

BERNARDO GRASSI

**DE ONDE VÊM MINHAS IDÉIAS?  
ESTRATÉGIAS PARA A DELIMITAÇÃO E A RESOLUÇÃO DE  
PROBLEMAS NA COMPOSIÇÃO MUSICAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música do Departamento de Artes, Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal do Paraná, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Música.

Orientador: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Beatriz Senoi Ilari

CURITIBA

2008

Catálogo na publicação  
Sirlei R.Gdulla – CRB 9ª/985  
Biblioteca de Ciências Humanas e Educação - UFPR

G769 Grassi, Bernardo  
De onde vêm minhas idéias? Estratégias para a delimitação e a resolução de problemas na composição musical / Bernardo Grassi. – Curitiba, 2008.  
184 f.

Dissertação (Mestrado) – Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes, Universidade Federal do Paraná.

1. Música – criatividade. 2. Composição(música).  
3. Música – psicologia cognitiva. 4. Psicologia cognitiva.  
5. Composição(música) – criatividade.I. Título.

CDD 781.3  
CDU 781.6

Autorizo a cópia de minha dissertação, intitulada: *De onde vêm minhas idéias? Estratégias para a delimitação e a resolução de problemas na composição musical*, para fins didáticos.

© Bernardo Grassi Dias

# **DE ONDE VÊM MINHAS IDÉIAS?**

Estratégias para a delimitação e a resolução de problemas na composição musical

Bernardo Grassi

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Beatriz Senoi Ilari

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música do Departamento de Artes da UFPR para a obtenção do título de Mestre em Música.

Aprovada por:

---

Presidente, Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Beatriz Senoi Ilari (UFPR)

---

Prof. Dr. Afonso Celso Tanus Galvão (UCB)

---

Prof. Dr. Orlando Fraga (EMBAP)

Curitiba

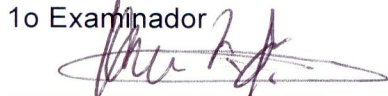
Janeiro de 2008

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
DEPARTAMENTO DE ARTES  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM MÚSICA (PPGMUS)

## ATA DE DEFESA DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

**01a Ata de Arguição, Defesa de Dissertação de Mestrado em Música.**

Aos vinte e cinco dias do mês de janeiro do ano de dois mil e oito, às catorze horas e trinta minutos, no auditório do Departamento de Artes do Setor de Ciências Humanas, Letras e Artes da Universidade Federal do Paraná, reuniu-se a Comissão Examinadora designada para arguir o Exame de Defesa Oral da Dissertação de Mestrado em Música do candidato BERNARDO GRASSI DIAS, que apresentou a dissertação intitulada COMPOSIÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS - ESTRATÉGIAS PARA A DELIMITAÇÃO E RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NA COMPOSIÇÃO MUSICAL. Esta Comissão foi presidida pela orientadora Professora Doutora Beatriz Senoi Ilari, integrada pelos Professores Doutores Afonso Galvão da Universidade Católica de Brasília (UCB) e Orlando Fraga da Escola de Música e Belas Artes do Paraná (EMBAP). Aberta a sessão pela Presidente, a Professora Doutora Beatriz Senoi Ilari, o convidado foi convidado a apresentar seu trabalho em período máximo de 30 minutos. Em seguida, o Professor Doutor Afonso Galvão arguiu o candidato por cerca de 30 minutos, sendo concedido tempo ao candidato para resposta. Igualmente, o Professor Doutor Orlando Fraga arguiu o candidato, procedendo-se do mesmo modo. Em último lugar, a orientadora do candidato, a Professora Doutora Beatriz Senoi Ilari fez sua arguição, a qual foi respondida pelo candidato. Encerradas as arguições, os Membros da Comissão Examinadora se reuniram, tendo emitido parecer favorável. Face os termos do parecer em anexo, a Presidente declarou aprovado o candidato, conferindo-se assim o título de Mestre em Música. Nada mais havendo a tratar, a Presidente deu por encerrada a sessão, da qual eu, Norton Dudeque, vice-coordenador do PPGMúsica, lavrei a presente Ata que vai assinada pelos membros da Comissão Examinadora.

\_\_\_\_\_  
Prof. Dra. Beatriz Senoi Ilari  
Presidente\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Afonso Galvão  
1o Examinador\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Orlando Fraga  
2o Examinador

*À Raquel Grassi,  
a pessoa mais importante  
em minha vida...*

# DE ONDE VÊM MINHAS IDÉIAS?

Estratégias para a delimitação e a resolução de problemas na composição musical

Bernardo Grassi

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Beatriz Senoi Ilari

Resumo da dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Música do Departamento de Artes da UFPR para a obtenção do título de Mestre em Música.

O estudo do processo criativo musical ganhou fôlego nos últimos anos com a adoção da atividade de composição musical, pela psicologia cognitiva, como uma forma de resolução de problemas. De acordo com esta perspectiva, existem estratégias e procedimentos que são utilizados na resolução de problemas e a pesquisa nesta área tem contribuído para o entendimento dos processos cognitivos que estão envolvidos no processo criativo. O presente estudo teve por objetivo investigar tais estratégias e procedimentos e comparar o desempenho de três compositores de diferentes níveis de experiência, através da realização de uma tarefa comum a todos os participantes. A partir da afirmação de Weisberg (2006) que a experiência em um domínio exerce papel fundamental na resolução de problemas de insight (como os problemas típicos da composição musical), é analisada a hipótese de que a criatividade se manifesta através de processos de pensamentos comuns. Conclui-se que a maneira como compositores delimitam seu espaço de trabalho e aplicam estratégias para a solução é um forte indicativo de que processos de pensamento comuns têm mais relevância na produção criativa musical do que se assumia outrora.

**Palavras chave:** 1. Composição musical. 2. Resolução de problemas. 3. Estratégias para a resolução de problemas. 4. Restrições. 5. Expertise.

# WHERE DO MY IDEAS COME FROM?

Strategies for constraining and problem-solving in music composition

Bernardo Grassi

Supervisor: Dr<sup>a</sup>. Beatriz Senoi Ilari

Abstract of the master's dissertation presented for the Music Graduate Program of the Arts Department of the Federal University of Paraná (UFPR), as a partial requirement of the Master's Degree in Music.

Research in the music creative process has gained momentum in the last years with the adoption of musical composition by cognitive psychologists as a form of problem-solving. According to this view, there are strategies and procedures that are used in problem-solving. Research in this area has been shedding light on the cognitive processes involved in the creative process. The goal of the present study was to investigate such strategies and procedures and to compare composers with different levels of expertise through the accomplishment of a common task. The study adopted Weisberg's idea (2006) that experience in a domain is fundamentally important in the resolution of insight problems (as typically found in music composition problems). This idea served as a starting point to study the hypothesis that creativity occurs through ordinary thought processes. The study concludes that the way composers delimit their own work space and apply strategies for the solution is a strong indicative that common thought processes are far more relevant in creative music production than previously assumed.

**Key words:** 1. Music composition. 2. Problem-solving. 3. Problem-solving strategies. 4. Constraints. 5. Expertise.

## **Agradecimentos**

Às vezes a pesquisa parece que não tem mais fim. As emoções se dividem entre o desejo de continuar a aprimorá-la e a necessidade de encerrá-la para que outras possam seguir.

Em momentos como esse – em que o pesquisador se confina em seu universo particular e a distância entre ele, a família e os amigos fica maior do que deveria ser – é que aqueles que acabam exercendo um papel fundamental em nossa trajetória se tornam mais presentes.

Gostaria de agradecer a todas as pessoas que me ajudaram, direta ou indiretamente, na realização deste trabalho. Não é possível nomear todas, e é possível que algumas sejam momentaneamente esquecidas. Para que não se comentem injustiças, a elas o primeiro pedaço do bolo.

Em segundo lugar, tenho que agradecer a minha família, a minha mãe (a quem dedico este trabalho), aos meus irmãos (Má, Peu e Kaika) e a meus primos e tios, simplesmente por estarem lá quando eu preciso. Ah, sem esquecer, é claro, da ‘Pati’ e do ‘Pininho’ (que talvez ainda nem saibam o quanto é importante seu carinho).

O próximo pedaço do bolo vai para dois professores e amigos sem os quais isso tudo talvez não tivesse começado ou, mesmo, chegado ao fim: Beatriz Ilari (a melhor orientadora do mundo!) e Orlando Fraga (uma das pessoas mais gentis que conheci). Bia, só posso te agradecer por tudo e dizer que adorei ser seu aluno! Aprendi muito com essa convivência e vou carregar tudo isso (inclusive nossa amizade) junto comigo, prá sempre! Orlando, mais uma vez... meu salvador! Sempre nos momentos mais difíceis... Espero um dia poder retribuir tudo o que vocês fizeram por mim...



Quero agradecer aos três compositores que participaram dessa pesquisa. Sua cooperação e prestimosidade foram essenciais para que tudo corresse bem. Espero ter realizado um trabalho coerente, fiel à realidade e digno da sua participação.

Gostaria também de agradecer à todos os professores que me auxiliaram durante essa jornada: Prof. Afonso Galvão (pelos conselhos tão úteis e por sua participação em minha banca); Prof<sup>a</sup>. Rosane Cardoso (que sempre providenciou para que nenhum detalhe burocrático atrapalhasse o meu caminho); e aos professores Norton Dudeque, Álvaro Carlini, Rogério Budasz e Maurício Dottori (pelos conselhos e por toda a ajuda com a minha pesquisa durante o mestrado).

Obrigado Vinícius Jacomin, “por me tantas vezes auxiliado ter, sem vez uma hesitar sequer. Sua fundamental ajuda foi” (que a força esteja com você!).

E por último, mas não menos importante (tem bolo prá todo mundo...), gostaria de agradecer a todos os meus amigos (amigos de longa data, colegas da UFPR, entre outros) e dizer que sua amizade justifica todo o esforço. Faz muito tempo que não conversei com muitos, e muitas foram as vezes em que não pude estar com eles. Entretanto, como eu disse, “tem bolo prá todo mundo” e se me chamarem... agora eu vou!

## LISTA DE FIGURAS

- Figura 1.2.1 – Ciclo de RP – página 24.
- Figura 1.2.2 – Torre de Hanoi – página 26.
- Figura 1.2.3 – Problema dos nove pontos – página 26.
- Figura 1.2.2.1 – Torre de Hanoi – solução errada – página 29.
- Figura 1.2.2.2 – Torre de Hanoi – funcionar para trás – página 30.
- Figura 1.2.2.3 – Torre de Hanoi – subobjetivo – página 31.
- Figura 1.2.2.4 – Torre de Hanoi – subobjetivo – página 31.
- Figura 1.2.2.5 – Torre de Hanoi – funcionar p. trás e análise de meios e fins – página 32.
- Figura 1.2.2.6 – Torre de Hanoi – análise – página 32.
- Figura 1.2.3.1 – Solução do Problema dos nove pontos – página 37.
- Figura 1.2.3.2 – Cubo reversível – página 39.
- Figura 1.2.5.1 – Diagrama de recursos e processos composicionais típicos – página 46.
- Figura 1.2.6.1 – Piano Phase – página 58.
- Figura.2.3.4.1 – Motivo – página 64.
- Figura 3.2.1.1 – Exemplo de trecho composto por Perez – página 72.
- Figura 3.2.1.2 – Bouncing ball delay – página 76.
- Figura 3.2.1.3 – Exemplo de trecho composto por Perez – página 77.
- Figura 3.2.2.1 – Tema – página 91.
- Figura 3.2.2.2 – Forma original – página 91.
- Figura 3.2.2.3 – Primeira transposição da forma original – página 91.
- Figura 4.1 – Esquema típico dos recursos utilizados por Philip na RP – página 125.
- Figura 4.2 – Esquema típico dos recursos utilizados por Perez e Richard na RP – página 126.

## LISTA DE TABELAS

- Tabela 1 – Quadro das heurísticas utilizadas na RPBE – página 34.
- Tabela 2 – Quadro das estratégias utilizadas na RPME – página 48.
- Tabela 3 – Quadro das qualidades das restrições – página 53.
- Tabela 4 – Quadro das principais restrições utilizadas pelo compositor expert durante a tarefa – página 73.
- Tabela 5 – Quadro das estratégias e heurísticas utilizadas pelo compositor expert durante a tarefa – página 82.
- Tabela 6 – Quadro das funções das estratégias utilizadas pelo expert na tarefa – página 84.
- Tabela 7 – Quadro das restrições utilizadas pelo compositor sub-expert durante a tarefa – página 95.
- Tabela 8 – Quadro das estratégias e heurísticas utilizadas pelo compositor sub-expert durante a tarefa página 102.
- Tabela 9 – Quadro das funções das estratégias utilizadas pelo compositor sub-expert durante a tarefa – página 104.
- Tabela 10 – Quadro das restrições utilizadas pelo principiante na tarefa – página 115.
- Tabela 11 – Quadro das estratégias utilizadas pelo principiante na tarefa – página 118.
- Tabela 12 – Quadro das funções das estratégias utilizadas pelo compositor principiante durante a tarefa – página 119.
- Tabela 13 – Quadro comparativo das restrições e referências impostas ou auto-impostas pelos 3 compositores participantes do estudo – página 122.
- Tabela 14 – Quadro comparativo das estratégias e heurísticas utilizadas pelos 3 compositores participantes do estudo – página 123.

