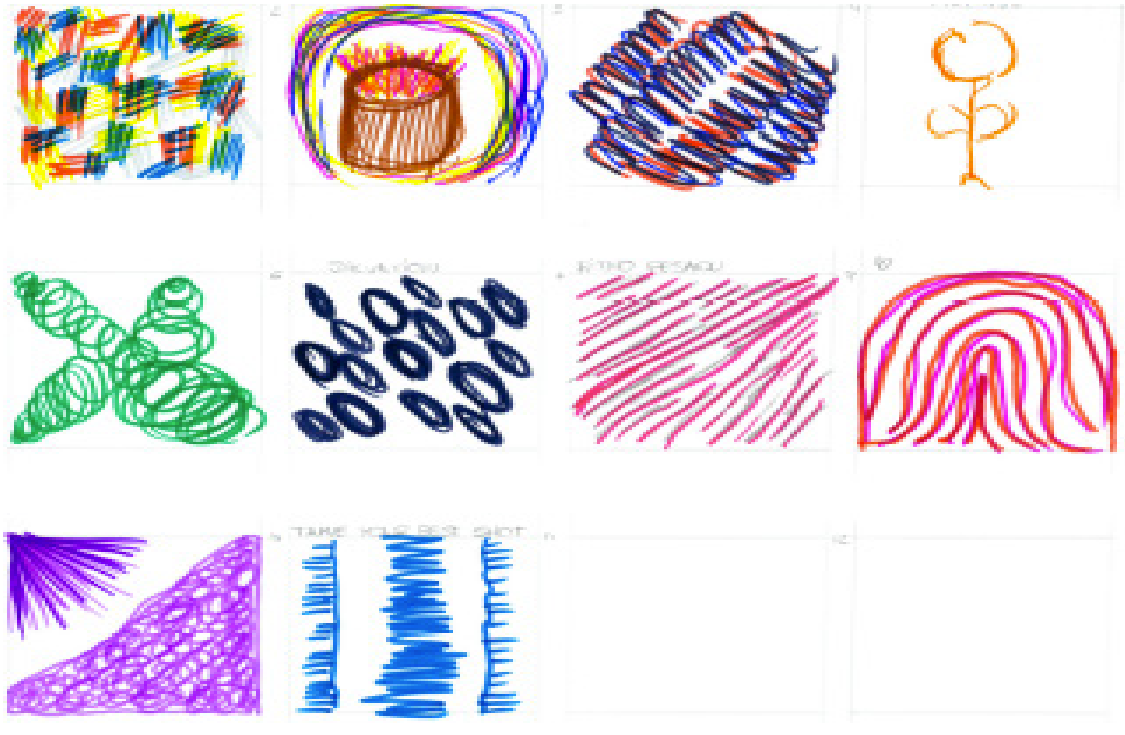
Participante 03 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 94559)



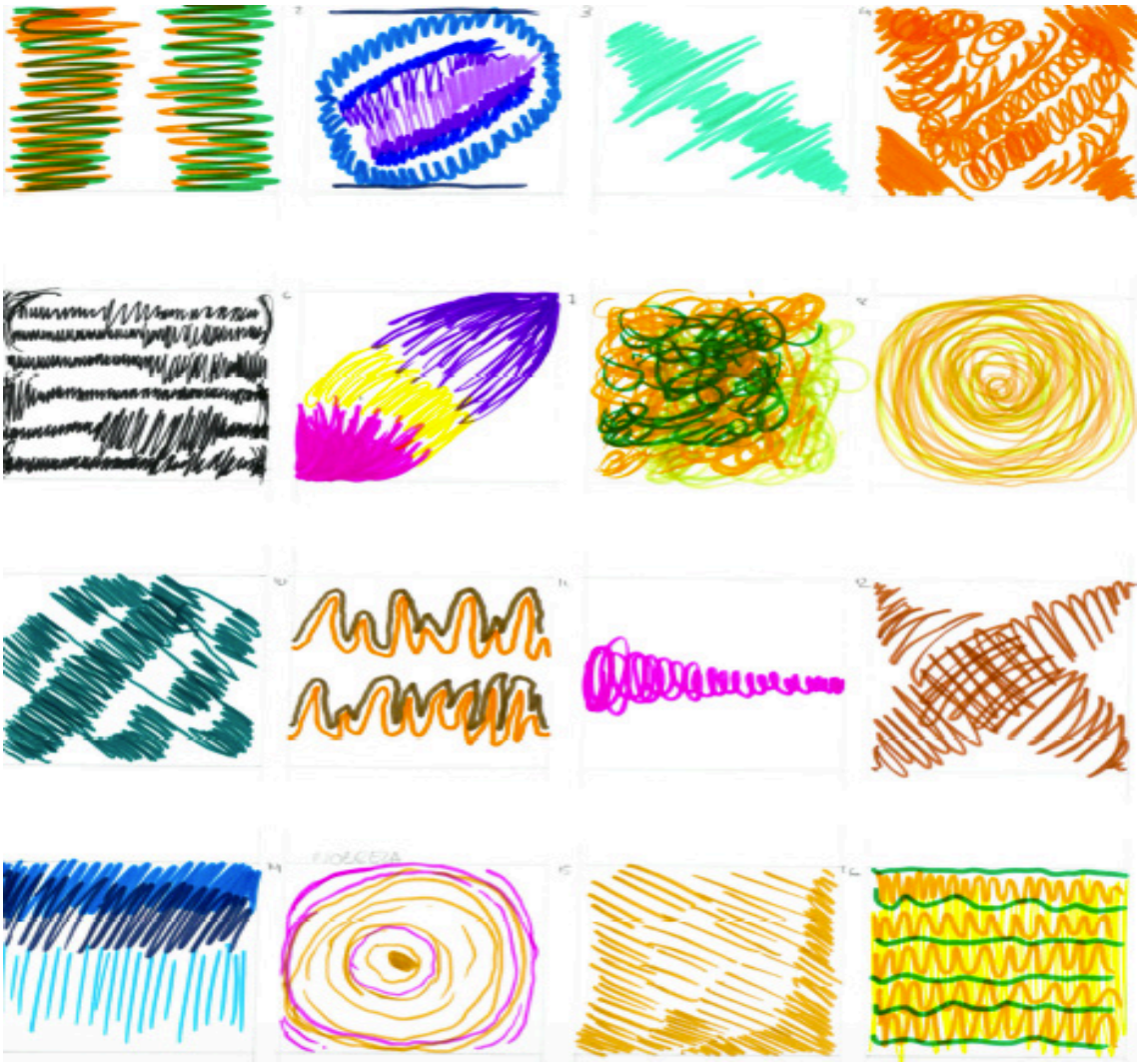
Participante 03 - Momento 4 - Rock Leve (A 94559)



Participante 04 - Momento 1 - Erudito Leve (A 94889)



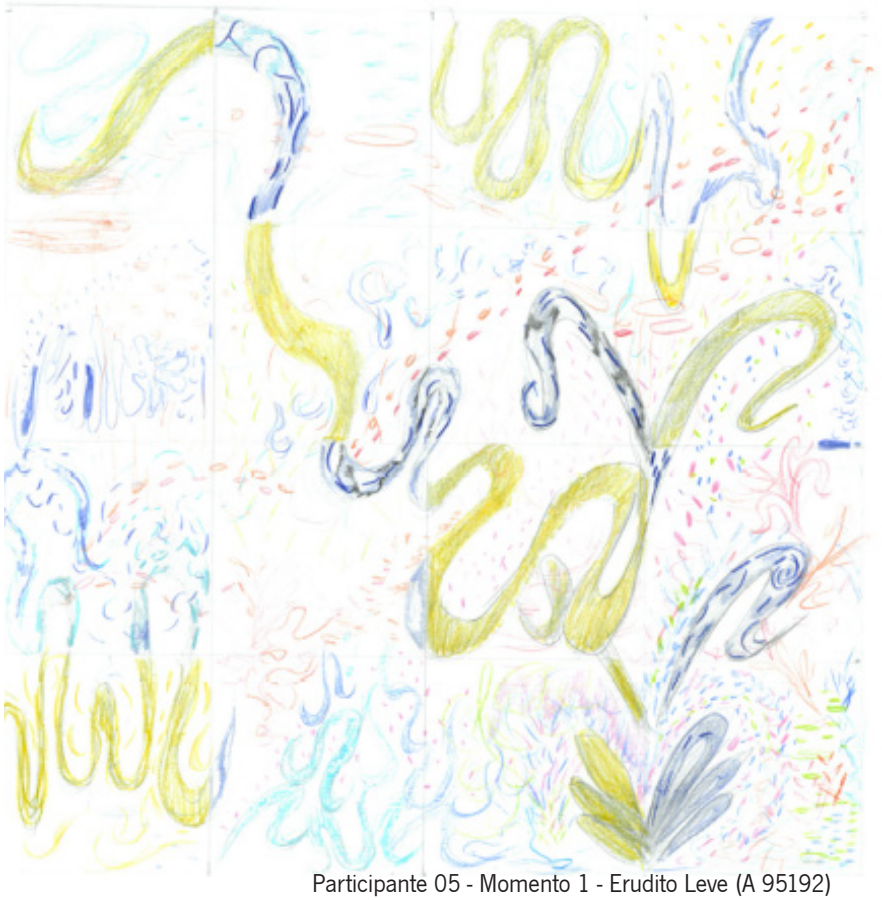
Participante 04 - Momento 2 - Rock Pesado (A 94889)



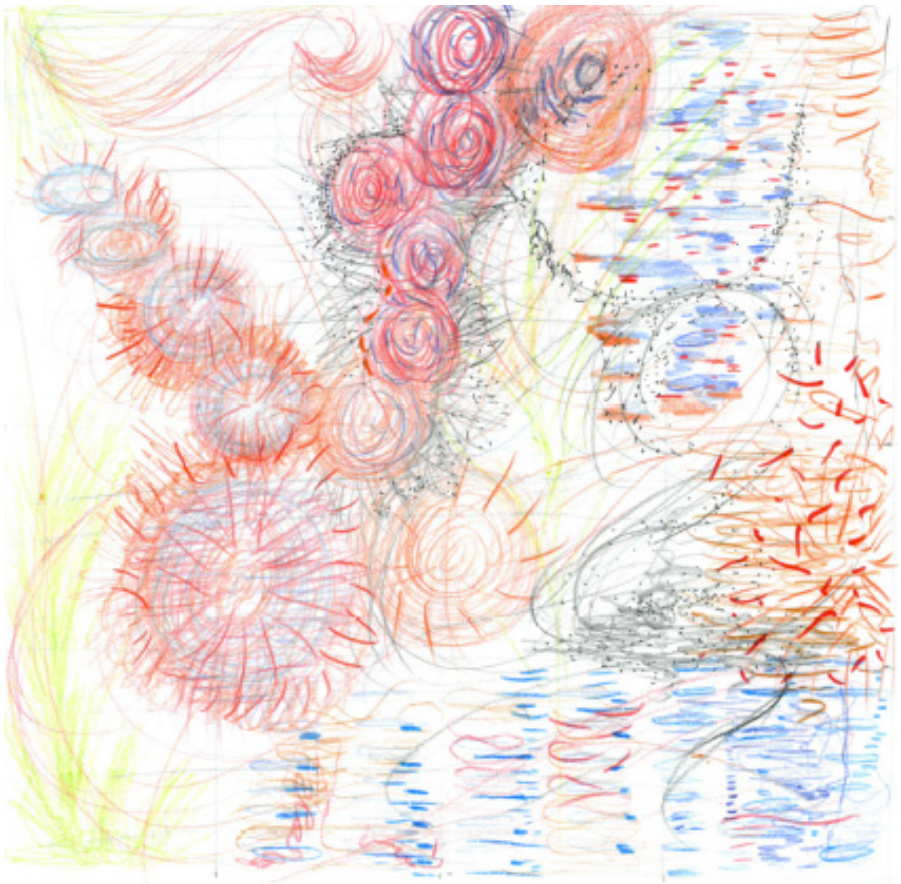
Participante 04 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 94889)



Participante 04 - Momento 4 - Rock Leve (A 94889)



Participante 05 - Momento 1 - Erudito Leve (A 95192)



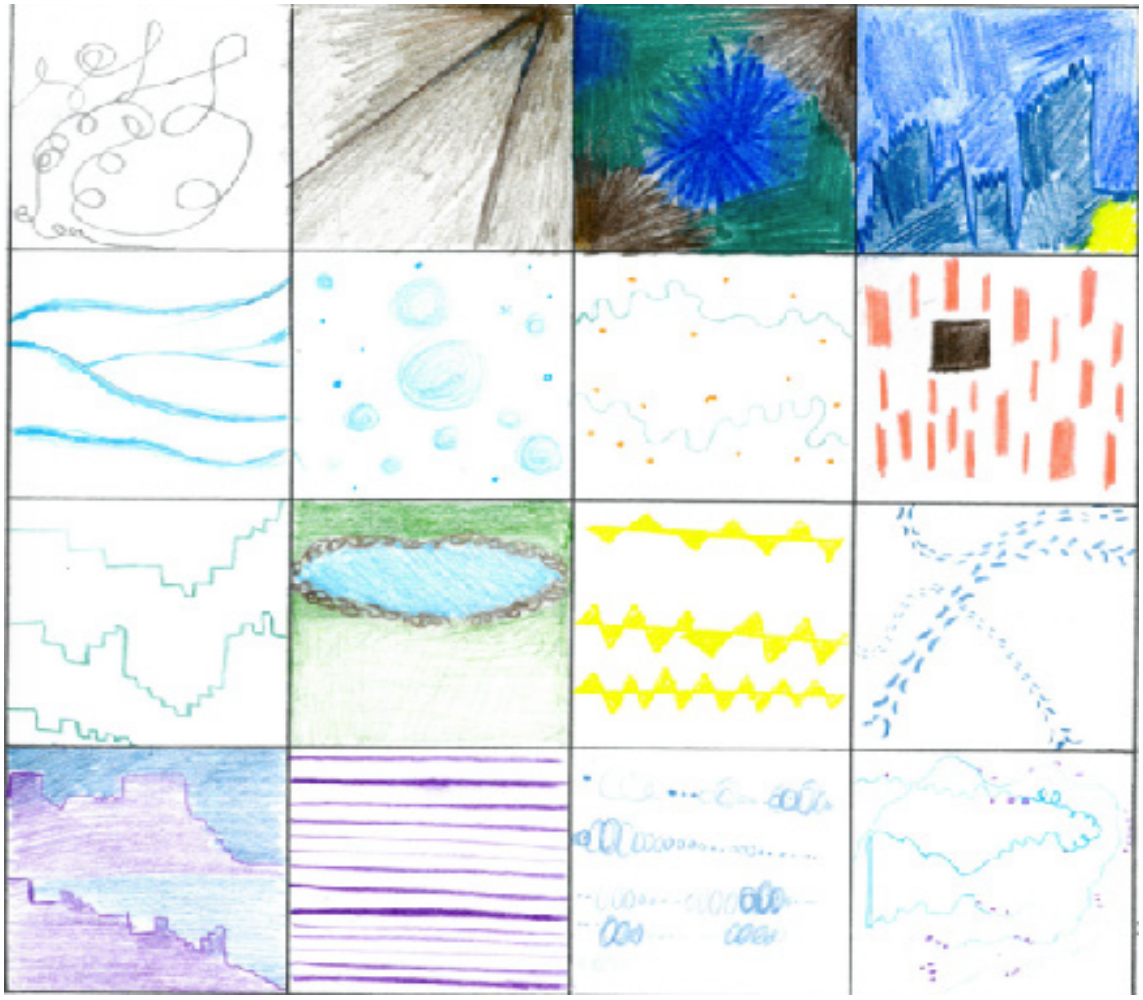
Participante 05 - Momento 2 - Rock Pesado (A 95192)



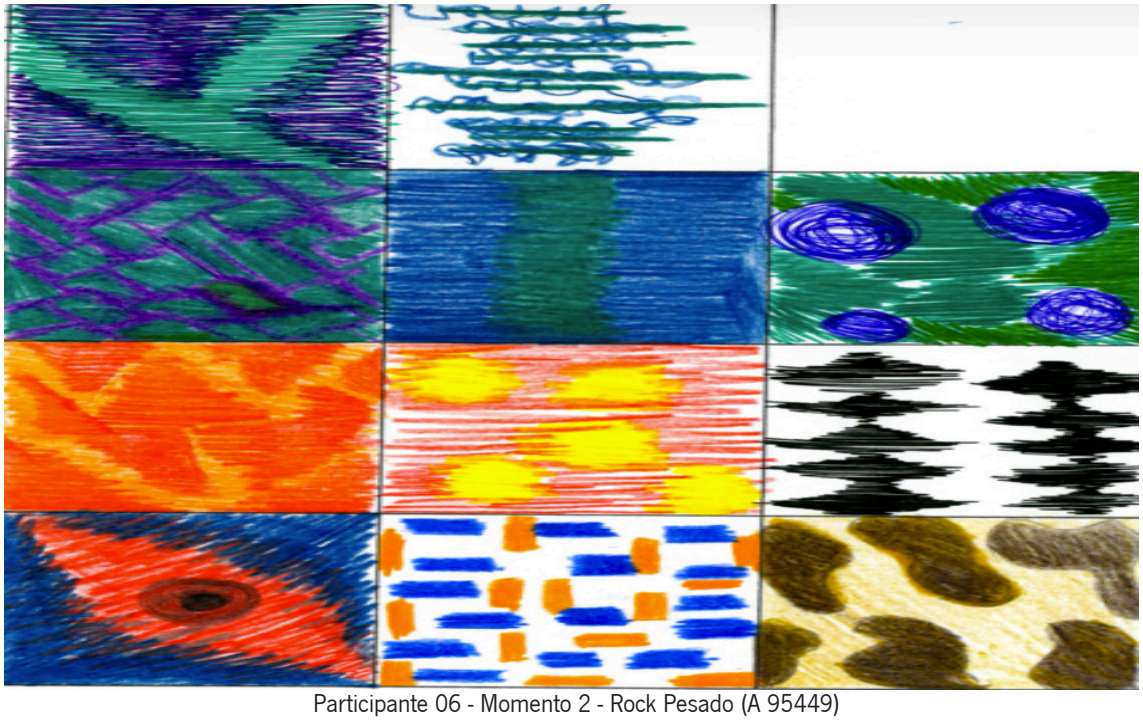
Participante 05 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 95192)



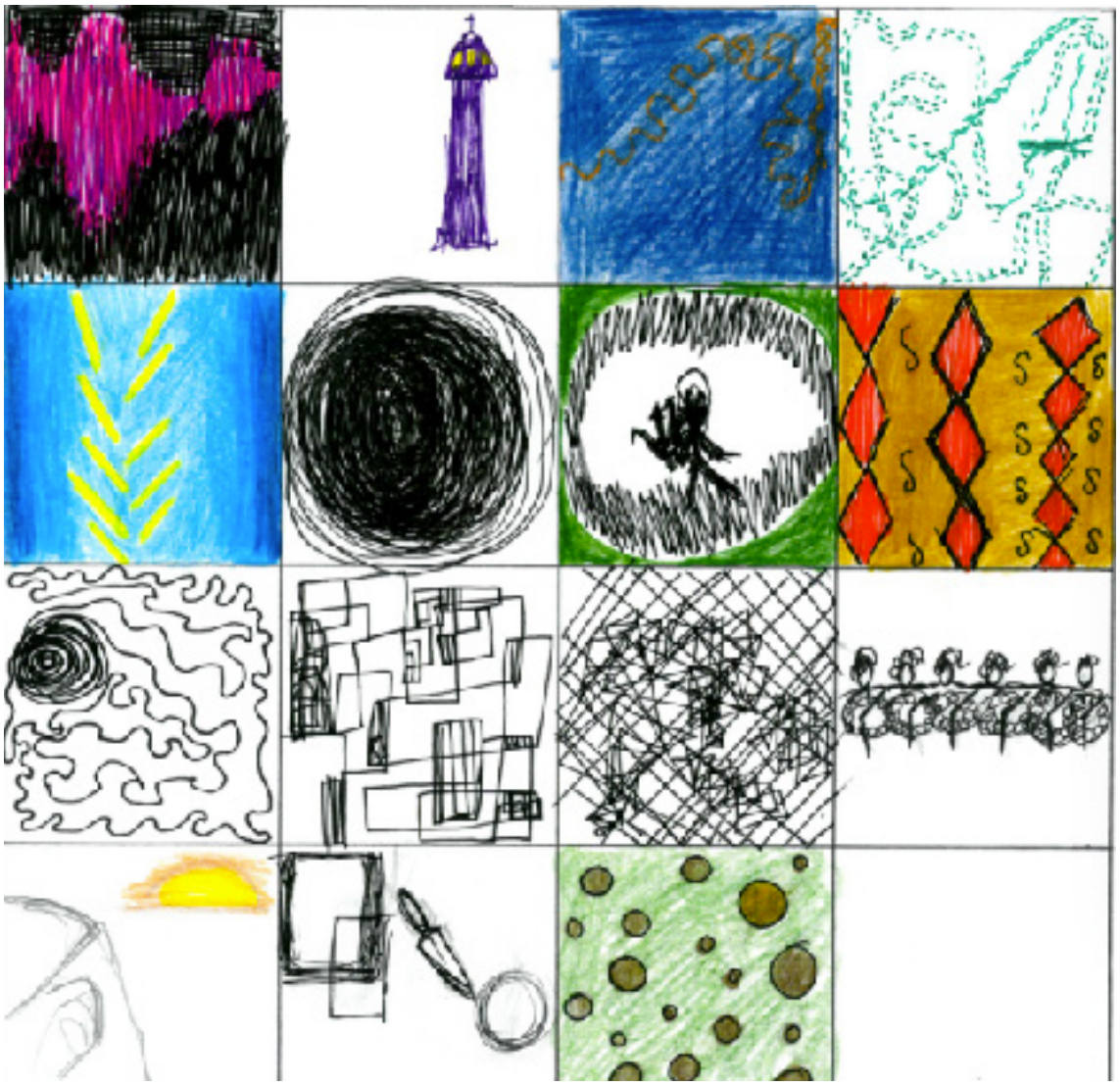
Participante 05 - Momento 4 - Rock Leve (A 95192)



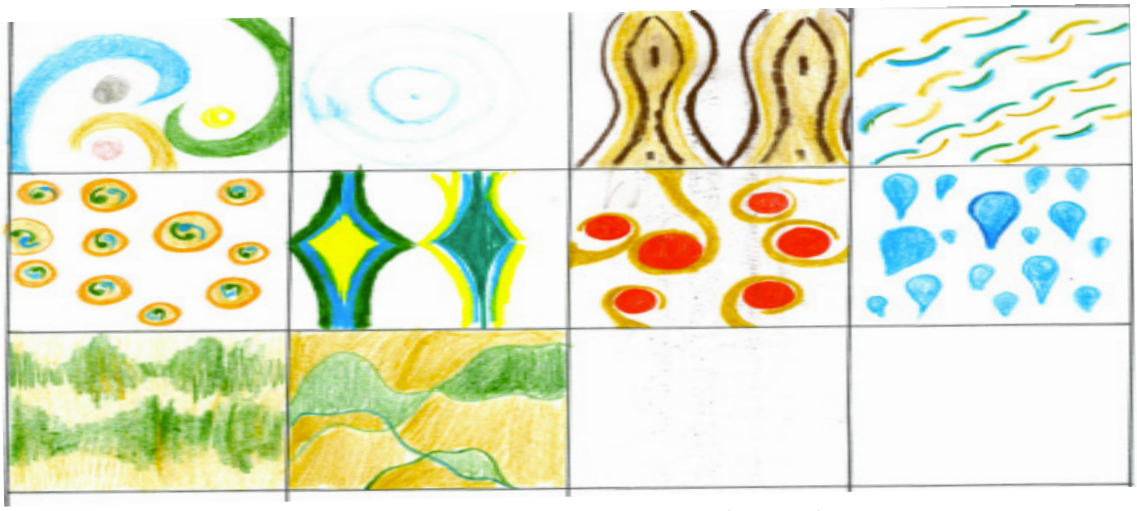
Participante 06 - Momento 1 - Erudito Leve (A 95449)



Participante 06 - Momento 2 - Rock Pesado (A 95449)



Participante 06 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 95449)



Participante 06 - Momento 4 - Rock Leve (A 95449)



Participante 08 - Momento 1 - Erudito Lleve (A 95725)



Participante 08 - Momento 2 - Rock Pesado (A 95725)



Participante 08 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 95725)



Participante 08 - Momento 4 - Rock Leve (A 95725)



Participante 09 - Momento 1 - Erudito Leve (A 96042)



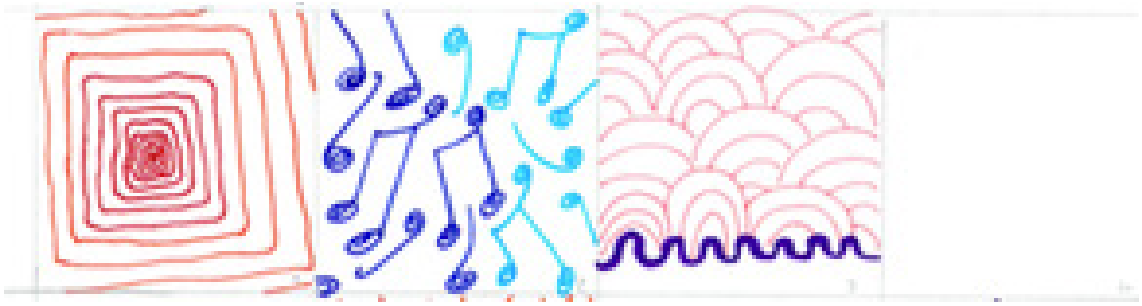
Participante 09 - Momento 2 - Rock Pesado (A 96042)



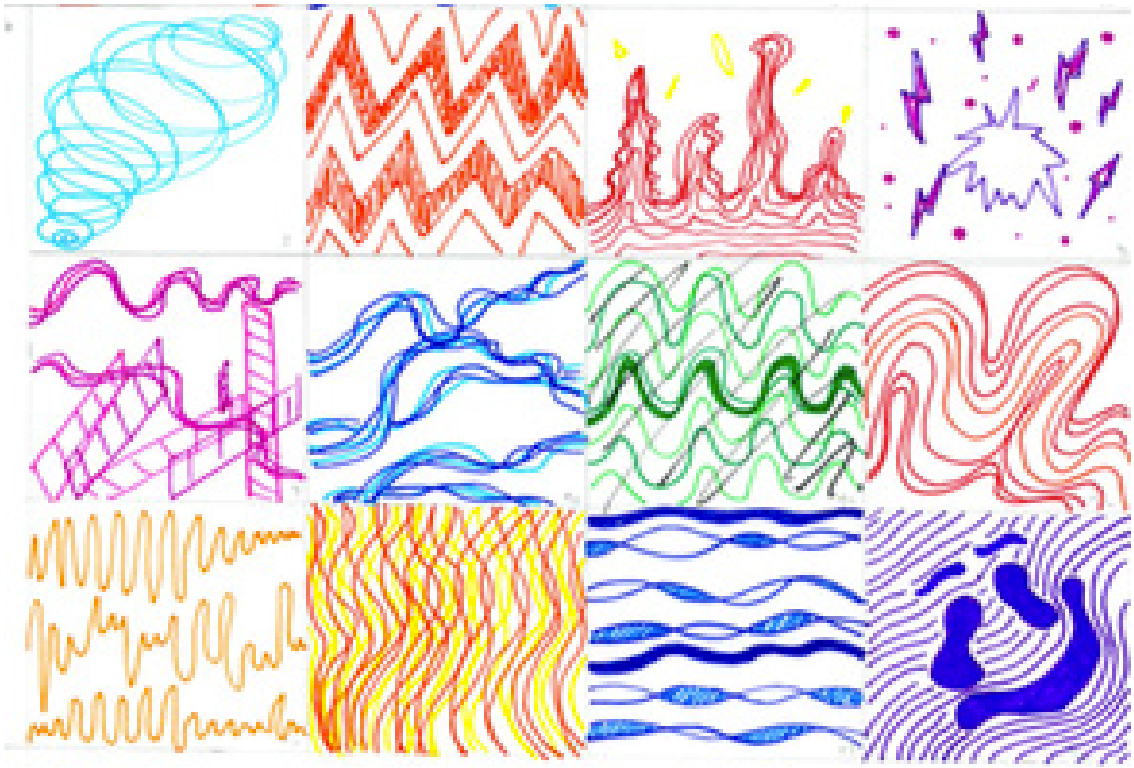
Participante 09 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 96042)



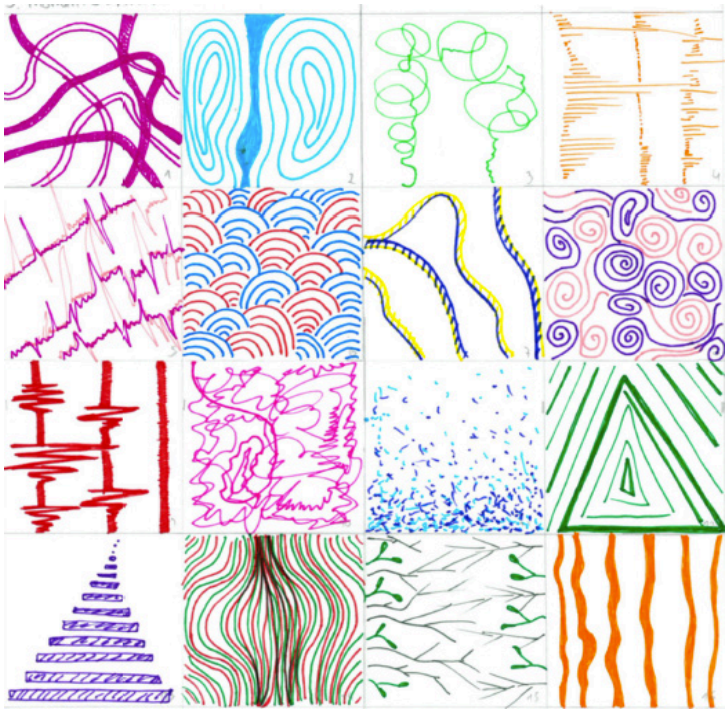
Participante 09 - Momento 4 - Rock Leve (A 96042)



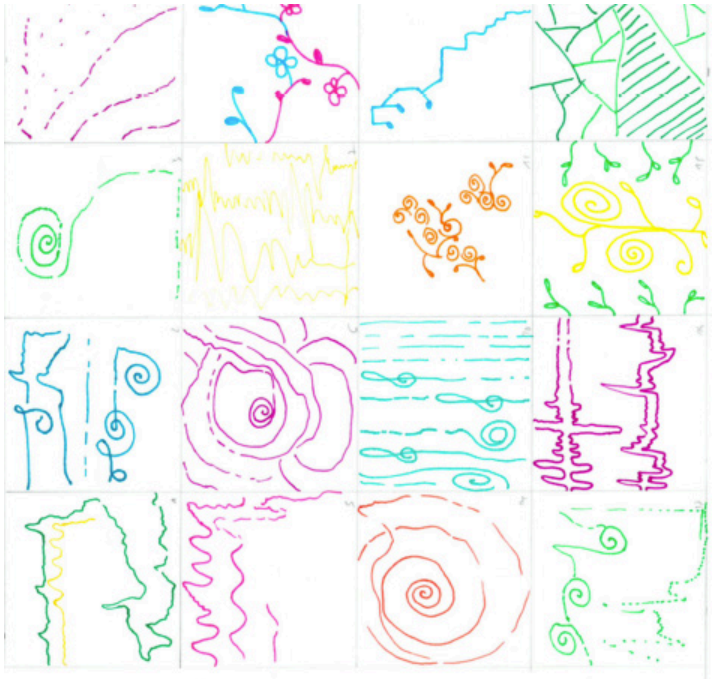
Participante 10 - Momento 1 - Erudito Leve (A 96207)



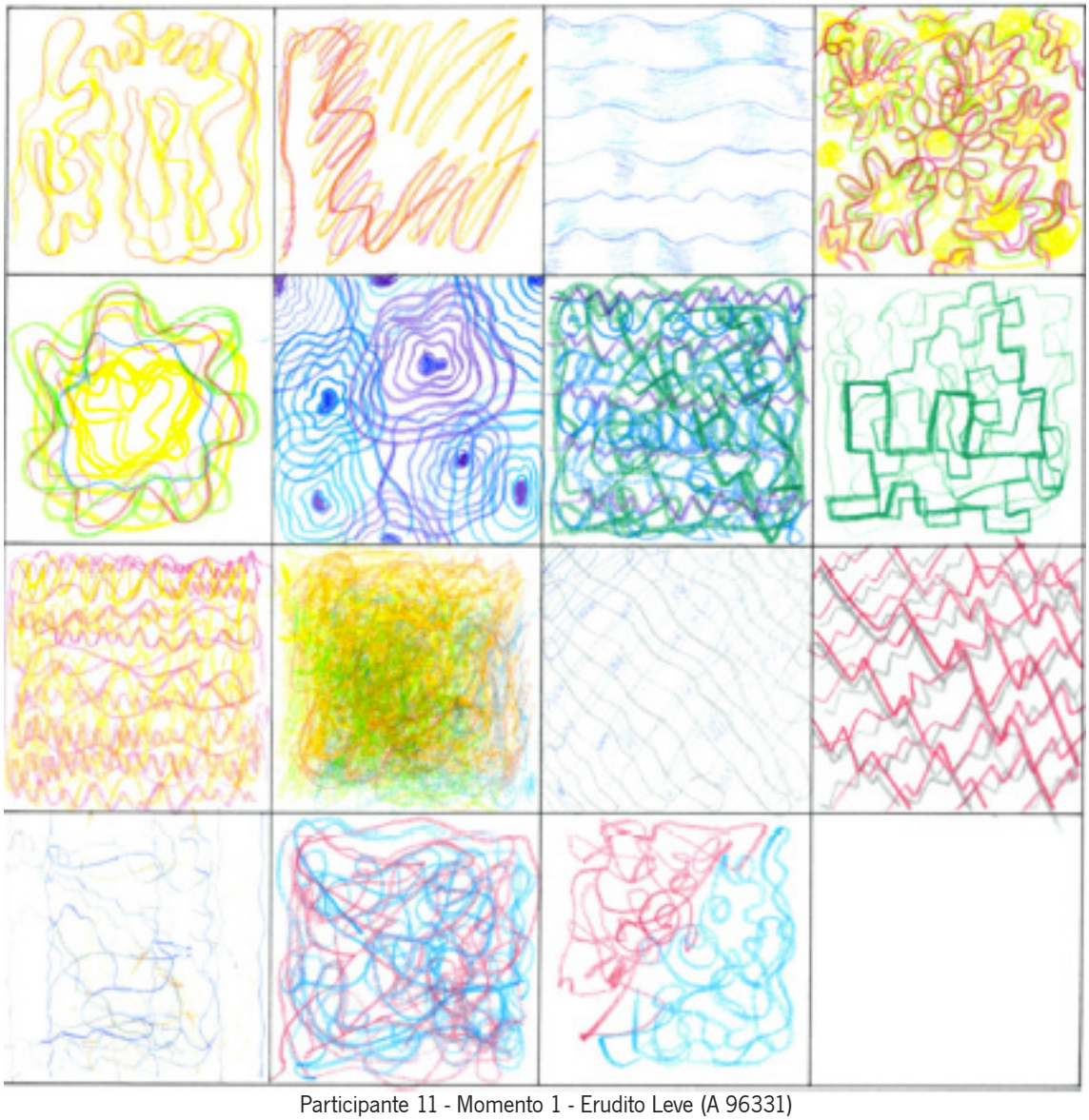
Participante 10 - Momento 2 - Rock Pesado (A 96207)



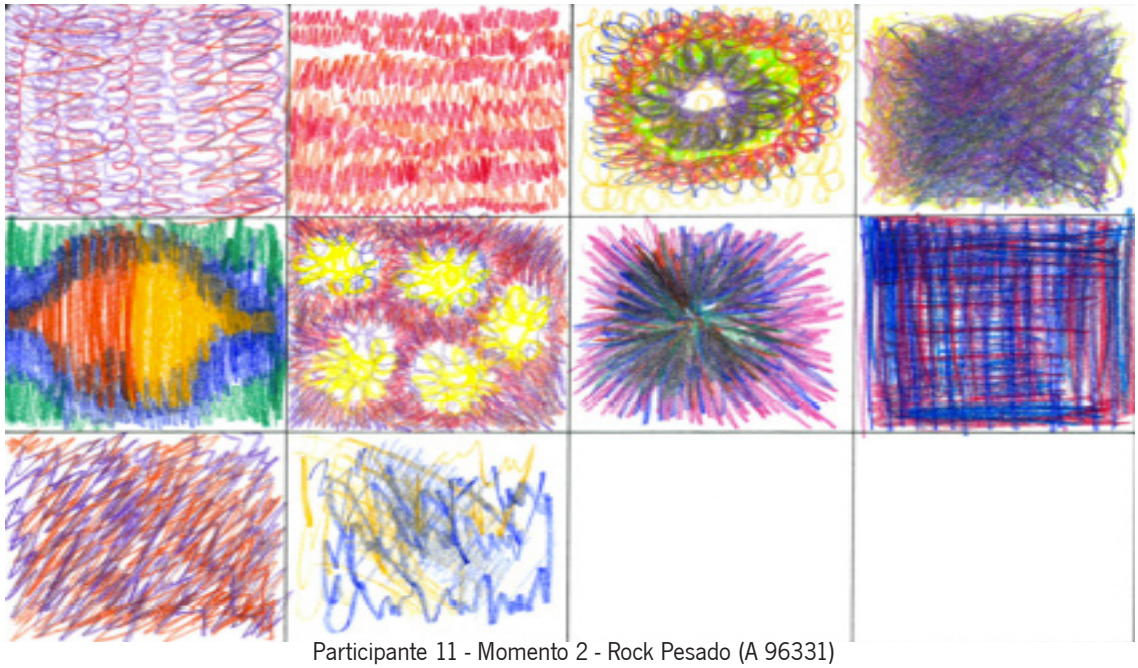
Participante 10 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 96207)



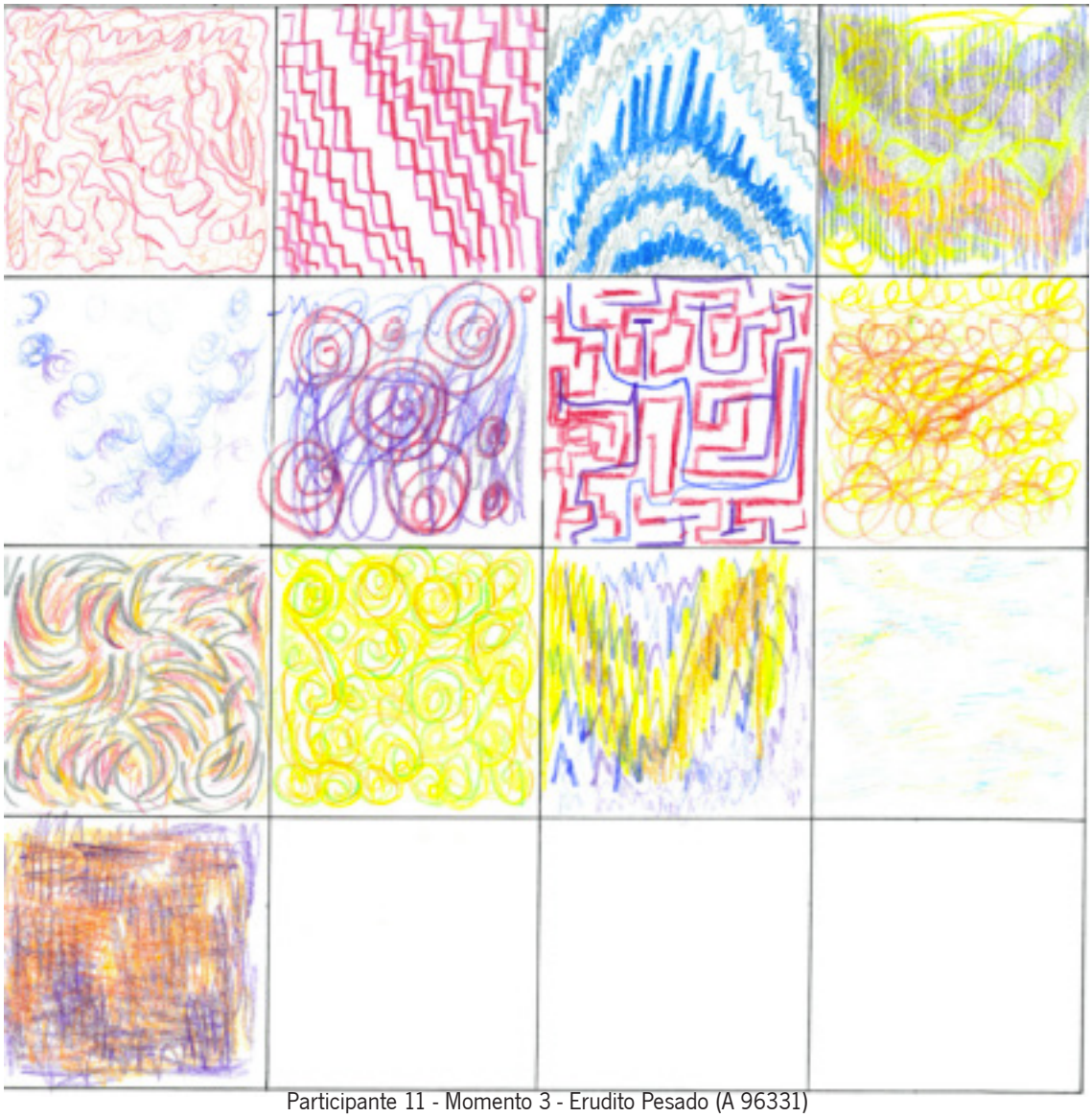
Participante 10 - Momento 4 - Rock Leve (A 96207)



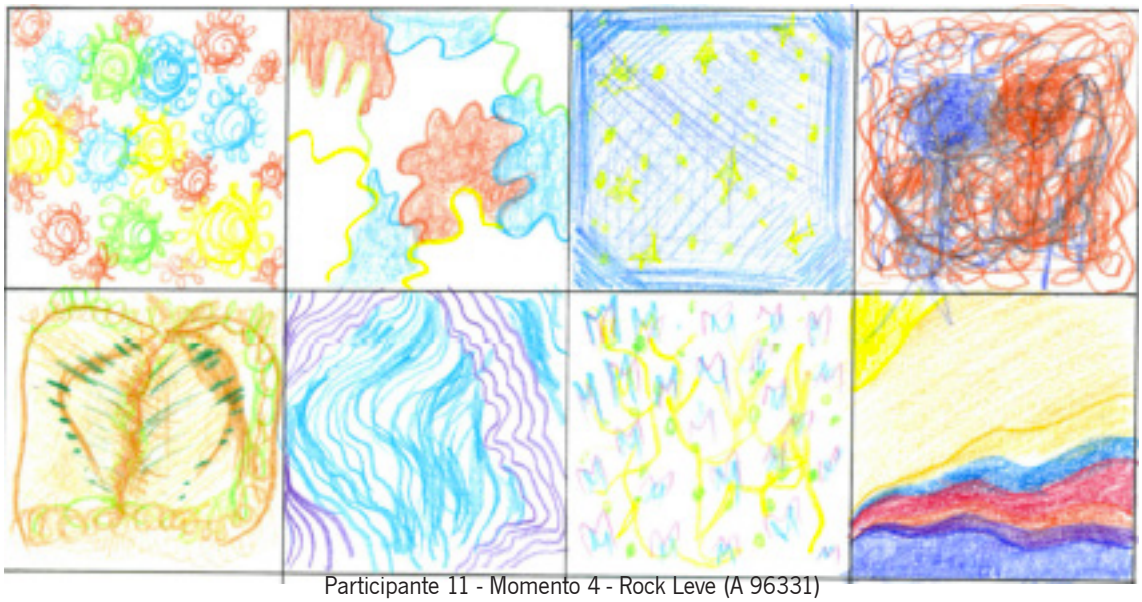
Participante 11 - Momento 1 - Erudito Leve (A 96331)



Participante 11 - Momento 2 - Rock Pesado (A 96331)



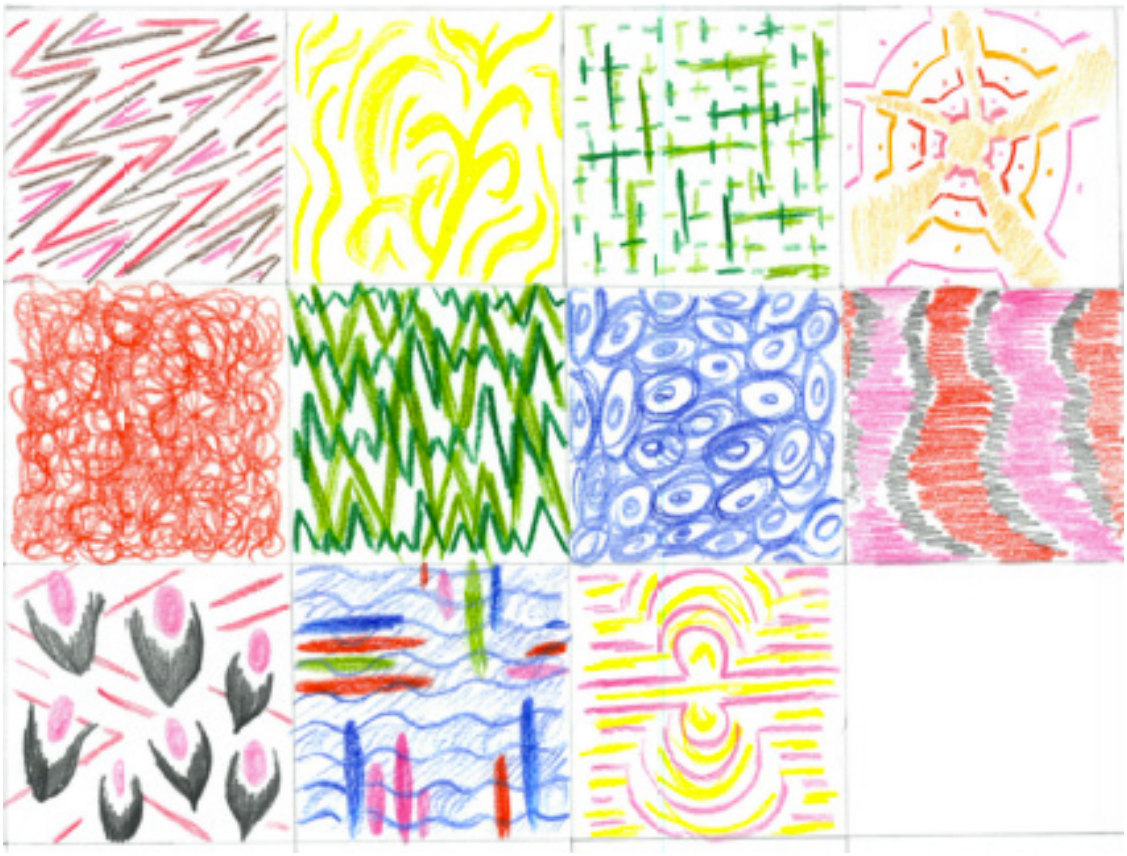
Participante 11 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 96331)



Participante 11 - Momento 4 - Rock Leve (A 96331)



Participante 12 - Momento 1 - Erudito Leve (A 96364)



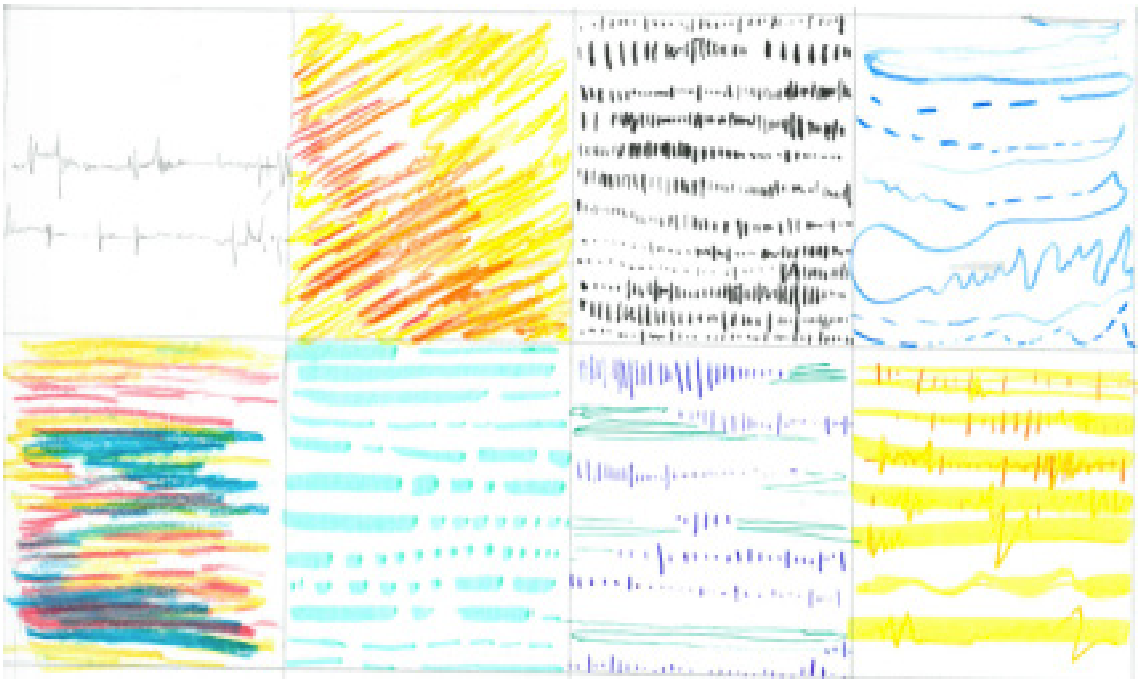
Participante 12 - Momento 2 - Rock Pesado (A 96364)



Participante 12 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 96364)

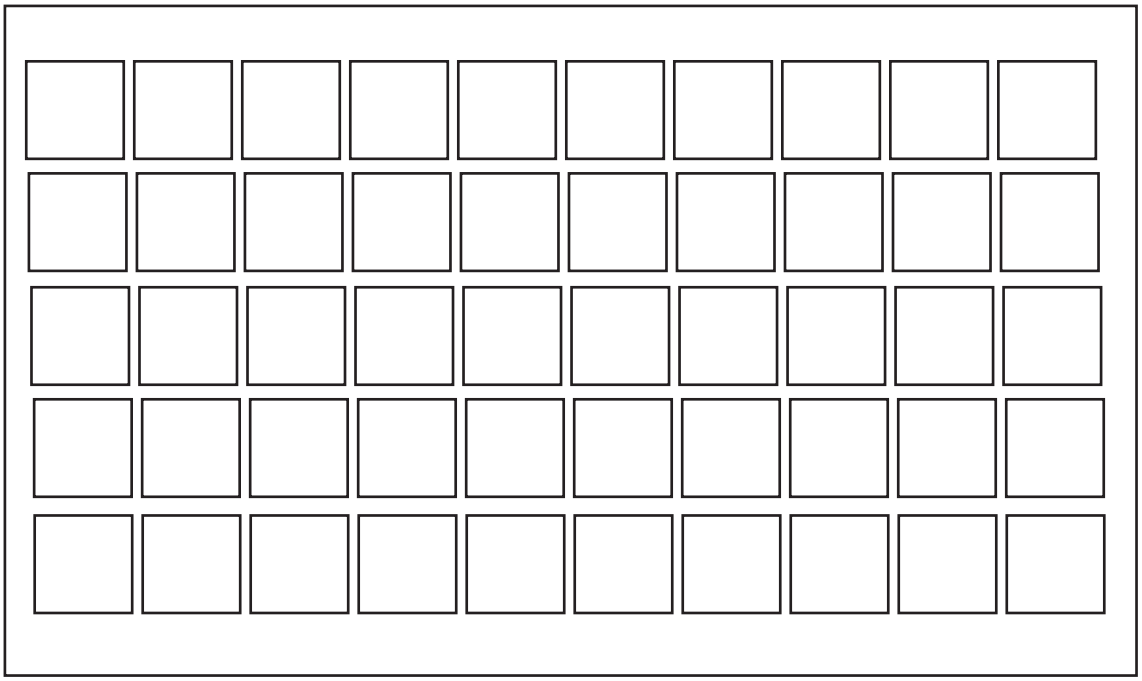


Participante 12 - Momento 4 - Rock Leve (A 96364)

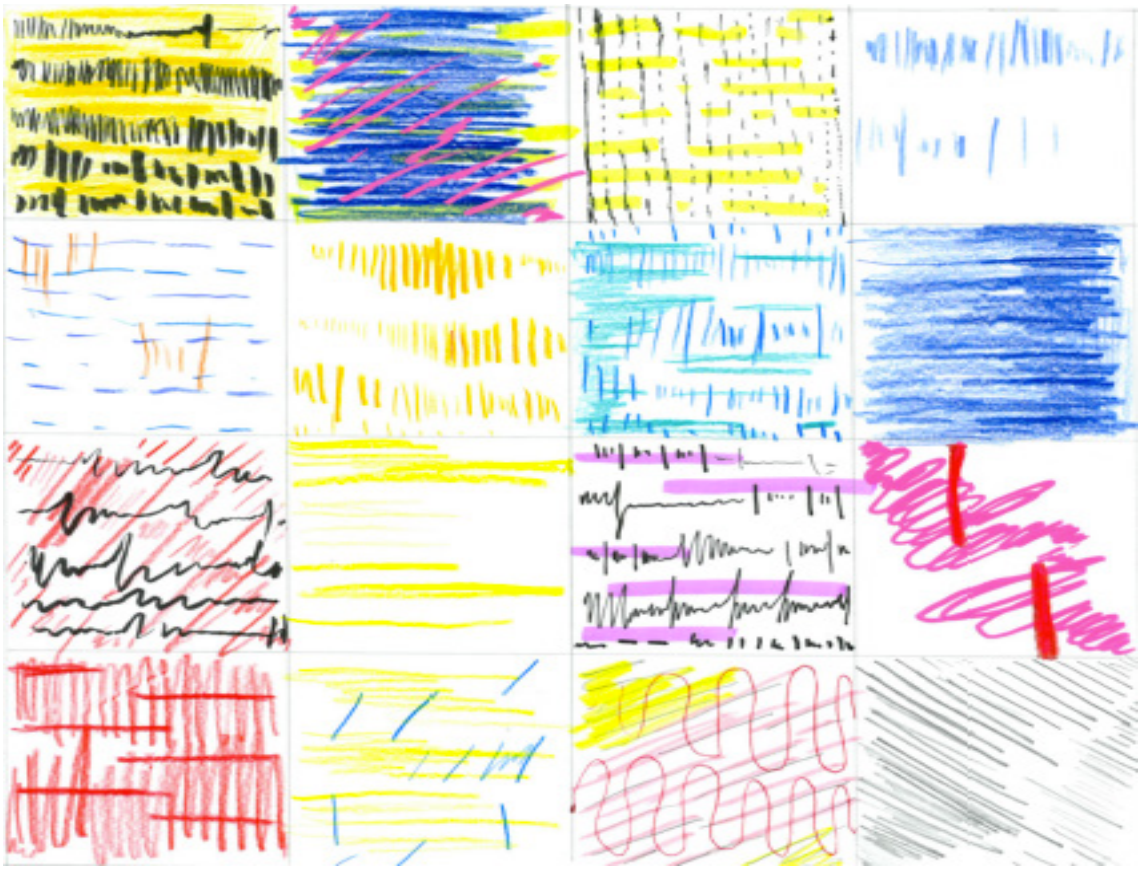


Participante 13 - Momento 1 - Erudito Leve (A 96843)

Sem processo criativo

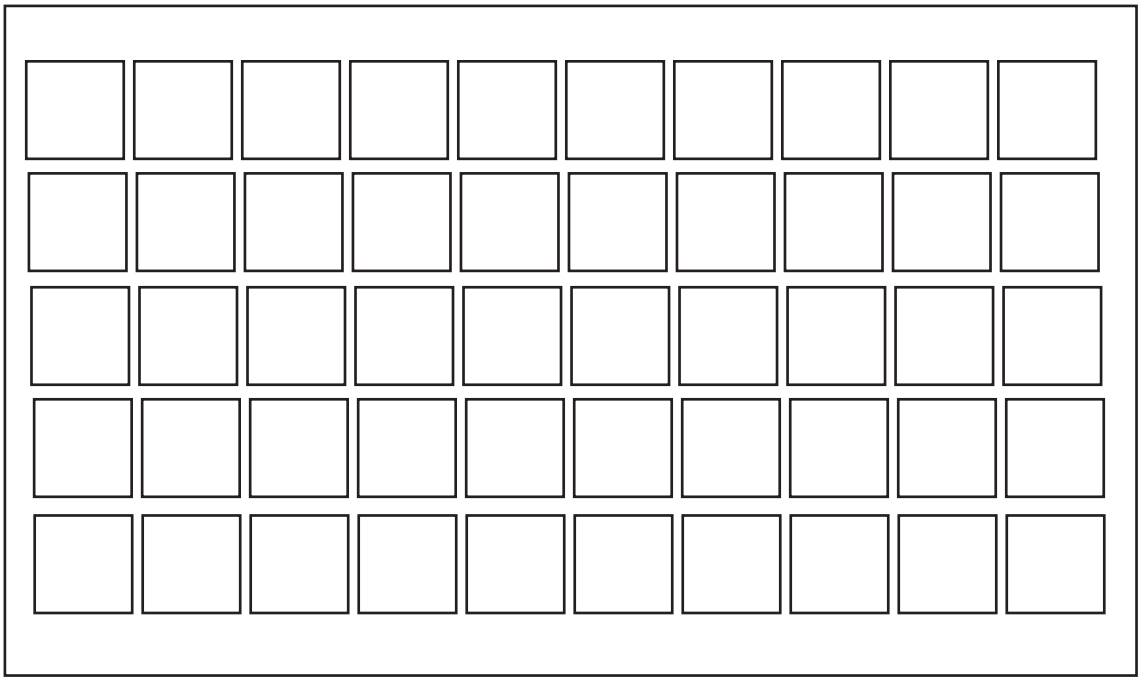


Participante 13 - Momento 2 - Rock Pesado (A 96843)



Participante 13 - Momento 3 -Erudito Pesado (A 96843)

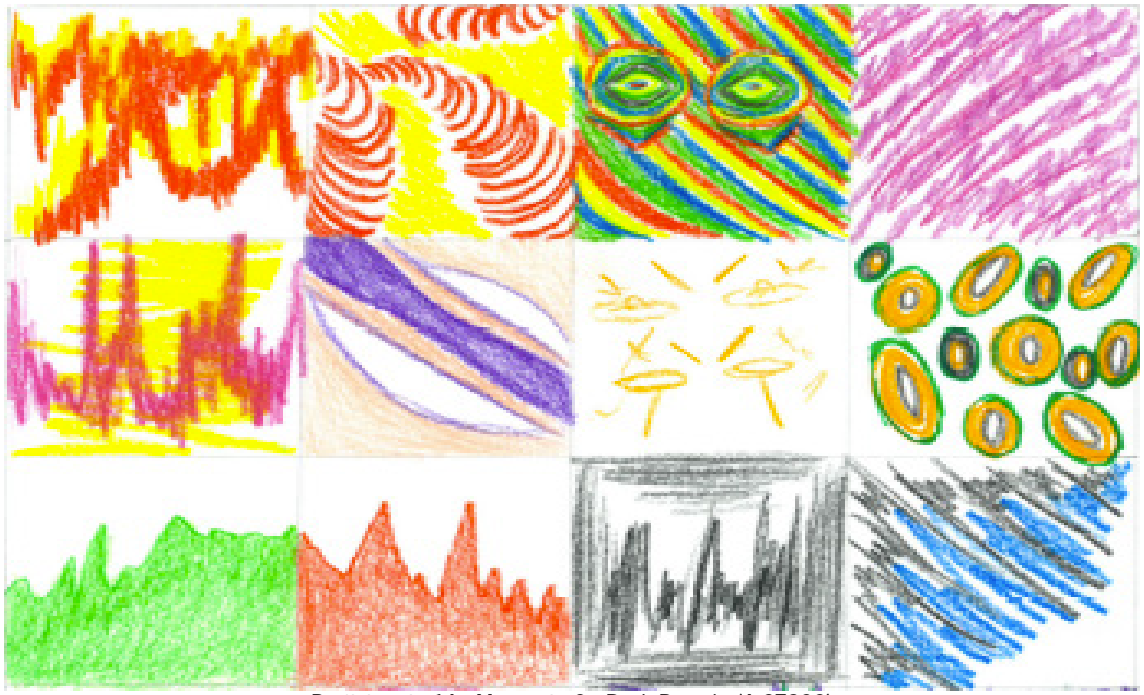
Sem processo criativo



Participante 13 - Momento 4 - Rock Leve (A 96843)



Participante 14 - Momento 1 - Erudito Leve (A 97322)



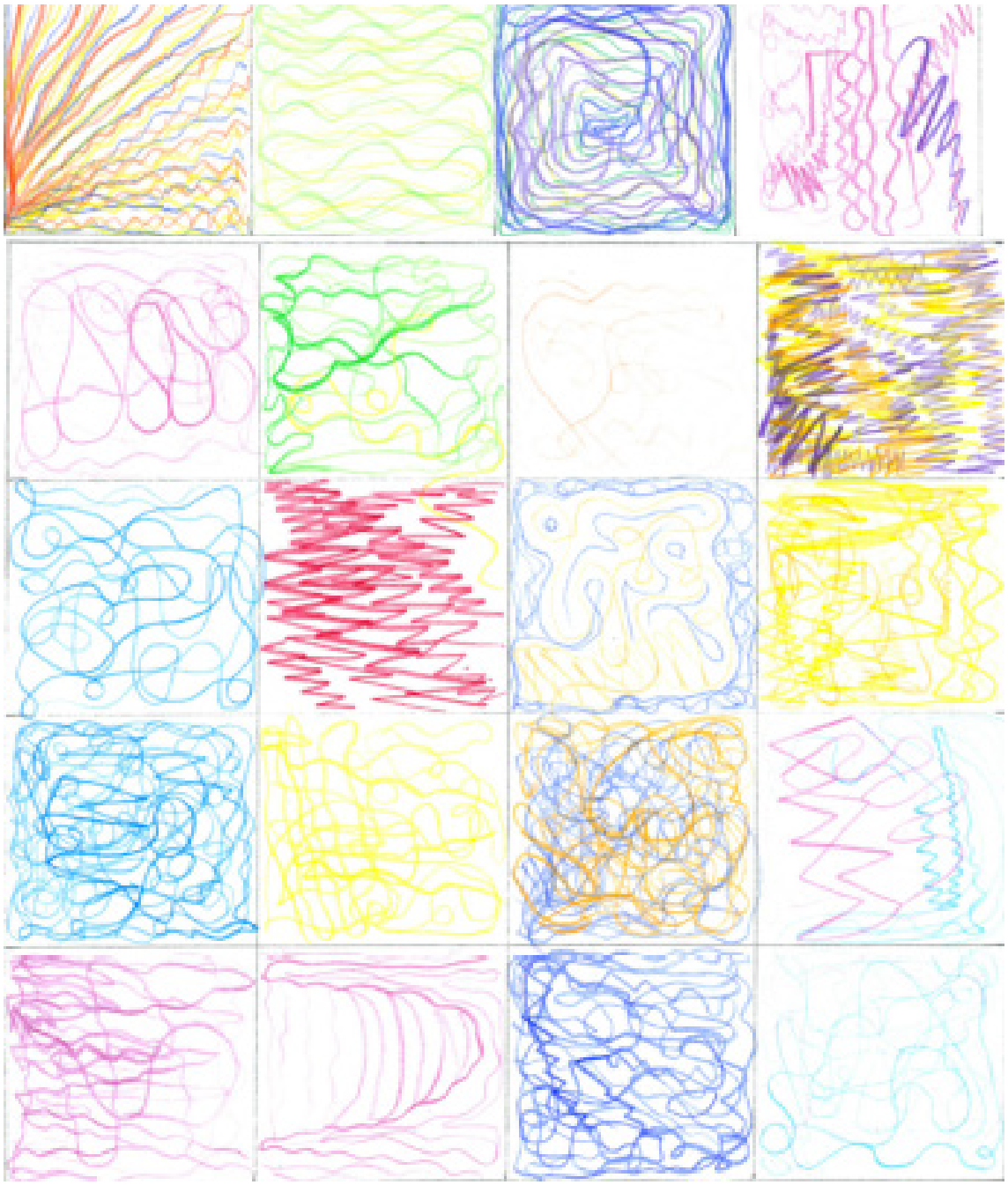
Participante 14 - Momento 2 - Rock Pesado (A 97322)



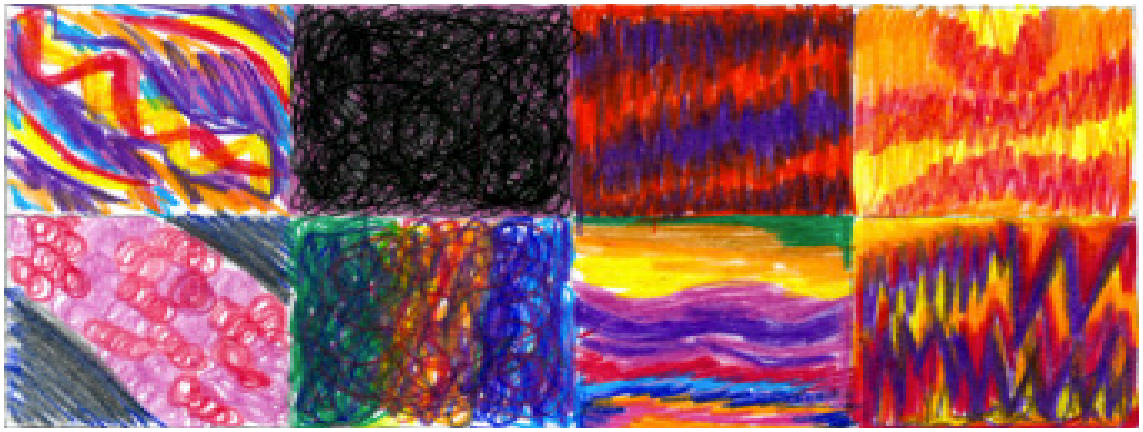
Participante 14 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 97322)