# SUMÁRIO

**INTRODUÇÃO, 13.**

**CAPÍTULO 1: Fundamentação teórica: Psicologia da música e composição musical, 18.**

1.1 O estudo do processo criativo na composição musical, 18.

1.1.1 Análise de protocolo, 20.

1.2 Resolução de problemas, 24.

1.2.1 Problemas bem-estruturados, 27.

1.2.2 Estratégias para a resolução de problemas bem-estruturados, 28.

1.2.3 Problemas mal-estruturados, 36.

1.2.4 Expertise, 41.

1.2.5 Estratégias para a resolução de problemas mal-estruturados, 45.

1.2.6 Aplicação de restrições na composição musical, 51.

**CAPÍTULO 2: Delineamento da pesquisa, 60.**

2.1 Problema de pesquisa, 60.

2.2 Objetivos, 62.

2.3 Método, 63.

2.3.1 Participantes, 63.

2.3.2 Materiais, 64

2.3.3 Procedimentos, 65.

**CAPÍTULO 3: Análise de dados e resultados, 68.**

3.1 Análise dos dados, 68.

3.2 Resultados, 69.

3.2.1 O expert, 69.

3.2.2 O sub-expert, 88.

3.2.3 O principiante, 107.

**CAPÍTULO 4: Discussão, 121.**

**CAPÍTULO 5: Conclusões, 129.**

**REFERÊNCIAS, 136.**

**APÊNDICE A: Protocolo do expert, 142**

**APÊNDICE B: Protocolo do sub-expert, 150.**

**APÊNDICE C: Protocolo do principiante, 163.**

**APÊNDICE D: Instrumentos de coleta e autorização, 170.**

**APÊNDICE E: Partituras das peças compostas pelos participantes, 177.**

**APÊNDICE F: CD: Gravação das peças compostas pelos participantes.**

## Introdução

---

Quando eu estou de bom humor e me sinto bem, quando estou dando uma volta ou uma caminhada após uma boa refeição, ou durante a noite, quando não consigo dormir, minha mente se enche de idéias tão facilmente quanto eu poderia desejar. Como e de onde elas vêm? Eu não sei e não tenho nada a ver com isso. Aquelas que me agradam eu mantenho em minha cabeça murmurando-as; pelo menos é o que as outras pessoas me disseram que faço. Uma vez que tenho meu tema, outras melodias vêm e elas mesmas se ligam com a primeira, de acordo com as necessidades da composição como um todo (Mozart, extraído de Weisberg, 1988, p. 149).

A música, como qualquer outra manifestação artística, é uma arte que reflete os costumes e a cultura de seu tempo. Conforme ela atravessa os séculos, mudam suas características, suas funções e seus usos como um todo. Por muitos séculos a música teve uma função predominantemente religiosa na sociedade e, até aproximadamente a primeira metade do século XVIII, boa parte dos compositores que viveram durante este período sobreviveu compondo música para a igreja ou para patronos, como príncipes e imperadores, entre outros (Grout & Palisca, 2001).

Entretanto, assim como as relações entre a sociedade e a arte mudam, também mudam as relações entre o artista e a sociedade. A partir do momento em que o compositor se emancipou e sua produção começou a sair das igrejas e dos palácios, e alcançar as salas de concerto, lentamente a música começou a adquirir uma função estética, e o compositor, o status de gênio (Grout & Palisca, 2001).

Wolfgang Amadeus Mozart (1756 - 1791) é um destes casos de compositor prodígio que, devido a seus feitos e a sua habilidade precoce, já em vida foi considerado genial (Aisen & Sadie, 2001). O vulto que se criou em torno de sua trajetória atravessou os séculos e ainda hoje influencia a maneira como nos relacionamos com o artista e, conseqüentemente, com a música.

Na década de 1950, alguns psicólogos como J.P.Guilford (1950) afirmaram que produtos “realmente” criativos só poderiam ser produzidos por pessoas com mentes “extraordinárias” – com características psicológicas diferenciadas – e depoimentos como o de Mozart, supracitado, podem ter ajudado a “engrossar o caldo” dessas pesquisas (Weisberg, 1988). Essa visão do “gênio” musical pode ter sido responsável por uma série de preconceitos e mitos que, até hoje, trazem conseqüências para o ensino e a aprendizagem musical. Como exemplo, podemos citar a insegurança que professores recém-formados sentem no ensino da composição musical, ou a falta de confiança que muitos alunos têm em suas capacidades (“talentos”) para a música (Jeanneret & Cantwell, 2002).

De lá para cá, a pesquisa sobre a criatividade e os processos mentais nela envolvidos avançou muito e, nos últimos 20 anos, os estudiosos têm voltado sua atenção para a influência que fatores sociais, culturais e históricos têm no desenvolvimento da criatividade. Sob essa nova perspectiva, “a produção criativa não pode ser atribuída exclusivamente a um conjunto de habilidades e traços de personalidade do criador, mas também sofre a influência de elementos do ambiente onde esse indivíduo se encontra inserido” (Alencar & Fleith, 2003).

Na música, uma das correntes de investigação mais importantes vem da psicologia cognitiva e estuda a composição musical como uma forma de resolução de problemas (ou RP; ver Reitman, 1965). Segundo essa linha de raciocínio, quando um compositor está diante de uma nova situação e não pode recuperar em sua memória uma ação para superar um obstáculo, ele está, na verdade, diante de um novo problema a ser solucionado (Sternberg, 2000). Assim, ele tem que aplicar várias estratégias e procedimentos para tentar resolver esse novo problema e os processos mentais que são utilizados para esse fim são analisados de acordo com o seu desempenho nesta tarefa.

Recentemente, alguns países incluíram o ensino da composição e da improvisação musical em seus currículos e, desde então, há um corpo crescente de estudos sendo realizados sobre o processo criativo, e sobre suas implicações para o aprendizado musical (Hickey & Webster, 2001; Webster, 2002; Koutsoupidou, 2006). A abordagem da composição como uma atividade de RP tem sido utilizada, com sucesso, como uma das maneiras de atenuar as dificuldades encontradas por professores iniciantes (Younker & Smith, 1996; Jeanneret & Cantwell, 2002).

Segundo alguns estudiosos da criatividade, a pesquisa sobre a RP deve, de fato, ajudar a ampliar o conhecimento sobre o processo criativo (Weisberg, 1988; Webster, 2002). Além disso, há uma grande quantidade de fatores envolvidos na realização de uma composição musical que são determinados, como numa situação de RP, pela natureza desta atividade e pela experiência do compositor. Sendo assim, o foco do estudo sobre a criatividade na RP pode contribuir significativamente para a pesquisa nas áreas da música e da cognição musical e para o conhecimento da natureza das tarefas aplicadas no ensino e



aprendizado da composição musical (Grassi, 2007a).

O presente estudo teve por objetivo investigar alguns processos mentais envolvidos na composição musical a partir da comparação da maneira através da qual 3 compositores de habilidades diferentes “resolvem” uma tarefa de composição musical comum a todos. A partir da sugestão de Weisberg (2006) que a experiência em um domínio exerce papel fundamental na RP, investigou-se a hipótese de que processos de pensamentos comuns e racionais exercem mais influência na produção musical do que se assumia outrora.

A dissertação está dividida em 5 capítulos, a saber: 1) Fundamentação teórica: Psicologia da música e composição musical; 2) Delineamento da pesquisa; 3) Análise de dados e resultados; 4) Discussão; e 5) Conclusões.

O primeiro capítulo traz uma revisão da literatura sobre o estudo dos processos criativos na música e na literatura geral. Situa o problema de acordo com as pesquisas anteriores e analisa especificamente: 1) a técnica de coleta de dados utilizada: a *análise de protocolo*; 2) a resolução de problemas na composição musical e fora dela; 3) a influência da experiência específica em um domínio (*expertise*) na RP; e 4) as estratégias e recursos (*restrições*) que são utilizados na RP e que serão investigados aqui.

O segundo capítulo consiste no delineamento do estudo: expõe o problema de pesquisa e o método de investigação empregado.

O terceiro capítulo consiste na análise dos dados e resultados. Aqui são fornecidas a explicação para o tratamento dos dados e a apresentação dos resultados.

O quarto capítulo envolve a discussão dos resultados. O desempenho dos compositores é comparado e ilustrado através de tabelas. Neste capítulo são demonstradas as diferenças e similaridades que os três compositores apresentaram entre si, e como sua expertise no domínio influenciou seu desempenho.

O quinto capítulo consiste nas conclusões deste trabalho. Elas apontam para a importância que a expertise tem na RP dentro da composição musical e como o estudo das estratégias e procedimentos adotados pelo compositor na RP pode ter implicações para o ensino e a aprendizagem musical, e para a pesquisa sobre a criatividade, de uma maneira geral.

## Capítulo 1: Fundamentação Teórica:

### Psicologia da música e composição musical

---

#### 1.1 O estudo do processo criativo na composição musical.

A primeira dificuldade que o pesquisador encontra ao se engajar no estudo dos processos criativos é, naturalmente, determinar o que é um produto criativo. Em linhas gerais, um produto criativo pode ser caracterizado como algo que é, ao mesmo tempo, original e de valor (Boden, 1999; Sternberg, 2000). Num primeiro momento, esta redução parece facilitar seu entendimento, entretanto, basta que se busque definir o significado dos termos: *original* e *valor*, para que a discussão se torne inesgotável. Se já é difícil conceituar, com exatidão, o que é original no domínio da música ou dentro da produção de um determinado artista, o próprio conceito de originalidade também depende de um julgamento de valor, que, por sua vez, está intimamente ligado a diferentes contextos culturais e históricos (Edgar & Sedgwick, 2003).

Assim, num primeiro momento, é natural que a pesquisa sobre os processos criativos tenha sido direcionada ao estudo das obras deixadas por grandes nomes da história universal, numa tentativa de tentar descortinar os processos mentais subjacentes à produção de mentes “geniais” (Gardner, 1995). Um exemplo disso são os dados utilizados para o

estudo de compositores consagrados, como Mozart ou Beethoven, usualmente extraídos de relatos ou cartas de sua autoria, ou de esboços e manuscritos de suas composições. Esses estudos fornecem insights valiosos para o entendimento do processo criativo como, por exemplo: a) a existência de dois estágios no processo criativo, identificados em depoimentos e cartas de diversos compositores; b) a noção de que o compositor impõe uma série de restrições – vagamente especificadas – na delimitação de seus objetivos e na condução do processo composição; c) e a importância que a experiência específica em seu domínio (*expertise*) tem na produção de obras efetivamente consideradas criativas e consagradas através do tempo (Garcia, 2001; Sloboda, 1985).

Esse tipo de estudo, porém, não é capaz de determinar ou identificar processos intermediários ou “mais finos”, que subjazem ou servem de base à produção criativa. Isto ocorre porque não se pode afirmar, com precisão, o que se passava na mente do compositor quando escolhe ou rejeita determinada idéia a partir das cartas ou manuscritos deixados pelo autor. Para obter este tipo de informação, seria necessário “mapear” o processo criativo em tempo real (Ericsson, 2006a).

### 1.1.1 Análise de protocolo

A fim de mapear o processo criativo em tempo real, alguns pesquisadores pediram a compositores que relatassem verbalmente seus pensamentos relativos a decisões, sensações ou, mais especificamente, a qualquer idéia que passasse em suas mentes no decorrer de uma tarefa composicional específica (Ericsson, 2006a). Esta técnica de coleta de dados é conhecida na psicologia cognitiva como *análise de protocolo*. O primeiro estudo deste tipo, realizado no âmbito musical, de que se tem notícia, foi conduzido por Reitman (1965) e consistiu na observação de um sujeito compondo uma fuga em tempo real. O objetivo dessa pesquisa foi colher dados e informações a respeito do processo criativo, para o desenvolvimento de um programa de computador que tentaria simular os caminhos e processos envolvidos na composição musical.

Aliás, a simulação de processos mentais através de programas de computador desenvolvidos a partir da análise de protocolo de seres humanos “em ação”, também conhecida como modelagem computacional – uma das bases formadoras da psicologia cognitiva – foi muito importante para o avanço das pesquisas sobre processos criativos, inclusive na composição musical (Galvão, 2005; Reitman, 1965). A *teoria do processamento da informação* proposta por Newell, Shaw e Simon em 1962 é um exemplo disso (Collins, 2005; Sloboda, 1985). De acordo com a aplicação dessa teoria, a composição musical é uma atividade de RP, em que as soluções são encontradas através de uma busca a partir de *movimentos* possíveis dentro de um espaço compreendido entre o estabelecimento do problema e a sua solução, também conhecido como *espaço de solução*

*do problema* (Sternberg, 2000). Fica fácil compreendermos isso se fizermos uma analogia com outro domínio e tomarmos como exemplo a busca pelo “melhor” lance em uma partida de xadrez (Weisberg, 2006).