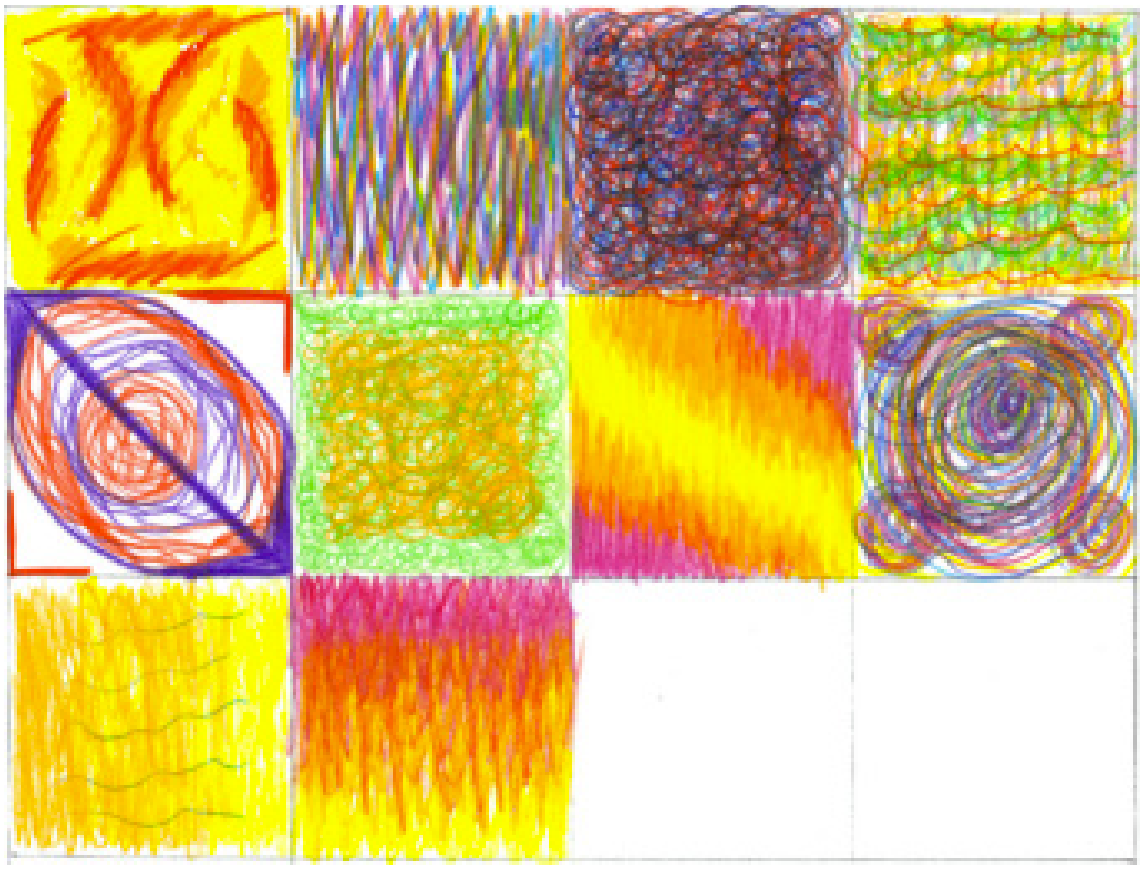
Participante 14 - Momento 4 - Rock Leve (A 97322)



Participante 15 - Momento 1 - Erudito Leve (A 97425)



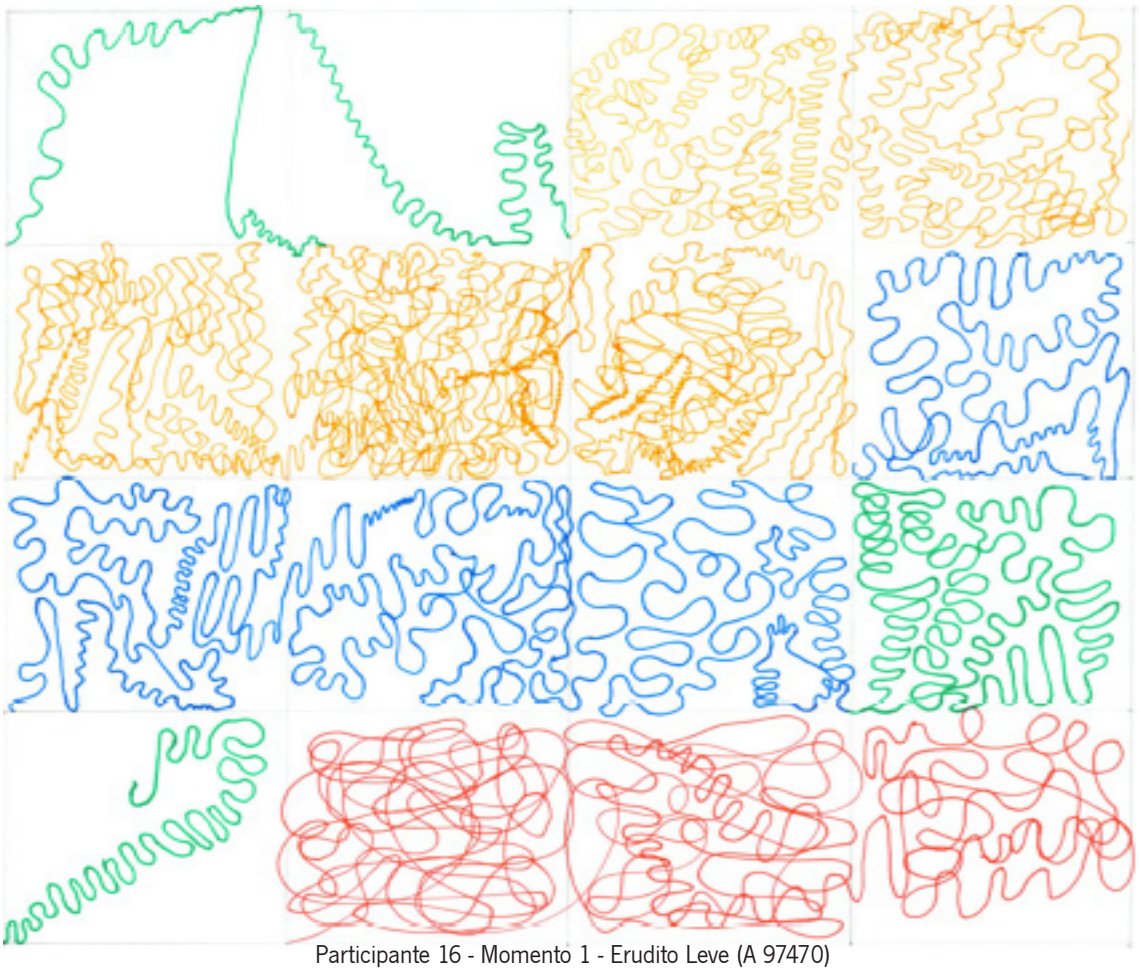
Participante 15 - Momento 2 - Rock Pesado (A 97425)



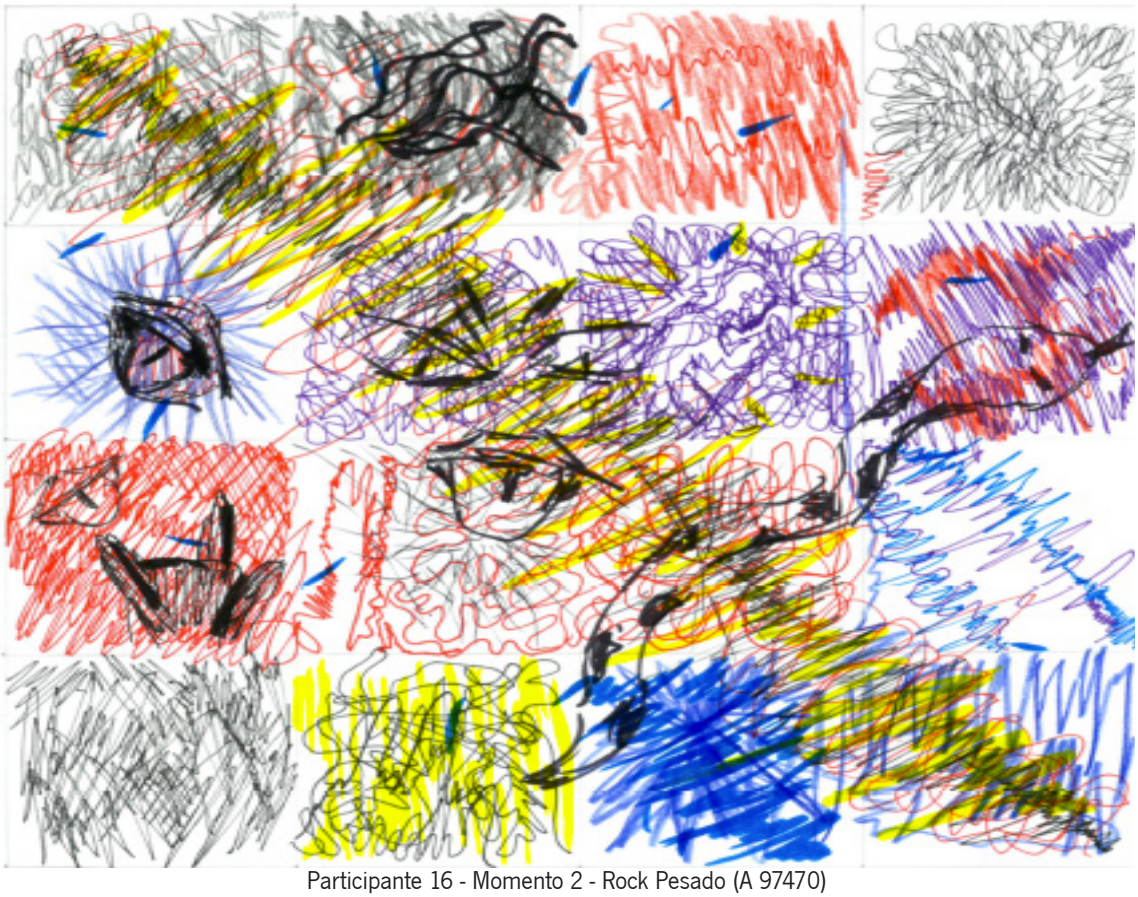
Participante 15 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 97425)



Participante 15 - Momento 4 - Rock Leve (A 97425)



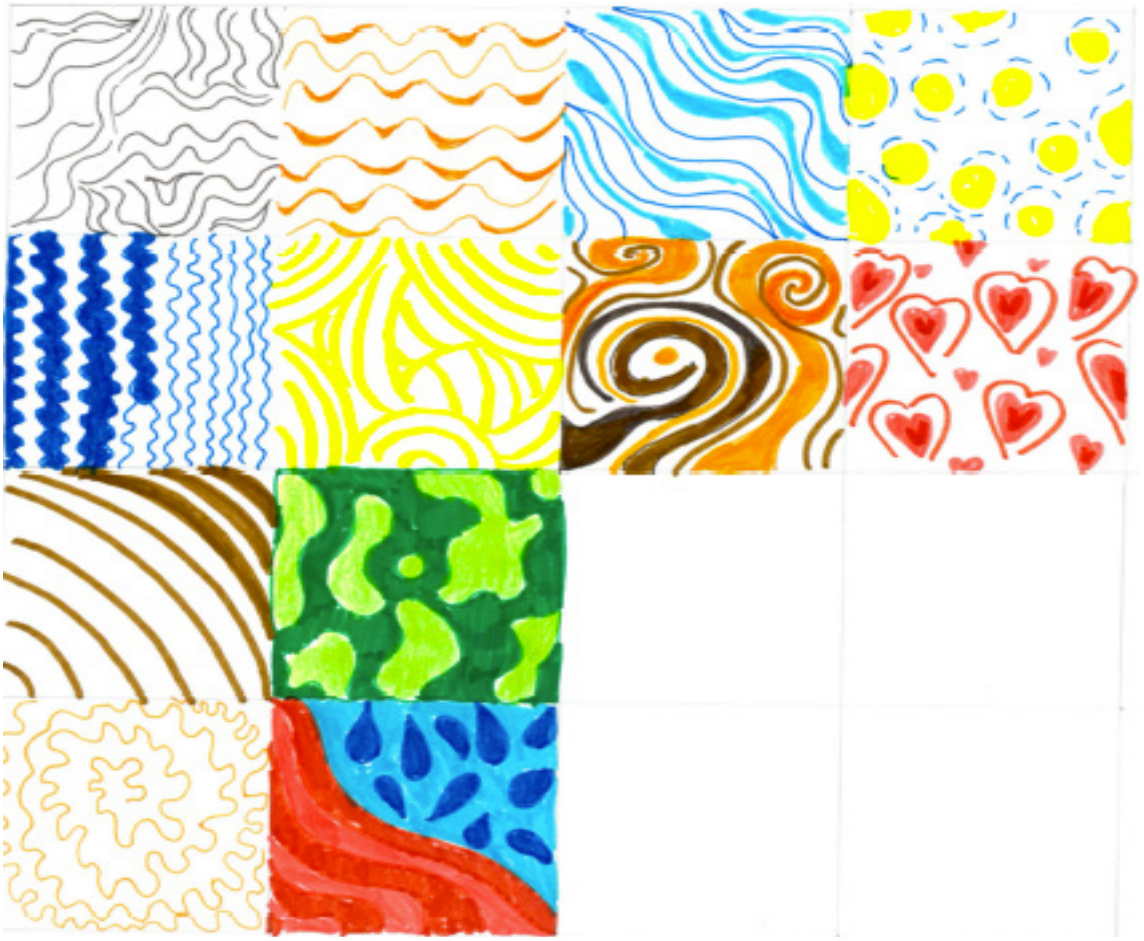
Participante 16 - Momento 1 - Erudito Leve (A 97470)



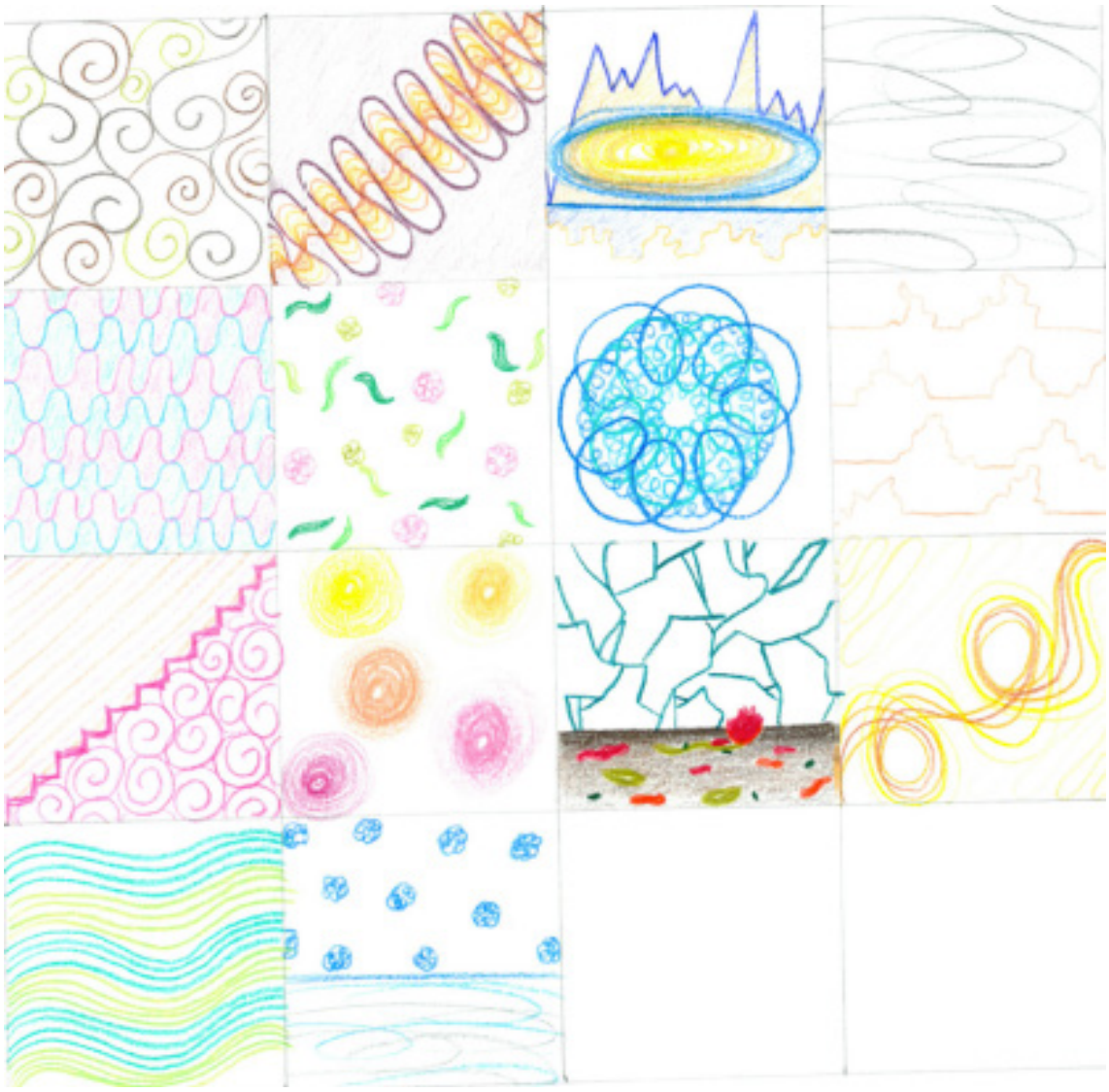
Participante 16 - Momento 2 - Rock Pesado (A 97470)



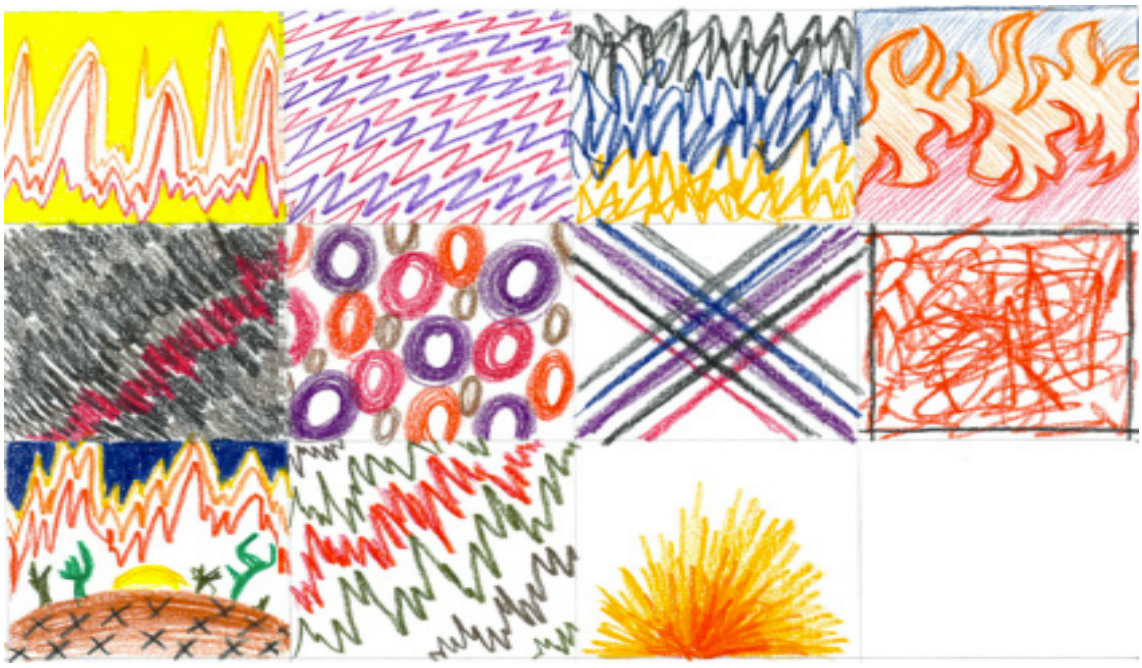
Participante 16 - Momento 3 - Erutido Pesado (A 97470)



Participante 16 - Momento 4 - Rock Leve (A 97470)



Participante 17 - Momento 1 - Erudito Leve (A 97647)



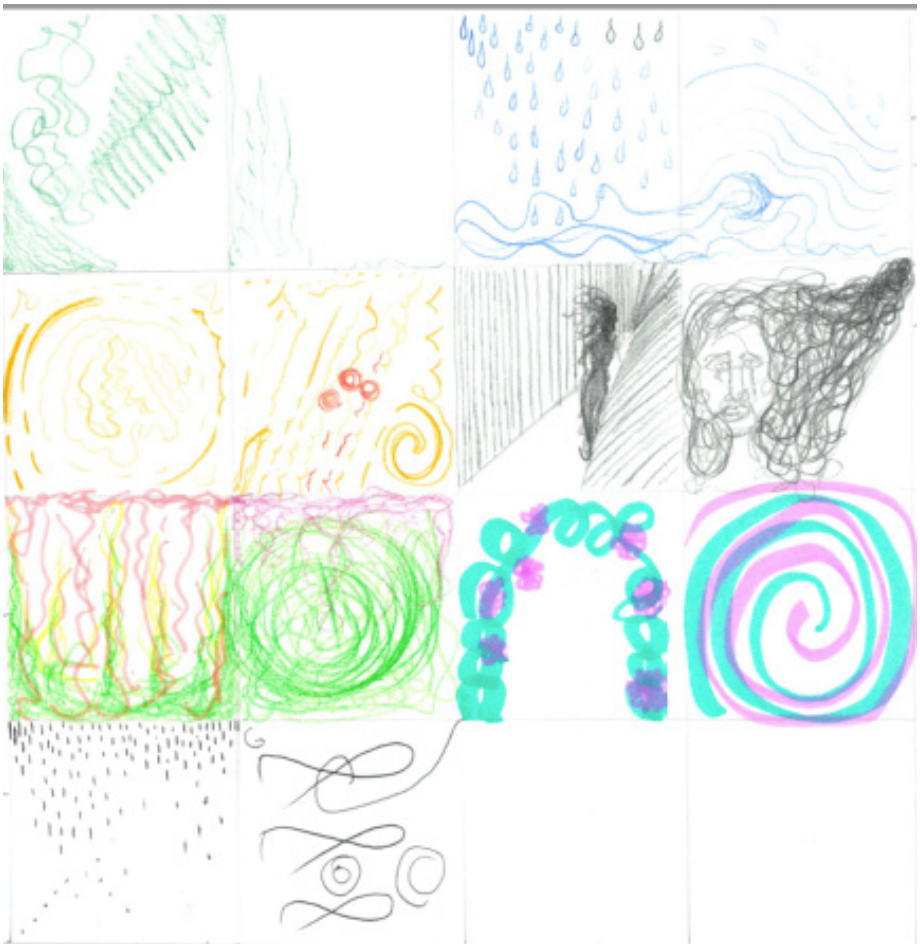
Participante 17 - Momento 2 - Rock Pesado (A 97647)



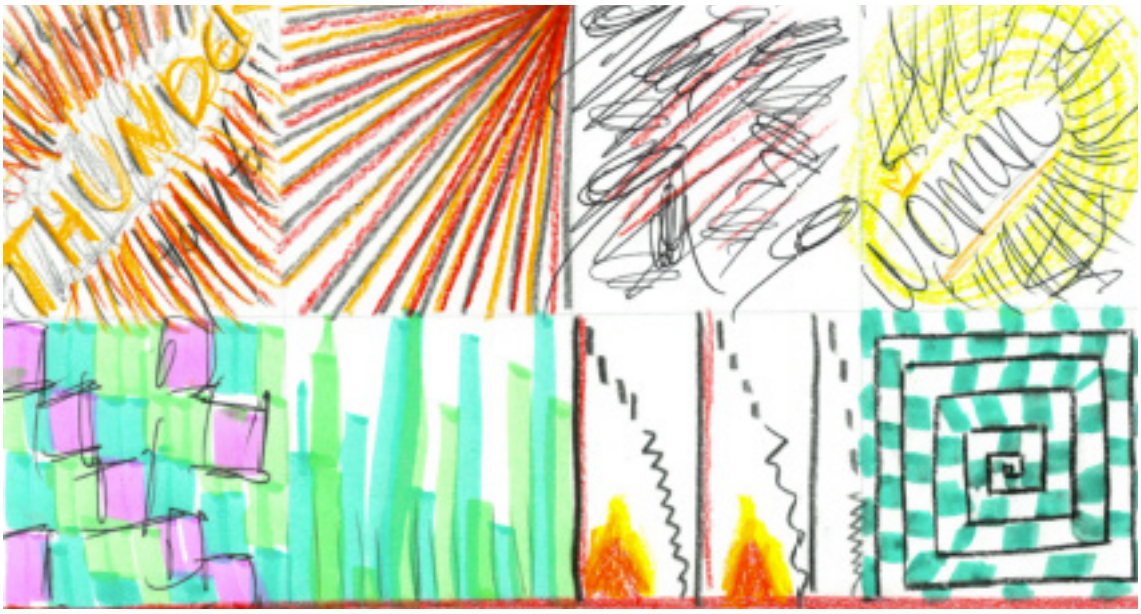
Participante 17 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 97647)



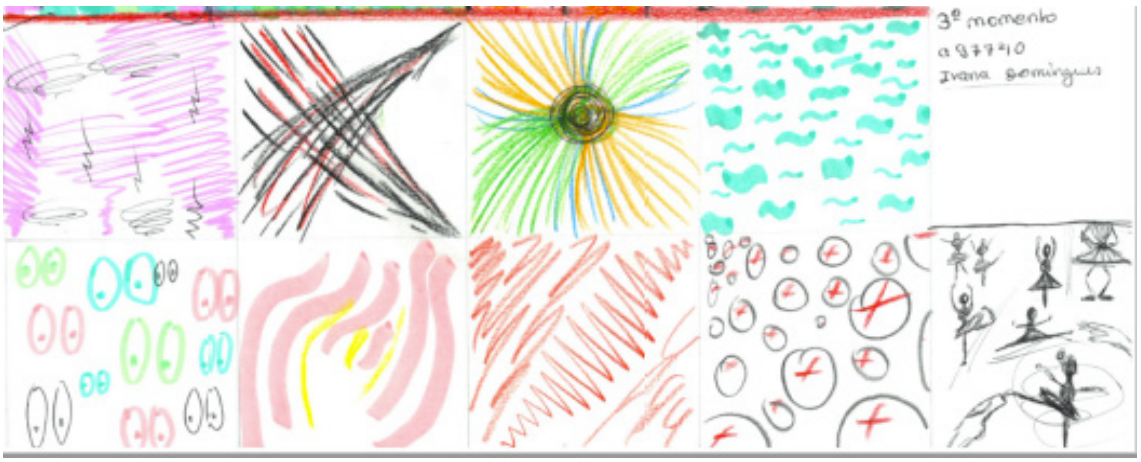
Participante 17 - Momento 4 - Rock Leve (A 97647)



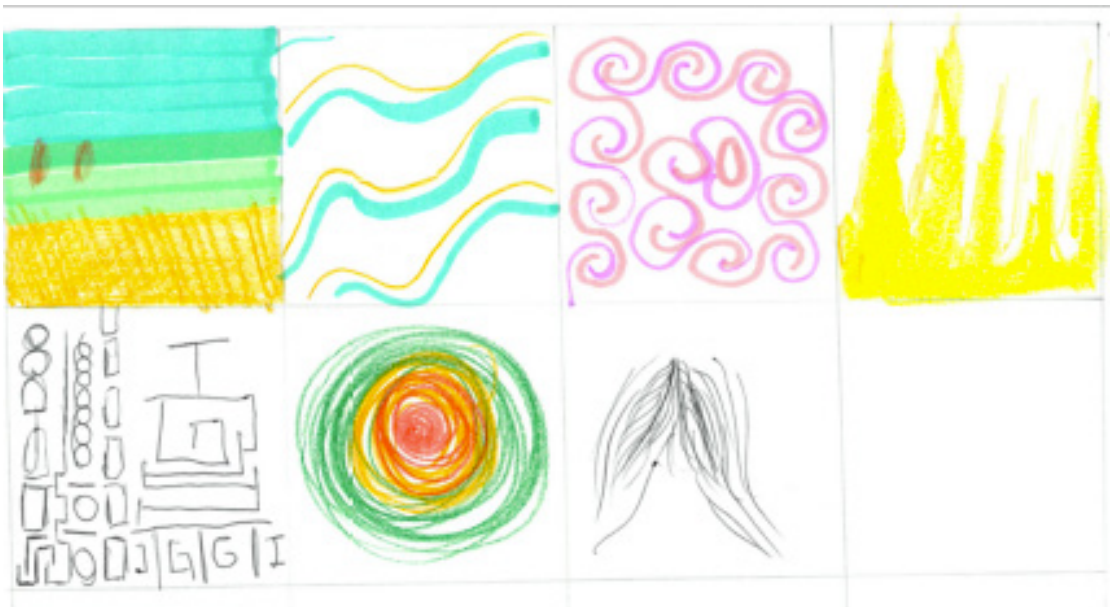
Participante 18 - Momento 1 - Erudito Leve (A 97740)



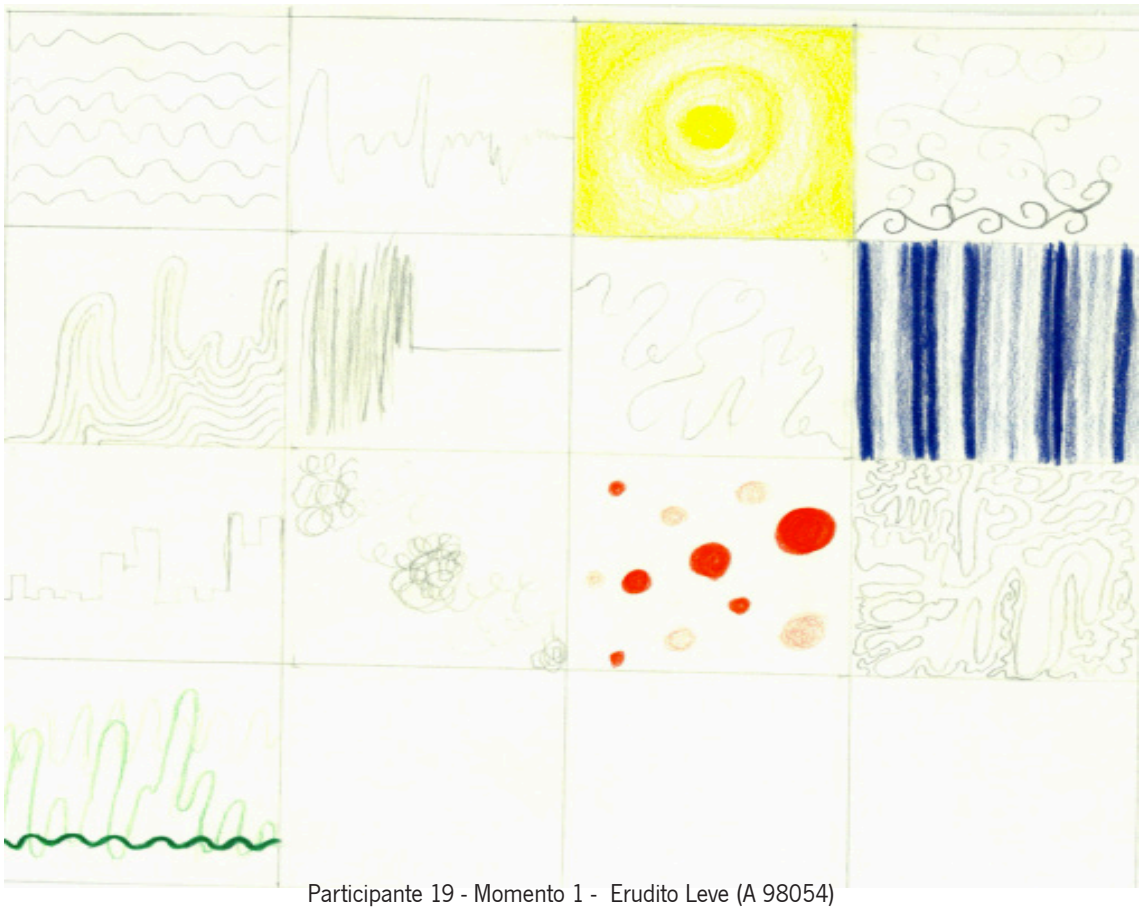
Participante 18 - Momento 2 - Rock Pesado (A 97740)



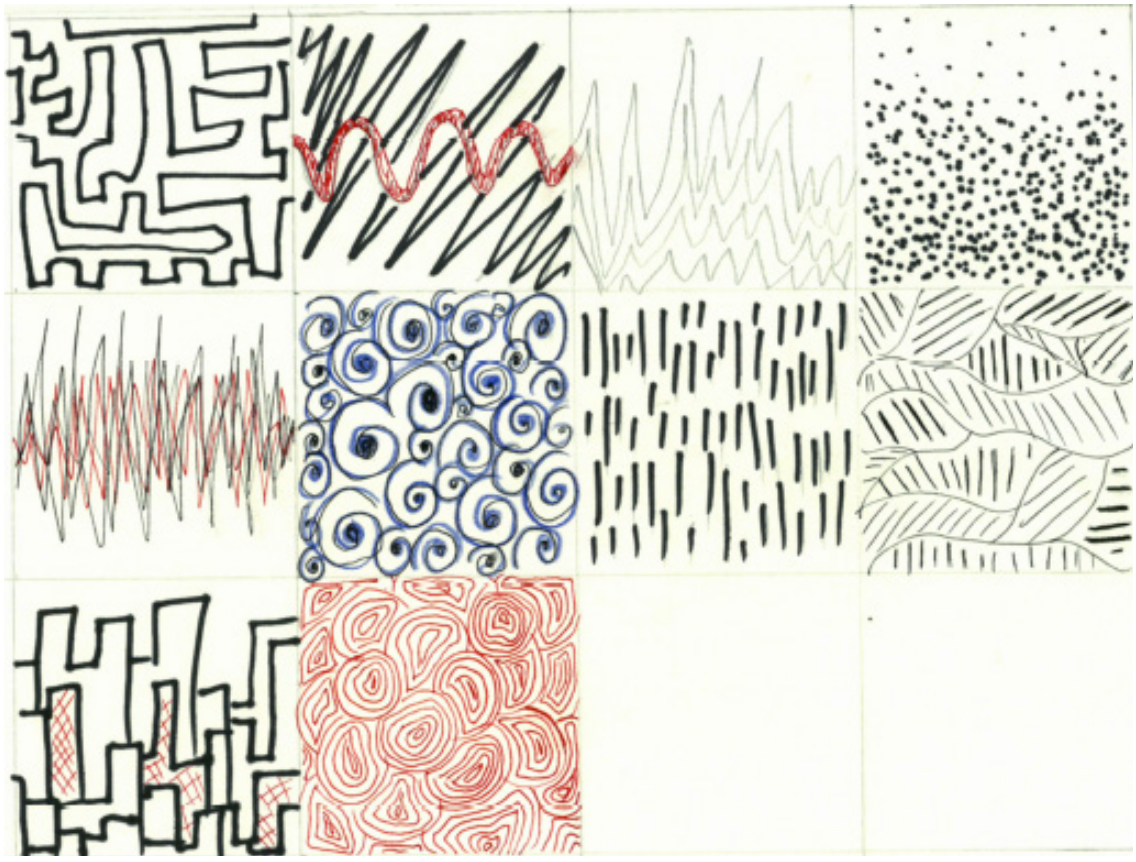
Participante 18- Momento 3 - Erudito Pesado (A 97740)



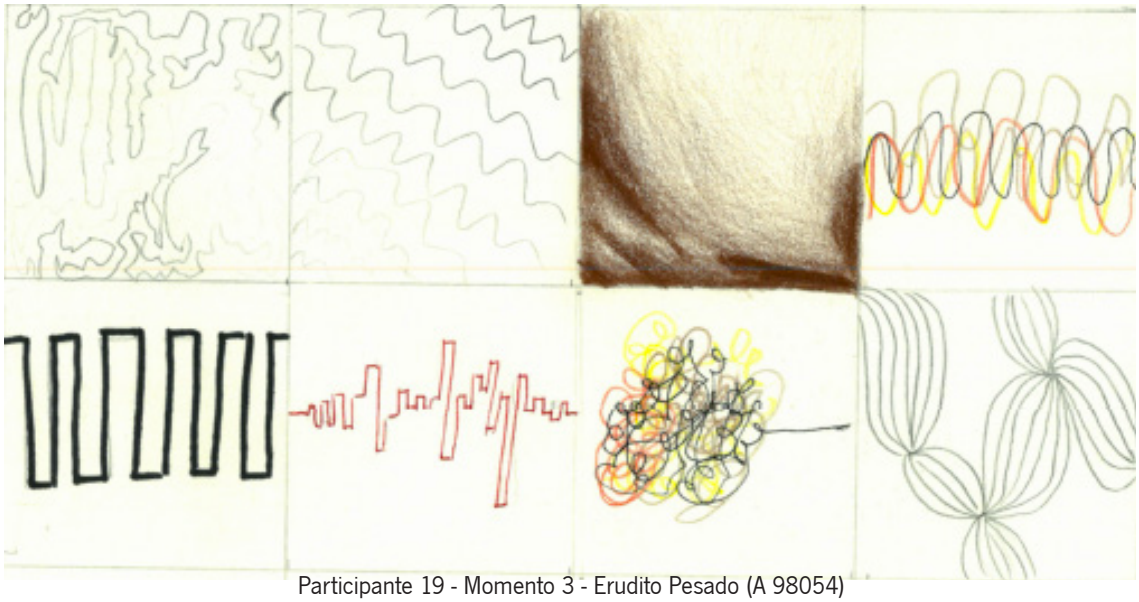
Participante 18 - Momento 4 - Rock Leve (A 97740)



Participante 19 - Momento 1 - Erudito Leve (A 98054)



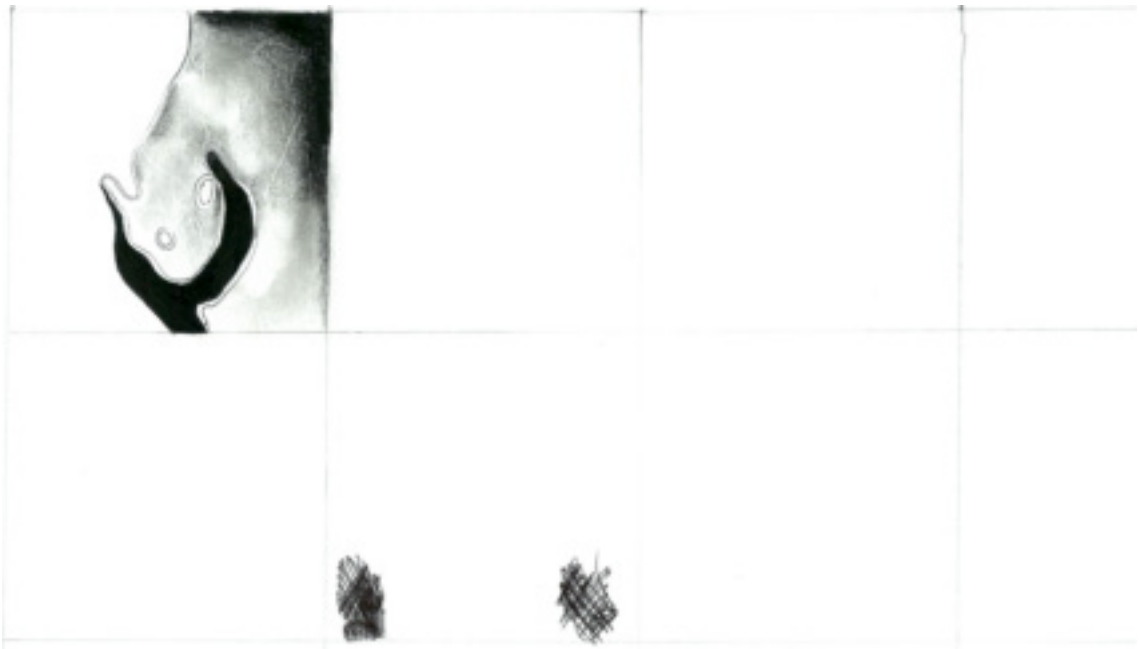
Participante 19 - Momento 2 - Rock Pesado (A 98054)



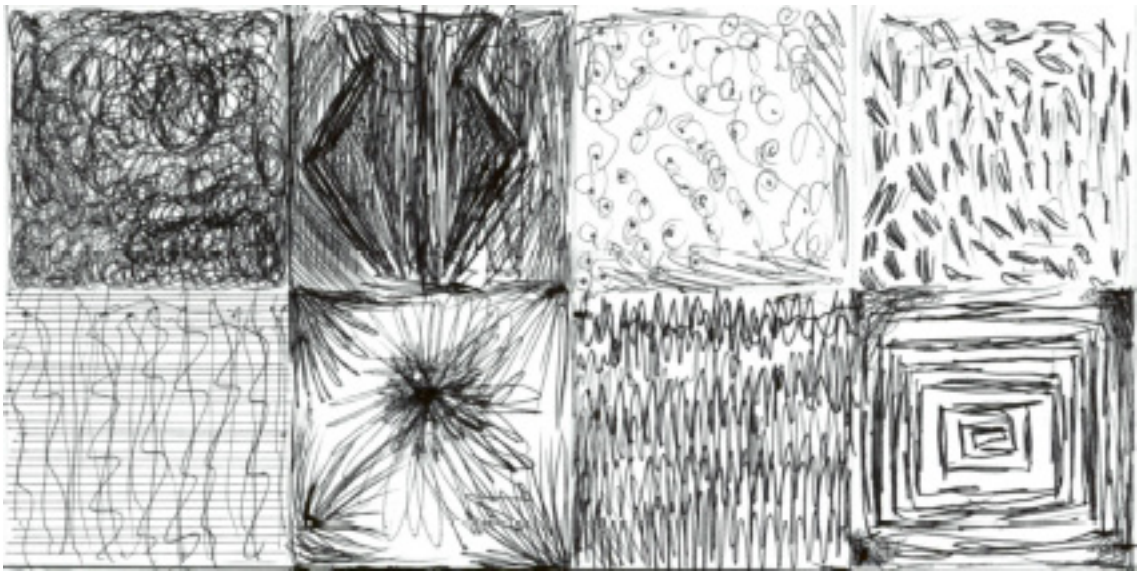
Participante 19 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 98054)



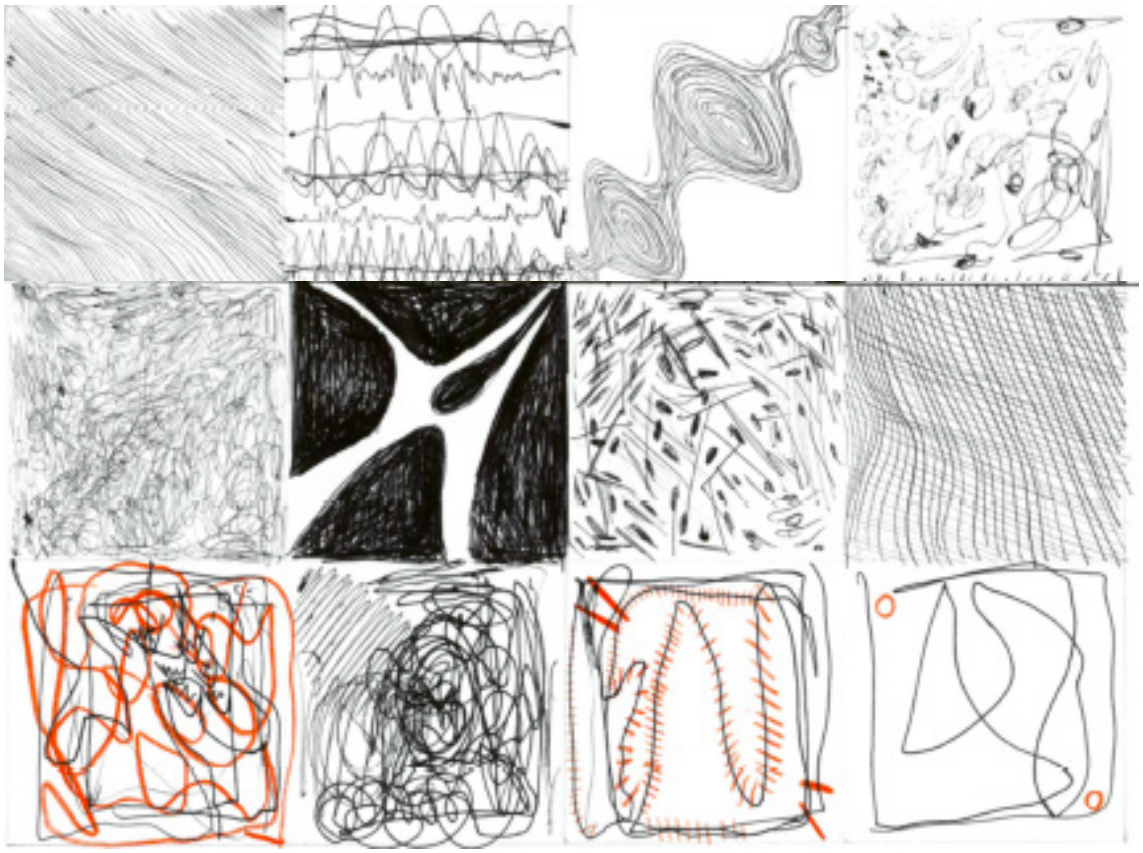
Participante 19 - Momento 4 - Rock Leve (A 98054)



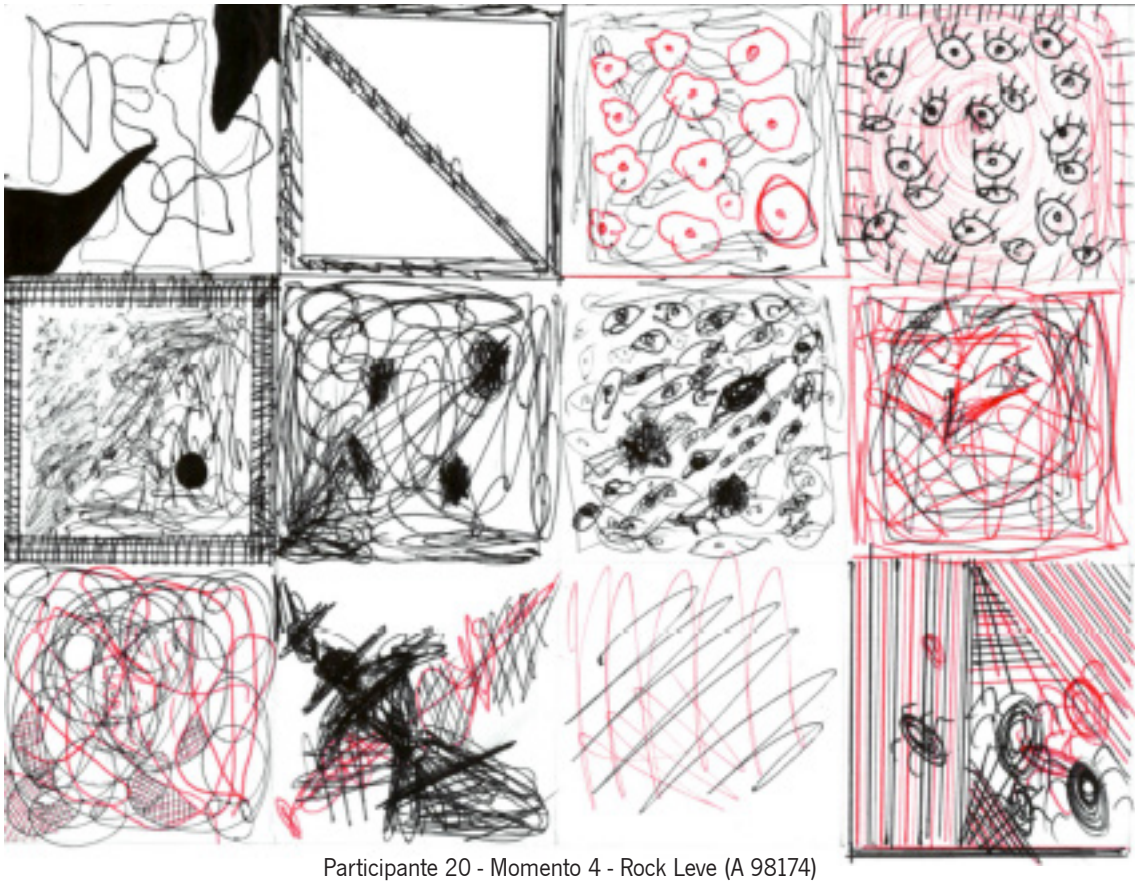
Participante 20 - Momento 1 - Erudito Leve (A 98174)



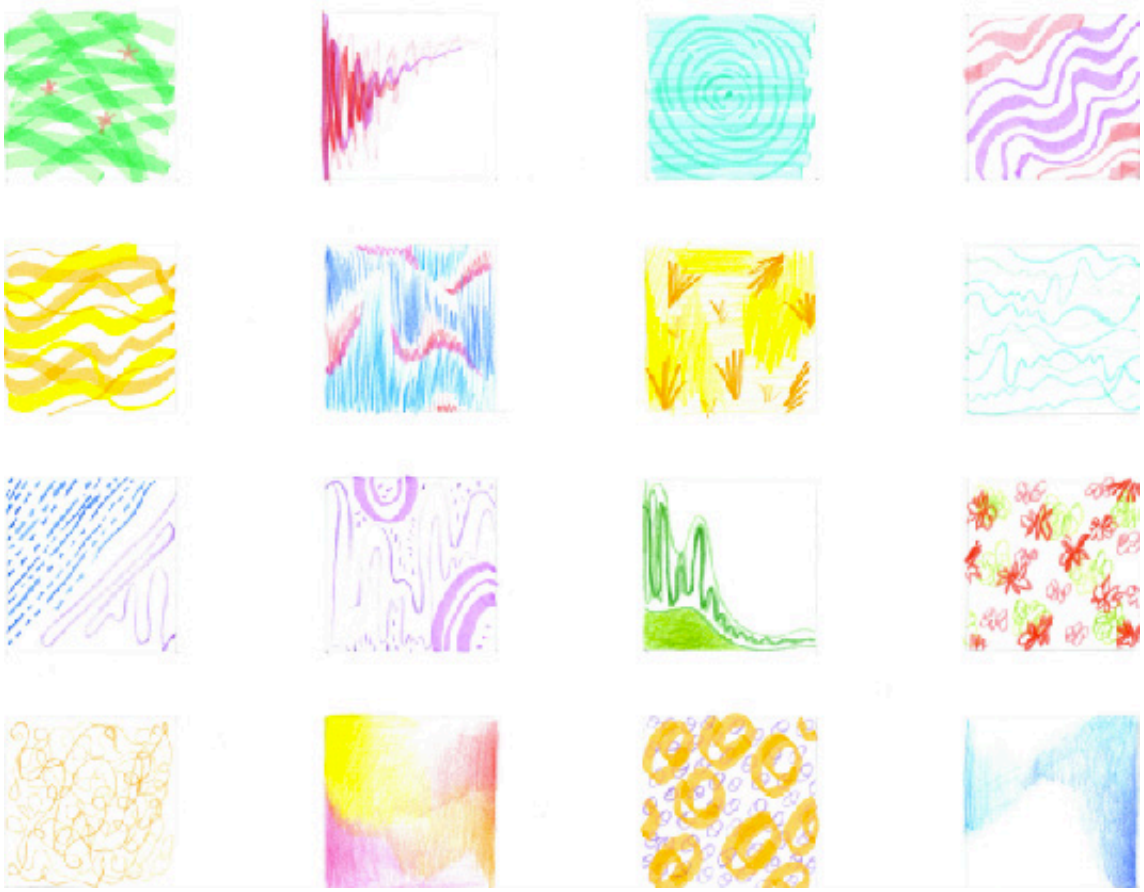
Participante 20 - Momento 2 - Rock Pesado (A 98174)



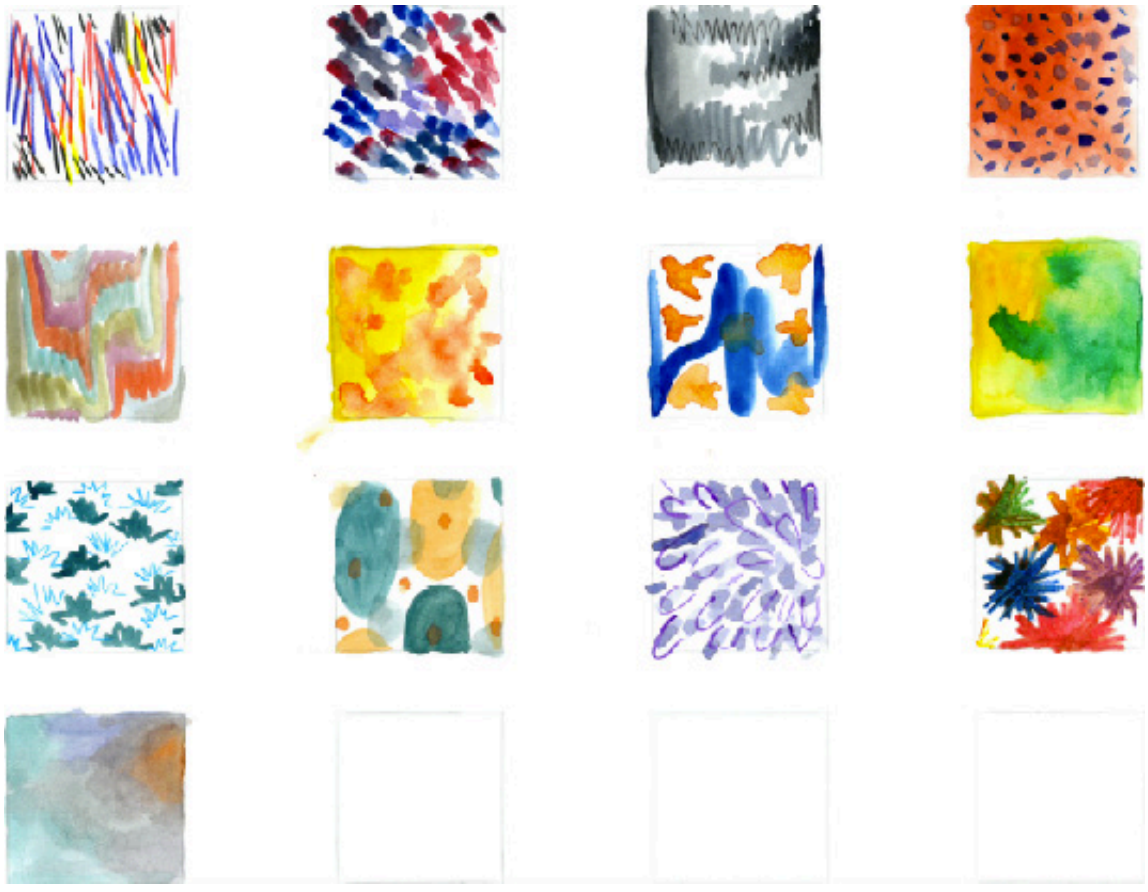
Participante 20 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 98174)



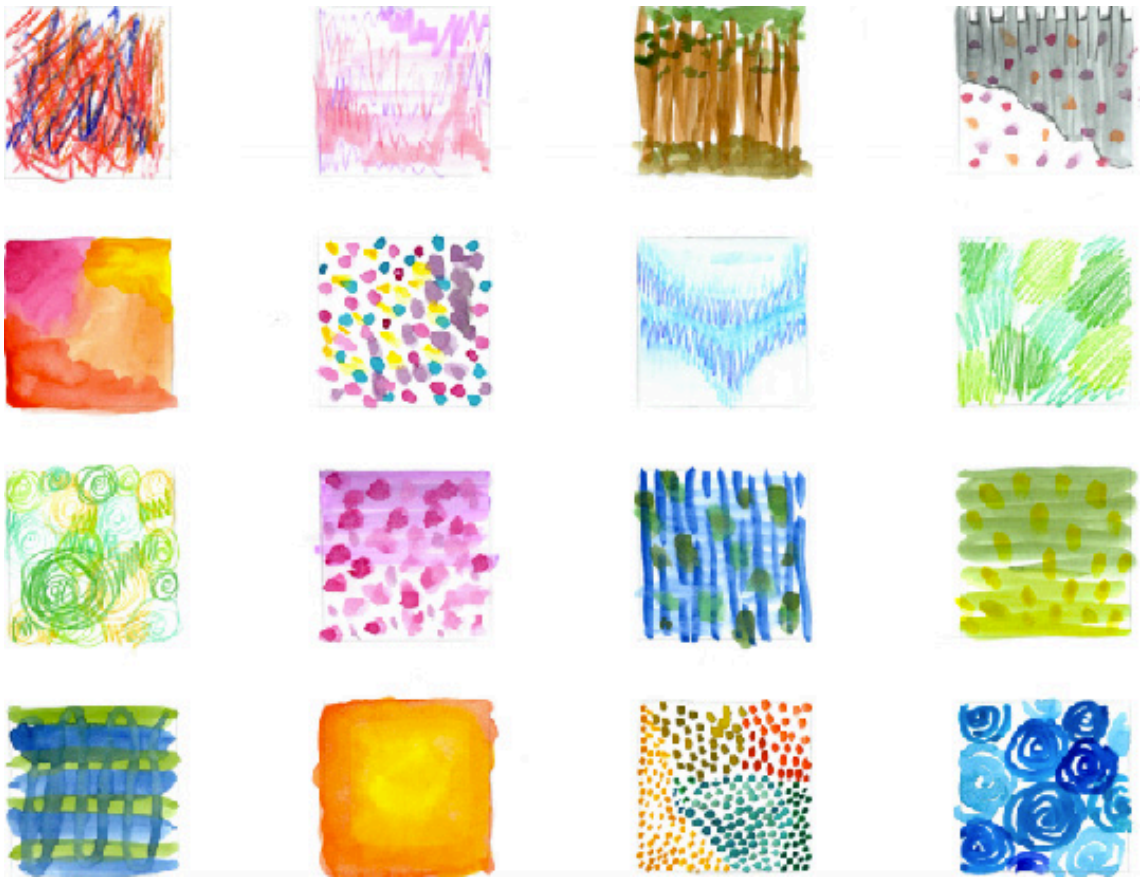
Participante 20 - Momento 4 - Rock Leve (A 98174)



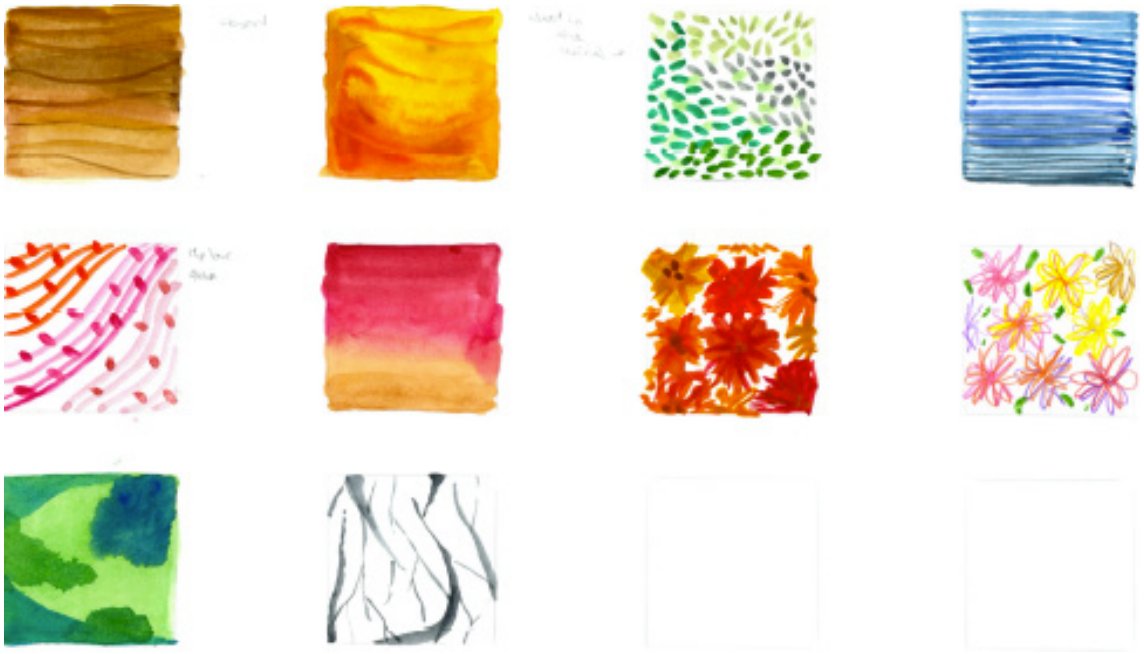
Participante 22 - Momento 1 - Erudito Leve (A 98176)



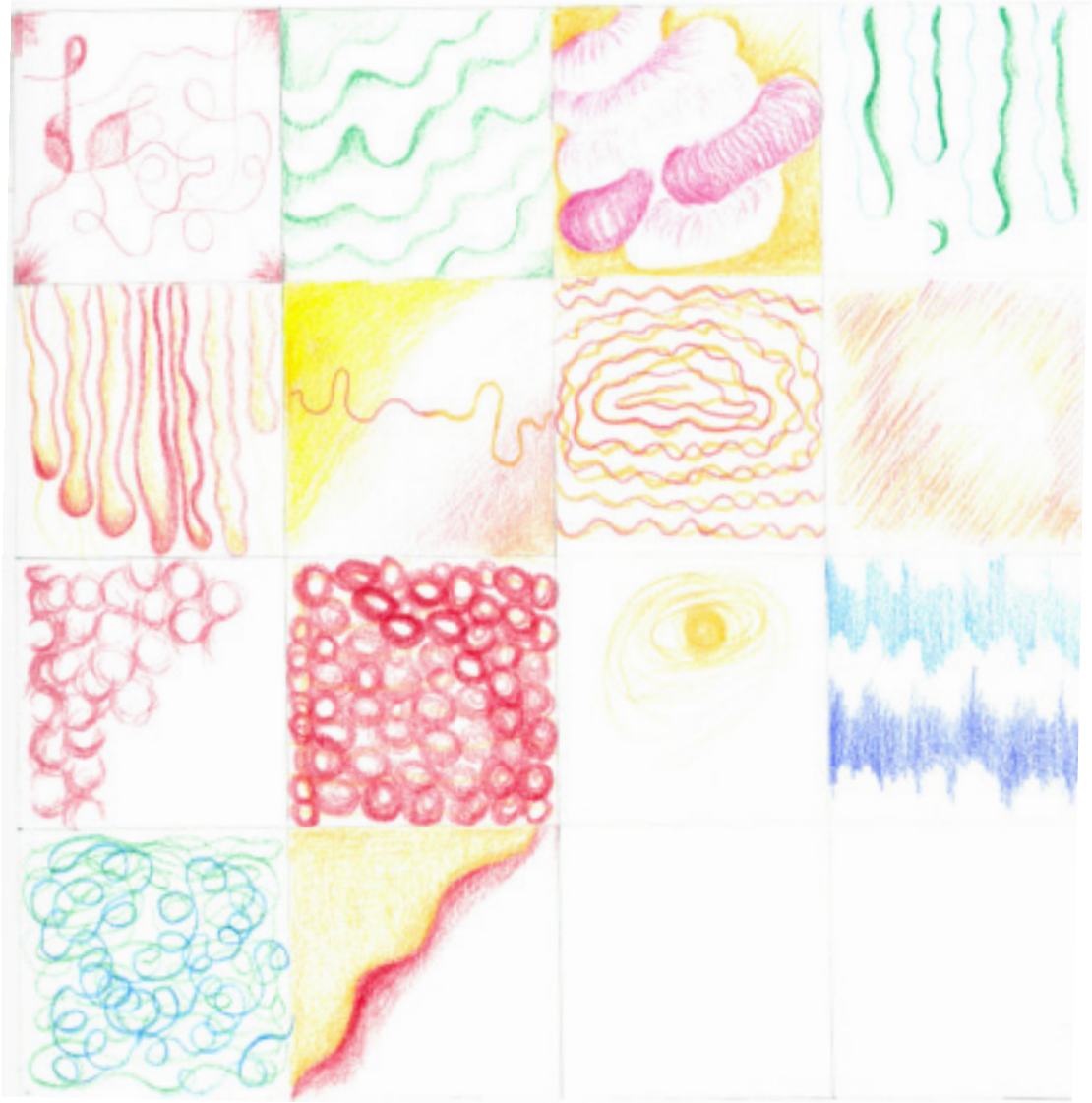
Participante 22 - Momento 2 - Rock Pesado (A 98176)



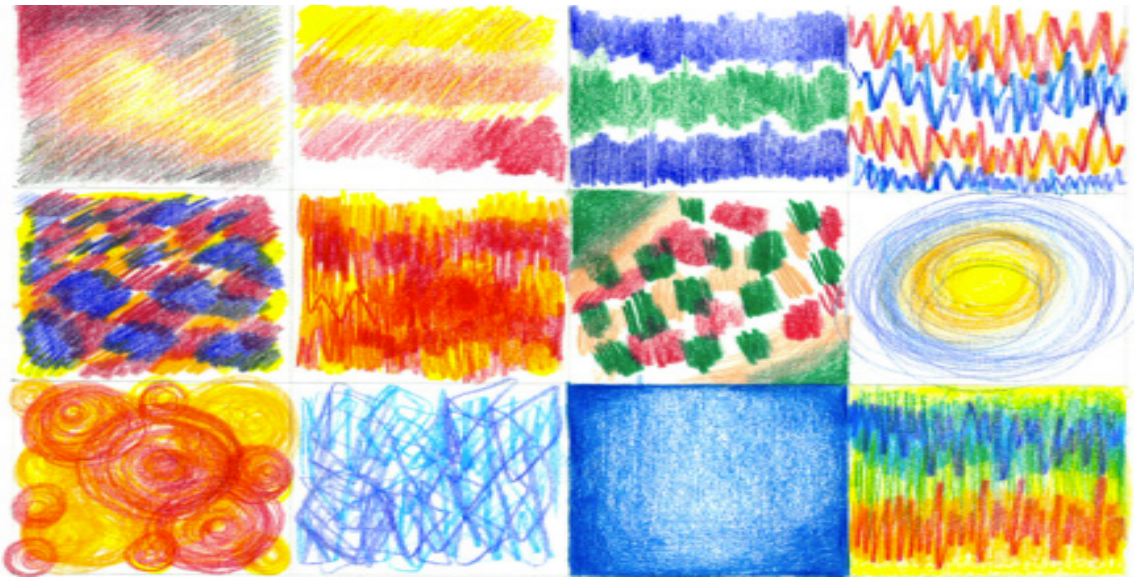
Participante 22 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 98176)