De lá para cá, a teorização a esse respeito tem ganhado corpo e sofisticação, e algumas pesquisas sobre o processo criativo na composição musical, feitas com base em outras teorias da criatividade, também têm apontado os benefícios de se considerar a composição musical como uma forma de RP. Entre elas, podemos citar a *teoria da gestalt*, que associa os fenômenos criativos aos fenômenos da percepção e a *teoria dos estágios* de Wallas (1926), que é possivelmente a teoria mais associada ao estudo da criatividade em música (Burnard & Younker, 2004; Collins, 2001; Webster, 2002). Segundo essa teoria o funcionamento do processo criativo se dá através de quatro estágios, a saber, preparação, incubação, iluminação e verificação. Recentemente, alguns estudiosos da teoria dos estágios começaram a investigar a composição musical como RP e esta pesquisa tem revelado, entre outras coisas, o mapeamento dos caminhos utilizados pelos compositores em processos de composição, e que *experts* e principiantes compõe música diferenciadamente, como veremos no próximo capítulo (Burnard & Younker, 2004).

Ainda assim, permanece a carência de estudos que buscam esclarecer o que acontece durante o ato criativo, em nível local. Isso pode ter relação não somente com a escassez de estudos baseados na análise de protocolo, mas também com pelo menos dois pontos críticos que a aplicação desta técnica de investigação apresenta: 1) o relato concomitante com o processo de composição; e 2) o estudo dos *experts*.

Em primeiro lugar, alguns autores apontam para o fato de que o relato verbal feito concomitantemente ao desempenho de outras atividades como improvisar ao piano, cantarolar, ou tomar notas na partitura, pode comprometer tanto a descrição do processo composicional, como a própria atividade de compor uma obra musical (Collins, 2005; Weisberg, 2006). Segundo Collins (2005), uma solução possível seria pedir que os sujeitos participantes da pesquisa somente verbalizassem seus pensamentos após o acontecimento de algo importante durante a tarefa, como, por exemplo, após um insight, ou após um momento de produção ininterrupta. Este argumento, entretanto, é rebatido por Ericsson (2006a), que mostra evidências de que o relato retrospectivo pode alterar a maneira como o compositor pensou ou planejou sua atividade, quando este período de atividade é superior a 5 ou 10 segundos. Neste caso, o participante pode ter dificuldades para lembrar exatamente o que se passou em sua mente e “modificar” o relato de seus processos mentais.

Ericsson ainda afirma que o relato simultâneo não afeta o processo criativo e que mesmo os pontos em que compositores relatam pouca coisa sobre suas intenções podem ser passíveis de interpretação. Uma analogia útil aqui pode ser tomada a partir do trecho de um protocolo onde o sujeito pesquisado não relatou todo o processo pelo qual passou para resolver uma tarefa de multiplicação de  $24 \times 36$ . Em determinado ponto do relato o sujeito diz: “144 mais 720 é igual a 864”. Ainda que esta informação não fosse clara o bastante para se inferir algo sobre os processos ou caminhos utilizados na resolução do problema, seria suficiente para rejeitar muitas estratégias alternativas, porque estas estratégias não envolveram a geração de ambos os produtos intermediários informados: 144 e 720 (Ericsson, 2002).

Em segundo lugar, os experts são caracterizados por terem grande experiência em seus domínios e, portanto, por utilizarem conhecimentos prévios para gerar estratégias adequadas de solução e para recuperar informações úteis utilizadas previamente na RP. Isso significa que muitos detalhes inerentes às suas escolhas podem lhes passar despercebidos, justamente por terem sido automatizados e por não serem mais tomados conscientemente (Sloboda, 1985).

Entretanto, como veremos a seguir, existem vários fatores passíveis de serem analisados em atividades de RP. Seu conhecimento tem possibilitado que um número crescente de pesquisadores tenha aplicado técnicas de pesquisa, tais como a análise de protocolo, com uma redução cada vez maior dos pontos negativos que esta técnica apresenta.



## 1.2 Resolução de problemas

Dentro das principais teorias da criatividade, tornou-se comum associar o processo criativo a uma forma de RP. Podemos dizer que temos um problema a resolver quando, diante de uma situação nova, não somos capazes de recuperar em nossa memória uma estratégia ou método para a sua solução. Neste caso, somos obrigados a desenvolver novas estratégias, de acordo com uma série de etapas, como exemplificado na Figura 1.2.1. Nas experiências cotidianas, isso ocorre de diversas maneiras, de modo que várias etapas podem ser repetidas, podendo ocorrer fora de seqüência, ou podendo ser executadas interativamente (Sternberg, 2000).

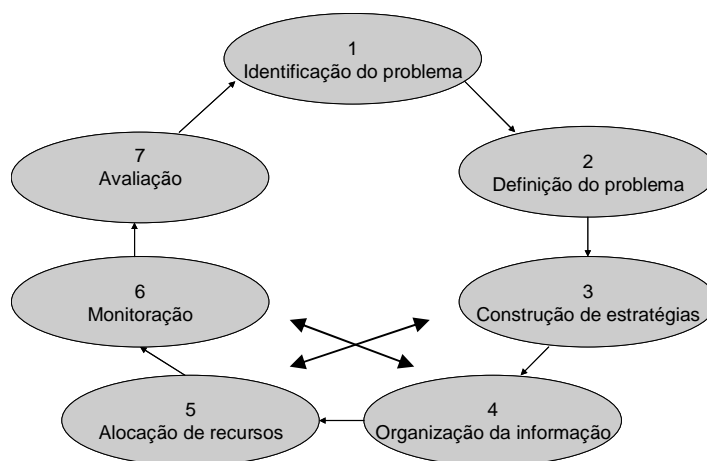
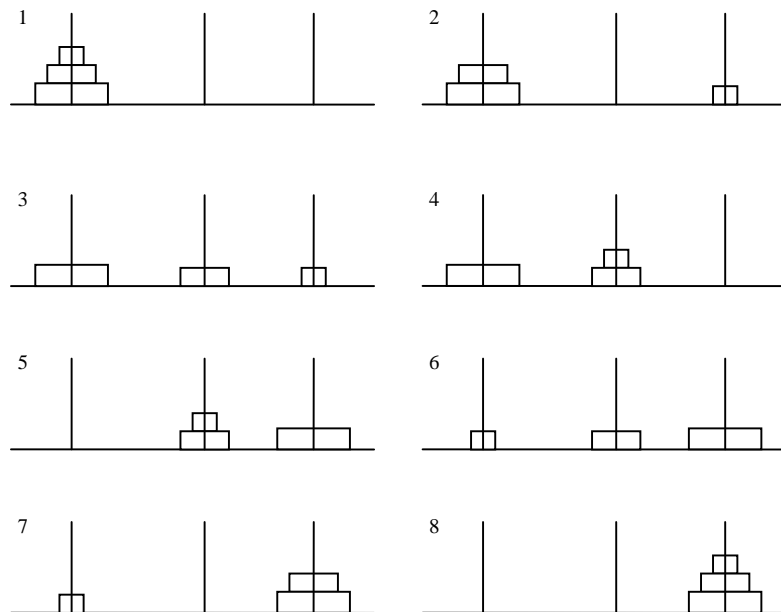


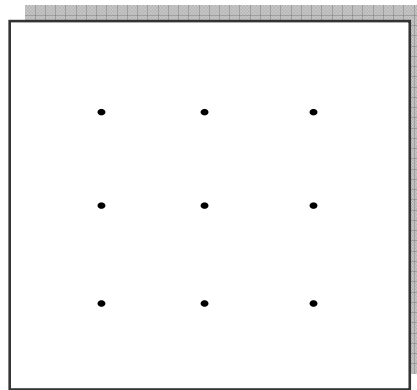
Figura 1.2.1. Ciclo de RP, adaptado de Sternberg (2000, p.307).

Os principais fatores que estão envolvidos na RP são pessoais e relativos à natureza da tarefa. Os fatores pessoais estão intimamente ligados à experiência do sujeito e envolvem estruturas do conhecimento como a memória, a capacidade para fazer *analogias* e a utilização de estratégias na resolução do problema (veja os itens 1.2.2 e 1.2.5, estratégias para a resolução de problemas). Ou seja, dependem da experiência de um sujeito em vários campos do conhecimento e de sua expertise naquele domínio.

Quanto à natureza da tarefa, podemos dizer que, de maneira geral, os problemas são classificados em relação à objetividade ou à “clareza” que apresentam para a sua solução. Problemas que apresentam um caminho claro para sua solução – *problemas bem-estruturados* (PBE) – podem ser resolvidos através de etapas bem definidas e possuem, normalmente, um objetivo ou solução única, como, por exemplo, a solução de uma equação matemática ou do problema da *Torre de Hanoi* (Figura 1.2.2). Por outro lado, existem os chamados *problemas mal-estruturados* (PME) que, além de não apresentarem etapas claras em sua solução, não parecem ter uma solução aparente, como, por exemplo, a composição de um tema musical para um determinado personagem fictício ou como o *Problema dos nove pontos*, sugerido por Chi & Glaser (1992), disposto na Figura 1.2.3.



*Figura 1.2.2.* Torre de Hanoi. A Torre de Hanoi é um quebra-cabeça que consiste em uma base contendo três pinos. No pino da esquerda estão dispostos três discos em ordem decrescente de tamanho. O problema consiste em passar todos os discos do pino da esquerda para o pino da direita com o menor número de movimentos possíveis (7), usando os outros pinos como auxiliares, de modo que um disco maior nunca fique em cima de um disco menor.



*Figura 1.2.3.* Problema dos nove pontos. Adaptado de Chi & Glaser (1992), p.257. Na Figura ao lado, nove pontos são dispostos em 3 linhas. Estes nove pontos precisam ser ligados por 4 linhas retas, sem que, com isso, o solucionador precise levantar o lápis do papel. Veja a solução na Figura 1.2.3.1

### 1.2.1 Problemas bem-estruturados

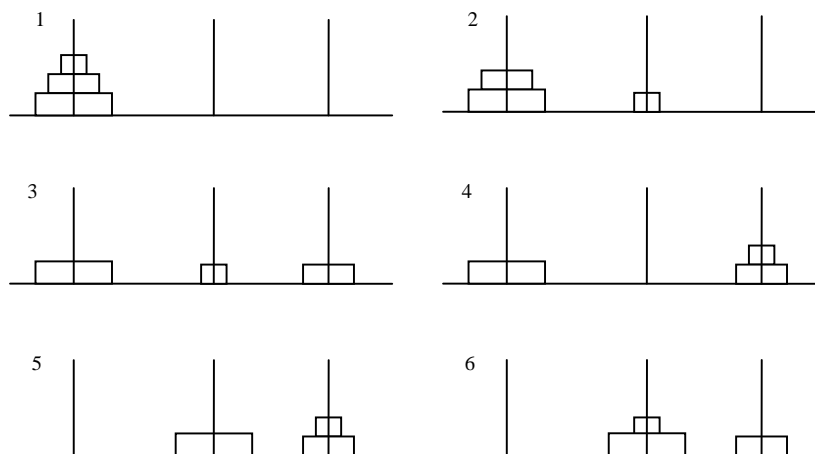
PBE são aqueles que apresentam um caminho bem definido para a sua resolução. Como observamos anteriormente na Figura 1.2.1, várias etapas ocorrem na resolução de um problema. Entretanto, é mais simples visualizá-las seguindo a resolução do problema da Torre de Hanoi: Aqui há uma situação inicial e um objetivo final que são claros – no início, os três discos no pino da esquerda; e ao fim, no pino da direita. Também há restrições que nos dizem o que não podemos fazer ou como devemos agir (por exemplo: não podemos colocar um disco grande acima de um disco pequeno). Assim, é possível identificar e definir o problema; aplicar estratégias de resolução adequadas como, por exemplo, tentar solucioná-lo através de tentativa e erro, ou comparando o objetivo final com o estado atual e tentando diminuir a distância entre as duas posições – *análise de meios e fins*. Durante todas as próximas etapas, também haverá mais facilidade para que o solucionador se organize, se prepare, monitore e avalie seu desempenho durante a tarefa e, caso seja necessário, retome etapas anteriores, e assim por diante.

Ou seja, é nossa capacidade de “visualizar” o espaço de solução do problema que nos permite esta livre movimentação dentro dele. A partir disso poderíamos nos perguntar: Quais seriam, então, as estratégias que podem ser aplicadas na solução de um problema bem-estruturado?

### 1.2.2 Estratégias para a resolução de problemas bem-estruturados

O termo *estratégia* pode ser definido como o processo de busca pela solução de um problema através de muitos trajetos possíveis dentro do espaço deste problema. Na resolução de problemas bem-estruturados (RPBE), essas estratégias de solução são classificadas como *heurísticas*.

Existem várias heurísticas que podem ser utilizadas na solução de PBE. Como exemplo, vamos tomar novamente o problema da Torre de Hanoi. Podemos *gerar e testar* várias possibilidades de deslocamento dos discos sobre os pinos, de maneira aleatória ou sistemática, até que encontremos a solução correta. Entretanto, essa heurística provavelmente não será eficiente quando o número de *movimentos* possíveis dentro do espaço do problema for muito grande, ou seja, quando existirem muitos movimentos que não nos levem à solução. Assim, se escolhermos equivocadamente o nosso primeiro movimento, iremos progredir até que chegue um ponto em que irá ficar claro que nossa tentativa fracassou. Então, teremos que começar novamente e adotar um outro caminho para quem sabe, então, chegarmos à solução (veja a Figura 1.2.2.1).



*Figura 1.2.2.1.* Caminho errado para a solução do problema da Torre de Hanoi, baseado na heurística de gerar e testar. Se começamos a solução colocando o disco menor no lugar errado, como exemplificado aqui, após 6 movimentos já não é possível resolver o problema com menos de 12 movimentações ao todo.

Outra heurística que parece similar à de gerar e testar é *funcionar para frente*, também chamada de *hill-climbing* – “escalar a montanha” (Weisberg, 2006). Imagine que você está subindo um pico durante uma nevasca. Como você não pode enxergar muito à frente, tem de prosseguir passo a passo para conseguir chegar ao topo. Entretanto, você sabe que tem que subir, assim, não se movimentará para baixo. Desse modo, você pode utilizar pequenas informações que lhe estão acessíveis como: saber para onde ir (para cima), ou sobre o que não se deve fazer (descer a montanha), enquanto tenta solucionar o problema.

Algumas heurísticas podem ser consideradas complementares, e é comum que sejam aplicadas simultaneamente na RP. Por exemplo, a análise de meios e fins consiste na comparação entre o estado inicial e o estado final do problema, com o objetivo de tentar diminuir o número de movimentos necessários para a sua solução, ou, em linguagem

técnica, diminuir o espaço de solução do problema. Já a heurística de *funcionar para trás* é uma estratégia onde fazemos o caminho inverso da solução do problema, partindo de sua posição final para tentar solucioná-lo (Chi & Glaser, 1992; Sternberg, 2000).

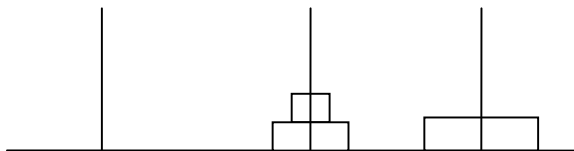
Quando comparamos o estado inicial do problema da Torre de Hanoi com seu estado final e adicionalmente aplicamos a heurística de funcionar para trás, podemos perceber que a colocação do disco maior na base do pino da direita é condição necessária para a resolução desse problema (ver Figura 1.2.2.2). Assim, podemos definir esta posição como sendo um *subobjetivo*<sup>1</sup>, ou um objetivo de resolução parcial, e reduzir significativamente as chances de erro, mesmo com a aplicação de heurísticas como a de gerar e testar (Chi & Glaser, 1992).



Figura 1.2.2.2. Aplicação da heurística de funcionar para trás no problema da Torre de Hanoi. Os movimentos da solução original são executados de trás para frente e o nível 6 representa o subobjetivo obtido a partir da aplicação dessa heurística.

Se seguirmos com nossa análise de meios e fins, e continuarmos funcionando para trás, logo observaremos que para que o disco maior possa se movimentar livremente para o pino da direita é necessário que este pino esteja desocupado. Como não podemos colocar os discos grandes sobre os discos menores, a única posição possível nesta situação é (ver Figura 1.2.2.3):

<sup>1</sup> O estabelecimento de subobjetivos é uma heurística utilizada com o intuito de estabelecer objetivos intermediários e temporários a serem atingidos e, conseqüentemente, reduzir o espaço do problema, transformando-o em dois ou mais problemas menores e de menor complexidade.



*Figura 1.2.2.3.* Subobjetivo alcançado através da heurística de funcionar para trás e da heurística de análise de meios e fins. Com os dois discos menores posicionados no disco do meio, o disco maior pode voltar à sua posição inicial e fica claro que esta posição é fundamental na resolução deste problema.

Se dermos ainda mais um passo atrás, colocarmos mentalmente o disco maior em sua posição original e liberarmos o disco de tamanho médio para que este também possa voltar à sua posição de origem, já é possível saber que o primeiro movimento correto é colocar o menor disco no pino da direita (ver a Figura 1.2.2.4). Basta que, em seguida, o solucionador execute os movimentos necessários para alcançar seus subobjetivos, para que ele chegue à solução correta com o menor número de movimentos possíveis.



*Figura 1.2.2.4.* Representação de como fazer para chegar ao subobjetivo que possibilita que o problema possa ser resolvido através da heurística de funcionar para frente. O reposicionamento dos 2 discos menores indica como deve ficar a segunda posição do quebra-cabeça (nível 2, vide Figura 1.2.2.1) para que este possa ser solucionado com o menor número de lances possíveis.

Agora voltemos à etapa na qual definimos que a colocação do disco maior no pino da direita era um passo essencial para a resolução deste problema (ver Figura 1.2.2.5). Se, por acaso, houvéssemos escolhido colocar o disco menor no pino errado, poderíamos ser levados a pensar que precisaríamos de um número maior de etapas para alcançar a solução



e provavelmente nem conseguiríamos visualizar o subobjetivo mostrado na Figura 1.2.2.3, como sendo uma boa opção de estratégia para a resolução da nossa tarefa.

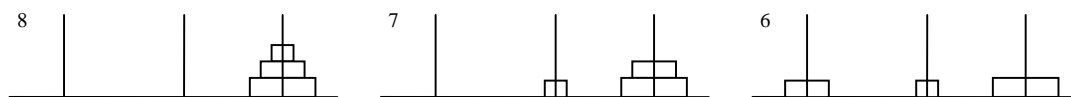


Figura 1.2.2.5. Exemplo de como a heurística de funcionar para trás aliada com a heurística de análise de meios e fins pode levar o solucionador a uma posição não favorável à correta solução do problema. O disco médio localizado sobre o pino da direita no nível 6 impede a movimentação do disco maior para o pino da esquerda. O solucionador será levado a pensar que deve posicionar o disco menor sobre o disco médio no pino da esquerda, e movimentará o disco grande para o meio. Mesmo que descubra imediatamente que essa possibilidade é errada, a estratégia já terá se mostrado ineficiente.

Entretanto, suponhamos que ao invés de havermos invertido a solução do problema e tomado o caminho errado (como exemplificado na Figura 1.2.2.5), houvéssimos analisado o problema, tentando decompô-lo em elementos menores e manuseáveis (Chi & Glaser, 1992). Digamos que, a partir dessa heurística de *decomposição*<sup>2</sup>, subtraíssemos os discos da posição final, mas que não levássemos em consideração, inicialmente, o posicionamento dos outros pinos. Poderíamos, então, chegar à seguinte posição (Figura 1.2.2.6):



Figura 1.2.2.6. Representação da utilização da estratégia de análise na decomposição do problema em elementos manuseáveis, que pode levar o solucionador a encontrar o mesmo subobjetivo representado no nível seis da Figura 1.2.2.1.

Neste caso, poderíamos concluir que: Para que o disco grande possa se mover do pino da esquerda para o pino da direita, ele (o disco grande) não pode estar obstruído e,

<sup>2</sup> Sternberg (2000) classifica essa heurística como estratégia de *análise* e a associa à RPME e não à RPBE, como veremos adiante.

portanto, os dois discos menores devem estar posicionados no meio como indica a Figura 1.2.2.3. Aqui reside um ponto importante em nossa discussão.

Segundo Weisberg (2006), a primeira tentativa que fazemos com o objetivo de resolver um problema é baseada em nosso conhecimento prévio e pode ser realizada através da aplicação de métodos de resolução *fortes*, como a analogia e a expertise. Se nenhuma solução é alcançada com o auxílio de nossa memória, passamos a outro estágio e tentamos resolvê-lo através de métodos heurísticos *fracos* – como *funcionar para frente*; ou como as demais heurísticas que acabamos de analisar (para um resumo das heurísticas revisadas veja a Tabela 1). Se, mesmo assim, ainda não conseguirmos encontrar a solução, existe um impasse e o problema não pode ser resolvido.

TABELA 1

Quadro das heurísticas utilizadas na RPBE.

HEURÍSTICA	DEFINIÇÃO DA HEURÍSTICA
Gerar e testar	O solucionador de problemas gera caminhos aleatória ou sistematicamente e os testa até encontrar a solução.
Análise de meios e fins	O solucionador analisa o problema considerando o final e, então, tenta diminuir a distância entre a posição atual e o objetivo final.
Funcionar para trás	O solucionador começa no fim e tenta solucioná-lo a partir daquela posição, em direção ao início.
Funcionar para frente	O solucionador começa no início e tenta resolvê-lo do início ao fim.
Estabelecimento de subobjetivos	O solucionador estabelece um ou mais objetivos (subobjetivos) intermediários e reduz o espaço do problema, transformando-o em dois ou mais problemas menores.
Decompor	O solucionador decompõe o problema em elementos menores e manuseáveis.

Nota. Adaptado e ampliado de Chi & Glaser (1992); Sternberg (2000); Weisberg (2006).

Quando alguém aplica uma heurística como a de *funcionar para trás* a um problema, a única informação que é necessária para sua resolução é: estabelecer um objetivo e tentar alcançá-lo. Fora isso, não existe nada de específico, a respeito do problema, que tenha alguma influência na direção da estratégia escolhida. Ou seja, como métodos heurísticos fracos são estratégias que não dependem de informações obtidas a partir dos problemas, mas, sim, da própria estratégia escolhida, pode-se dizer que são pouco “racionais”<sup>3</sup> em sua natureza (Weisberg, 2006).

<sup>3</sup> Heurísticas são consideradas “mecanismos cognitivos adaptativos que reduzem o tempo e os esforços nos julgamentos, mas que podem levar a erros e vieses (itálico dos autores) de pensamento” (Tonetto, Kalil, Melo, Schneider, & Stein, 2006). Ou seja, o uso de heurísticas na RP não é garantia de que quem as usa irá necessariamente encontrar a solução.

Por conta disso, é natural que alguns pesquisadores tenham desvalorizado o uso do conhecimento na RPBE (ver, por exemplo, Chi & Glaser, 1992). Entretanto a própria capacidade do solucionador para analisar o problema, de conhecer e saber escolher a estratégia mais adequada pode demonstrar, pelo menos, a existência de um certo nível de conhecimento envolvido no processo (Weisberg, 2006). Afinal, como vimos, existem heurísticas mais eficientes que outras e, conforme combinamos heurísticas e analisamos o problema da Torre de Hanoi, nossa capacidade para resolvê-lo ganha proporção.

Por outro lado, também existem divergências na maneira como alguns pesquisadores consideram o uso de estratégias para a RP. Sternberg (2000), por exemplo, considera que heurísticas – como as que acabamos de ver – são estratégias utilizadas tipicamente na resolução de problemas mal-estruturados (RPME). Vimos também que a heurística de *decompor* pode ser tomada como estratégia de análise na RPME (ver página 32, figura 1.2.2.6 e nota 2). De fato, seria possível analisar uma situação de problema sem ter conhecimento de sua solução ou objetivo final.

As estratégias que estão associadas à resolução de PME se diferenciam das heurísticas aplicadas aos PBE justamente por não conhecermos seu estado – ou objetivo – final. Assim, alguns autores costumam assumir que heurísticas fracas não desempenham um papel importante na resolução de PME, como veremos a seguir (Chi & Glaser, 1992; Sternberg, 2000).

### 1.2.3 Problemas mal-estruturados

Diferentemente dos PBE, os PME não apresentam um caminho claro para a sua solução. Isso acontece porque em PME a sua solução geralmente é desconhecida. Por exemplo, no Problema dos nove pontos (Figura 1.2.3) como não sabemos como o problema termina, não podemos aplicar as heurísticas que estudamos anteriormente (ver Tabela 1), pois estas estratégias são fundamentadas justamente na relação entre o estado inicial e o estado final do problema – também conhecido por espaço do problema. Mesmo que se tente aplicar heurísticas como a de gerar e testar, ou a de funcionar para frente, a partir do momento em que não sabemos para onde estamos nos dirigindo, é provável que caminhemos aleatoriamente por um longo período até chegarmos a um momento de estagnação. De acordo com Sternberg (2000), após uma situação de estagnação em nosso desenvolvimento na tarefa é necessário que nos ocorra uma nova percepção do problema, diferentemente de como o perceberíamos em princípio e diferente de como resolveríamos outros problemas em geral. Ou seja, para resolvê-lo é necessário que tenhamos um insight e que a solução nos apareça “de repente”. Por isso, os PME também são conhecidos como *problemas de insight*.

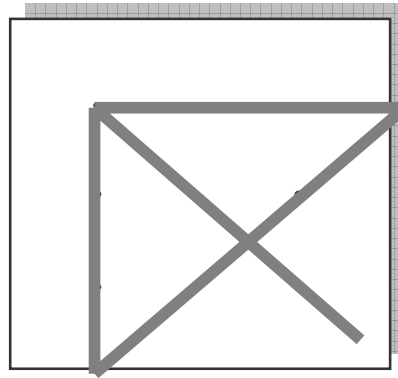
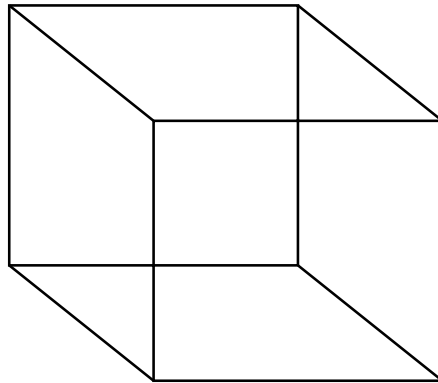


Figura 1.2.3.1. Solução do problema dos nove pontos. (Chi & Glaser, 1992, p.257).