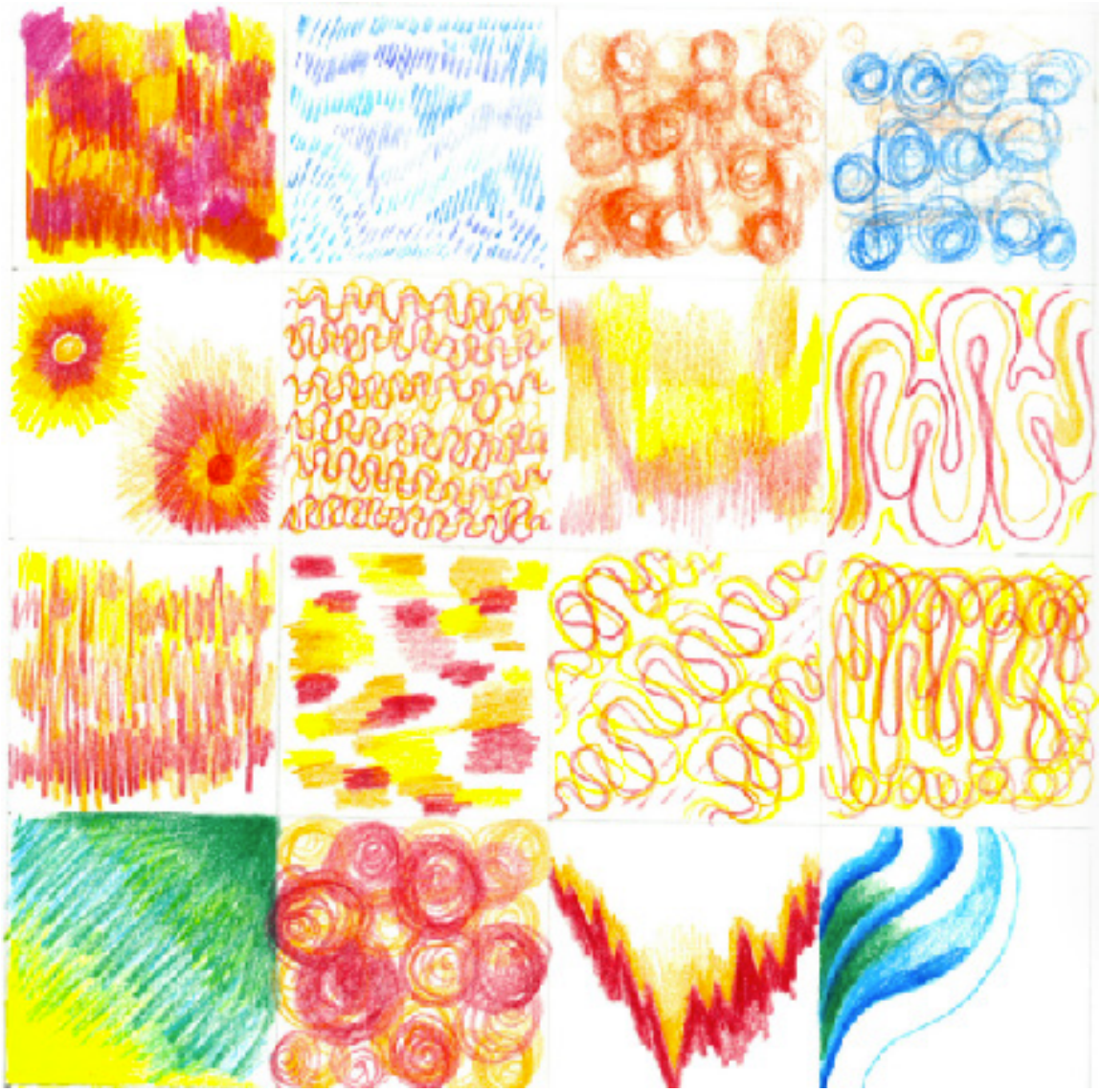
Participante 22 - Momento 4 - Rock Leve (A 98176)



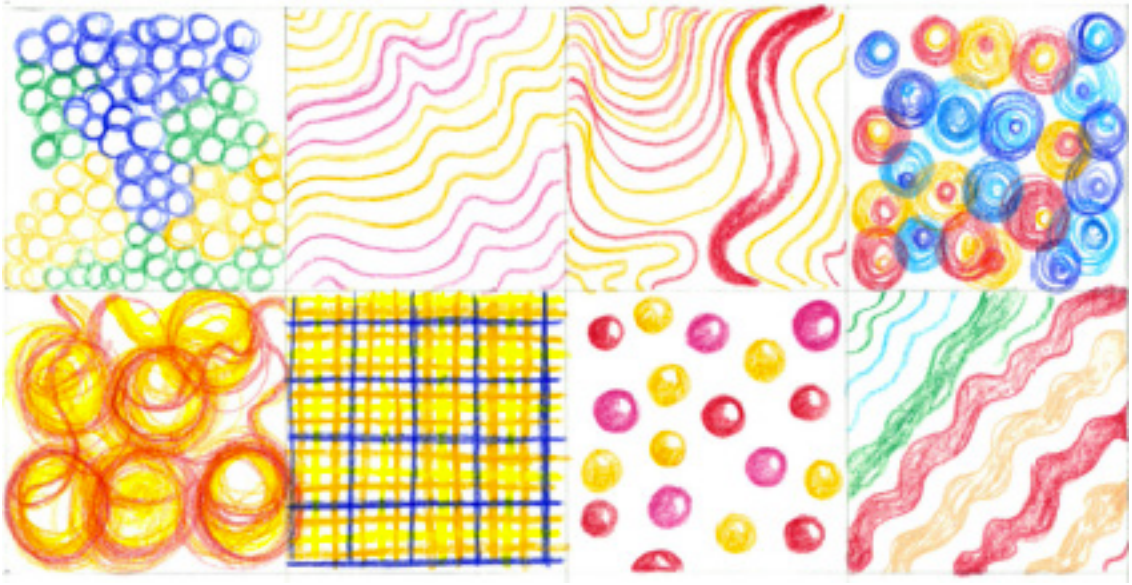
Participante 23 - Momento 1 - Erudito Leve (A 98177)



Participante 23 - Momento 2 - Rock Pesado (A 98177)



Participante 23 - Momento 3 - Erudito Pesado (A 98177)



Participante 23 - Momento 4 - Rock Leve (A 98177)

Imagens laboratório de moda, equipamentos, resultados gráficos - figuras (a, b, c, d, e f, g, h, i, j, k, l, m, n, o, p, q):



















ANEXOS 03 - RESULTADOS ESTATÍSTICOS

3.1 Análise Descritiva

3.1.1 Caracterização da Amostra

Tabela de frequências: Ciclo de estudos

	N	%
Licenciatura	23	69,7
Mestrado	10	30,3
Total	33	100,0

Tabela de frequências: Área científica de formação

		N	%
Licenciatura	Artes	5	15,2
	Artes visuais	15	45,5
	Ciências e Tecnologias	1	3,0
	Ensino artístico, DesignProd Esp Têxteis	1	3,0
	Produção artística, Artes visuais	1	3,0
Mestrado Design de moda		2	6,1
	Design de moda e têxtil	1	3,0
	Design de Produto	2	6,1
	Design e Marketing de Moda	2	6,1
	Economia Doméstica	1	3,0
	Engenharia de Vestuário	1	3,0
	Engenharia Química	1	3,0
	Total	33	100,0

Tabela de frequências: Sexo

	N	%
Feminino	31	93,9
Masculino	2	6,1
Total	33	100,0

Tabela de frequências e médias: Idade

	N	%
19	14	42,4
20	5	15,2
21	6	18,2
23	2	6,1
25	1	3,0
26	1	3,0
31	1	3,0
34	1	3,0
37	1	3,0
49	1	3,0
Total	33	100,0

	N	M	DP	CV	Min	Max
Idade	33	22,4	6,50	29%	19	49

Tabela de frequências: Nacionalidade

	N	%
Brasileira	3	9,1
Chinesa	1	3,0
Portuguesa	29	87,9
Total	33	100,0

Tabela de frequências: Possui formação musical

	N	%
Não	25	75,8
Sim	8	24,2
Total	33	100,0

Tabela de frequências: Convive ou tem contato com alguém envolvido com a música (profissional ou não profissional)?

	N	%
Não	16	48,5
Sim	17	51,5
Total	33	100,0

Respostas à questão aberta: "Qual a relação dessa pessoa em causa com a música?", os elementos que respondem afirmativamente à questão anterior, dão as seguintes respostas:

- A minha professora de canto e elementos da escola de música que frequento
- A pessoa adora a música, sempre adorou e faz dela o seu principal meio de expressão e também de trabalho.
- Apresenta uma relação boa e costuma usar a música como uma forma de refúgio e de expressão.
- Cantora e toca diversos instrumentos
- Colegas de turma
- Mãe toca violoncelo e piano e faz parte de uma orquestra e irmão toca piano há cerca de 7 anos.
- Namorado
- O meu namorado. Ele é trompetista e está a tirar o curso de música.
- O testemunho afirma que é um amor ódio
- Participo num coro, toco ukelele
- Pianista
- Professora e cantora lírica
- Tenho contato
- Tenho dois familiares que convivo diariamente que pertencem a um grupo coral e instrumental religioso. Ambos gostam de cantar e tocar instrumentos, sendo também a música uma forma para os dois se relacionarem com mais pessoas e descontrairem um pouco.
- Tenho mais que uma amiga que tem formação musical e é algo que lhes ocupa bastante tempo. Dentro da tuna usámos a música como algo que nos junta.
- Toca clarinete em uma banda musical.
- Uma das minhas melhores amigas está a seguir profissionalmente música, canto lírico-

Tabela de frequências: Ouve música quando está em processo criativo?

	N	%
Não	1	3,0
Sim	32	97,0
Total	33	100,0

Tabela de frequências: Acha que a música tem influência sobre as suas emoções?

	N	%
Não	1	3,0
Sim	32	97,0
Total	33	100,0

3.1.2 Escala de Pensar e Criar

Esta escala foi aplicada apenas uma vez no momento antes dos momentos musicais.
Tabela de frequências: Itens da Escala de Pensar e Criar

	1	2	3	4	5
	N%	N%	N%	N%	N%
Fator 1: Inconformista/ Transformador					
20. Tenho segurança em mim mesmo(a)	2-6,1%	2-6,1%	11-33,3%	14-42,4%	4-12,1%
24. Sou uma pessoa otimista		3-9,1%	7-21,2%	17-51,5%	6-18,2%
42. Sou uma pessoa expontânea	1-3,0%	4-12,1%	7-21,2%	18-54,5%	3-9,1%
33. Tenho facilidade em liderar pessoas	1-3,0%	3-9,1%	13-39,4%	12-36,4%	4-12,1%
43. Sou capaz de realizar aquilo a que me proponho		1-3,0%	4-12,1%	18-54,5%	10-30,3
41. Defendo e tento colocar as minhas ideias em prática		1-3,0%	7-21,2%	19-57,6%	6-18,2%
48. Mesmo falhando, gosto e acredito na importância do que faço	2-6,1%	1-3,0%	8-24,2%	16-48,5%	6-18,2%
47. Coloco muita energia em tudo o que faço		1-3,0%	8-24,2%	14-42,4%	10-30,3
15. Sou uma pessoa com sentido de humor		2-6,1%	3-9,1%	14-42,4%	14-42,4
30. Tenho coragem de iniciar uma nova atividade que exista risco		3-9,1%	10-30,3%	15-45,5%	5-15,2%
08. Não tenho medo de situações novas	2-6,1%	4-12,1%	11-33,3%	13-39,4%	3-9,1%
Fator 2: Emocional/ Intuitivo					
39. Gosto de questionar regras estabelecidas, pensar e agir	1-3,0%	4-12,1%	11-33,3%	13-39,4%	4-12,1%
11. Quando quero comunicar uma ideia, utilizo comparações e analogias		3-9,1%	10-30,3%	15-45,5%	5-15,2%
29. Resolver problemas de maneira alternativa é algo que me fascina			12-36,4%	12-36,4%	9-27,3%
35. Gosto de projetos que suscitem várias ideias			2-6,1%	17-51,5%	14-42,4
10. Sou uma pessoa curiosa			2-6,1%	11-33,3%	20-60,6
03. Sou uma pessoa que gosta de questionar e dar sugestões		3-9,1%	7-21,2%	13-39,4%	10-30,3
22. Sinto que posso contribuir de alguma forma para a comunidade	1-3,0%	2-6,1%	6-18,2%	12-36,4%	12-36,4
36. Gosto de trabalhar onde possa realizar várias tarefas		1-3,0%	4-12,1%	15-45,5%	13-39,4
25. Percebo falhas no ambiente e tenho ideias para resolvê-las	1-3,0%		12-36,4%	15-45,5%	5-15,2%
38. Utilizo a minha imaginação para o crescimento pessoal, profissional e académico			6-18,2%	11-33,3%	16-48,5
05. Sou uma pessoa aberta a novas ideias			4-12,1%	13-39,4%	16-48,5
45. As minhas ideias têm interessado outras pessoas		3-9,1%	6-18,2%	20-60,6%	4-12,1%
17. Sou mais produtivo(a) quando estou em sintonia com as minhas emoções			4-12,1%	10-30,3%	19-57,6%
23. A natureza encanta-me			2-6,1%	11-33,3%	20-60,6
Fator 3: Relacional/ Divergente					
02. Respeito o direito do outro tomar decisões			2-6,1%	13-39,4%	18-54,5
14. Trato os outros como eu gostaria de ser tratado(a)			2-6,1%	11-33,3%	20-60,6
18. Para tomar uma decisão, gosto de obter muitas informações			2-6,1%	13-39,4%	18-54,5
16. Gosto de uma linguagem simples, baseada em factos			7-21,2%	16-48,5%	10-30,3
34. Recebo críticas como ajuda		1-3,0%	10-30,3%	15-45,5%	7-21,2%
26. Não me importo com os direitos humanos	31-93,9%	2-6,1%			
00. Não me importo com o meio ambiente	30-90,9%	3-9,1%			
Fator 4: Independência de Julgamento					
19. Tenho habilidades em todas as áreas do design de moda	5-15,2%	5-15,2%	12-36,4%	9-27,3%	2-6,1%
46. Tenho capacidade de exercer qualquer profissão	8-24,2%	6-18,2%	13-39,4%	5-15,2%	1-3,0%
37. O meu ponto de vista é considerado o melhor em todas as discussões	4-12,1%	13-39,4%	10-30,3%	6-18,2%	
27. Sou admirado(a) em qualquer grupo de pessoas	2-6,1%	9-27,3%	14-42,4%	8-24,2%	
12. Possuo todas as qualidades de um ser humano	5-15,2%	7-21,2%	13-39,4%	6-18,2%	2-6,1%
49. Coloco imediatamente as minhas ideias em prática		11-33,3%	12-36,4%	9-27,3%	1-3,0%
Fator 5: Lógico/ Objetivo					
40. Tenho grande entusiasmo por tudo o que faço	1-3,0%	2-6,1%	12-36,4%	15-45,5%	3-9,1%
32. Não gosto de ficar sem ter nada para fazer	2-6,1%	4-12,1%	6-18,2%	12-36,4%	9-27,3%
04. As minhas ideias são dirigidas a objetivos de longo prazo		2-6,1%	11-33,3%	15-45,5%	5-15,2%
06. Fico totalmente concentrado(a) quando descubro uma nova ideia		2-6,1%	11-33,3%	13-39,4%	7-21,2%
28. Mesmo quando erro, continuo a tentar novas alternativas		1-3,0%	7-21,2%	17-51,5%	8-24,2%
09. Sou uma pessoa objetiva			14-42,4%	14-42,4%	5-15,2%
44. Gosto de melhorar as minhas ideias até que fiquem bem claras			4-12,1%	16-48,5%	13-39,4

Escala de medida: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Nem concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Tabela das Estatísticas Médias: Itens da Escala de Pensar e Criar

N=33	M	DP	CV	Min	Max
Fator 1: Inconformista/ Transformador					
20. Tenho segurança em mim mesmo(a)	3,48	1,00	29%	1	5
24. Sou uma pessoa otimista	3,79	0,86	23%	2	5
42. Sou uma pessoa expontânea	3,55	0,94	26%	1	5
33. Tenho facilidade em liderar pessoas	3,45	0,94	27%	1	5
43. Sou capaz de realizar aquilo a que me proponho	4,12	0,74	18%	2	5
41. Defendo e tento colocar as minhas ideias em prática	3,91	0,72	18%	2	5
48. Mesmo falhando, gosto e acredito na importância do que faço	3,70	1,02	27%	1	5
47. Coloco muita energia em tudo o que faço	4,00	0,83	21%	2	5
15. Sou uma pessoa com sentido de humor	4,21	0,86	20%	2	5
30. Tenho coragem de iniciar uma nova atividade que exista risco	3,67	0,85	23%	2	5
08. Não tenho medo de situações novas	3,33	1,02	31%	1	5
Fator 2: Emocional/ Intuitivo					
39. Gosto de questionar regras estabelecidas, pensar e agir	3,45	0,97	28%	1	5
11. Quando quero comunicar uma ideia, utilizo comparações e analogias	3,67	0,85	23%	2	5
29. Resolver problemas de maneira alternativa é algo que me fascina	3,91	0,80	21%	3	5
35. Gosto de projetos que suscitem várias ideias	4,36	0,60	14%	3	5
10. Sou uma pessoa curiosa	4,55	0,62	14%	3	5
03. Sou uma pessoa que gosta de questionar e dar sugestões	3,91	0,95	24%	2	5
22. Sinto que posso contribuir de alguma forma para a comunidade	3,97	1,05	26%	1	5
36. Gosto de trabalhar onde possa realizar várias tarefas	4,21	0,78	19%	2	5
25. Percebo falhas no ambiente e tenho ideias para resolvê-las	3,70	0,85	23%	1	5
38. Utilizo a minha imaginação para o crescimento pessoal, prof. e acadêm	4,30	0,77	18%	3	5
05. Sou uma pessoa aberta a novas ideias	4,36	0,70	16%	3	5
45. As minhas ideias têm interessado outras pessoas	3,76	0,79	21%	2	5
17. Sou mais produtivo(a) quando estou em sintonia c/ as minhas emoções	4,45	0,71	16%	3	5
23. A natureza encanta-me	4,55	0,62	14%	3	5
Fator 3: Relacional/ Divergente					
02. Respeito o direito do outro tomar decisões	4,48	0,62	14%	3	5
14. Trato os outros como eu gostaria de ser tratado(a)	4,55	0,62	14%	3	5
18. Para tomar uma decisão, gosto de obter muitas informações	4,48	0,62	14%	3	5
16. Gosto de uma linguagem simples, baseada em factos	4,09	0,72	18%	3	5
34. Recebo críticas como ajuda	3,85	0,80	21%	2	5
26. Não me importo com os direitos humanos	1,06	0,24	23%	1	2
31. Não me importo com o meio ambiente	1,09	0,29	27%	1	2
Fator 4: Independência de Julgamento					
19. Tenho habilidades em todas as áreas do design de moda	2,94	1,14	39%	1	5
46. Tenho capacidade de exercer qualquer profissão	2,55	1,12	44%	1	5
37. O meu ponto de vista é considerado o melhor em todas as discussões	2,55	0,94	37%	1	4
27. Sou admirado(a) em qualquer grupo de pessoas	2,85	0,87	31%	1	4
12. Possuo todas as qualidades de um ser humano	2,79	1,11	40%	1	5
49. Coloco imediatamente as minhas ideias em prática	3,00	0,87	29%	2	5
Fator 5: Lógico/ Objetivo					
40. Tenho grande entusiasmo por tudo o que faço	3,52	0,87	25%	1	5
32. Não gosto de ficar sem ter nada para fazer	3,67	1,19	32%	1	5
04. As minhas ideias são dirigidas a objetivos de longo prazo	3,70	0,81	22%	2	5
06. Fico totalmente concentrado(a) quando descubro uma nova ideia	3,76	0,87	23%	2	5
28. Mesmo quando erro, continuo a tentar novas alternativas	3,97	0,77	19%	2	5
09. Sou uma pessoa objetiva	3,73	0,72	19%	3	5
44. Gosto de melhorar as minhas ideias até que fiquem bem claras	4,27	0,67	16%	3	5

Escala de medida: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Nem concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

3.2 Escala de Humor e questões associadas

Tabela de frequências: Itens da Escala de Humor, momento antes dos momentos musicais

	1	2	3	4	5	6	7
	N%	N%	N%	N%	N%	N%	N%
01. Sinto-me Feliz		1-3,0%	6-18,2%	12-36,4%	8-24,2%	5-15,2%	1-3,0%
02. Sinto-me Apático(a)	3-9,1%	8-24,2%	9-27,3%	6-18,2%	1-3,0%	4-12,1%	2-6,1%
03. Sinto-me Forte		3-9,1%	15-45,5%	6-18,2%	4-12,1%	4-12,1%	1-3,0%
04. Sinto-me Sozinho(a)	13-39,4%	8-24,2%	1-3,0%	4-12,1%	4-12,1%	3-9,1%	
05. Sinto-me Alegre	1-3,0%	1-3,0%	9-27,3%	6-18,2%	10-30,3%	5-15,2%	1-3,0%
06. Sinto-me Ansioso(a)	2-6,1%		2-6,1%	11-33,3%	7-21,2%	8-24,2%	3-9,1%
07. Sinto-me Sociável		4-12,1%	7-21,2%	8-24,2%	6-18,2%	8-24,2%	
08. Sinto-me Zangado(a)	23-69,7%	4-12,1%	2-6,1%	2-6,1%	2-6,1%		
09. Sinto-me Sonolento(a)	1-3,0%	4-12,1%	5-15,2%	1-3,0%	8-24,2%	8-24,2%	6-18,2%
10. Sinto-me Ativo(a)	2-6,1%	2-6,1%	11-33,3%	10-30,3%	5-15,2%	2-6,1%	1-3,0%
11. Sinto-me Aborrecido(a)	10-31,3%	4-12,5%	6-18,8%	6-18,8%	1-3,1%	5-15,6%	
12. Sinto-me Contente	1-3,0%	3-9,1%	7-21,2%	9-27,3%	9-27,3%	4-12,1%	
13. Sinto-me Triste	11-33,3%	11-33,3%	4-12,1%	7-21,2%			
14. Sinto-me Livre		1-3,0%	1-3,0%	10-30,3%	10-30,3%	7-21,2%	4-12,1%
15. Sinto-me Cansado(a)	1-3,0%	1-3,0%	4-12,1%	6-18,2%	8-24,2%	9-27,3%	4-12,1%
16. Sinto-me Bem disposto(a)	1-3,0%		8-24,2%	7-21,2%	12-36,4%	3-9,1%	2-6,1%
17. Sinto-me Criativo(a) neste momento	1-3,0%	3-9,1%	9-27,3%	6-18,2%	8-24,2%	4-12,1%	2-6,1%
18. Sinto-me Relaxado(a)	1-3,0%	4-12,1%	9-27,3%	9-27,3%	6-18,2%	3-9,1%	1-3,0%
19. Sinto-me Irritado(a)	16-48,5%	7-21,2%	3-9,1%	5-15,2%	1-3,0%	1-3,0%	
20. Sinto-me Satisfeito(a) comigo próprio(a)	2-6,1%	2-6,1%	2-6,1%	11-33,3%	7-21,2%	7-21,2%	2-6,1%

Escala de medida: 1- nada; 2- um pouco; 3- algo; 4 - moderadamente; 5 - muito; 6 - bastante; 7 - extremamente.

Tabela de Estatísticas: Itens da Escala de Humor, momento antes dos momentos musicais

	N	M	DP	CV	Min	Max
01. Sinto-me Feliz	33	4,39	1,14	26%	2	7
02. Sinto-me Apático(a)	33	3,42	1,70	50%	1	7
03. Sinto-me Forte	33	3,82	1,31	34%	2	7
04. Sinto-me Sozinho(a)	33	2,61	1,78	68%	1	6
05. Sinto-me Alegre	33	4,27	1,35	32%	1	7
06. Sinto-me Ansioso(a)	33	4,73	1,46	31%	1	7
07. Sinto-me Sociável	33	4,21	1,36	32%	2	6
08. Sinto-me Zangado(a)	33	1,67	1,22	73%	1	5
09. Sinto-me Sonolento(a)	33	4,79	1,80	38%	1	7
10. Sinto-me Ativo(a)	33	3,73	1,33	36%	1	7
11. Sinto-me Aborrecido(a)	32	2,97	1,79	60%	1	6
12. Sinto-me Contente	33	4,03	1,29	32%	1	6
13. Sinto-me Triste	33	2,21	1,14	51%	1	4
14. Sinto-me Livre	33	5,00	1,20	24%	2	7
15. Sinto-me Cansado(a)	33	4,88	1,49	31%	1	7
16. Sinto-me Bem disposto(a)	33	4,39	1,30	30%	1	7
17. Sinto-me Criativo(a) neste momento	33	4,12	1,49	36%	1	7
18. Sinto-me Relaxado(a)	33	3,85	1,37	36%	1	7
19. Sinto-me Irritado(a)	33	2,12	1,41	66%	1	6
20. Sinto-me Satisfeito(a) comigo próprio(a)	33	4,45	1,52	34%	1	7

Escala de medida: 1- nada; 2- um pouco; 3- algo; 4 - moderadamente; 5 - muito; 6 - bastante; 7 - extremamente.

3.2.1 Primeiro Momento Musical – Erudito Leve - Humor

Tabela de frequências: Itens da Escala de Humor, Primeiro Momento Musical – Erudito Leve

	1	2	3	4	5
	N%	N%	N%	N%	N%
01. Sinto-me Feliz	1-3,0%	6-18,2%	12-36,4%	10-30,3%	4-12,1%
02. Sinto-me Apático(a)	10-30,3%	7-21,2%	11-33,3%	3-9,1%	2-6,1%
03. Sinto-me Forte		7-21,2%	14-42,4%	12-36,4%	
04. Sinto-me Sozinho(a)	12-36,4%	9-27,3%	8-24,2%	4-12,1%	
05. Sinto-me Alegre	2-6,1%	7-21,2%	12-36,4%	9-27,3%	3-9,1%
06. Sinto-me Ansioso(a)	7-21,2%	6-18,2%	10-30,3%	6-18,2%	4-12,1%
07. Sinto-me Sociável	2-6,1%	9-27,3%	11-33,3%	9-27,3%	2-6,1%
08. Sinto-me Zangado(a)	25-75,8%	6-18,2%		2-6,1%	
09. Sinto-me Sonolento(a)	6-18,2%	4-12,1%	11-33,3%	9-27,3%	3-9,1%
10. Sinto-me Ativo(a)	1-3,0%	12-36,4%	12-36,4%	5-15,2%	3-9,1%
11. Sinto-me Aborrecido(a)	14-42,4%	10-30,3%	6-18,2%	2-6,1%	1-3,0%
12. Sinto-me Contente	3-9,1%	5-15,2%	13-39,4%	9-27,3%	3-9,1%
13. Sinto-me Triste	13-39,4%	9-27,3%	5-15,2%	6-18,2%	
14. Sinto-me Livre	2-6,1%	6-18,2%	927,3%	7-21,2%	9-27,3%
15. Sinto-me Cansado(a)	7-21,2%	3-9,1%	12-36,4%	8-24,2%	3-9,1%
16. Sinto-me Bem disposto(a)	1-3,0%	4-12,1%	14-42,4%	11-33,3%	3-9,1%
17. Sinto-me Criativo(a) neste momento	1-3,0%	4-12,1%	9-27,3%	13-39,4%	6-18,2%
18. Sinto-me Relaxado(a)	2-6,1%	3-9,1%	6-18,2%	15-45,5%	7-21,2%
19. Sinto-me Irritado(a)	22-66,7%	8-24,2%	1-3,0%	2-6,1%	
20. Sinto-me Satisfeito(a) comigo próprio(a)	4-12,1%	1-3,0%	13-39,4%	13-39,4%	2-6,1%
21. Senti-me mais criativo enquanto ouvia estas músicas	1-3,0%	3-9,1%	5-15,2%	13-39,4%	11-33,3
22. A presença destas músicas melhorou o ambiente	1-3,0%	2-6,1%	7-21,2%	14-42,4%	9-27,3%

Escala de medida: 1- nada; 2- um pouco; 3- moderadamente; 4 - bastante; 5 - extremamente.

Tabela de Estatísticas: Itens da Escala de Humor, Primeiro Momento Musical – Erudito Leve

	N	M	DP	CV	Min	Max
01. Sinto-me Feliz	33	3,30	1,02	31%	1	5
02. Sinto-me Apático(a)	33	2,39	1,20	50%	1	5
03. Sinto-me Forte	33	3,15	0,76	24%	2	4
04. Sinto-me Sozinho(a)	33	2,12	1,05	50%	1	4
05. Sinto-me Alegre	33	3,12	1,05	34%	1	5
06. Sinto-me Ansioso(a)	33	2,82	1,31	46%	1	5
07. Sinto-me Sociável	33	3,00	1,03	34%	1	5
08. Sinto-me Zangado(a)	33	1,36	0,78	57%	1	4
09. Sinto-me Sonolento(a)	33	2,97	1,24	42%	1	5
10. Sinto-me Ativo(a)	33	2,91	1,01	35%	1	5
11. Sinto-me Aborrecido(a)	33	1,97	1,07	55%	1	5
12. Sinto-me Contente	33	3,12	1,08	35%	1	5
13. Sinto-me Triste	33	2,12	1,14	54%	1	4
14. Sinto-me Livre	33	3,45	1,25	36%	1	5
15. Sinto-me Cansado(a)	33	2,91	1,26	43%	1	5
16. Sinto-me Bem disposto(a)	33	3,33	0,92	28%	1	5
17. Sinto-me Criativo(a) neste momento	33	3,58	1,03	29%	1	5
18. Sinto-me Relaxado(a)	33	3,67	1,11	30%	1	5
19. Sinto-me Irritado(a)	33	1,48	0,83	56%	1	4
20. Sinto-me Satisfeito(a) comigo próprio(a)	33	3,24	1,06	33%	1	5
21. Senti-me mais criativo enquanto ouvia estas músicas	33	3,91	1,07	27%	1	5
22. A presença destas músicas melhorou o ambiente	33	3,85	1,00	26%	1	5

Escala de medida: 1- nada; 2- um pouco; 3- moderadamente; 4 - bastante; 5 - extremamente.