Segundo Sternberg (2000), os insights fazem parte de pensamentos comuns que estão associados à reconceituações de um problema ou de uma estratégia, de um modo totalmente novo. Sua ocorrência está ligada à detecção e combinação de informações relevantes (antigas e novas), de modo que o solucionador possa obter uma visão inédita do problema ou de sua solução. Esta visão do insight, também conhecida como “nada-de-especial”, sugere que os conhecimentos prévios cumprem um papel importante na capacidade criativa, já que estes influenciam a maneira como percebemos, entendemos e manipulamos novas informações. Neste sentido, Weisberg (2006) propõe que o pensamento criativo advém de processos de pensamento comuns em que a expertise do solucionador, a influência do meio e a estrutura de nosso pensamento (revelada em etapas através do uso de analogias e da lógica) são suficientes à produção de produtos “extraordinários”. Assim, Weisberg sugere que PBE ou *problemas de análise* e PME ou *problemas de insight* compartilham dos mesmos mecanismos cognitivos.

Sob um outro ponto de vista, alguns psicólogos da Gestalt como Max Wertheimer (1959 in Sternberg, 2000), postulam que para resolvermos problemas de insight temos que nos libertar de associações antigas e perceber o problema a partir de um ângulo inteiramente novo. Segundo esta interpretação, os problemas de insight não são necessariamente resolvidos através da utilização de conhecimentos prévios. A solução aparece de repente, e este “salto” de insight é tomado como uma reestruturação ou reorganização da representação do problema, que é parecida com a reestruturação ou reorganização que acontece na percepção de alguns objetos após um período de estagnação (ver Figura 1.2.3.2). Assim, os processos de percepção subjacentes à reestruturação e ao insight seriam, basicamente, diferentes dos processos de pensamento comuns que utilizamos na RPBE. Neste caso, a expertise do solucionador não influenciaria na resolução do problema de insight e, portanto, o conhecimento não seria fundamental para a produção criativa (Weisberg, 2006). Grandes descobertas ou obras artísticas são soluções que, obviamente, não podem surgir da RPBE, já que são novas e/ou originais. A partir do momento que a discussão a respeito da criatividade envolve a discussão sobre o “gênio” e sua “mente extraordinária”, não é de se surpreender que o estudo de processos criativos como, por exemplo, o insight envolva tanta polêmica.



*Figura 1.2.3.2.* Cubo reversível. Na visão da psicologia da Gestalt, uma típica situação de problema é como o estímulo acima, em que mais de uma interpretação é possível. Ao observar a Figura por um período de tempo, o observador poderá percebê-la invertida, quer dizer, uma interpretação nova da Figura emergirá “de repente”, baseada em uma estruturação nova ou uma reestruturação da situação (Weisberg, 2006). Nota do autor: O texto foi afastado e desvinculado da Figura com o objetivo de não interferir no fenômeno de reestruturação do objeto, experimentado pelo leitor.

Entretanto, algumas experiências já demonstraram que a resolução de problemas de insight pode ocorrer sem que haja reestruturação, através do uso de heurísticas fracas, como na RPBE. Segundo Weisberg (2006), seria possível, por exemplo, que James Watson e Francis Crick (1953) tivessem usado a heurística de funcionar para trás a partir do objetivo após decidirem adotar a hipótese de que a estrutura do ácido desoxirribonucléico (DNA) tinha a forma de uma hélice dupla. Ainda que não pudessem determinar todos os parâmetros da hélice, tomar esta decisão permitiu que eles pudessem se concentrar em certas evidências, ignorando outras, e diminuindo, assim, seu espaço do problema. Um aspecto interessante sobre o método de Watson e Crick é que se eles realmente “funcionaram para trás”, foi necessário que eles definissem anteriormente um objetivo (a hélice dupla) a partir do qual fosse possível funcionar para trás. Ou seja, como se tratava de um PME – ou *ill-defined* (mal definido) em inglês – foi necessário aplicar uma restrição,



impingindo-lhe um formato, para então poder seguir com sua solução. Como veremos mais tarde, este é um fenômeno bastante comum e relevante na produção criativa.

Também pode acontecer que, na RPBE, métodos heurísticos fracos produzam soluções surpreendentes que são acompanhadas por experiências de insight, também conhecidas pelos especialistas como *experiências de Aha!* Assim, a ocorrência de um Aha! não é evidência conclusiva de que um problema foi resolvido por um processo não-analítico que provocou reestruturação e insight (Weisberg, 2006).

O fato de que PBE também podem ser resolvidos através de insights ou de que heurísticas fracas, e processos de pensamento comuns também estejam envolvidos na RPME, não explica a natureza do insight. Entretanto, a partir do momento que diminuimos a importância do insight e aumentamos a relevância de outros processos cognitivos ordinários no estudo do processo criativo, é possível que possamos, de fato, jogar alguma luz sobre estas questões. Problemas como o da *Torre de Hanoi* ou o *Problema dos nove pontos* são típicos na literatura sobre o estudo da RP em laboratório e, como veremos, a busca pelo conhecimento das diferenças e semelhanças existentes entre estes dois tipos de problemas pode ser a chave para revelar alguns segredos ocultos no processo criativo, inclusive na área musical. Porém, devemos considerar primeiro que boa parte dos problemas de insight, encontrados na literatura sobre o estudo da criatividade, apresentam apenas uma ou poucas, soluções corretas e este não é bem o caso dos problemas encontrados por cientistas, artistas, ou, mesmo, na composição musical.

### 1.3 Expertise

Como sabemos, grandes descobertas ou grandes obras de arte são consideradas tão importantes porque trazem algo de novo, modificam e acrescentam conhecimentos aos domínios, à cultura e à nossa civilização. Na música, e mais especificamente, na composição musical, isso não é diferente. Para que seja considerada criativa, uma solução deve ser inesperada e original.

Por outro lado, presume-se que se o compositor pretende escrever uma obra considerada original diante de toda uma tradição, não basta que ele simplesmente gere várias soluções possíveis e escolha, aleatoriamente, a que julgar “mais criativa”. Primeiro, é necessário que ele tenha muito conhecimento em seu domínio para que depois possa modificá-lo. Quais seriam então as características que diferenciam os experts dos demais?

O expert é caracterizado pela extrema habilidade que apresenta no desempenho de tarefas dentro de seu domínio – sua expertise – e por apresentar uma grande capacidade para organizar e utilizar conhecimentos para resolver problemas (Sternberg, 2000). Um exemplo disso pode ser observado no desempenho superior de alguns musicistas em competições musicais, ou de exímios enxadristas, que podem selecionar consistentemente os melhores movimentos em posições no jogo de xadrez (Ericsson, 2006b).

Alguns autores sugerem que há uma quantidade de conhecimento e tempo de estudo mínimos necessários para que alguém possa alcançar a condição de expert: entre 10 anos e

20 anos de estudo (Ericsson, 2000; Galvão, 2006; Gardner, 1995; Santiago, 2001). Entretanto, ao contrário do que se pensa, o músico não se torna expert por instinto ou natureza, mas, sim, desenvolvendo habilidades e conhecimentos dentro das técnicas, história e padrões que sustentam seu domínio musical (Elliott, 1989; Ericsson, 1993; Galvão, 2006). Assim, um primeiro indício da importância que a expertise tem na produção criativa é a necessidade que o sujeito tem de desenvolver habilidades específicas junto a uma “tradição”, para só depois poder superá-la. Mesmo o gênio criativo não escapa deste laborioso período de aprendizado em sua área (Simonton, 1991, 2000). Mozart, por exemplo, compõe as primeiras obras que são consideradas “criativas” e estão incluídas no repertório permanente de grandes orquestras aproximadamente aos 15 anos. Isso após um período de, mais ou menos, 10 anos de prática e estudo (Gardner, 1999). Entretanto, a pesquisa sobre a expertise revela que nem sempre a qualidade de expert está associada à capacidade criativa.

Quando nos deparamos com uma tarefa nova, nos concentramos em entendê-la, representá-la e, cuidadosamente, gerar ações apropriadas para sua resolução. Esta é uma diferença fundamental entre principiantes e experts. Conforme ganhamos experiência, nossos comportamentos tendem a se adaptar às demandas da tarefa e se tornam cada vez mais automatizados. Perdemos o controle consciente sobre a produção de nossas ações e logo não somos capazes de fazer ajustes, intencionais e específicos, nelas. Como exemplo, temos dificuldade em descrever como amarramos os sapatos ou levantamos de uma cadeira (Ericsson, 2006b).

A pesquisa sobre o desenvolvimento da expertise indica que de modo geral, os experts podem automatizar várias operações e depois recuperá-las e executá-las facilmente. Em música, como em qualquer outra área da expertise, isto é atingido através do *estudo deliberado*. O estudo deliberado diz respeito a todo tipo de atividade que o músico emprega para o seu desenvolvimento, como, por exemplo, ouvir música, tocar em grupo e suas estratégias de estudo, entre outros, e tem por objetivo atingir respostas automáticas e proficientes na RP típicos daquela atividade (Galvão, 2006). Porém, quando novos problemas se apresentam e estes são estruturalmente diferentes dos normalmente encontrados, muitas vezes os experts não podem recorrer a soluções automatizadas, o que pode vir a impedir sua resolução, ainda que temporariamente. Neste caso, os principiantes podem ter um desempenho inicial melhor porque, muitas vezes, consideram um número maior de estratégias possíveis que os experts. Segundo Sternberg (2000):

A aplicação da expertise à RP, geralmente, envolve a convergência para uma única solução correta, dentre uma ampla gama de possibilidades. Um trunfo complementar à expertise na RP envolve a criatividade, na qual uma pessoa expande a amplitude de possibilidades, a fim de considerar as opções nunca-antes-exploradas. De fato, muitos problemas podem ser resolvidos somente pela invenção ou descoberta de estratégias para responder uma questão complexa (p.330).

É importante notar que a maioria dos estudos sobre a expertise na música é dirigida à performance musical, entretanto também existem práticas na composição musical que podem ser automatizadas. Isto pode ser observado, por exemplo, na incapacidade que muitos compositores apresentam em relatar processos “menores” como algumas escolhas “nota a nota” que, de tão repetidos, já foram incorporados à sua prática (Sloboda, 1985). Quando observamos os compositores principiantes em oposição aos compositores experts, o iniciante parece, muitas vezes, paralisado, sem saber como proceder, e toma suas decisões

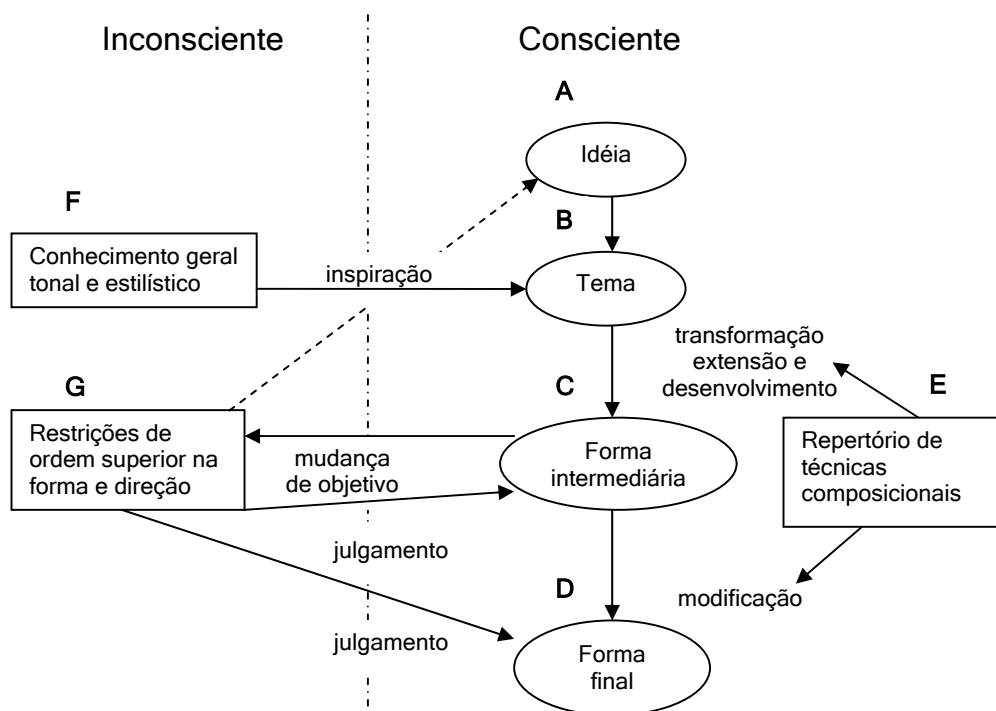
em nível local. Já o expert, parece aplicar sua expertise durante todo o processo e resolve seus problemas em nível global, restringindo o problema de maneira adequada e evitando a perda de tempo em detalhes que resolve com muita facilidade – e até inconscientemente – devido à sua experiência no domínio (Burnard & Younker, 2004; Younker & Smith, 1996). Assim, Sloboda (1985) acredita que a expertise exerce um papel fundamental na composição musical e é por isso que alguns pesquisadores se concentram tanto na aplicação de restrições quando estudam a composição musical, como veremos a seguir.

#### **1.2.4 Estratégias para a resolução de problemas mal-estruturados**

Como vimos, os problemas encontrados na composição musical não têm uma solução única. Pelo contrário, quanto mais inesperada é sua solução, mais valorizado pode ser seu resultado. Outra característica que também diferencia os problemas da composição musical dos PME encontrados na literatura geral sobre a pesquisa de processos criativos é que, além de não terem um ponto de chegada, eles também não apresentam um ponto de partida definido. Assim, o compositor tem que aplicar, por si mesmo, as restrições que irão ajudá-lo a definir o problema e a guiá-lo durante a composição até seus objetivos.

Um exemplo de como esse processo poderia acontecer inicialmente em uma composição musical pode ser visto quando um compositor se propõe a compor uma fuga. Esse passo, por si só, já configura uma restrição importante, que fará com que o compositor tenha de seguir uma série de procedimentos que são inerentes a esse estilo de composição. A partir do momento em que ele tiver escrito o sujeito (ou o tema da fuga), cada re-exposição desse sujeito pode ser obtida através de sua transposição e, dessa forma, este procedimento se torna apenas uma tarefa de rotina (Sloboda, 1985). Entretanto, é necessário que o compositor domine as técnicas apropriadas ao estilo de composição escolhido, para que possa estabelecer objetivos finais e intermediários que o possibilitem empregar as estratégias mais adequadas para chegar com mais facilidade e eficiência a uma solução.

Na pesquisa sobre a RP em composição musical é comum que se associe o processo criativo à expertise do compositor, e a maneira como este resolve problemas é analisada de acordo com a forma como emprega sua expertise: encontrando e definindo problemas; restringindo o espaço de solução do problema; e verificando e modificando suas escolhas conforme demonstra a Figura 1.2.5.1.



*Figura 1.2.5.1.* Diagrama de recursos e processos composicionais típicos. Segundo Sloboda, os termos consciente e inconsciente referem-se respectivamente aos processos sobre os quais o compositor consegue falar com certa facilidade e aos processos sobre os quais não consegue falar tão facilmente. Ou seja, processos que lhes são acessíveis na memória, ou processos que estão automatizados. Os retângulos ilustram os conhecimentos ou estruturas que ficam guardados na memória de longo prazo. As elipses contêm os materiais transitórios que constituem versões sucessivas de uma composição em desenvolvimento na mente do compositor. As linhas que unem as figuras representam os processos que transformam ou usam os conteúdos das próprias figuras. Traduzido de Sloboda (1985), p. 118.

Segundo Sloboda (1985), o conhecimento específico que o compositor apresenta no domínio tem influência sobre todo o processo de composição de uma obra. Independentemente do fato do compositor estar aplicando restrições que lhes são acessíveis na memória (conscientes) ou sobre as quais não consegue racionalizar (sejam inconscientes ou automatizadas), fica clara a importância que o autor atribui à influência da expertise do solucionador no processo. Isto, no entanto, não significa que a resolução de problemas na composição musical se resume à aplicação de restrições e nem que estratégias de solução de problemas ou heurísticas não desempenhem um papel importante neste processo.

Peter Webster, afirma que as principais estratégias adotadas por compositores durante a composição envolvem dois tipos de pensamento: divergente e convergente. Segundo o autor, durante o pensamento divergente o compositor: “está explorando muitas possibilidades de expressão musical, sempre catalogando, selecionando, rejeitando e somente aceitando para mudar ainda mais uma vez” (Webster, 2002, p.13). Esses núcleos de pensamento musical – ou *gestos primitivos* – que podem ser uma frase rítmica, ou uma harmonia, entre outros, são todos parte do processo de exploração que normalmente caracteriza os primeiros períodos do pensamento criativo, e podem se manifestar através da imaginação ou da experimentação, enquanto o compositor canta ou toca um instrumento.

Tudo isso é posto em oposição ao pensamento convergente, que é mais analítico e linear: “Aqui, as decisões estéticas são tomadas e os gestos são transformados em entidades que são muito mais que primitivas” (Webster, 2002, p.13). O pensamento neste caso é mais discriminatório e dirigido por um plano emergente que pode ser consciente ou subconsciente. Segundo Webster (2002), o jogo entre o pensamento convergente e



divergente está no centro do pensamento criativo e é auxiliado por condições externas à formação musical e por habilidades influenciadas pela experiência musical do compositor.

Sternberg (2000), ainda vai mais longe e aponta para mais duas estratégias que podem ser utilizadas na RPME, a análise e a síntese (para uma descrição destas estratégias, veja a Tabela 2). Entretanto, nem Webster (2002), nem Sternberg fazem referências explícitas à importância que a aplicação de restrições exerce na resolução de PME. O que, de certa forma, divide, mais uma vez, as opiniões sobre a resolução de PME.

TABELA 2

Quadro das estratégias utilizadas na RPME.

ESTRATÉGIA	DEFINIÇÃO DA ESTRATÉGIA
Análise	O solucionador decompõe o problema em elementos menores e manuseáveis.
Síntese	O solucionador reúne os vários elementos decompostos em algo útil.
Pensamento divergente	O solucionador gera um agrupamento de soluções alternativas para o problema.
Pensamento convergente	O solucionador reduz as múltiplas alternativas geradas no pensamento divergente até convergirem para a melhor resposta.

*Nota:* Adaptado pelo autor, de Sternberg (2000).

Como vimos no exemplo de Watson e Crick, houve um passo fundamental antes da realização de sua descoberta: foi necessário que eles houvessem estabelecido um formato para a estrutura do DNA (o formato de hélice dupla) para que depois pudessem resolvê-lo. E a seguir vimos como o problema pode ter sido resolvido a partir da aplicação de uma heurística simples. Podemos dizer que quando a forma de hélice foi incorporada ao

problema Watson e Crick estavam, de certa forma, delimitando seu espaço do problema e aplicando-lhe uma restrição. A partir do momento em que o espaço do problema estava “melhor-estruturado”, sua solução tornou-se mais simples e eles puderam resolvê-lo através da aplicação da heurística de funcionar para trás.

De acordo com a teoria cognitiva da criatividade na composição musical de Pearce & Wiggins (2002): “A composição musical pode ser caracterizada como um PME que requer mecanismos criativos para transformá-la em um PBE, através da identificação e aplicação de restrições no decorrer do processo” (p.18).

Um exemplo muito interessante encontrado na literatura sobre a RPBE, e que talvez possa ilustrar de que modo os métodos heurísticos fracos também podem ser encontrados na RP na composição musical, envolve o estabelecimento de subobjetivos. Segundo Chi & Glaser (1992), uma das maneiras através das quais o solucionador pode usar o estabelecimento de subobjetivos é considerando apenas uma restrição de cada vez, o que estreita significativamente o espaço de trabalho: “Esse pode ser o modo como a maioria das pessoas soluciona alguns dos problemas do dia-a-dia, uma vez que não podem pensar já de início em todas as restrições envolvidas” (Chi & Glaser, 1992, p.262). É bastante comum que os compositores selecionem algumas restrições em detrimento de outras na resolução de problemas musicais (Collins, 2001, 2005).

De fato, existe um estudo que investigou a performance de compositores experts e principiantes em uma tarefa de composição “restringida” de harmonização de uma melodia tonal (Davidson & Welsh, 1988, citados em Pearce & Wiggins, 2002). Apesar de este

estudo ter sido criticado por não reproduzir as condições normais que um compositor enfrenta no dia a dia (Collins, 2005), apontou que heurísticas como a análise de meios e fins também podem ser utilizadas como estratégias na RP da composição musical, quando a tarefa já se encontra bem delimitada.

Assim, a utilização de estratégias e heurísticas na RP de composição musical parece estar intimamente ligada à maneira como o compositor restringe ou transforma estes problemas. Por isso, agora vamos voltar nossa atenção à aplicação de restrições na RP específicos da composição musical.

### 1.2.6 Aplicação de restrições na composição musical

“Você pode me perguntar onde obtenho minhas idéias (para um tema). Não posso responder a isso com certeza: elas vêm sem ser chamadas” (trecho de carta escrita por Mozart, citado em Sloboda, 1985, p.115).

Não existem muitas evidências demonstrando que os compositores anteriores ao período clássico estivessem muito interessados em escrever sobre os processos mentais envolvidos na composição de suas obras. Isso parece ter mudado a partir deste período, quando os documentos deixados por compositores como Mozart já demonstram tal preocupação (Garcia, 2001). Entretanto, até o século XIX, os escritos que foram deixados por compositores são quase sempre permeados pelo mito do gênio e, apesar de praticamente não existirem referências a casos musicais concretos nesses textos, eles contribuíram para influenciar uma visão romântica da criatividade, constantemente associada à grande capacidade de mentes “geniais”. No século XX, este fenômeno se inverte e, ao invés de falarem sobre a concepção de idéias ou a inspiração, os compositores começam a dar maior valor para a função da técnica na composição (Garcia, 2001):

Não tenho uso para uma liberdade teórica. Dêem-me algo de finito, definido - matéria que pode prestar-se à minha operação apenas na medida em que é proporcional às minhas possibilidades. E essa matéria se apresenta a meu exame acompanhada de suas limitações. Devo, de minha parte, impor minhas próprias regras ... Minha liberdade, portanto, consiste em mover-me dentro da estreita moldura que estabeleci para mim mesmo em cada um de meus empreendimentos. Irei ainda mais longe: minha liberdade será tanto maior e mais significativa quanto mais estritamente eu estabelecer meu campo de atuação, e mais me cercar de obstáculos. Tudo o que diminui a restrição diminui a força. Quanto mais restrições

nos impusermos, mais libertamos nossa personalidade dos grilhões que aprisionam o espírito (Stravinsky, 1996, p.64).

Esta citação demonstra como a delimitação do espaço de trabalho era importante para Stravinsky e indica como ele podia aplicar regras e limitar seus movimentos dentro da “estreita moldura” que ele criava para si. É interessante notar que ao mesmo tempo em que os compositores experts têm dificuldades para relatar certos detalhes relativos aos seus processos composicionais, eles também não negam a importância que o esforço e a aplicação de técnicas de composição exercem na produção musical (Sloboda, 1985). Ainda que essas técnicas não tenham sido muito citadas em alguns relatos de compositores mais antigos como Mozart – que viveu em uma época em que não era tão comum que se escrevesse sobre sua própria produção – não significa, porém, que não fossem utilizadas.

É claro que não se trata aqui de desvalorizar a importância de processos como, por exemplo, o insight, entretanto, conforme a pesquisa sobre o tema avança, nota-se que a expertise exerce um papel muito mais importante do que costumávamos considerar, na produção criativa de qualquer domínio.

Como vimos no item sobre a análise de protocolo (página 20) o primeiro estudo que foi feito analisando a composição musical como forma de RP foi conduzido por Reitman (1965) que qualificou e classificou as restrições utilizadas por um compositor conforme exemplificado na Tabela 3:

TABELA 3

Quadro das qualidades das restrições.

QUALIDADE DA RESTRIÇÃO	DEFINIÇÃO	EXEMPLO
Constante	Qualquer termo que se refira a um objeto invariável dentro de um sistema de informação (como um protocolo verbal)	No protocolo de Reitman o termo “tema” aparece 8 vezes. Pode aparecer indicando um contra-sujeito rejeitado por ser “uma repetição do tema”, mas faz referência ao “tema” (o sujeito da fuga composta no protocolo) em seu sentido invariável.
Variável	Termo que pode exprimir uma série de valores diferentes.	O compositor de Reitman utiliza o termo “interesse” associando-o a vários materiais que ele gera. Até onde o “interesse” de objetos musicais lhe diz respeito, pode ser uma variável, com diversos valores.
Aberta	Restrição cuja definição inclui um ou mais valores que não são muito bem especificados quando o problema é formulado. Elas podem ser exteriores ou interiores e podem ser aplicadas através de toda a seqüência de transformações de problemas que ocorre durante a solução como um todo, podendo se manter não especificadas até a solução do problema original.	Quando alguém decide escrever uma fuga, apesar dessa restrição externa ajudar a limitar a forma da peça, inúmeros parâmetros permanecem abertos. Esses parâmetros precisam ser delimitados - ou restringidos - através de outras restrições abertas como “uma idéia rítmica”, “algo mais pianístico”, e a qualidade “aberta” destas restrições permite que o compositor tome novos caminhos sem ter que violar suas restrições e ter que estabelecer outras (não que ele não possa fazer isso se julgar necessário), mas ajustando os parâmetros das restrições que estão abertas.
Estrutural	São restrições que possuem qualidades que não são postas explicitamente, mas surgem conforme um componente é subdividido em sub-componentes. Esses sub-componentes podem ser associados estruturalmente a elementos originários ou não do componente de onde surgiram.	Por exemplo, o compositor pode ter por objetivo desenvolver um sub-componente (como uma relação “melódico-intervalar” nova que surge no encadeamento de alguns acordes) e fazer referência somente às próprias características - melódico-intervalares - daquele sub-componente em si. Ou seja, ele está assumindo esta nova restrição fora do contexto de onde ela surgiu.
Meta-restrição	São restrições que se apropriam de outras classes de restrições como seu domínio.	Numa fuga, quando o compositor tem de lidar com repetições de notas ou intervalos indesejados de acordo com alguma regra, as notas e intervalos que formam estabelecidos antes - no material temático - têm preferência e os próximos eventos é que são alterados.
Analógica	Restrições especificadas a partir de um objeto e sua relação com ele. Podem assumir o nível de metáfora e podem estar baseadas na experiência universal (não específica do domínio); ou específica do domínio do solucionador.	Qualquer referência a elementos previamente compostos (“invertendo o 1º tema”); referências externas (“como tal ópera...”); metáforas (“como a brisa que cega...”)