Tabela de frequências: Visualizei cores enquanto ouvia estas músicas

	N	%
Não	1	3,0
Sim	32	97,0
Total	33	100,0

Respostas à questão aberta: "Em caso afirmativo na questão anterior, diga quais cores:"

- Amarelo rosa azul verde
- Amarelo, Dourado, Verde, Azul e Vermelho
- amarelo, laranja, azul, rosa, verde
- Amarelo, Verde, Vermelho, Azul, Castanho, Cinzento
- Azuis, rosas/vermelhos, laranjas e amarelos
- Azuis, verdes, amarelos, vermelho e preto
- Azul, laranja, amarelo,verde
- Azul, vermelho, laranja
- Azul, vermelho, laranja e muito amarelo ou dourado
- Azul/vermelho
- Castanho, azul, verde, roxo(pequenos toques de amarelo e rosa)
- Conforme a música, fui vizualizando cores como amarelo, vermelho, cor de rosa e preto.
- Cores contrastantes, cores escuras
- Cores frias e quentes que se relacionam com o sentimento transmitido pela música (ex:azuis, vermelho, amarelo, verde)
- Cores quentes (vermelhos, rosas...) em musicas que achei mais românticas Numa música achei mais triste e usei cores mais sombrias
- Cores quentes, amarelo, verde, flores
- Cores suaves, como o azul e o rosa pastel
- Dependendo da música que ouvia, as cores eram diferentes
- Desde ao dourado, azul escuro até ao verde, vermelho, cor de rosa e azul claro
- Dourado, verde, azul
- Rosa velho, dourado cor de vinho asul celeste
- Rosa, amarelo, cinzento, vermelho, roxo, azul, verde, entre outras...
- Rosa, azul, amarelo, violeta, verde, vermelho, preto
- Rosa, azul, vermelho, roxo, verde, laranja, amarelo
- Rosa, dourado, marrom, bordo, branco
- Tons castanhos, azuis, amarelados e rosa, na maioria
- Tons fechados, escuros.
- verdes, azuis, laranjas, cinzas, roxos
- Verdes, roxos, rosas, azuis, amarelos
- Vermelho, laranja, verde, lilás, azul e preto
- Vermelho, amarelo, laranja, azul, violeta, cinzento, castanho e verde

Respostas á questão aberta: "Ao ouvir estas músicas, tive mais ideias relacionadas a cor, pontos, linhas, formas, imagens, especifique:"

- Apenas tive ideias relacionadas com a intensidade das cores, mais forte ou não, relativo a momentos da musica; e a oscilação da linha, relativamente aos sons mais graves e mais agudas.
- Cor e fluidez
- Cor e linhas
- Cor linhas formas
- Cores suaves e cebtilantes, formas fluidas, com camadas e franzidos
- Cores, imagens, linhas
- Depende, até metade da música fui desenhando retas mas depois acabei por desenhar um rosto.
- Dependendo com a musica, as cores e linhas iam sendo diferentes
- Em um primeiro momento imagens mas depois linhas e pontos conforme a intensidade da música
- Estas músicas dão-me muitas ideias relacionadas com linhas curvas e altos e baixos.
- Formas
- Linhas

- Linhas curvas e retas, confusas, baralhadas
- Linhas curvas, bolas maiores e menores e inhas retas
- linhas curvas, espirais, bolas, linhas retas
- Linhas orgânicas, tracejados, altos e baixos
- Linhas, formas, volumes, imagens
- Mais ideias nas linhas
- Não muito. As ideias que surgiram foram peças mais armadas, cobrindo todo o corpo, golas e mangas grandes. Saias longas.
- Principalmente cores brilhantes como amarelo e rosa com linhas ondulates
- sim
- Sim a música ajuda a visualizar os elementos da linguagem visual
- Sim, as músicas ajudam a estimular a criatividade e a imaginar formas, cores e ambientes que iam mudando conforme a melodia. Sem dúvida que a música ajuda bastante a imaginação e o sonho.
- Sim, dependendo dos graves e dos agudos, a linha automaticamente muda, como também a sua cor. Porque isto, nos transmite outras sensações.
- Sim, formas imagens e cor
- Sim, formas orgânicas e regulares, espirais, ondas, setas, traços
- Sim, linhas de diferentes grossuras, contínuas, quebradas e com altos e baixos.
- Sim, mais estampados
- Sim, pois ao sentir algo pela música podemos passar esse sentimento através de características como traços mais grossos e finos ou até retos ou curvos, e a sensação de movimento e leveza também são apresentadas através destes meios.
- Sim, principalmente, relacionado com leveza, princesa e erudito
- Sim, tive. Por exemplo, curvas e tracejados que simbolizam o som das notas musicais.
- Tudo um pouco, a música transportava-me para lugares, onde via pessoas ou animais(ratos, pirilampos)
- Volume, folhos, retilíneo (rígido)

Tabela de frequências: Tive mais ideias do que o normal enquanto ouvia as músicas

	N	%
Não	18	54,5
Sim	15	45,5
Total	33	100,0

Respostas à questão aberta: "Se respondeu sim na questão anterior, especifique:"

- A música ajudou-me a criar espaços e situações imaginárias na minha cabeça, tornando mais fácil passar essas ideias para a folha de papel. Conforme as notas mudavam, para graves ou agudas, as cores, as formas e espaços que imaginava eram completamente diferentes!
- A música transmite ideias de formas, ambientes, cores, tal como níveis de leveza ou dureza
- Coisas mais clássicas
- Consegui imaginar melhor formas diferentes
- Estampados, cores vibrantes
- Momentos imaginários, ligações com a natureza
- Nem fazia ideia que poderia fazer este tipo de exercício
- Novas formas e jogo de cores.
- O facto de ser melódica ajuda a envolver e a ter em conta diversos aspetos, ao mesmo tempo, como formas, cores e materiais
- Padrões, texturas, cores. Ao pensar na música sinto-me mais criativa
- Pensei em filmes, obras de artes como a Vênus
- Sobre o design de moda de época

Tabela de frequências: Emoções, Criatividade e Apreciação, Primeiro Momento Musical – Erudito Leve

	1	2	3	4	5
	N%	N%	N%	N%	N%
Senti emoções positivas ouvindo estas músicas	1-3,0%	3-9,1%	5-15,2%	16-48,5%	8-24,2%
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas	1-3,0%	3-9,1%	6-18,2%	15-45,5%	8-24,2%
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas	20-60,6%	5-15,2%	5-15,2%	1-3,0%	2-6,1%
Gostei deste momento musical		1-3,0%	7-21,2%	12-36,4%	13-39,4

Escala de medida: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Nem concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Tabela de Estatísticas: Emoções, Criatividade e apreciação, Primeiro Momento Musical – Erudito Leve

	N	M	DP	CV	Min	Max
Senti emoções positivas ouvindo estas músicas	33	3,82	1,01	27%	1	5
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas	33	3,79	1,02	27%	1	5
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas	33	1,79	1,19	67%	1	5
Gostei deste momento musical	33	4,12	0,86	21%	2	5

Escala de medida: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Nem concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Respostas á questão aberta: "Estas músicas remeteram para algumas memórias, descreva:"

- A minha formação em balett clássico
- A minha irmã a tocar piano e as suas audições; museus
- algumas remeteram para momentos tristes
- Apesar de não serem estranhas não consigo associar a um espaço e tempo
- Aulas de ballet, filmes da Barbie
- Barbie e as doze bailarinas, teatro, balé
- Este estilo musical faz me lembrar dias quentes e jardins
- Filme orgulho e preconceito
- Filmes/tempos evolução dos anos 20 em que se assistia muito a espetáculos de música e teatro
- Gymnopédie No.1 sempre me transmitiu a ideia de um dia de inverno com ruas mulhadas de chuva ou com neve.
- Melancolia, tempos antigos.
- Memória de alegria
- Memórias de momentos m3nos bons na minha vida.
- Memórias de momentos tranquilos e carinhosos
- Momentos em família pois tenho muitos parentes na área
- Não memórias em específico mas "visualização" de paisagens/momentos dependendo da entoação da música, na sua maioria em situações primaveris como, um pássaro no ramo a cantar, uma folha a cair ou uma janela de uma casa aberta com flores na beira da janela num dia de céu limpo.
- Para quando era bailarina e dançava estás musicas
- Sim! Tive a uma visualização do cheiro do café e do pão de queijo, da chuva no sítio da família, das gotas de água.
- Sim, momentos na natureza, no mar, momentos em que olhava para o céu
- Sim, remeteram me para a minha infância, pois quando era mais nova andei no ballet e no piano, e estas músicas eram bastante tocadas nos nossos espetáculos. Estas músicas são bastante nostálgicas.

3.2.2 Segundo Momento Musical – Rock Pesado - Humor

Tabela de frequências: Itens da Escala de Humor, Segundo Momento Musical – Rock Pesado

	1	2	3	4	5
	N%	N%	N%	N%	N%
01. Sinto-me Feliz	1-3,0%	2-6,1%	6-18,2%	22-66,7%	2-6,1%
02. Sinto-me Apático(a)	10-30,3%	12-36,4%	11-33,3%		
03. Sinto-me Forte		6-18,2%	8-24,2%	13-39,4%	6-18,2%
04. Sinto-me Sozinho(a)	15-45,5%	7-21,2%	9-27,3%	2-6,1%	
05. Sinto-me Alegre		4-12,1%	8-24,2%	20-60,6%	1-3,0%
06. Sinto-me Ansioso(a)	9-27,3%	5-15,2%	12-36,4%	6-18,2%	1-3,0%
07. Sinto-me Sociável	1-3,0%	3-9,1%	16-48,5%	12-36,4%	1-3,0%
08. Sinto-me Zangado(a)	19-57,6%	8-24,2%	3-9,1%	3-9,1%	
09. Sinto-me Sonolento(a)	12-36,4%	9-27,3%	9-27,3%	2-6,1%	1-3,0%
10. Sinto-me Ativo(a)	1-3,0%	4-12,1%	7-21,2%	18-54,5%	3-9,1%
11. Sinto-me Aborrecido(a)	17-51,5%	12-36,4%	2-6,1%	1-3,0%	1-3,0%
12. Sinto-me Contente	1-3,0%	4-12,1%	11-33,3%	16-48,5%	1-3,0%
13. Sinto-me Triste	17-51,5%	13-39,4%	3-9,1%		
14. Sinto-me Livre	1-3,0%	1-3,0%	8-24,2%	14-42,4%	9-27,3%
15. Sinto-me Cansado(a)	8-24,2%	10-30,3%	8-24,2%	5-15,2%	2-6,1%
16. Sinto-me Bem disposto(a)	1-3,0%	3-9,1%	6-18,2%	20-60,6%	3-9,1%
17. Sinto-me Criativo(a) neste momento	1-3,0%	2-6,1%	5-15,2%	20-60,6%	5-15,2%
18. Sinto-me Relaxado(a)	4-12,1%	6-18,2%	11-33,3%	10-30,3%	2-6,1%
19. Sinto-me Irritado(a)	19-57,6%	9-27,3%	3-9,1%	2-6,1%	
20. Sinto-me Satisfeito(a) comigo próprio(a)	1-3,0%	4-12,1%	7-21,2%	17-51,5%	4-12,1%
21. Senti-me mais criativo enquanto ouvia estas músicas	2-6,1%	4-12,1%	4-12,1%	11-33,3%	12-36,4
22. A presença destas músicas melhorou o ambiente	3-9,1%	2-6,1%	3-9,1%	12-36,4%	13-39,4

Escala de medida: 1- nada; 2- um pouco; 3- moderadamente; 4 - bastante; 5 - extremamente.

Tabela de Estatísticas: Itens da Escala de Humor, Segundo Momento Musical – Rock Pesado

	N	M	DP	CV	Min	Max
01. Sinto-me Feliz	33	3,67	0,82	22%	1	5
02. Sinto-me Apático(a)	33	2,03	0,81	40%	1	3
03. Sinto-me Forte	33	3,58	1,00	28%	2	5
04. Sinto-me Sozinho(a)	33	1,94	1,00	51%	1	4
05. Sinto-me Alegre	33	3,55	0,75	21%	2	5
06. Sinto-me Ansioso(a)	33	2,55	1,18	46%	1	5
07. Sinto-me Sociável	33	3,27	0,80	24%	1	5
08. Sinto-me Zangado(a)	33	1,70	0,98	58%	1	4
09. Sinto-me Sonolento(a)	33	2,12	1,08	51%	1	5
10. Sinto-me Ativo(a)	33	3,55	0,94	26%	1	5
11. Sinto-me Aborrecido(a)	33	1,70	0,95	56%	1	5
12. Sinto-me Contente	33	3,36	0,86	26%	1	5
13. Sinto-me Triste	33	1,58	0,66	42%	1	3
14. Sinto-me Livre	33	3,88	0,96	25%	1	5
15. Sinto-me Cansado(a)	33	2,48	1,20	48%	1	5
16. Sinto-me Bem disposto(a)	33	3,64	0,90	25%	1	5
17. Sinto-me Criativo(a) neste momento	33	3,79	0,89	24%	1	5
18. Sinto-me Relaxado(a)	33	3,00	1,12	37%	1	5
19. Sinto-me Irritado(a)	33	1,64	0,90	55%	1	4
20. Sinto-me Satisfeito(a) comigo próprio(a)	33	3,58	0,97	27%	1	5
21. Senti-me mais criativo enquanto ouvia estas músicas	33	3,82	1,24	32%	1	5
22. A presença destas músicas melhorou o ambiente	33	3,91	1,26	32%	1	5

Escala de medida: 1- nada; 2- um pouco; 3- moderadamente; 4 - bastante; 5 - extremamente.

Tabela de frequências: Visualizei cores enquanto ouvia estas músicas (Gráfico no Anexos)

	N	%
Não	2	6,1
Sim	31	93,9
Total	33	100,0

Resposta á questão: "Em caso afirmativo na questão anterior, diga quais cores:"

- Amarelo, laranja, azul, rosa, verde
- Amarelo, preto, azul escuro, rosa choque, vermelho
- Amarelo, Rosa, Preto, Verde e um pouco de azul
- Azul elétrico, amarelo, castanho, preto, verde laranja
- Azul escuro, vermelho, roxo, verde(amarelo e laranja)
- Cores alegres que remetem para as bandas de rock com as calças se licra todas coloridas
- Cores conjuntos de cores impactantes como preto, vermelho, amarelo, roxos, laranjas, azuis e verde
- Cores energeticas a contrastar com cores pesadas como o preto
- Cores escuras predominantemente vermelho e azul escuro
- Cores fortes, vibrantes.
- Cores mais vibrantes, vermelho e preto e azul escuro com brilho
- Ocre, roxo, vermelhos escuros, azuis escuros
- Preto violeta e verde
- Preto, amarelo e vermelho
- Preto, roxo, azul, amarelo, vermelho
- Preto, vermelho, azul
- Preto, vermelho, rosa, castanho, azul e cinzento
- Preto, vermelho, roxo e cores mais brilhantes, como o dourado e prateado
- Roxo, preto, verde néon, dourado
- Roxo, preto, verde, amarelo
- Roxo, vermelho, amarelo, laranja, rosa
- roxos, rosas, verdes, azuis
- Sim! Preto e vermelho e azul
- Tons fortes, vermelho, preto, marrom escuro,o branco também.
- Vermelho preto azul verde roxo
- Vermelho preto, cores fortes
- Vermelho, preto, castanho, azul escuro e verde
- Vermelho, preto, laranjas e azuis/castanhos escuros.
- Vermelho,azul, amarelo ,verde,violeta
- Vermelhos, laranja, azul, roxo

Respostas à questão aberta: "Ao ouvir estas músicas, tive mais ideias relacionadas a cor, pontos, linhas, formas, imagens, especifique:"

- Bolas, espirais, manchas, riscas
- Cabedal, rasgado, roupas mais soltas
- Consertos rock, camisolas, cores e formas
- Cor, formas
- Cor, formas e linhas
- Cores, formas geométricas, talvez pela intensidade do som
- Em contraste com o 1? momento, neste desenhei linhas mais retas e "agressivas".
- Formas
- Formas e cores
- Formas geométricas mais agressivas, altos e baixos.
- Golas e casacos de cabedal, estilo relaxado
- Imagens e linhas
- Linhas
- Linhas carregadas e preenchidas, cores fortes e berrantes (inspiração em fogo de artifício)
- Linhas cores

- Linhas grossas com pouca elegância
- Linhas mais agudas e expressivas e agressivas
- Linhas mais pesadas e agressivas
- Linhas picadas e carregadas e movimento constante
- Linhas retas e rabiscos
- Linhas, imagens, cores
- Mais linhas
- Ovais, linhas curvas e retas e espinhos
- Picos, linhas agressivas, línguas para fora, gritos, cabelos abanar
- Pontos e manchas de cor contrastantes
- Por se tratar de uma música mais agitada, traz a mente imagens abstratas o que ajuda a dar formas a silhueta.
- Riscas, fogo artifício, círculos, ondas, linhas sem direção e sentido
- Sim, a música estimulou a criatividade
- Sim, as músicas remetem para um ambiente dos anos 80, e para cores mais vibrantes e carregadas.
- sim, círculos e traços
- Sim, estas músicas fazem-se lembrar ondas, e zig zag, devido às vibração transmitidas pela música.
- Sim, formas mais abstratas
- Tecidos elasticos, formas justas, aberturas e recortes

Tabela de frequências: Tive mais ideias do que o normal enquanto ouvia as músicas

	N	%
Não	19	57,6
Sim	14	42,4
Total	33	100,0

Respostas à questão: "Se respondeu sim na questão anterior, especifique:"

- A inspiração que vem com a música trás a mente uma chuva de ideias
- A música proporciona bastante a criatividade.
- Consegui criar mais formas novas
- Consegui imaginar várias cores e padrões
- Conseguia visualizar mais formas
- Inspiração estrelas rock
- Mais cores , formas e novos figurinos
- Me senti mais a vontade para desenhar.
- O impacto da emoção transmitida fez com que surgissem ideias de muito movimento
- Superfície
- Texturas, cores

Tabela de frequências: Emoções, Criatividade e Apreciação, Segundo Momento Musical – Rock Pesado

	1	2	3	4	5
	N%	N%	N%	N%	N%
Senti emoções positivas ouvindo estas músicas	3-9,1%	1-3,0%	5-15,2%	15-45,5%	9-27,3%
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas	1-3,0%	3-9,1%	5-15,2%	17-51,5%	7-21,2%
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas	16-48,5%	7-21,2%	5-15,2%	2-6,1%	3-9,1%
Gostei deste momento musical	1-3,0%	4-12,1%	2-6,1%	12-36,4%	14-42,4

Escala de medida: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Nem concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Tabela de Estatísticas: Emoções, Criatividade e Apreciação, Segundo Momento Musical – Rock Pesado

		N	M	DP	CV	Min	Max
Senti emoções positivas ouvindo estas músicas		33	3,79	1,17	31%	1	5
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas		33	3,79	0,99	26%	1	5
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas		33	2,06	1,32	64%	1	5
Gostei deste momento musical	33	4,03	1,13	28%	1	5	

Escala de medida: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Nem concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente

Respostas à questão aberta: "Estas músicas remeteram para algumas memórias, descreva:"

- Bandas de rock, liberdade, estilo mais natural e descontraído
- CD's dos meus pais.
- Concertos
- Concertos, meu pai
- Festivais
- Filmes dos anos 90 americanos (on the road- um rapaz com a sua guitarra no carro sanduíche azul turquesa), concertos rock
- memórias com a minha mãe
- Memórias do secundário.
- Momentos alegres
- Rock, liberdade de expressão..
- Shows, festas, amigos
- Sim! Filmes de Hollywood
- Sim, adoro este tipo de música e leva-me às festas divertidas em que dancei muito.
- Sim, bons tempos com amigos e infância quando descobri maior parte destas músicas
- Sim, estas música são o estilo musical do meu pai, então todos os fins de semana ele acorda-nos com este tipo de música.

3.2.3 Terceiro Momento Musical – Erudito Pesado - Humor

Tabela de frequências: Itens da Escala de Humor, Terceiro Momento Musical – Erudito Pesado

	1	2	3	4	5
	N%	N%	N%	N%	N%
01. Sinto-me Feliz	2-6,1%	3-9,1%	11-33,3%	14-42,4%	3-9,1%
02. Sinto-me Apático(a)	10-30,3%	11-33,3%	8-24,2%	4-12,1%	
03. Sinto-me Forte		6-18,2%	12-36,4%	11-33,3%	4-12,1%
04. Sinto-me Sozinho(a)	13-39,4%	4-12,1%	11-33,3%	5-15,2%	
05. Sinto-me Alegre	1-3,0%	6-18,2%	12-36,4%	10-30,3%	4-12,1%
06. Sinto-me Ansioso(a)	5-15,2%	11-33,3%	8-24,2%	8-24,2%	1-3,0%
07. Sinto-me Sociável	2-6,1%	6-18,2%	14-42,4%	9-27,3%	2-6,1%
08. Sinto-me Zangado(a)	23-69,7%	8-24,2%	2-6,1%		
09. Sinto-me Sonolento(a)	12-36,4%	9-27,3%	3-9,1%	4-12,1%	5-15,2%
10. Sinto-me Ativo(a)	2-6,1%	7-21,2%	11-33,3%	9-27,3%	4-12,1%
11. Sinto-me Aborrecido(a)	10-30,3%	8-24,2%	8-24,2%	4-12,1%	3-9,1%
12. Sinto-me Contente	1-3,0%	7-21,2%	14-42,4%	9-27,3%	2-6,1%
13. Sinto-me Triste	15-45,5%	11-33,3%	6-8,2%	1-3,0%	
14. Sinto-me Livre	1-3,0%	2-6,1%	13-39,4%	8-24,2%	9-27,3%
15. Sinto-me Cansado(a)	5-15,2%	5-15,2%	9-27,3%	10-30,3%	4-12,1%
16. Sinto-me Bem disposto(a)	2-6,1%	5-15,2%	12-36,4%	11-33,3%	3-9,1%
17. Sinto-me Criativo(a) neste momento	2-6,1%	6-18,2%	8-24,2%	8-24,2%	9-27,3%
18. Sinto-me Relaxado(a)	3-9,1%	4-12,1%	14-42,4%	6-18,2%	6-18,2%
19. Sinto-me Irritado(a)	19-57,6%	8-24,2%	5-15,2%	1-3,0%	
20. Sinto-me Satisfeito(a) comigo próprio(a)	1-3,0%	5-15,2%	9-27,3%	15-45,5%	3-9,1%
21. Senti-me mais criativo enquanto ouvia estas músicas	4-12,1%	9-27,3%	5-15,2%	6-18,2%	9-27,3%
22. A presença destas músicas melhorou o ambiente	5-15,2%	5-15,2%	7-21,2%	9-27,3%	7-21,2%

Escala de medida: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Nem concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Tabela de Estatísticas: Itens da Escala de Humor, Terceiro Momento Musical – Erudito Pesado

	N	M	DP	CV	Min	Max
01. Sinto-me Feliz	33	3,39	1,00	29%	1	5
02. Sinto-me Apático(a)	33	2,18	1,01	46%	1	4
03. Sinto-me Forte	33	3,39	0,93	28%	2	5
04. Sinto-me Sozinho(a)	33	2,24	1,15	51%	1	4
05. Sinto-me Alegre	33	3,30	1,02	31%	1	5
06. Sinto-me Ansioso(a)	33	2,67	1,11	42%	1	5
07. Sinto-me Sociável	33	3,09	0,98	32%	1	5
08. Sinto-me Zangado(a)	33	1,36	0,60	44%	1	3
09. Sinto-me Sonolento(a)	33	2,42	1,48	61%	1	5
10. Sinto-me Ativo(a)	33	3,18	1,10	35%	1	5
11. Sinto-me Aborrecido(a)	33	2,45	1,30	53%	1	5
12. Sinto-me Contente	33	3,12	0,93	30%	1	5
13. Sinto-me Triste	33	1,79	0,86	48%	1	4
14. Sinto-me Livre	33	3,67	1,05	29%	1	5
15. Sinto-me Cansado(a)	33	3,09	1,26	41%	1	5
16. Sinto-me Bem disposto(a)	33	3,24	1,03	32%	1	5
17. Sinto-me Criativo(a) neste momento	33	3,48	1,25	36%	1	5
18. Sinto-me Relaxado(a)	33	3,24	1,17	36%	1	5
19. Sinto-me Irritado(a)	33	1,64	0,86	53%	1	4
20. Sinto-me Satisfeito(a) comigo próprio(a)	33	3,42	0,97	28%	1	5
21. Senti-me mais criativo enquanto ouvia estas músicas	33	3,21	1,43	45%	1	5
22. A presença destas músicas melhorou o ambiente	33	3,24	1,37	42%	1	5

Escala de medida: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Nem concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Tabela de frequências: Visualizei cores enquanto ouvia estas músicas

	N	%
Não	7	21,2
Sim	26	78,8
Total	33	100,0

Respostas à questão aberta: "Em caso afirmativo na questão anterior, diga quais cores:"

- Azul, verde, amarelo, laranja, rosa
- Castanho, vermelho, preto, amarelo
- Colorido
- Cores mais sóbrias
- Cores quentes e frias que salientassem as características e emoções transmitidas pela música
- Cores vivas e diversificadas
- Muitas cores escuras
- Preto e branco
- Preto, laranja
- Rosa
- Rosa, verde, azul e vermelho
- Rosas, roxos, verdes, azuis
- Todas as cores, principalmente floral
- Verde e azul
- Verde, vermelho, laranja, turquesa, lilás, castanho
- Verde,azul,vermelho,rosa,amarelo,cinzento e cor de laranja
- Verdes, roxos, rosas e amarelos.
- Vermelho, azul escuro, preto, dourado, rosa e verde
- Vermelho, Rosa, Amarelo, Azul, Verde
- Vermelho, rosa, amarelo, verde, laranja , roxo
- Vermelho, verde, azul, amarelo, rosa, laranja
- Vermelho, verde, e rosa em muitas tonalidades.
- Vermelhos, azuis e amarelos vivos principalmente

Respostas à questão aberta: "Ao ouvir estas músicas, tive mais ideias relacionadas a cor, pontos, linhas, formas, imagens, especifique:"

- Linhas (3 elementos)
- Altos e baixos
- bolas, ondas, riscas, manchas
- Contraste entre linhas curvas e geométricas.
- Cor, linhas
- Cor, linhas agudas e imagens
- Diferentes formas desde formas geométricas a curvas, retas e em picado
- Formas circulares e ondas
- Formas fortes, pegadas, riscas fortes, zing-zang, trajetos
- Formas mais redondas e cores mais vivas
- Formas, linhas mais agressivas.
- Imagens
- Imagens relacionadas com fuga
- Linhas curvas a seguir o movimento do violino enquanto toca ou linhas quebradas como a pausa das mãos ao tocar piano
- Linhas curvas, folhas, pontos, linhas retas, ovais e gotas
- Linhas e formas
- Linhas fluidas e mistura de formas e volumes
- Linhas retas com altos e baixos que simbolizam as notas musicais da música.
- Manchas, print/textura animal
- não
- Não, porque achei muito parecido ao primeiro momento.

- Pingos de chuva, teclas de piano
- Pontos e algumas ondulações
- Roupas com golas elaboradas associadas a camisas clássicas e fatos, vestidos combinados com esses pormenores
- Sim, a música transportan-nos para outra época, outos ambientes, as formas e design vêm à memoria....
- Sim, cores e imagens mais vibrantes.
- Sim, drapeados, cores, formas fluidas
- Tive mais ideias de acordo com o ritmo e a velocidade que existe na musica
- Tive mais ideias de fluidos, peças soltas, vestidos
- Traços

Tabela de frequências: Tive mais ideias do que o normal enquanto ouvia as músicas

	N	%
Não	24	72,7
Sim	9	27,3
Total	33	100,0

Respostas à questão aberta: "Se respondeu sim na questão anterior, especifique:"

- A música faz-nos viajar no tempo!!
- Formas diversas e o movimento da imagem
- Não memória lembrar de minha das ideias se não estivesse enquadrado com o significado que atribui à música
- Parecia que a mão fluía com o papel e desenha sem esforço

Tabela de frequências: Emoções, Criatividade e Apreciação, Terceiro Momento Musical – Erudito Pesado

	1	2	3	4	5
	N%	N%	N%	N%	N%
Senti emoções positivas ouvindo estas músicas	2-6,1%	8-24,2%	11-33,3%	5-15,2%	7-21,2%
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas	2-6,1%	6-18,2%	11-33,3%	7-21,2%	7-21,2%
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas	13-39,4%	2-6,1%	7-21,2%	8-24,2%	3-9,1%
Gostei deste momento musical	2-6,1%	5-15,2%	10-30,3%	8-24,2%	8-24,2%

Escala de medida: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Nem concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Tabela de Estatísticas: Emoções, Criatividade e Apreciação, Terceiro Momento Musical – Erudito Pesado

	N	M	DP	CV	Min	Max
Senti emoções positivas ouvindo estas músicas	33	3,21	1,22	38%	1	5
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas	33	3,33	1,19	36%	1	5
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas	33	2,58	1,46	57%	1	5
Gostei deste momento musical	33	3,45	1,20	35%	1	5

Escala de medida: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Nem concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Respostas à questão aberta: "Estas músicas remeteram para algumas memórias, descreva:"

- Aulas de ballet
- Charlie Chaplin
- Circo, palhaço, teatro, cenário de ópera
- Filme Tempos modernos
- Filmes da Disney, em momentos de suspense e em momentos referentes a cenas de animais, como no

bambi, no dumbo, ou a parte do veado da branca de neve, etc

- Filmes de época
- Histórias de fantasia
- Não
- Orchestra, concertos de pianistas, bailes de filmes históricos (ex. Orgulho e preconceito)
- Remete para fugas ou corridas
- Sim, ópera
- Sim, quando era mais nova praticava dança e estas músicas eram usadas para os concertos.
- Tommy and Jerry, Charlie Chaplin, sensação de perseguição, filmes da Disney

3.2.4 Quarto Momento Musical – Rock Leve - Humor

Tabela de frequências: Itens da Escala de Humor, Quarto Momento Musical – Rock Leve

	1	2	3	4	5
	N%	N%	N%	N%	N%
01. Sinto-me Feliz	1-3,0%	1-3,0%	13-39,4%	15-45,5%	3-9,1%
02. Sinto-me Apático(a)	12-36,4%	11-33,3%	8-24,2%	2-6,1%	
03. Sinto-me Forte		8-24,2%	15-45,5%	6-18,2%	4-12,1%
04. Sinto-me Sozinho(a)	15-45,5%	8-24,2%	7-21,2%	3-9,1%	
05. Sinto-me Alegre	1-3,0%	1-3,0%	18-54,5%	10-30,3%	3-9,1%
06. Sinto-me Ansioso(a)	10-30,3%	9-27,3%	8-24,2%	4-12,1%	2-6,1%
07. Sinto-me Sociável	1-3,0%	10-30,3%	11-33,3%	9-27,3%	2-6,1%
08. Sinto-me Zangado(a)	25-75,8%	6-18,2%	1-3,0%	1-3,0%	
09. Sinto-me Sonolento(a)	9-27,3%	8-24,2%	5-15,2%	7-21,2%	4-12,1%
10. Sinto-me Ativo(a)	3-9,1%	5-15,2%	10-30,3%	11-33,3%	4-12,1%
11. Sinto-me Aborrecido(a)	12-36,4%	9-27,3%	7-21,2%	2-6,1%	3-9,1%
12. Sinto-me Contente		4-12,1%	14-42,4%	14-42,4%	1-3,0%
13. Sinto-me Triste	20-60,6%	10-30,3%	2-6,1%	1-3,0%	
14. Sinto-me Livre	1-3,0%	2-6,1%	7-21,2%	15-45,5%	8-24,2%
15. Sinto-me Cansado(a)	6-18,2%	3-9,1%	11-33,3%	7-21,2%	6-18,2%
16. Sinto-me Bem disposto(a)	3-9,1%	2-6,1%	11-33,3%	13-39,4%	4-12,1%
17. Sinto-me Criativo(a) neste momento	4-12,1%	6-18,2%	5-15,2%	12-36,4%	6-18,2%
18. Sinto-me Relaxado(a)	2-6,1%	6-18,2%	9-27,3%	10-30,3%	6-18,2%
19. Sinto-me Irritado(a)	21-63,6%	9-27,3%	2-6,1%	1-3,0%	
20. Sinto-me Satisfeito(a) comigo próprio(a)	2-6,1%	4-12,1%	5-15,2%	19-57,6%	3-9,1%
21. Senti-me mais criativo enquanto ouvia estas músicas	3-9,1%	3-9,1%	4-12,1%	14-42,4%	9-27,3%
22. A presença destas músicas melhorou o ambiente	4-12,1%	1-3,0%	8-24,2%	11-33,3%	9-27,3%

Escala de medida: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Nem concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Tabela de Estatísticas: Itens da Escala de Humor, Quarto Momento Musical – Rock Leve

	N	M	DP	CV	Min	Max
01. Sinto-me Feliz	33	3,55	0,83	23%	1	5
02. Sinto-me Apático(a)	33	2,00	0,94	47%	1	4
03. Sinto-me Forte	33	3,18	0,95	30%	2	5
04. Sinto-me Sozinho(a)	33	1,94	1,03	53%	1	4
05. Sinto-me Alegre	33	3,39	0,83	24%	1	5
06. Sinto-me Ansioso(a)	33	2,36	1,22	52%	1	5
07. Sinto-me Sociável	33	3,03	0,98	32%	1	5
08. Sinto-me Zangado(a)	33	1,36	0,82	60%	1	5
09. Sinto-me Sonolento(a)	33	2,67	1,41	53%	1	5
10. Sinto-me Ativo(a)	33	3,24	1,15	35%	1	5
11. Sinto-me Aborrecido(a)	33	2,24	1,28	57%	1	5
12. Sinto-me Contente	33	3,36	0,74	22%	2	5
13. Sinto-me Triste	33	1,52	0,76	50%	1	4
14. Sinto-me Livre	33	3,82	0,98	26%	1	5
15. Sinto-me Cansado(a)	33	3,12	1,34	43%	1	5
16. Sinto-me Bem disposto(a)	33	3,39	1,09	32%	1	5
17. Sinto-me Criativo(a) neste momento	33	3,30	1,31	40%	1	5
18. Sinto-me Relaxado(a)	33	3,36	1,17	35%	1	5
19. Sinto-me Irritado(a)	33	1,52	0,87	57%	1	5
20. Sinto-me Satisfeito(a) comigo próprio(a)	33	3,52	1,03	29%	1	5
21. Senti-me mais criativo enquanto ouvia estas músicas	33	3,70	1,24	33%	1	5
22. A presença destas músicas melhorou o ambiente	33	3,61	1,27	35%	1	5

Escala de medida: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Nem concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Tabela de frequências: Visualizei cores enquanto ouvia estas músicas

	N	%
Não	5	15,2
Sim	28	84,8
Total	33	100,0

Respostas à questão: "Em caso afirmativo na questão anterior, diga quais cores:"

- Amarelo laranjace verde forte
- Amarelo torrado, amarelo, laranja, vermelho, verde e azul
- Amarelo, azul, rosa, laranja, vermelho
- Amarelo, Rosa, Azul, Verde, Vermelho
- Amarelo,vermelho, verde, azul, violeta
- Amarelos castanhos laranja e vermelho
- As cores mais presentes foram amarelo, laranja, vermelho e diferentes tons de castanho
- Azuis, amarelos, rosas e vermelhos
- Azul, laranja, amarelo, verde
- Azul, verde e amarelo
- Catanho, verde e azul
- Cinza , tons quentes e neutros
- Cor de rosa, laranja, amarelo, vermelho
- Cores alegres, amarelo
- Cores quentes (laranja, vermelho)
- Cores terreas, amarelos, castenhos, laranjas, verde
- Laranja e amarelo
- Laranja verde, azul, vermelho, rosa, amarelo
- Preto e Rosa
- rosa, azul, verde, amarelo, laranja

- Rosa, vermelho e verde
- Rosas e azuis
- Todas as cores, tipo um arco-íris.
- Tons claros de azuis, rosa
- Verde, azul, amarelo, vermelho, laranja, rosa, roxo
- Verdes e amarelos claros

Respostas à questão: "Ao ouvir estas músicas, tive mais ideias relacionadas a cor, pontos, linhas, formas, imagens, especifique:"

- As músicas transmitiram me coisas mais calmas.
- Com as formas
- Cor formas
- Cor, formas (flores)
- Cor, linhas orgânicas e imagens
- Cornucopias, folhas, círculos
- Desenhos com cor de fundo
- Estilo cowboy
- Estilo mais relaxado, nada em específico
- Flores, bolinhas e linhas
- Formas curvas
- Formas largas
- Formas mais diversas e com representações diferentes
- Formas que transmitam alegria
- formas redondas e traços
- Leveza, formas delicadas
- Linhas
- Linhas curvas, círculos e pétalas
- Linhas e formas
- Linhas e formas mais arredondadas.
- Linhas e ondulações
- Linhas e pontos
- Linhas fluídas e finas.
- Linhas mais curvas e formas orgânicas.
- Linhas onduladas, sol, rios, florais
- Linhas, formas, cor
- linhas, ondas, xadrez, circulos
- Linhas, poucas manchas
- Não tive ideia
- Sim, a música ajudou a visualizar formas mais volumosas e cores vibrantes
- Sim, transportei-me para os anos 80 e 90
- Utilizei mais tons de castanho pelo tema das musicas

Tabela de frequências: Tive mais ideias do que o normal enquanto ouvia as músicas

	N	%
Não	22	66,7
Sim	11	33,3
Total	33	100,0

Respostas à questão: "Se respondeu sim na questão anterior, especifique:"

- A letra ajudou
- A música estimula a criatividade
- As ideias foram surgindo ao longo dos 4 momentos
- Em termos de padrões e combinações de cores
- Formas

- Realizei um paralelo com teoria musical e estrutura arquitectónica

Tabela de frequências: Emoções, Criatividade e Apreciação, Quarto Momento Musical – Rock Leve

	1	2	3	4	5
	N%	N%	N%	N%	N%
Senti emoções positivas ouvindo estas músicas	2-6,1%	4-12,1%	8-24,2%	11-33,3%	8-24,2%
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas	3-9,1%	4-12,1%	7-21,2%	12-36,4%	7-21,2%
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas	18-54,5%	5-15,2%	5-15,2%	2-6,1%	3-9,1%
Gostei deste momento musical	4-12,1%	1-3,0%	7-21,2%	11-33,3%	10-30,3

Escala de medida: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Nem concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente.