*Nota:* Tabela feita pelo autor a partir da interpretação da qualidade das restrições como classificadas por Reitman (1965). É importante notar que a classificação proposta por Reitman é um pouco complexa e difícil de ser interpretada porque este modelo foi descrito com o objetivo de verificar a viabilidade de desenvolvimento de um programa de computador que simulasse os processos mentais envolvidos na composição musical. Entretanto, a maior parte dos exemplos musicais foi retirada deste livro.

Vinte anos mais tarde, Sloboda (1985), reduziu, coerentemente, o tipo de restrições que são empregadas na composição musical a um número de três e Pearce & Wiggins (2002) finalmente, as sumarizaram da seguinte maneira:

- 1) restrições estilísticas, especificadas vagamente pelo tipo ou gênero de composição;
- 2) restrições internas, geradas pelo material que foi composto, seguindo algum princípio geral de consistência ou balanço;
- 3) restrições externas, relacionados a limitações físicas para execução, como a extensão de um instrumento ou sua exeqüibilidade, além de princípios ordinários de harmonia e estrutura.

Esta redução pode ter sido elaborada a partir da constatação de que as restrições propostas por Reitman (1965) não são mutuamente exclusivas, mas, pelo contrário, podem ser incluídas em mais de uma categoria. O próprio Reitman, por exemplo, chama a atenção para o fato de que o tipo de restrição – ou sua qualidade – tem uma variedade de características associada a ela. Assim, restrições do tipo constante e variável também podem ser abertas, pois envolvem vários parâmetros deixados abertos de acordo com a vontade do compositor. Dessa forma, uma grande contribuição dada pelo autor do célebre “The musical mind”, foi justamente chamar a atenção para a importância que o conhecimento tem na aplicação destas restrições. É interessante notar como cada um dos 3 tipos de restrições sumarizadas acima se refere a elementos constituintes ou formadores do discurso musical.

Outro fator importante que a análise de Reitman (1965) traz, diz respeito à maneira como os problemas se transformam na prática da composição musical. Por exemplo, quando o compositor especifica que irá escrever uma fuga, essa restrição “aberta” vai trazer uma série de implicações estruturais e os próximos problemas vão, em muitos casos, ser transformações deste problema original, de modo que o anterior incida (restringa) sobre o próximo. Esses *problemas de transformação* também estão ligados a um outro fenômeno que pode advém das transformações que um problema pode sofrer: a *proliferação de problemas*. Por conta do acúmulo de restrições que podem estar agindo sobre um problema simultaneamente em determinado momento da composição, o compositor pode se ver obrigado a ter que dar conta de várias demandas como a harmonização e a condução de vozes de um trecho, assim como sua ligação com o tema anterior ou a exequibilidade deste trecho.

É interessante notar que por conta desse processo de transformação e proliferação de problemas o compositor do estudo de Reitman (1965) faz muita referência a estruturas musicais internas como o “tema”, “contra-sujeito” e a procedimentos de transposição e inversão, entre outros (como vimos na Tabela 3). Talvez por isso, Sloboda (1985) julgue que as restrições internas sejam mais importantes no processo criativo, do que as externas. “Parece que o compositor busca descobrir propriedades inicialmente, não notadas, no material já composto, para ajudá-lo a gerar novas idéias para continuar” (p.124). Entretanto a maior parte dos relatos feitos por compositores, como Mozart (página 13), indica que a forma é um dos fatores mais importantes na construção musical.



Assim, se olharmos novamente para a Tabela 3 e compararmos a qualidade destas restrições entre si, confirmaremos que, de fato, todas fazem referência a algum objeto musical interno ou externo ao espaço de solução do compositor. Mas veremos, também, que essas referências – analogias – são uma constante neste processo. Assim, ao fazer referência ao “tema”, ao “interesse”, a “algo mais pianístico”, a um subcomponente, ou mesmo ao rejeitar ou repetir uma classe de características elementares já expostas em sua fuga, o compositor estudado por Reitman (1965) estava também fazendo analogias a estes elementos.

Isto, claro, não diminui a importância da expertise no processo; pelo contrário, demonstra-a. Além disso, pode demonstrar também a capacidade ou uma estratégia para resolver problemas. A capacidade para fazer analogias não é exclusividade do expert e nem está restrita a um universo estrutural. Analogias podem assumir o nível de metáforas e podem estar baseadas tanto na experiência específica, como na experiência universal do compositor (veja a Tabela 3). Segundo Weisberg (2006) a analogia cumpre um papel importante na resolução de PME.

## Variabilidade restritiva

---

A partir do momento em que alguns compositores começaram a escrever sobre suas técnicas de composição, ficou mais fácil perceber a função da aplicação de restrições na elaboração de novos estilos musicais como, por exemplo, o *minimalismo* e em métodos de composição como o *dodecafonismo* (Lansky & Perle, 2001; Potter, 2001). Quando se modificam as regras ou restrições a partir das quais se constrói um estilo ou método de composição, surgem novas possibilidades de combinação e direcionamento e o compositor pode vir a encontrar novos caminhos ou soluções criativas dentro desse novo modelo. O uso de restrições como forma de modificar um paradigma e gerar novas possibilidades de combinação e, portanto, de originalidade dentro do estilo ou técnica de um determinado artista, é chamado por Stokes (2001) de *variabilidade restritiva*.

Um bom exemplo de como um compositor pode, através da criação de algumas diretrizes, gerar tal variabilidade é visto na técnica utilizada na música *Piano Phase* de Steve Reich. Denominada por ele de *processo musical*, a variabilidade é definida por um material básico, que segue algumas regras: o material consiste em cinco alturas diferentes, distribuídas em um padrão de doze notas (Figura 1.2.6.1). As novas combinações sonoras que surgem devido à constante mudança de ritmo das vozes (*mudança de fase*) geram tal variabilidade.

## Piano Phase

For two pianos or two marimbas

The musical score for Steve Reich's 'Piano Phase' is presented for two pianos or two marimbas. It features two staves, right hand (rh) and left hand (lh). The tempo is marked as 'ca. 72'. The score includes three main sections, each with a specific number of bars to be repeated: 1 (x4-8), 2 (x12-18), and 3 (x16-24). The first section is marked 'mf non legato' and 'fade in non legato'. The second section is marked 'mf' and 'hold tempo 1'. The third section is marked 'mf' and 'hold tempo 1'. The score also includes instructions such as 'accel. very slightly' and 'a.v.s.'. The notation consists of eighth and sixteenth notes, with some notes beamed together.

Steve Reich: *Piano Phase*, compassos 1-3.

As regras são:

- Os dois executantes tocam o *padrão* continuamente. Um executante começa e o outro entra em uníssono no compasso seguinte (compassos 1-2).
- O primeiro executante mantém um ritmo constante. O segundo, aumenta seu ritmo gradualmente, até que ele esteja uma nota a frente do primeiro (compasso 3).
- Depois de tocarem sincronia por um instante, o segundo executante começa, novamente, a aumentar seu ritmo, e o processo de mudança de fase (phase shifting) começa novamente (compassos 3-4).

Figura 1.2.6.1. Piano Phase. Adaptado de Christensen (2004) p.99

É claro que, muitas vezes, o emprego indiscriminado de regras e procedimentos já existentes pode, de fato, levar o compositor a dar uma resposta “certa” ou “esperada” e evitar a produção de soluções originais, promovendo o lugar-comum. Entretanto, como vimos no exemplo de Reich, as restrições podem ser utilizadas também para gerar variabilidade. Isto significa que o uso de restrições na concepção e no desenvolvimento de uma obra de arte, ao contrário do que possa parecer, pode, também, promover ou levar o compositor a ter soluções criativas e inéditas.

Sendo assim, a capacidade criativa de um compositor, como forma de RP, também pode ser avaliada por sua habilidade em se mover dentro de um espaço restritivo, de gerar novas regras em seu domínio e de solucionar problemas de maneira coerente e inesperada (Pearce & Wiggins, 2002). Nesse sentido, não apenas a forma e a coerência interna de uma composição seriam determinadas conscientemente, mas também os processos criativos como um todo.

## Capítulo 2: Delineamento da pesquisa

---

### 2.1 Problema de pesquisa

Enquanto o estudo da RP ainda permanece confinado aos laboratórios, os primeiros estudos realizados com o objetivo de investigar a composição musical como RP foram desenvolvidos a partir da análise de protocolo em estudos de caso de apenas um compositor (Reitman, 1965; Sloboda, 1985). Pode-se dizer que este tipo de pesquisa fornece insights valiosos sobre o estudo da composição, principalmente por esta se tratar de uma atividade extremamente imprevisível e aberta. Neste sentido, a análise de protocolo demonstra sua validade porque é uma técnica de pesquisa capaz de trazer certos comportamentos cognitivos à tona enquanto o participante resolve o problema, e assim, esta técnica de pesquisa permanece sendo utilizada até os dias atuais (Collins, 2005; Barrett, 2006; Barrett & Gromko, 2007).

Sloboda (1985) sugere que uma boa maneira de investigar os processos envolvidos na composição musical seria tomar uma tarefa (ou problema) composicional limitada e pedir que uma gama de músicos com habilidades e experiências musicais variadas a realizasse. A partir da análise comparativa do comportamento dos diferentes participantes poderia ser possível descobrir como as habilidades composicionais mudam com a experiência.

O presente estudo foi conduzido a partir da análise comparativa de protocolos verbais resultantes de uma tarefa de composição executada por três compositores. Em outras palavras, foram realizados três estudos de caso. Esta técnica de investigação é conhecida como *estudo multi-caso* (Gil, 1991; 2007) e tem sido empregada em estudos sobre processos criativos na música há alguns anos (Bamberger, 2003; Burnard & Younker, 2004).

Apesar de o estudo multi-caso ser considerado uma variante dentro da estrutura metodológica do *estudo de caso*, ele traz a vantagem de possibilitar a *replicação literal* (com resultados similares), ou teórica (com resultados contraditórios) de determinada teoria. Contanto que estes fenômenos sejam teoricamente previstos durante a pesquisa, as descobertas subsequentes dão suporte ao contraste ou à repetição do que se fez hipotético e sua validade se fortalece amplamente, em comparação àquelas extraídas de um estudo de um único caso (Yin, 2005).

## **2.2 Objetivos**

De acordo com a revisão de literatura realizada, fica clara a influência que a experiência exerce no desempenho do compositor em suas tarefas, assim como a viabilidade de análise da atividade de composição musical como RP. A partir deste aporte teórico, foram estabelecidos os seguintes objetivos, geral e específicos:

### **Objetivo geral**

Investigar a influência que processos de pensamento comuns e a expertise exercem na resolução de problemas no domínio da composição musical.

### **Objetivos específicos**

- Descrever os processos envolvidos na RP de composição musical no que se refere à aplicação de restrições e à utilização de estratégias.
- Comparar a maneira como compositores experts, sub-experts e principiantes aplicam restrições e utilizam estratégias para a RP no domínio da composição musical.

## 2.3 Método

### 2.3.1 Participantes

O principal critério de seleção utilizado para a escolha dos três participantes no presente estudo foi a experiência específica no domínio da composição musical. Dessa forma, foram traçados três perfis ideais de participantes, conforme indica a literatura: Perez<sup>4</sup>, um *expert* com experiência superior a 20 anos em composição musical; Richard, um compositor *sub-expert*, com aproximadamente 10 anos de experiência em composição musical; e Philip, um *principiante* com menos de 5 anos de experiência na área (Ericsson, 2000; Galvão, 2006; Gardner, 1995; Santiago, 2001).

Além do fator da experiência, outra condição para a participação na pesquisa foi que o compositor tivesse a habilidade de compor para piano, já que todas as composições deveriam ser feitas para este instrumento. Outros critérios de seleção como a formação musical em um instrumento específico, como o piano, foram cogitados. Entretanto, a dificuldade de encontrar compositores *experts* e demais participantes com perfis afins limitou este processo, já que nem todos os compositores cogitados concordaram em participar do estudo. Ainda sim, é interessante notar que os dois compositores mais experientes – Perez e Richard – pertencem à mesma escola musical, e que os dois menos experientes – Richard e Philip – são os únicos que estudaram piano.

---

<sup>4</sup> Todos os nomes atribuídos aos participantes dessa pesquisa são fictícios e suas identidades são mantidas em sigilo e conhecidas apenas pelo pesquisador.