Tabela de Estatísticas: Emoções, Criatividade e Apreciação, Quarto Momento Musical – Rock Leve.

	N	M	DP	CV	Min	Max
Senti emoções positivas ouvindo estas músicas	33	3,58	1,17	33%	1	5
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas	33	3,48	1,23	35%	1	5
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas	33	2,00	1,35	67%	1	5
Gostei deste momento musical	33	3,67	1,29	35%	1	5

Escala de medida: 1- Discordo totalmente; 2- Discordo; 3- Nem concordo nem discordo; 4- Concordo; 5- Concordo totalmente

Respostas à questão: "Estas músicas remeteram para algumas memórias, descreva:"

- A minha juventude
- Cantores de rua e hippies
- Cinema, filmes de cowboy
- Filme spirit
- Motivos florais e cores vivas
- Músicas que se ouve no carro
- Nem por isso, não tenho por hábito ouvir country
- Sim! Lembra-me dos dias de praia com uma amiga muito querida
- Sol, fim de tarde com amigos
- Um pouco de tristeza, saudade
- Verão

Tabela de frequências: De que momento gostou mais?

	N	%
1° momento musical	6	18,2
2° momento musical	11	33,3
3° momento musical	10	30,3
2° e 3° momento musical	1	3,0
2° e 4° momento musical	2	6,1
3° e 4° momento musical	1	3,0
1°, 2° e 3° momento musical	1	3,0
1°, 2° e 4° momento musical	1	3,0
Total	33	100,0

Resposta à questão "Justifique.", foram dadas apenas as seguintes respostas, todas por elementos que gostaram mais do "2° momento musical":

- Gostei mais do segundo e senti me mais inspirado porque é o estilo de música com que mais me identifico, consigo ser mais criativo quando ouço HipHop foi pena não ter passado
- Muito cansativo os quatros momento seguidos

3.3 Análise Gráfica

3.3.1 Primeiro Momento Musical – Erudito Leve - AG

Tabela de frequências: Itens da Análise Gráfica, Primeiro Momento Musical – Erudito Leve

	1	2	3	4	5
	N%	N%	N%	N%	N%
PONTO - 1°. MM (Erudito Leve)	23-69,7%	5-15,2%	3-9,1%	1-3,0%	1-3,0%
LINHA - 1°. MM (Erudito Leve)	6-18,2%	4-12,1%	4-12,1%	9-27,3%	10-30,3
MANCHA - 1°. MM (Erudito Leve)	16-48,5%	12-36,4%	3-9,1%	1-3,0%	1-3,0%
REPETIÇÃO - 1°. MM (Erudito Leve)	8-24,2%	9-27,3%	8-24,2%	4-12,1%	4-12,1%
ESTRUTURA - 1°. MM (Erudito Leve)	20-60,6%	9-27,3%	2-6,1%		2-6,1%
SIMILARIDADE - 1°. MM (Erudito Leve)	5-15,2%	12-36,4%	8-24,2%	5-15,2%	3-9,1%
GRADAÇÃO - 1°. MM (Erudito Leve)	10-30,3%	12-36,4%	6-18,2%	4-12,1%	1-3,0%
RADIAÇÃO - 1°. MM (Erudito Leve)	6-18,2%	15-45,5%	6-18,2%	5-15,2%	1-3,0%
ANOMALIA - 1°. MM (Erudito Leve)	14-42,4%	11-33,3%	5-15,2%	2-6,1%	1-3,0%
CONTRASTE - 1°. MM (Erudito Leve)	4-12,1%	16-48,5%	11-33,3%	2-6,1%	
CONCENTRAÇÃO - 1°. MM (Erudito Leve)	16-48,5%	11-33,3%	5-15,2%	1-3,0%	
TEXTURA - 1°. MM (Erudito Leve)	13-39,4%	8-24,2%	7-21,2%	2-6,1%	3-9,1%
ESPAÇO - 1°. MM (Erudito Leve)	10-30,3%	13-39,4%	5-15,2%	4-12,1%	1-3,0%
COR: BRANCA - 1°. MM (Erudito Leve)	2-6,1%	17-51,5%	6-18,2%	6-18,2%	2-6,1%
COR: PRETA - 1°. MM (Erudito Leve)	17-51,5%	9-27,3%	3-9,1%	3-9,1%	1-3,0%
COR: CINZA - 1°. MM (Erudito Leve)	26-78,8%	4-12,1%	1-3,0%	2-6,1%	
COR: AZUL - 1°. MM (Erudito Leve)	5-15,2%	11-33,3%	9-27,3%	8-24,2%	
COR: VERDE - 1°. MM (Erudito Leve)	9-27,3%	5-15,2%	12-36,4%	7-21,2%	
COR: VERMELHA - 1°. MM (Erudito Leve)	5-15,2%	14-42,4%	10-30,3%	4-12,1%	
COR: LARANJA - 1°. MM (Erudito Leve)	14-42,4%	10-30,3%	8-24,2%	1-3,0%	
COR: AMARELA - 1°. MM (Erudito Leve)	10-30,3%	9-27,3%	11-33,3%	3-9,1%	
COR: CASTANHA - 1°. MM (Erudito Leve)	23-69,7%	8-24,2%	1-3,0%	1-3,0%	
COR: MOSTARDA - 1°. MM (Erudito Leve)	25-75,8%	6-18,2%	2-6,1%		
COR: ROSA - 1°. MM (Erudito Leve)	16-48,5%	9-27,3%	7-21,2%	1-3,0%	
COR: VIOLETA - 1°. MM (Erudito Leve)	18-54,5%	10-30,3%	3-9,1%	1-3,0%	1-3,0%

Escala de medida: 1- nada presente; ...; 5 - muito presente.

Tabela de Estatísticas: Itens da Análise Gráfica, Primeiro Momento Musical – Erudito Leve

	N	M	DP	CV	Min	Max
PONTO - 1°. MM (Erudito Leve)	33	1,55	1,00	65%	1	5
LINHA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	3,39	1,50	44%	1	5
MANCHA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	1,76	0,97	55%	1	5
REPETIÇÃO - 1°. MM (Erudito Leve)	33	2,61	1,32	51%	1	5
ESTRUTURA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	1,64	1,06	64%	1	5
SIMILARIDADE - 1°. MM (Erudito Leve)	33	2,67	1,19	45%	1	5
GRADAÇÃO - 1°. MM (Erudito Leve)	33	2,21	1,11	50%	1	5
RADIAÇÃO - 1°. MM (Erudito Leve)	33	2,39	1,06	44%	1	5
ANOMALIA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	1,94	1,06	55%	1	5
CONTRASTE - 1°. MM (Erudito Leve)	33	2,33	0,78	33%	1	4
CONCENTRAÇÃO - 1°. MM (Erudito Leve)	33	1,73	0,84	49%	1	4
TEXTURA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	2,21	1,29	58%	1	5
ESPAÇO - 1°. MM (Erudito Leve)	33	2,18	1,10	51%	1	5
COR: BRANCA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	2,67	1,05	39%	1	5
COR: PRETA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	1,85	1,12	61%	1	5
COR: CINZA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	1,36	0,82	60%	1	4
COR: AZUL - 1°. MM (Erudito Leve)	33	2,61	1,03	39%	1	4
COR: VERDE - 1°. MM (Erudito Leve)	33	2,52	1,12	45%	1	4
COR: VERMELHA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	2,39	0,90	38%	1	4
COR: LARANJA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	1,88	0,89	48%	1	4
COR: AMARELA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	2,21	0,99	45%	1	4
COR: CASTANHA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	1,39	0,70	51%	1	4
COR: MOSTARDA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	1,30	0,59	45%	1	3
COR: ROSA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	1,79	0,89	50%	1	4
COR: VIOLETA - 1°. MM (Erudito Leve)	33	1,70	0,98	58%	1	5

Escala de medida: 1- nada presente; ...; 5 - muito presente.

3.3.2 Segundo Momento Musical – Rock Pesado - AG

Tabela de frequências: Itens da Análise Gráfica, Segundo Momento Musical – Rock Pesado

	1	2	3	4	5
	N%	N%	N%	N%	N%
PONTO - 2°. MM (ROCK PESADO)	23-71,9%	8-25,0%		1-3,1%	
LINHA - 2°. MM (ROCK PESADO)	2-6,3%	4-12,5%	8-25,0%	8-25,0%	10-31,3%
MANCHA - 2°. MM (ROCK PESADO)	10-31,3%	8-25,0%	7-21,9%	6-18,8%	1-3,1%
REPETIÇÃO - 2°. MM (ROCK PESADO)	4-12,5%	4-12,5%	8-25,0%	14-43,8%	2-6,3%
ESTRUTURA - 2°. MM (ROCK PESADO)	13-40,6%	9-28,1%	4-12,5%	3-9,4%	3-9,4%
SIMILARIDADE - 2°. MM (ROCK PESADO)	3-9,4%	6-18,8%	10-31,3%	10-31,3%	3-9,4%
GRADAÇÃO - 2°. MM (ROCK PESADO)	10-31,3%	9-28,1%	8-25,0%	4-12,5%	1-3,1%
RADIAÇÃO - 2°. MM (ROCK PESADO)	3-9,4%	11-34,4%	8-25,0%	7-21,9%	3-9,4%
ANOMALIA - 2°. MM (ROCK PESADO)	11-34,4%	8-25,0%	5-15,6%	7-21,9%	1-3,1%
CONTRASTE - 2°. MM (ROCK PESADO)	2-6,3%	6-18,8%	5-15,6%	16-50,0%	3-9,4%
CONCENTRAÇÃO - 2°. MM (ROCK PESADO)	13-40,6%	8-25,0%	7-21,9%	3-9,4%	1-3,1%
TEXTURA - 2°. MM (ROCK PESADO)	6-18,8%	14-43,8%	4-12,5%	5-15,6%	3-9,4%
ESPAÇO - 2°. MM (ROCK PESADO)	7-21,9%	20-62,5%	4-12,5%	1-3,1%	
COR: BRANCO - 2°. MM (ROCK PESADO)	7-21,9%	23-71,9%	1-3,1%	1-3,1%	
COR: PRETO - 2°. MM (ROCK PESADO)	3-9,4%	7-21,9%	8-25,0%	7-21,9%	7-21,9%
COR: CINZA - 2°. MM (ROCK PESADO)	27-84,4%	5-15,6%			
COR: AZUL - 2°. MM (ROCK PESADO)	6-18,8%	8-25,0%	12-37,5%	6-18,8%	
COR: VERDE - 2°. MM (ROCK PESADO)	10-31,3%	6-18,8%	14-43,8%	2-6,3%	
COR: VERMELHO - 2°. MM (ROCK PESADO)	1-3,1%	8-25,0%	9-28,1%	11-34,4%	3-9,4%
COR: LARANJA - 2°. MM (ROCK PESADO)	12-37,5%	5-15,6%	8-25,0%	5-15,6%	2-6,3%
COR: AMARELO - 2°. MM (ROCK PESADO)	11-34,4%	5-15,6%	10-31,3%	5-15,6%	1-3,1%
COR: CASTANHO - 2°. MM (ROCK PESADO)	26-81,3%	5-15,6%	1-3,1%		
COR: MOSTARDA - 2°. MM (ROCK PESADO)	21-65,6%	8-25,0%	3-9,4%		
COR: ROSA - 2°. MM (ROCK PESADO)	14-43,8%	13-40,6%	5-15,6%		
COR: VIOLETA - 2°. MM (ROCK PESADO)	11-34,4%	9-28,1%	8-25,0%	4-12,5%	

Escala de medida: 1- nada presente; ...; 5 - muito presente.

Tabela de Estatísticas: Itens da Análise Gráfica, Segundo Momento Musical – Rock Pesado

	N	M	DP	CV	Min	Max
PONTO - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	1,34	0,65	49%	1	4
LINHA - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	3,63	1,24	34%	1	5
MANCHA - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	2,38	1,21	51%	1	5
REPETIÇÃO - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	3,19	1,15	36%	1	5
ESTRUTURA - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	2,19	1,33	61%	1	5
SIMILARIDADE - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	3,13	1,13	36%	1	5
GRADAÇÃO - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	2,28	1,14	50%	1	5
RADIAÇÃO - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	2,88	1,16	40%	1	5
ANOMALIA - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	2,34	1,26	54%	1	5
CONTRASTE - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	3,38	1,10	33%	1	5
CONCENTRAÇÃO - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	2,09	1,15	55%	1	5
TEXTURA - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	2,53	1,24	49%	1	5
ESPAÇO - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	1,97	0,69	35%	1	4
COR: BRANCO - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	1,88	0,61	32%	1	4
COR: PRETO - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	3,25	1,30	40%	1	5
COR: CINZA - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	1,16	0,37	32%	1	2
COR: AZUL - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	2,56	1,01	40%	1	4
COR: VERDE - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	2,25	0,98	44%	1	4
COR: VERMELHO - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	3,22	1,04	32%	1	5
COR: LARANJA - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	2,38	1,31	55%	1	5
COR: AMARELO - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	2,38	1,21	51%	1	5
COR: CASTANHO - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	1,22	0,49	40%	1	3
COR: MOSTARDA - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	1,44	0,67	47%	1	3
COR: ROSA - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	1,72	0,73	42%	1	3
COR: VIOLETA - 2°. MM (ROCK PESADO)	32	2,16	1,05	49%	1	4

Escala de medida: 1- nada presente; ...; 5 - muito presente.

3.3.3 Terceiro Momento Musical – Erudito Pesado - AG

Tabela de frequências: Itens da Análise Gráfica, Terceiro Momento Musical – Erudito Pesado

	1	2	3	4	5
	N%	N%	N%	N%	N%
PONTO - 3°. MM (Erudito Pesado)	19-57,6%	9-27,3%	1-3,0%	3-9,1%	1-3,0%
LINHA - 3°. MM (Erudito Pesado)	4-12,1%	7-21,2%	1-3,0%	13-39,4%	8-24,2%
MANCHA - 3°. MM (Erudito Pesado)	12-36,4%	6-18,2%	8-24,2%	6-18,2%	1-3,0%
REPETIÇÃO - 3°. MM (Erudito Pesado)	4-12,1%	6-18,2%	9-27,3%	12-36,4%	2-6,1%
ESTRUTURA - 3°. MM (Erudito Pesado)	16-48,5%	6-18,2%	2-6,1%	7-21,2%	2-6,1%
SIMILARIDADE - 3°. MM (Erudito Pesado)	6-18,2%	2-6,1%	9-27,3%	15-45,5%	1-3,0%
GRADAÇÃO - 3°. MM (Erudito Pesado)	6-18,2%	5-15,2%	10-30,3%	11-33,3%	1-3,0%
RADIAÇÃO - 3°. MM (Erudito Pesado)	1-3,0%	9-27,3%	12-36,4%	9-27,3%	2-6,1%
ANOMALIA - 3°. MM (Erudito Pesado)	15-45,5%	7-21,2%	6-18,2%	3-9,1%	2-6,1%
CONTRASTE - 3°. MM (Erudito Pesado)	2-6,1%	9-27,3%	9-27,3%	10-30,3%	3-9,1%
CONCENTRAÇÃO - 3°. MM (Erudito Pesado)	17-51,5%	6-18,2%	6-18,2%	3-9,1%	1-3,0%
TEXTURA - 3°. MM (Erudito Pesado)	6-18,2%	16-48,5%	3-9,1%	5-15,2%	3-9,1%
ESPAÇO - 3°. MM (Erudito Pesado)	7-21,2%	20-60,6%	4-12,1%	2-6,1%	
COR: BRANCO - 3°. MM (Erudito Pesado)	7-21,2%	21-63,6%	4-12,1%	1-3,0%	
COR: PRETO - 3°. MM (Erudito Pesado)	13-39,4%	7-21,2%	7-21,2%	6-18,2%	
COR: CINZA - 3°. MM (Erudito Pesado)	28-84,8%	4-12,1%	1-3,0%		
COR: AZUL - 3°. MM (Erudito Pesado)	5-15,2%	11-33,3%	11-33,3%	6-18,2%	
COR: VERDE - 3°. MM (Erudito Pesado)	8-24,2%	6-18,2%	13-39,4%	6-18,2%	
COR: VERMELHO - 3°. MM (Erudito Pesado)	2-6,1%	11-33,3%	15-45,5%	5-15,2%	
COR: LARANJA - 3°. MM (Erudito Pesado)	7-21,2%	10-30,3%	9-27,3%	7-21,2%	
COR: AMARELO - 3°. MM (Erudito Pesado)	6-18,2%	12-36,4%	7-21,2%	8-24,2%	
COR: CASTANHO - 3°. MM (Erudito Pesado)	22-66,7%	4-12,1%	5-15,2%	2-6,1%	
COR: MOSTARDA - 3°. MM (Erudito Pesado)	20-60,6%	9-27,3%	4-12,1%		
COR: ROSA - 3°. MM (Erudito Pesado)	12-36,4%	15-45,5%	6-18,2%		
COR: VIOLETA - 3°. MM (Erudito Pesado)	14-42,4%	8-24,2%	8-24,2%	3-9,1%	

Escala de medida: 1- nada presente; ...; 5 - muito presente.

Tabela de Estatísticas: Itens da Análise Gráfica, Terceiro Momento Musical – Erudito Pesado

	N	M	DP	CV	Min	Max
PONTO - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	1,73	1,10	64%	1	5
LINHA - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	3,42	1,39	41%	1	5
MANCHA - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	2,33	1,24	53%	1	5
REPETIÇÃO - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	3,06	1,14	37%	1	5
ESTRUTURA - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	2,18	1,40	64%	1	5
SIMILARIDADE - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	3,09	1,18	38%	1	5
GRADAÇÃO - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	2,88	1,17	41%	1	5
RADIAÇÃO - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	3,06	0,97	32%	1	5
ANOMALIA - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	2,09	1,26	60%	1	5
CONTRASTE - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	3,09	1,10	36%	1	5
CONCENTRAÇÃO - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	1,94	1,17	60%	1	5
TEXTURA - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	2,48	1,23	49%	1	5
ESPAÇO - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	2,03	0,77	38%	1	4
COR: BRANCO - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	1,97	0,68	35%	1	4
COR: PRETO - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	2,18	1,16	53%	1	4
COR: CINZA - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	1,18	0,46	39%	1	3
COR: AZUL - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	2,55	0,97	38%	1	4
COR: VERDE - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	2,52	1,06	42%	1	4
COR: VERMELHO - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	2,70	0,81	30%	1	4
COR: LARANJA - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	2,48	1,06	43%	1	4
COR: AMARELO - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	2,52	1,06	42%	1	4
COR: CASTANHO - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	1,61	0,97	60%	1	4
COR: MOSTARDA - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	1,52	0,71	47%	1	3
COR: ROSA - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	1,82	0,73	40%	1	3
COR: VIOLETA - 3°. MM (Erudito Pesado)	33	2,00	1,03	52%	1	4

Escala de medida: 1- nada presente; ...; 5 - muito presente.

3.3.4 Quarto Momento Musical – Rock Leve - AG

Tabela de frequências: Itens da Análise Gráfica, Quarto Momento Musical – Rock Leve

	1	2	3	4	5
	N%	N%	N%	N%	N%
PONTO - 4°. MM (ROCK LEVE)	18-58,1%	9-29,0%	2-6,5%	2-6,5%	
LINHA - 4°. MM (ROCK LEVE)	3-9,7%	4-12,9%	6-19,4%	10-32,3%	8-25,8%
MANCHA - 4°. MM (ROCK LEVE)	13-41,9%	10-32,3%	6-19,4%	1-3,2%	1-3,2%
REPETIÇÃO - 4°. MM (ROCK LEVE)	2-6,5%	10-32,3%	5-16,1%	13-41,9%	1-3,2%
ESTRUTURA - 4°. MM (ROCK LEVE)	14-45,2%	9-29,0%	5-16,1%	2-6,5%	1-3,2%
SIMILARIDADE - 4°. MM (ROCK LEVE)	1-3,2%	8-25,8%	9-29,0%	13-41,9%	
GRADAÇÃO - 4°. MM (ROCK LEVE)	6-19,4%	12-38,7%	10-32,3%	3-9,7%	
RADIAÇÃO - 4°. MM (ROCK LEVE)	8-25,8%	9-29,0%	10-32,3%	4-12,9%	
ANOMALIA - 4°. MM (ROCK LEVE)	12-38,7%	7-22,6%	9-29,0%	3-9,7%	
CONTRASTE - 4°. MM (ROCK LEVE)	4-12,9%	10-32,3%	8-25,8%	8-25,8%	1-3,2%
CONCENTRAÇÃO - 4°. MM (ROCK LEVE)	15-48,4%	7-22,6%	7-22,6%	1-3,2%	1-3,2%
TEXTURA - 4°. MM (ROCK LEVE)	8-25,8%	10-32,3%	6-19,4%	3-9,7%	4-12,9%
ESPAÇO - 4°. MM (ROCK LEVE)	4-12,9%	16-51,6%	10-32,3%	1-3,2%	
COR: BRANCO - 4°. MM (ROCK LEVE)	4-12,9%	15-48,4%	10-32,3%	2-6,5%	
COR: PRETO - 4°. MM (ROCK LEVE)	17-54,8%	11-35,5%	1-3,2%	2-6,5%	
COR: CINZA - 4°. MM (ROCK LEVE)	31-100%				
COR: AZUL - 4°. MM (ROCK LEVE)	6-19,4%	9-29,0%	15-48,4%	1-3,2%	
COR: VERDE - 4°. MM (ROCK LEVE)	6-19,4%	9-29,0%	12-38,7%	4-12,9%	
COR: VERMELHO - 4°. MM (ROCK LEVE)	5-16,1%	10-32,3%	10-32,3%	6-19,4%	
COR: LARANJA - 4°. MM (ROCK LEVE)	7-22,6%	8-25,8%	10-32,3%	6-19,4%	
COR: AMARELO - 4°. MM (ROCK LEVE)	6-19,4%	7-22,6%	11-35,5%	6-19,4%	1-3,2%
COR: CASTANHO - 4°. MM (ROCK LEVE)	18-58,1%	4-12,9%	7-22,6%	2-6,5%	
COR: MOSTARDA - 4°. MM (ROCK LEVE)	19-61,3%	8-25,8%	2-6,5%	2-6,5%	
COR: ROSA - 4°. MM (ROCK LEVE)	13-41,9%	13-41,9%	5-16,1%		
COR: VIOLETA - 4°. MM (ROCK LEVE)	19-61,3%	8-25,8%	4-12,9%		

Escala de medida: 1- nada presente; ...; 5 - muito presente.

Tabela de Estatísticas: Itens da Análise Gráfica, Quarto Momento Musical – Rock Leve

	N	M	DP	CV	Min	Max
PONTO - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	1,61	0,88	55%	1	4
LINHA - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	3,52	1,29	37%	1	5
MANCHA - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	1,94	1,03	53%	1	5
REPETIÇÃO - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	3,03	1,08	36%	1	5
ESTRUTURA - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	1,94	1,09	56%	1	5
SIMILARIDADE - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	3,10	0,91	29%	1	4
GRADAÇÃO - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	2,32	0,91	39%	1	4
RADIAÇÃO - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	2,32	1,01	44%	1	4
ANOMALIA - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	2,10	1,04	50%	1	4
CONTRASTE - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	2,74	1,09	40%	1	5
CONCENTRAÇÃO - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	1,90	1,08	57%	1	5
TEXTURA - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	2,52	1,34	53%	1	5
ESPAÇO - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	2,26	0,73	32%	1	4
COR: BRANCO - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	2,32	0,79	34%	1	4
COR: PRETO - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	1,61	0,84	52%	1	4
COR: CINZA - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	1,00	0,00	0%	1	1
COR: AZUL - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	2,35	0,84	36%	1	4
COR: VERDE - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	2,45	0,96	39%	1	4
COR: VERMELHO - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	2,55	0,99	39%	1	4
COR: LARANJA - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	2,48	1,06	43%	1	4
COR: AMARELO - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	2,65	1,11	42%	1	5
COR: CASTANHO - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	1,77	1,02	58%	1	4
COR: MOSTARDA - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	1,58	0,89	56%	1	4
COR: ROSA - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	1,74	0,73	42%	1	3
COR: VIOLETA - 4°. MM (ROCK LEVE)	31	1,52	0,72	48%	1	3

Escala de medida: 1- nada presente; ...; 5 - muito presente.

3.4 Análise Fatorial Exploratória da Escala de Humor

Tabela Análise fatorial exploratória: Escala de Humor

		Fator					
	h2	1	2	3	4	5	6
01. Sinto-me Feliz	,789	,727	,337	-,042	-,154	,259	-,234
02. Sinto-me Apático(a)	,403	-,347	-,322	,408	,099	-,028	,039
03. Sinto-me Forte	,828	,243	,178	-,277	,083	,807	-,047
04. Sinto-me Sozinho(a)	,863	-,194	-,106	,057	,009	-,016	,900
05. Sinto-me Alegre	,838	,768	,330	-,145	-,130	,236	-,213
06. Sinto-me Ansioso(a)	,634	-,311	,072	,282	,357	-,187	,539
07. Sinto-me Sociável	,672	,696	,165	-,233	-,106	,306	,031
08. Sinto-me Zangado(a)	,798	-,165	-,187	,067	,846	-,022	,121
09. Sinto-me Sonolento(a)	,745	-,146	-,126	,815	-,049	-,193	,059
10. Sinto-me Ativo(a)	,762	,481	,340	-,415	,191	,452	-,047
11. Sinto-me Aborrecido(a)	,805	,015	-,640	,570	,249	-,067	,067
12. Sinto-me Contente	,756	,723	,263	-,169	-,220	,172	-,243
13. Sinto-me Triste	,573	-,587	,153	,340	,274	-,035	,115
14. Sinto-me Livre	,814	,132	,281	-,006	-,417	,635	-,374
15. Sinto-me Cansado(a)	,691	-,292	-,241	,656	,180	-,230	,176
16. Sinto-me Bem disposto(a)	,817	,717	,428	-,078	-,249	,110	-,199
17. Sinto-me Criativo(a) neste momento	,747	,313	,668	-,289	-,112	,326	-,012
18. Sinto-me Relaxado(a)	,659	,384	,369	,303	-,365	,387	-,044
19. Sinto-me Irritado(a)	,890	-,257	-,204	,075	,877	-,083	,010
20. Sinto-me Satisfeito(a) comigo próprio(a)	,682	,380	,193	-,315	-,223	,591	,047
21. Senti-me mais criativo enquanto ouvia estas mús	,788	,237	,786	-,196	-,159	,221	-,039
22. A presença destas músicas melhorou o ambiente	,834	,428	,751	-,059	-,211	,166	-,103
Valor próprio (□)	4,375	3,234	2,472	2,439	2,339	1,529	
% variância explicada	19,9	14,7	11,2	11,1	10,6	7,0	
Variância total explicada	74,5						

Método de Rotação: Varimax com a normalização de Kaiser. Rotação convergiu em 10 iterações.
N = 132 válidos. KMO = 0,891. As saturações superiores em cada fator estão a vermelho.
Teste de Bartlett: □2231=2004,2, p<0001

3.5 Análise de consistência interna da Escala de Pensar e Criar

Escala ordinal do tipo Likert com cinco alternativas de resposta (de "1" a "5") entre "Discordo totalmente" e "Concordo totalmente" e constituída por 49 itens, organizados em cinco fatores.

Tabela de Estatísticas de consistência interna: Fatores da Escala de Pensar e Criar

	N Itens	Alfa de Cronbach	Correlação - item-total
Fator 1: Inconformista/ Transformador	11	0,881	0,329-0,830
Fator 2: Emocional/ Intuitivo	14	0,907	0,293-0,751
Fator 3: Relacional/ Divergente	7	0,453	0,080-0,425
Fator 4: Independência de Julgamento	6	0,756	0,322-0,714
Fator 5: Lógico/ Objetivo	7	0,820	0,491-0,640

O valor do Alfa de Cronbach é superior ao valor de 0,80 para os fatores "Fator 1: Inconformista/ Transformador", "Fator 2: Emocional/ Intuitivo" e "Fator 5: Lógico/ Objetivo", que são constituídos por itens que os medem de forma adequada; é superior ao valor de 0,60 para o fator "Fator 4: Independência de Julgamento", medido de forma aceitável pelos itens que o integram; apenas para o fator "Fator 3: Relacional/ Divergente" o valor é inferior a 0,6, pelo que os seus itens não o medem de forma aceitável. De seguida apresentam-se os resultados detalhados para cada fator e cada item.

Tabela de Consistência interna, correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Fatores da Escala de Pensar e Criar

	Correlação Item-Total Corrigida	Alfa de Cronbach - sem o item
Fator 1: Inconformista/ Transformador a=0,881		
20. Tenho segurança em mim mesmo(a)	,616	,869
24. Sou uma pessoa otimista	,553	,873
42. Sou uma pessoa expontânea	,500	,877
33. Tenho facilidade em liderar pessoas	,678	,865
43. Sou capaz de realizar aquilo a que me proponho	,644	,868
41. Defendo e tento colocar as minhas ideias em prática	,830	,859
48. Mesmo falhando, gosto e acredito na importância do que faço	,784	,856
47. Coloco muita energia em tudo o que faço	,564	,872
15. Sou uma pessoa com sentido de humor	,329	,886
30. Tenho coragem de iniciar uma nova atividade que exista risco	,679	,865
08. Não tenho medo de situações novas	,441	,882
Fator 2: Emocional/ Intuitivo a=0,907		
39. Gosto de questionar regras estabelecidas, pensar e agir	,502	,906
11. Quando quero comunicar uma ideia, utilizo comparações e analogias	,293	,915
29. Resolver problemas de maneira alternativa é algo que me fascina	,707	,897
35. Gosto de projetos que suscitem várias ideias	,634	,901
10. Sou uma pessoa curiosa	,557	,903
03. Sou uma pessoa que gosta de questionar e dar sugestões	,685	,898
22. Sinto que posso contribuir de alguma forma para a comunidade	,741	,895
36. Gosto de trabalhar onde possa realizar várias tarefas	,751	,895
25. Percebo falhas no ambiente e tenho ideias para resolvê-las	,717	,896
38. Utilizo a minha imaginação para o crescimento pessoal, prof. acad.	,718	,897
05. Sou uma pessoa aberta a novas ideias	,627	,901
45. As minhas ideias têm interessado outras pessoas	,552	,903
17. Sou mais produtivo(a) quando estou em sintonia c/ as minhas emo.	,624	,901
23. A natureza encanta-me	,594	,902
Fator 3: Relacional/ Divergente a=0,453		
02. Respeito o direito do outro tomar decisões	,360	,335
14. Trato os outros como eu gostaria de ser tratado(a)	,425	,298
18. Para tomar uma decisão, gosto de obter muitas informações	,200	,420
16. Gosto de uma linguagem simples, baseada em factos	,108	,478
34. Recebo críticas como ajuda	,206	,427
26. Não me importo com os direitos humanos	,126	,450
31. Não me importo com o meio ambiente	,080	,459
Fator 4: Independência de Julgamento a=0,756		
19. Tenho habilidades em todas as áreas do design de moda	,429	,743
46. Tenho capacidade de exercer qualquer profissão	,422	,744
37. O meu ponto de vista é considerado o melhor em todas as discussões	,606	,694
27. Sou admirado(a) em qualquer grupo de pessoas	,714	,671
12. Possuo todas as qualidades de um ser humano	,322	,771
49. Coloco imediatamente as minhas ideias em prática	,595	,700
Fator 5: Lógico/ Objetivo a=0,820		
40. Tenho grande entusiasmo por tudo o que faço	,596	,790
32. Não gosto de ficar sem ter nada para fazer	,640	,788
04. As minhas ideias são dirigidas a objetivos de longo prazo	,491	,807
06. Fico totalmente concentrado(a) quando descubro uma nova ideia	,511	,804
28. Mesmo quando erro, continuo a tentar novas alternativas	,596	,791
09. Sou uma pessoa objetiva	,548	,799
44. Gosto de melhorar as minhas ideias até que fiquem bem claras	,625	,790

As correlações itens-total são sempre positivas e com valores mínimos superiores a 0,3 para todas as situações em quase todos os fatores, exceto apenas para o "Fator 3: Relacional/ Divergente". O efeito da eliminação dos itens não provoca um aumento relevante do valor do Alfa de Cronbach.

Portanto, podemos considerar que os fatores apresentam consistência interna nesta amostra, com exceção do "Fator 3: Relacional/ Divergente", no entanto, como a escala já está

validada por outros autores, será utilizada na globalidade. No entanto, apesar da utilização de todos os fatores, existe a ressalva de ter cuidado com a interpretação dos resultados do "Fator 3: Relacional/ Divergente".

3.6 Análise Descritiva da Escala

3.6.1 Escala de Pensar e Criar

Estatísticas: Escala de Pensar e Criar

	N	M	DP	CV	Min	Max
Fator 1: Inconformista/ Transformador	33	3,75	0,60	16%	2,09	4,64
Fator 2: Emocional/ Intuitivo	33	4,08	0,54	13%	2,64	4,86
Fator 3: Relacional/ Divergente	33	3,37	0,29	8%	2,71	3,86
Fator 4: Independência de Julgamento	33	2,78	0,68	25%	1,33	4,17
Fator 5: Lógico/ Objetivo	33	3,80	0,59	16%	2,57	5,00

3.6.2 Questões adicionais

Tabela de Estatística descritiva: "Visualizei cores enquanto ouvia estas músicas" e "Tive mais ideias do que o normal enquanto ouvia as músicas" nos 4 momentos

	Momento Musical			
	Primeiro Erudito Leve	Segundo Rock Pesado	Terceiro Erudito Pesado	Quarto Rock Leve
	%	%	%	%
Visualizei cores enquanto ouvia estas músicas	97,0	93,9	78,8	84,8
Tive mais ideias do que o normal enquanto ouvia	45,5	42,4	27,3	33,3

Tabela de Teste de McNemar para amostras emparelhadas: Comparação das respostas a "Visualizei cores enquanto ouvia estas músicas" e "Tive mais ideias do que o normal enquanto ouvia as músicas" nos 4 momentos

Comparação Visualizei cores enquanto ouvia estas músicas	p
Primeiro Momento Musical - Erudito Leve vs Segundo Momento Musical - Rock Pesado	1,000
Primeiro Momento Musical - Erudito Leve vs Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado	0,070
Primeiro Momento Musical - Erudito Levee vs Quarto Momento Musical - Rock Leve	0,219
Segundo Momento Musical - Rock Pesado vs Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado	0,125
Segundo Momento Musical - Rock Pesado vs Quarto Momento Musical - Rock Leve	0,375
Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado vs Quarto Momento Musical - Rock Leve	0,754

Comparação Tive mais ideias do que o normal enquanto ouvia as músicas	p
Primeiro Momento Musical - Erudito Leve vs Segundo Momento Musical - Rock Pesado	1,000
Primeiro Momento Musical - Erudito Leve vs Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado	* 0,031
Primeiro Momento Musical - Erudito Leve vs Quarto Momento Musical - Rock Leve	0,388
Segundo Momento Musical - Rock Pesado vs Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado	0,267
Segundo Momento Musical - Rock Pesado vs Quarto Momento Musical - Rock Leve	0,549
Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado vs Quarto Momento Musical - Rock Leve	0,754

* $p \leq 0,05$

Tabela de Estatística descritiva: Emoções positivas, Criatividade e Apreciação dos momentos musicais

	Momento Musical							
	Primeiro Erudito Leve		Segundo Rock Pesado		Terceiro Erudito Pesado		Quarto Rock Leve	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
Senti emoções positivas ouvindo	3,82	1,01	3,79	1,17	3,21	1,22	3,58	1,17
Senti-me mais criativo quando ouvi	3,79	1,02	3,79	0,99	3,33	1,19	3,48	1,23
Senti-me menos criativo quando ouvi	1,79	1,19	2,06	1,32	2,58	1,46	2,00	1,35
Gostei deste momento musical	4,12	0,86	4,03	1,13	3,45	1,20	3,67	1,29

Tabela deTeste t para amostras emparelhadas: Comparação das Emoções positivas, Criatividade e Apreciação dos momentos musicais entre o "Primeiro Momento Musical - Erudito leve" e o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado"

Comparação Primeiro Momento Musical - Erudito Leve			IC a 95%			
Segundo Momento Musical - Rock Pesado	M	DP	LI	LS	t32	p
Senti emoções positivas ouvindo estas músicas	0,030	1,610	-0,541	0,601	0,108	0,915
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas	0,000	1,369	-0,486	0,486	0,000	1,000
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas	-0,273	1,773	-0,901	0,356	-0,884	0,383
Gostei deste momento musical	0,091	1,466	-0,429	0,611	0,356	0,724

Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação das Emoções positivas, Criatividade e Apreciação dos momentos musicais entre o "Primeiro Momento Musical - Erudito leve" e o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado"

Comparação Primeiro Momento Musical - Erudito Leve			IC a 95%			
Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado	M	DP	LI	LS	t32	p
Senti emoções positivas ouvindo estas músicas	0,606	0,966	0,263	0,949	3,603	** 0,001
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas	0,455	0,938	0,122	0,787	2,782	** 0,009
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas	-0,788	1,816	-1,432	-0,144	-2,492	* 0,018
Gostei deste momento musical	0,667	0,990	0,316	1,018	3,870	** 0,001

Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação das Emoções positivas, Criatividade e Apreciação dos momentos musicais entre o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" e o "Quarto Momento Musical - Rock Leve"

Comparação Primeiro Momento Musical - Erudito leve			IC a 95%			
Quarto Momento Musical - Rock Leve	M	DP	LI	LS	t32	p
Senti emoções positivas ouvindo estas músicas	0,242	1,324	-0,227	0,712	1,052	0,301
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas	0,303	1,311	-0,162	0,768	1,328	0,194
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas	-0,212	1,691	-0,812	0,388	-0,721	0,476
Gostei deste momento musical	0,455	1,416	-0,048	0,957	1,844	0,074

Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação das Emoções positivas, Criatividade e Apreciação dos momentos musicais entre o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado" e o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado"

Comparação			IC a 95%			
Segundo Momento Musical - Rock Pesado						
Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado	M	DP	LI	LS	t32	p
Senti emoções positivas ouvindo estas músicas	0,576	1,582	0,015	1,137	2,091	* 0,045
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas	0,455	1,481	-0,071	0,980	1,763	0,087
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas	-0,515	1,787	-1,149	0,119	-1,656	0,108
Gostei deste momento musical	0,576	1,786	-0,057	1,209	1,852	0,073

Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação das Emoções positivas, Criatividade e Apreciação dos momentos musicais entre o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado" e o "Quarto Momento Musical - Rock Leve"

Comparação			IC a 95%			
Segundo Momento Musical - Rock Pesado						
Quarto Momento Musical - Rock Leve	M	DP	LI	LS	t32	p
Senti emoções positivas ouvindo estas músicas	0,212	1,364	-0,271	0,696	0,894	0,378
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas	0,303	1,403	-0,194	0,800	1,241	0,224
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas	0,061	1,784	-0,572	0,693	0,195	0,847
Gostei deste momento musical	0,364	1,617	-0,210	0,937	1,292	0,206

Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação das Emoções positivas, Criatividade e Apreciação dos momentos musicais entre o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado" e o "Quarto Momento Musical - Rock Leve"

Comparação			IC a 95%			
Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado						
Quarto Momento Musical - Rock Leve	M	DP	LI	LS	t32	p
Senti emoções positivas ouvindo estas músicas	-0,364	1,270	-0,814	0,087	-1,644	0,110
Senti-me mais criativo quando ouvi estas músicas	-0,152	1,149	-0,559	0,256	-0,758	0,454
Senti-me menos criativo quando ouvi estas músicas	0,576	1,621	0,001	1,150	2,041	* 0,050
Gostei deste momento musical	-0,212	1,269	-0,662	0,238	-0,960	0,344

3.7 Análise Gráfica

3.7.1 Princípios da Forma e do Design

Tabela de Estatística descritiva: Ponto, Linha e Mancha, nos quatro momentos

	Momento Musical							
	Primeiro Erudito leve		Segundo Rock Pesado		Terceiro Erudito Pesado		Quarto Rock Leve	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
PONTO	1,55	1,00	1,34	0,65	1,73	1,10	1,61	0,88
LINHA	3,39	1,50	3,63	1,24	3,42	1,39	3,52	1,29
MANCHA	1,76	0,97	2,38	1,21	2,33	1,24	1,94	1,03

Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Ponto, Linha e Mancha entre o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" e o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado"

Comparação			IC a 95%			
Primeiro Momento Musical - Erudito Leve						
Segundo Momento Musical - Rock Pesado	M	DP	LI	LS	t32	p
PONTO	0,219	0,975	-0,133	0,570	1,269	0,214
LINHA	-0,281	1,114	-0,683	0,120	-1,428	0,163
MANCHA	-0,594	1,160	-1,012	-0,175	-2,895	** 0,007

** p ≤ 0,01

Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Ponto, Linha e Mancha entre o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" e o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado"

Comparação			IC a 95%			
Primeiro Momento Musical - Erudito Leve						
Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado	M	DP	LI	LS	t32	p
PONTO	-0,182	1,286	-0,638	0,274	-0,812	0,423
LINHA	-0,030	0,770	-0,303	0,243	-0,226	0,823
MANCHA	-0,576	1,251	-1,019	-0,132	-2,644	* 0,013

** p ≤ 0,05

Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Ponto, Linha e Mancha entre o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" e o "Quarto Momento Musical - Rock Leve"

Comparação			IC a 95%			
Primeiro Momento Musical - Erudito Leve						
Quarto Momento Musical - Rock Leve	M	DP	LI	LS	t32	p
PONTO	-0,097	1,248	-0,554	0,361	-0,432	0,669
LINHA	-0,161	0,934	-0,504	0,181	-0,961	0,344
MANCHA	-0,129	1,176	-0,560	0,302	-0,611	0,546

Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Ponto, Linha e Mancha entre o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado" e o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado"

Comparação			IC a 95%			
Segundo Momento Musical - Rock Pesado						
Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado	M	DP	LI	LS	t32	p
PONTO	-0,406	1,012	-0,771	-0,042	-2,272	* 0,030
LINHA	0,219	0,832	-0,081	0,519	1,487	0,147
MANCHA	0,000	0,880	-0,317	0,317	0,000	1,000

** p ≤ 0,05

Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Ponto, Linha e Mancha entre o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado" e o "Quarto Momento Musical - Rock Leve"

Comparação			IC a 95%			
Segundo Momento Musical - Rock Pesado						
Quarto Momento Musical - Rock Leve	M	DP	LI	LS	t32	p
PONTO	-0,258	0,930	-0,599	0,083	-1,545	0,133
LINHA	0,065	0,929	-0,276	0,405	0,387	0,702
MANCHA	0,484	1,235	0,031	0,937	2,182	* 0,037

** p ≤ 0,05

Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Ponto, Linha e Mancha entre o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado" e o "Quarto Momento Musical - Rock Leve"

Comparação			IC a 95%			
Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado						
Quarto Momento Musical - Rock Leve	M	DP	LI	LS	t32	p
PONTO	0,161	1,098	-0,242	0,564	0,818	0,420
LINHA	-0,065	0,814	-0,363	0,234	-0,441	0,662
MANCHA	0,452	1,261	-0,011	0,914	1,995	0,055

- Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Repetição, Estrutura, Similaridade, Gradação, Radiação, Anomalia, Contraste, Concentração, Textura e Espaço entre o "Primeiro Momento Musical - Erudito leve" e o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado"

Comparação			IC a 95%			
Primeiro Momento Musical - Erudito Leve						
Segundo Momento Musical - Rock Pesado	M	DP	LI	LS	t32	p
REPETIÇÃO	-0,656	1,208	-1,092	-0,221	-3,074	** 0,004
ESTRUTURA	-0,531	0,803	-0,821	-0,242	-3,744	** 0,001
SIMILARIDADE	-0,531	1,047	-0,909	-0,154	-2,871	** 0,007
GRADAÇÃO	-0,063	1,216	-0,501	0,376	-0,291	0,773
RADIAÇÃO	-0,469	1,545	-1,026	0,088	-1,717	0,096
ANOMALIA	-0,375	1,338	-0,857	0,107	-1,585	0,123
CONTRASTE	-1,031	1,031	-1,403	-0,659	-5,657	*** 0,000
CONCENTRAÇÃO	-0,344	1,066	-0,728	0,041	-1,824	0,078
TEXTURA	-0,281	0,991	-0,639	0,076	-1,605	0,119
ESPAÇO	0,219	1,070	-0,167	0,604	1,157	0,256

*** p ≤ 0,001 ** p ≤ 0,01

A presença de "Repetição", "Estrutura", "Similaridade" e "Contraste" é significativamente inferior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" em comparação com o "Segundo Momento

Musical - Rock Pesado".

Na amostra, a presença de "Espaço" é superior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" em comparação com o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado", a presença de "Gradação", "Radiação", "Anomalia", "Concentração", "Textura" é inferior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" em comparação com o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado", mas as diferenças não são significativas.

- Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Repetição, Estrutura, Similaridade, Gradação, Radiação, Anomalia, Contraste, Concentração, Textura e Espaço entre o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" e o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado"

Comparação			IC a 95%			
Primeiro Momento Musical - Erudito Leve						
Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado	M	DP	LI	LS	t32	p
REPETIÇÃO	-0,455	1,121	-0,852	-0,057	-2,330	* 0,026
ESTRUTURA	-0,545	1,034	-0,912	-0,179	-3,032	** 0,005
SIMILARIDADE	-0,424	1,001	-0,779	-0,069	-2,435	* 0,021
GRADAÇÃO	-0,667	1,051	-1,039	-0,294	-3,645	** 0,001
RADIAÇÃO	-0,667	1,291	-1,124	-0,209	-2,966	** 0,006
ANOMALIA	-0,152	1,302	-0,613	0,310	-0,669	0,509
CONTRASTE	-0,758	1,032	-1,123	-0,392	-4,218	*** 0,000
CONCENTRAÇÃO	-0,212	1,139	-0,616	0,192	-1,070	0,293
TEXTURA	-0,273	1,206	-0,700	0,155	-1,299	0,203
ESPAÇO	0,152	0,834	-0,144	0,447	1,044	0,304

*** p ≤ 0,001 ** p ≤ 0,01 ** p ≤ 0,05

A presença de "Repetição", "Estrutura", "Similaridade", "Gradação", "Radiação", e "Contraste" é significativamente inferior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" em comparação com o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado".

Na amostra, a presença de "Espaço" é superior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" em comparação com o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado", a presença de "Anomalia", "Concentração" e"Textura" é inferior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" em comparação com o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado", mas as diferenças não são significativas.

- Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Repetição, Estrutura, Similaridade, Gradação, Radiação, Anomalia, Contraste, Concentração, Textura e Espaço entre o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" e o "Quarto Momento Musical - Rock Leve"

Comparação			IC a 95%			
Primeiro Momento Musical - Erudito Leve						
Quarto Momento Musical - Rock Leve	M	DP	LI	LS	t32	p
REPETIÇÃO	-0,452	1,338	-0,942	0,039	-1,880	0,070
ESTRUTURA	-0,290	0,902	-0,621	0,040	-1,793	0,083
SIMILARIDADE	-0,484	0,996	-0,849	-0,119	-2,706	* 0,011
GRADAÇÃO	-0,097	1,136	-0,513	0,320	-0,474	0,639
RADIAÇÃO	0,097	1,423	-0,425	0,619	0,379	0,708
ANOMALIA-	0,194	1,400	-0,707	0,320	-0,769	0,448
CONTRASTE	-0,419	0,807	-0,715	-0,123	-2,892	** 0,007
CONCENTRAÇÃO	-0,226	1,117	-0,635	0,184	-1,126	0,269
TEXTURA	-0,290	1,677	-0,906	0,325	-0,964	0,343
ESPAÇO	-0,032	0,948	-0,380	0,316	-0,189	0,851

*** p ≤ 0,001 ** p ≤ 0,01 ** p ≤ 0,05

A presença de “Similaridade” e “Contraste” é significativamente inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”.
Na amostra, a presença de “Radiação” é superior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de “Repetição”, “Estrutura”, “Gradação”, “Anomalia”, “Concentração”, “Textura” e “Espaço” é inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, mas as diferenças não são significativas.
- Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Repetição, Estrutura, Similaridade, Gradação, Radiação, Anomalia, Contraste, Concentração, Textura e Espaço entre o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” e o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”

Comparação			IC a 95%			
Segundo Momento Musical - Rock Pesado						
Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado	M	DP	LI	LS	t32	p
REPETIÇÃO	0,156	1,019	-0,211	0,524	0,867	0,393
ESTRUTURA	-0,031	1,062	-0,414	0,352	-0,166	0,869
SIMILARIDADE	0,063	1,134	-0,346	0,471	0,312	0,757
GRADAÇÃO	-0,594	0,798	-0,881	-0,306	-4,211	*** 0,000
RADIAÇÃO	-0,188	0,965	-0,535	0,160	-1,099	0,280
ANOMALIA	0,219	1,497	-0,321	0,758	0,827	0,415
CONTRASTE	0,250	0,842	-0,054	0,554	1,679	0,103
CONCENTRAÇÃO	0,125	1,100	-0,272	0,522	0,643	0,525
TEXTURA	0,031	1,231	-0,413	0,475	0,144	0,887
ESPAÇO	-0,063	0,716	-0,321	0,196	-0,494	0,625

*** p ≤ 0,001 ** p ≤ 0,01 ** p ≤ 0,05

A presença de “Gradação” é significativamente inferior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”.

Na amostra, a presença de “Repetição”, “Similaridade”, “Anomalia”, “Contraste”, “Concentração” e “Textura” é superior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”, a presença de “Estrutura”, “Radiação” e “Espaço” é inferior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado”, mas as diferenças não são significativas.
- Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Repetição, Estrutura, Similaridade, Gradação, Radiação, Anomalia, Contraste, Concentração, Textura e Espaço entre o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” e o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”

Comparação			IC a 95%			
Segundo Momento Musical - Rock Pesado						
Quarto Momento Musical - Rock Leve	M	DP	LI	LS	t32	p
REPETIÇÃO	0,097	1,248	-0,361	0,554	0,432	0,669
ESTRUTURA	0,161	0,898	-0,168	0,491	1,000	0,325
SIMILARIDADE	-0,032	0,875	-0,353	0,289	-0,205	0,839
GRADAÇÃO	0,000	0,931	-0,341	0,341	0,000	1,000
RADIAÇÃO	0,484	1,092	0,084	0,884	2,468	* 0,020
ANOMALIA	0,161	1,128	-0,253	0,575	0,796	0,432
CONTRASTE	0,581	0,886	0,256	0,906	3,649	** 0,001
CONCENTRAÇÃO	0,129	1,056	-0,258	0,517	0,680	0,502
TEXTURA	-0,065	1,569	-0,640	0,511	-0,229	0,820
ESPAÇO	-0,258	0,682	-0,508	-0,008	-2,108	* 0,043

*** p ≤ 0,001 ** p ≤ 0,01 ** p ≤ 0,05

A presença de “Radiação” e “Contraste” é significativamente superior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a pre-

sença de “Espaço” é significativamente inferior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”. Na amostra, a presença de “Gradação” é idêntica para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” e o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de “Similaridade” e “Textura” é inferior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de “Repetição”, “Estrutura”, “Anomalia” e “Concentração” é superior para o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, mas as diferenças não são significativas.

- Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Repetição, Estrutura, Similaridade, Gradação, Radiação, Anomalia, Contraste, Concentração, Textura e Espaço entre o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado” e o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”

Comparação Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado			IC a 95%			
Quarto Momento Musical - Rock Leve	M	DP	LI	LS	t32	p
REPETIÇÃO	0,065	1,315	-0,418	0,547	0,273	0,787
ESTRUTURA	0,290	1,006	-0,079	0,659	1,606	0,119
SIMILARIDADE	0,032	1,110	-0,375	0,439	0,162	0,873
GRADAÇÃO	0,581	0,923	0,242	0,919	3,503	** 0,001
RADIAÇÃO	0,774	0,956	0,424	1,125	4,509	*** 0,000
ANOMALIA	0,032	1,140	-0,386	0,450	0,158	0,876
CONTRASTE	0,323	0,909	-0,011	0,656	1,976	0,057
CONCENTRAÇÃO	0,097	0,944	-0,249	0,443	0,571	0,572
TEXTURA	0,000	1,571	-0,576	0,576	0,000	1,000
ESPAÇO	-0,194	0,749	-0,468	0,081	-1,438	0,161

*** p ≤ 0,001 ** p ≤ 0,01 ** p ≤ 0,05

A presença de “Gradação” e “Radiação” é significativamente superior para o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”.

Na amostra, a presença de “Repetição”, “Estrutura”, Similaridade”, “Anomalia”, “Contraste” e “Concentração” é superior para o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, a presença de “Textura” e “Espaço” é inferior para o “Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado” em comparação com o “Quarto Momento Musical - Rock Leve”, mas as diferenças não são significativas.

3.7.2 CORES

- Tabela de Estatística descritiva: Cores, nos quatro momentos

	Momento Musical							
	Primeiro Erudito leve		Segundo Rock Pesado		Terceiro Erudito Pesado		Quarto Rock Leve	
	M	DP	M	DP	M	DP	M	DP
COR: BRANCA	2,67	1,05	1,88	0,61	1,97	0,68	2,32	0,79
COR: PRETA	1,85	1,12	3,25	1,30	2,18	1,16	1,61	0,84
COR: CINZA	1,36	0,82	1,16	0,37	1,18	0,46	1,00	0,00
COR: AZUL	2,61	1,03	2,56	1,01	2,55	0,97	2,35	0,84
COR: VERDE	2,52	1,12	2,25	0,98	2,52	1,06	2,45	0,96
COR: VERMELHA	2,39	0,90	3,22	1,04	2,70	0,81	2,55	0,99
COR: LARANJA	1,88	0,89	2,38	1,31	2,48	1,06	2,48	1,06
COR: AMARELA	2,21	0,99	2,38	1,21	2,52	1,06	2,65	1,11
COR: CASTANHA	1,39	0,70	1,22	0,49	1,61	0,97	1,77	1,02
COR: MOSTARDA	1,30	0,59	1,44	0,67	1,52	0,71	1,58	0,89
COR: ROSA	1,79	0,89	1,72	0,73	1,82	0,73	1,74	0,73
COR: VIOLETA	1,70	0,98	2,16	1,05	2,00	1,03	1,52	0,72

- Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Cores entre o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” e o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado”

Comparação			IC a 95%			
Primeiro Momento Musical - Erudito Leve						
Segundo Momento Musical - Rock Pesado	M	DP	LI	LS	t32	p
COR: BRANCA	0,781	1,128	0,374	1,188	3,917	*** 0,000
COR: PRETA	-1,406	1,604	-1,984	-0,828	-4,961	*** 0,000
COR: CINZA	0,188	0,931	-0,148	0,523	1,139	0,263
COR: AZUL	0,063	0,982	-0,291	0,416	0,360	0,721
COR: VERDE	0,281	1,250	-0,170	0,732	1,272	0,213
COR: VERMELHA	-0,813	1,306	-1,283	-0,342	-3,519	** 0,001
COR: LARANJA	-0,469	1,391	-0,970	0,033	-1,906	0,066
COR: AMARELA	-0,188	1,203	-0,621	0,246	-0,882	0,385
COR: CASTANHA	0,188	0,693	-0,062	0,437	1,531	0,136
COR: MOSTARDA	-0,125	0,609	-0,345	0,095	-1,161	0,255
COR: ROSA	0,063	0,914	-0,267	0,392	0,387	0,701
COR: VIOLETA	-0,438	1,076	-0,825	-0,050	-2,301	* 0,028

*** $p \leq 0,001$ ** $p \leq 0,01$ ** $p \leq 0,05$

A presença de cor “Branca” é significativamente superior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado”, a presença de cores “Preta”, “Vermelha” e “Violeta” é significativamente inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado”.

Na amostra, a presença de cores “Cinza”, “Azul”, “Verde”, “Castanha” e “Rosa” é superior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado”, a presença de “Laranja”, “Amarela”, “Mostarda” é inferior para o “Primeiro Momento Musical - Erudito Leve” em comparação com o “Segundo Momento Musical - Rock Pesado”, mas as diferenças não são significativas.

- Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Cores entre o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" e o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado"

Comparação			IC a 95%			
Primeiro Momento Musical - Erudito Leve						
Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado	M	DP	LI	LS	t32	p
COR: BRANCA	0,697	1,045	0,326	1,068	3,830	** 0,001
COR: PRETA	-0,333	1,137	-0,736	0,070	-1,685	0,102
COR: CINZA	0,182	1,014	-0,178	0,541	1,030	0,311
COR: AZUL	0,061	0,899	-0,258	0,379	0,387	0,701
COR: VERDE	0,000	0,968	-0,343	0,343	0,000	1,000
COR: VERMELHA	-0,303	1,212	-0,733	0,127	-1,437	0,160
COR: LARANJA	-0,606	1,345	-1,083	-0,129	-2,589	* 0,014
COR: AMARELA	-0,303	0,984	-0,652	0,046	-1,769	0,086
COR: CASTANHA	-0,212	1,139	-0,616	0,192	-1,070	0,293
COR: MOSTARDA	-0,212	0,857	-0,516	0,092	-1,421	0,165
COR: ROSA	-0,030	0,918	-0,356	0,295	-0,190	0,851
COR: VIOLETA	-0,303	1,132	-0,704	0,098	-1,538	0,134

*** p ≤ 0,001 ** p ≤ 0,01 ** p ≤ 0,05

A presença de cor "Branca" é significativamente superior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" em comparação com o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado", a presença de cor "Laranja" é significativamente inferior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito leve" em comparação com o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado".

Na amostra, a presença de cores "Cinza", "Azul" e "Verde", é superior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito leve" em comparação com o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado", a presença de "Preta", "Vermelha", "Amarela", "Castanha", "Mostarda", "Rosa" e "Violeta" é inferior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" em comparação com o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado", mas as diferenças não são significativas.

- Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Cores entre o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" e o "Quarto Momento Musical - Rock Leve"

Comparação			IC a 95%			
Primeiro Momento Musical - Erudito Leve						
Quarto Momento Musical - Rock Leve	M	DP	LI	LS	t32	p
COR: BRANCA	0,355	0,985	-0,006	0,716	2,006	0,054
COR: PRETA	0,226	1,055	-0,161	0,613	1,191	0,243
COR: CINZA	0,355	0,839	0,047	0,662	2,356	* 0,025
COR: AZUL	0,290	0,864	-0,027	0,607	1,871	0,071
COR: VERDE	0,129	1,056	-0,258	0,517	0,680	0,502
COR: VERMELHA	-0,129	1,455	-0,663	0,405	-0,494	0,625
COR: LARANJA	-0,613	1,256	-1,074	-0,152	-2,716	* 0,011
COR: AMARELA	-0,452	0,888	-0,777	-0,126	-2,830	** 0,008
COR: CASTANHA	-0,355	0,950	-0,703	-0,006	-2,079	* 0,046
COR: MOSTARDA	-0,290	1,101	-0,694	0,114	-1,468	0,153
COR: ROSA	0,065	0,892	-0,263	0,392	0,403	0,690
COR: VIOLETA	0,226	1,146	-0,195	0,646	1,097	0,281

*** p ≤ 0,001 ** p ≤ 0,01 ** p ≤ 0,05

A presença de cor "Cinza", é significativamente superior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito leve" em comparação com o "Quarto Momento Musical - Rock Leve", a presença de cor "Laranja", "Amarela" e "Castanha" é significativamente inferior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" em comparação com o "Quarto Momento Musical - Rock Leve".
Na amostra, a presença de cores "Branca", "Preta", "Azul", "Verde", "Rosa" e "Violeta" é superior

para o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" em comparação com o "Quarto Momento Musical - Rock Leve", a presença de "Vermelha" e "Mostarda" é inferior para o "Primeiro Momento Musical - Erudito Leve" em comparação com o "Quarto Momento Musical - Rock Leve", mas as diferenças não são significativas.

- Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Cores entre o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado" e o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado"

Comparação				IC a 95%		
Segundo Momento Musical - Rock Pesado						
Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado	M	DP	LI	LS	t32	p
COR: BRANCA	-0,094	0,689	-0,342	0,155	-0,770	0,447
COR: PRETA	1,094	1,445	0,573	1,615	4,282	*** 0,000
COR: CINZA	-0,031	0,595	-0,246	0,183	-0,297	0,768
COR: AZUL	0,031	0,967	-0,317	0,380	0,183	0,856
COR: VERDE	-0,313	0,896	-0,635	0,010	-1,973	0,057
COR: VERMELHA	0,531	0,950	0,189	0,874	3,164	** 0,003
COR: LARANJA	-0,094	1,088	-0,486	0,299	-0,487	0,629
COR: AMARELA	-0,094	1,228	-0,536	0,349	-0,432	0,669
COR: CASTANHA	-0,406	1,073	-0,793	-0,019	-2,141	* 0,040
COR: MOSTARDA	-0,094	0,856	-0,402	0,215	-0,619	0,540
COR: ROSA	-0,094	0,818	-0,388	0,201	-0,649	0,521
COR: VIOLETA	0,125	1,070	-0,261	0,511	0,661	0,514

*** p ≤ 0,001 ** p ≤ 0,01 ** p ≤ 0,05

A presença de cor "Preta" e "Vermelha", é significativamente superior para o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado" em comparação com o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado", a presença de cor "Castanha" é significativamente inferior para o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado" em comparação com o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado".

Na amostra, a presença de cores "Azul" e "Violeta" é superior para o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado" em comparação com o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado", a presença de cores "Branca", "Cinza", "Verde", "Laranja", "Amarela", "Mostarda" e "Rosa" é inferior para o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado" em comparação com o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado", mas as diferenças não são significativas.

- Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Cores entre o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado" e o "Quarto Momento Musical - Rock Leve"

Comparação				IC a 95%		
Segundo Momento Musical - Rock Pesado						
Quarto Momento Musical - Rock Leve	M	DP	LI	LS	t32	p
COR: BRANCA	-0,419	0,848	-0,730	-0,108	-2,755	** 0,010
COR: PRETA	1,581	1,119	1,170	1,991	7,866	*** 0,000
COR: CINZA	0,161	0,374	0,024	0,298	2,402	* 0,023
COR: AZUL	0,226	1,055	-0,161	0,613	1,191	0,243
COR: VERDE	-0,226	0,956	-0,576	0,125	-1,315	0,198
COR: VERMELHA	0,677	1,222	0,229	1,126	3,087	** 0,004
COR: LARANJA	-0,065	1,209	-0,508	0,379	-0,297	0,768
COR: AMARELA	-0,290	1,346	-0,784	0,204	-1,201	0,239
COR: CASTANHA	-0,548	1,121	-0,959	-0,137	-2,725	* 0,011
COR: MOSTARDA	-0,161	1,214	-0,606	0,284	-0,740	0,465
COR: ROSA	0,000	0,931	-0,341	0,341	0,000	1,000
COR: VIOLETA	0,645	1,199	0,206	1,085	2,997	** 0,005

*** p ≤ 0,001 ** p ≤ 0,01 ** p ≤ 0,05

A presença de cor "Preta", "Cinza", "Vermelha" e "Violeta" é significativamente superior para o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado" em comparação com o "Quarto Momento Musical - Rock Leve", a presença de cor "Branca" e "Castanha" é significativamente inferior para o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado" em comparação com o "Quarto Momento Musical - Rock Leve".

Na amostra, a presença de cor "Azul" é superior para o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado" em comparação com o "Quarto Momento Musical - Rock Leve", a presença de cores "Verde", "Laranja", "Amarela" e "Mostarda" é inferior para o "Segundo Momento Musical - Rock Pesado" em comparação com o "Quarto Momento Musical - Rock Leve", a presença de cor "Rosa" é semelhante para os dois momentos, mas as diferenças não são significativas.

- Tabela de Teste t para amostras emparelhadas: Comparação de Cores entre o "Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado" e o "Quarto Momento Musical - Rock Leve"

Comparação			IC a 95%			
Terceiro Momento Musical - Erudito Pesado						
Quarto Momento Musical - Rock Leve	M	DP	LI	LS	t32	p
COR: BRANCA	-0,323	0,791	-0,613	-0,032	-2,270	* 0,031
COR: PRETA	0,516	0,962	0,163	0,869	2,988	** 0,006
COR: CINZA	0,194	0,477	0,018	0,369	2,257	* 0,031
COR: AZUL	0,161	0,898	-0,168	0,491	1,000	0,325
COR: VERDE	0,129	0,885	-0,195	0,454	0,812	0,423
COR: VERMELHA	0,161	0,934	-0,181	0,504	0,961	0,344
COR: LARANJA	0,032	0,605	-0,190	0,254	0,297	0,768
COR: AMARELA	-0,129	1,088	-0,528	0,270	-0,661	0,514
COR: CASTANHA	-0,129	1,088	-0,528	0,270	-0,661	0,514
COR: MOSTARDA	-0,032	1,251	-0,491	0,427	-0,144	0,887
COR: ROSA	0,097	0,746	-0,177	0,371	0,722	0,476
COR: VIOLETA	0,484	1,029	0,107	0,861	2,619	* 0,014

*** p ≤ 0,001 ** p ≤ 0,01 * p ≤ 0,05