### 2.3.2 Materiais

As tarefas de composição foram realizadas em salas equipadas com um piano e tanto o áudio proveniente do piano, como o áudio da narração do participante foram microfônados e gravados em canais separados. Cada compositor recebeu uma prancheta com folhas pautadas, além de lápis e borracha para suas anotações musicais. O material musical utilizado pelos compositores em sua tarefa de composição consistiu em um motivo composto pelo autor deste estudo e escolhido por um juiz independente e competente no domínio da composição musical, entre 10 motivos alternativos (veja a Figura.2.3.4.1).



Figura 2.3.4.1. Motivo dado a todos os compositores.

### 2.3.3 Procedimentos

Os três compositores foram submetidos a uma mesma tarefa: receberam um tema musical para ser desenvolvido ou utilizado como material – de maneira livre – em uma composição para piano, realizada durante um período máximo de 3 horas. Não era condição necessária que a peça fosse concluída, apenas foi pedido aos compositores que verbalizassem ou narrassem o que se passava em suas mentes durante sua “performance”. Os protocolos verbais provenientes desta tarefa constituem a principal fonte de dados utilizada nesta pesquisa. Porém, a gravação do áudio proveniente do piano e as partituras geradas pelos compositores foram utilizadas de maneira auxiliar na análise de dados do presente estudo<sup>5</sup>.

Os participantes foram instruídos a verbalizarem seus pensamentos em qualquer momento em que estes lhes ocorressem, antes, durante ou depois de alguma ação. O importante era que isso fosse feito o mais próximo possível da ação. Esta medida foi tomada com base na afirmação de Ericsson (2006a) de que o relato deve estar posicionado o mais perto possível da ação para que não seja comprometido pela memória (para maiores detalhes veja a p. 22 no item *análise de protocolo*). Além disso, durante o estudo piloto desta pesquisa (não incluso aqui), notou-se que, inicialmente, a maior parte dos relatos ocorria previamente à ação e conforme a tarefa evoluía o participante passava a relatar suas

---

<sup>5</sup> A transcrição integral dos protocolos verbais se encontra nos apêndices A, B e C e as partituras resultantes das peças compostas pelos participantes, no apêndice E. Ao final da tarefa todos os participantes foram convidados a tocar as peças que haviam escrito e essas gravações se encontram no apêndice F.

idéias principalmente após a ação (para maiores detalhes ver Grassi, 2007b). Collins (2001) já havia relatado que esta “liberdade” na narração parece ser uma tendência neste tipo de estudo e, portanto, pode estar relacionada à “liberdade” que o participante precisa ter para desempenhar uma performance de composição mais “realista”.

Ainda foi aplicado um questionário com a intenção de traçar o perfil dos compositores e saber como se sentiram em relação à realização da tarefa<sup>6</sup>. Todos os participantes afirmaram que a composição a partir de um tema dado é natural em sua prática e já haviam realizado tarefas parecidas. Apenas Philip disse que achou um pouco difícil “iniciar a escrita de algo que não estou inspirado”. Já Perez disse que essa experiência foi muito similar à sua maneira habitual de compor, com exceção do início quando teve que se “apropriar de um material do qual eu jamais teria começado” uma composição (já que não gosta de cromatismos). Richard, por sua vez, achou que o tema dado não o atrapalhou em nada, entretanto, achou que a imposição de se ter que escrever em 3 horas compromete um pouco a tarefa. Segundo ele, “Na composição do dia-a-dia, ao contrário, a concentração oscila muito entre momentos de alta criatividade e outros estéreis. Por vezes, é difícil escrever mais que quarenta minutos, mas há dias em que componho mais de seis horas praticamente seguidas...”

Apesar destes detalhes, de maneira geral os três participantes encararam a tarefa com bastante naturalidade e parece que as maiores dificuldades estiveram associadas ao relato dos processos mentais. Segundo os próprios compositores, a despeito da experiência

---

<sup>6</sup> As perguntas utilizadas nesse questionário, assim como os demais instrumentos de coleta de dados, se encontram disponíveis no apêndice D.

de verbalizar o que imaginavam enquanto compunham:

1) Perez:

“A princípio foi fácil, pois se assemelha às aulas de contraponto, quando demonstro métodos compositivos. Depois perdi-me, no momento em que a composição começou a andar mais rápido. Mais tarde, quando resolvi passar um pouco a limpo o que estava pronto com medo de me perder, tive a impressão de ter acordado e de ter estado, até então, a trabalhar dormindo. Voltei a comentar sem problemas mas a fluência na escrita e algumas idéias se perderam.”

2) Richard:

“Pareceu-me mais uma experiência de devaneio que de exposição lógica ou narrativa, um pouco como falar sozinho. Não foi difícil expor os processos mentais, uma vez que desisti de fazê-lo de forma lógica e optei por priorizar o fluxo de pensamento. A parte difícil foi simplesmente lembrar de continuar falando... muitas vezes, o pensamento encadeava-se em uma seqüência mais longa, e depois de um lapso eu percebia que havia parado de falar. O segredo – e a dificuldade – foi simplesmente continuar falando; se a boca estava se mexendo, as palavras vinham com naturalidade. Embora a autoconsciência gerada pela experiência tenha sido um pouco assustadora, não foi paralisante...”

3) Philip:

“Como disse acredito que verbalizar atrapalhou um pouco, por outro lado, achei muito interessante já que é difícil se ater ao quanto de informação se passa pela cabeça para escrever uma peça de apenas 3 minutos. Com isso também percebi que quando paro para pensar mais no que estou fazendo (nos métodos) me satisfaço mais facilmente com o que escrevi, sem precisar alterar muitas coisas posteriormente. Acredito que o meu desempenho foi igual no qualitativo, sem verbalizar o quantitativo aumentaria.”

## Capítulo 3: Análise de dados e resultados

---

### 3.1 Análise de dados

Na composição musical é comum que o compositor encontre e defina os problemas que pretende resolver para poder terminar sua obra. Ele escolhe qual técnica de composição que irá usar e seleciona ou rejeita os materiais musicais baseando-se em sua experiência, seu gosto pessoal, e de acordo com referências externas e internas relativas à peça em questão. Ao fazer isso, ele está, de certa forma, restringindo seu espaço de trabalho e, muitas vezes, definindo ou, pelo menos, direcionando a forma como irá solucionar seus problemas.

Por conta disso, muitas vezes fica difícil para o pesquisador conseguir diferenciar o que é problema, restrição ou estratégia, a partir da formulação feita pelo compositor. Além do mais, conforme o compositor vai se familiarizando com o material musical e vai tomando suas escolhas durante a composição, ele também vai mudando a forma como encontra, define, restringe e soluciona seus problemas. Por isso, optou-se por fazer a descrição dos resultados oscilando entre a identificação e a classificação das restrições e das estratégias, e o comportamento do sujeito no decorrer do protocolo. O objetivo aqui foi chamar a atenção para a evolução das ações do compositor durante a tarefa, assim como tentar deixar mais clara a maneira como ele aplica ou não a sua expertise.

## 3.2 Resultados

---

### 3.2.1 O expert

#### Descrição da cena e do compositor

---

Esta tarefa foi realizada na sala da casa do pesquisador e foi gravada em dois canais (voz e piano) ininterruptamente, durante o período de 3 horas. Foi fornecido ao compositor o material necessário para que escrevesse suas idéias em rascunhos ou no manuscrito final e ele foi deixado sozinho, durante a tarefa, para que pudesse compor com a maior liberdade possível.

#### *Perfil*

Perez tem 47 anos de idade e compõe desde os 15. É professor de composição, contraponto e música eletroacústica, e atua eventualmente como regente. Apesar de já haver obtido premiação por sua produção musical, considera que compõe com menor frequência do que deveria: em suas próprias palavras “um par de peças por ano”. Sua produção é de aproximadamente 50 obras completas e dessas, quatro foram escritas para

piano solo. Perez ainda compôs extensivamente para conjuntos de câmara com piano e também escreveu um noturno para piano e orquestra.

Além de suas atividades como compositor, Perez teve larga experiência como instrumentista, tocando clarinete durante “um bom tempo” em uma orquestra juvenil e como integrante de um quarteto profissional de clarinetes. Durante a adolescência estudou composição como autodidata enquanto, ao mesmo tempo, cursava “as matérias mais importantes” numa escola de música do Rio de Janeiro. Mais tarde, estudou composição musical na Europa com renomados compositores.

### *Performance*

Inicialmente, o comportamento de Perez durante a tarefa pôde ser diferenciado dos demais pelo pouco tempo que ele passou junto ao piano. O compositor foi poucas vezes ao piano e isso acontecia, na maior parte das vezes, quando Perez desejava testar suas idéias.

Já no início do protocolo, Perez tocou o tema apenas uma vez e, analisando o material que lhe foi dado, definiu algumas diretrizes para a sua composição<sup>7</sup>:

---

<sup>7</sup> As vinhetas extraídas dos protocolos com o propósito de ilustrar a análise serão identificadas por símbolos como: PVE12, que significa: protocolo verbal do expert, vinheta 12; ou PVP1: protocolo verbal do principiante, vinheta 1. Além disso, as citações da fonte virão precedidas pela minutagem da vinheta, para que fique mais fácil para o leitor acompanhar o exemplo citado com relação ao ponto da tarefa em que determinado compositor se encontrava naquele momento. Por exemplo: “Então agora vou notar num papel separado essa idéia tonalmente escrita” (0 hr 4 min, PVS5). Havia 4 minutos que o compositor sub-expert tinha começado a tarefa. As palavras em negrito são comentários do pesquisador.

**(toca o tema)** O primeiro problema... **(continua tocando enquanto fala)** aqui... é analisar... a sonoridade conjunta da... e ver se vale mais a pena... trabalhar com um tema que faz uma cadência perfeita, como este aqui faz, ou procurar alguma ... uma outra relação mais interessante. **(toca)** Bom, talvez valha a pena buscar uma complementaridade de conjunto para ele, então vamos ver... (0 hr 0 min, PVE1).

Aparentemente, Perez passou mais tempo tocando o piano quando parecia não estar bem certo sobre o caminho a seguir, ou quando estava diante de várias possibilidades de resolução para um mesmo problema específico. Quando Perez definia os caminhos que iria tomar e impunha algumas restrições para continuar, ele passava a escrever a peça sentado à mesa e sem o auxílio do instrumento: “É, vou para a mesa escrever, já sei o que vai sair disso aqui” (0 hr 1 min, PVE2).

Esse domínio que o expert parece apresentar sobre a tarefa ficou ainda mais evidente quando ao final de um período em que escrevia e elaborava suas idéias, retornou ao piano para testar suas primeiras idéias e estas permaneceram inalteradas na composição final (ver Figura 3.2.1.1):

Bom, do jeito que as coisas estão, a série ficou... bem aberta no tempo, de modo que eu tenho ela mais uma vez, agora, já começando no láb aqui e subindo pro si natural, uma terça menor... e eu não tenho terça menor nenhuma na origem da minha série, de forma que eu vou tratar esse láb aqui... não como ele tá escrito, mas como uma ressonância do réb, lá no agudo, ou seja, eu transpus de duas oitavas o láb, o que me inclui também o meu salto de sétima maior aqui, mais uma vez. Hora de testar no piano prá ver as virtudes, ou não, dessa coisa que eu fiz até agora (0 hr 9 min, PVE5)



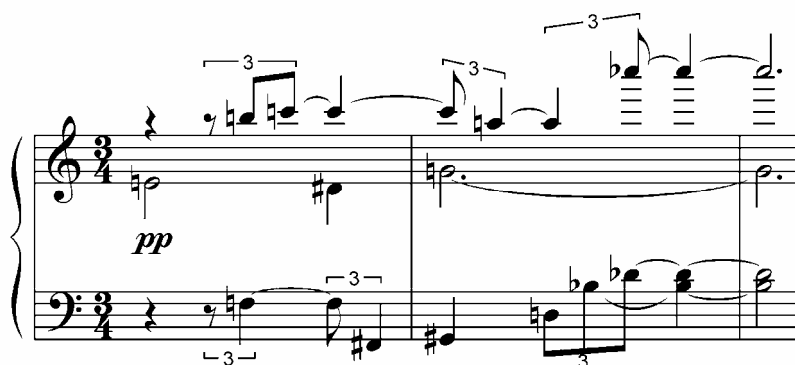


Figura 3.2.1.1. (trecho composto e tocado no piano)

### Recursos

Assim, durante o tempo em que Perez sentou-se à mesa para escrever, foi possível notar a aplicação de sua expertise através do amplo emprego de estratégias de composição como a análise e a síntese; analogias com referências externas e internas à obra; a aplicação de técnicas de composição; e a verificação do que foi escrito. Quando o compositor ia ao piano, algumas destas estratégias se repetiam, mas ocorria, principalmente, o pensamento divergente – quando o compositor criava no piano algumas alternativas para a solução de um problema – e a verificação de idéias – quando o compositor testava no piano os trechos escritos anteriormente:

Então eu tenho lá, fá, mi... **(toca)** Tá pouco pianístico isso aqui... **(toca)** não... **(toca)** não... ah... **(toca)** ah, dúvidas... dó - mi **(bemol)**, dó - mi... **(toca)** por que não... **(toca)** um problema de condução das vozes. **(toca)** dts, dts... ahn... (toca sempre o mesmo trecho e experimenta possibilidades. 1 hr 1 min, PVE26).

Entretanto, na maior parte das vezes, o compositor experimentou suas idéias musicais em silêncio e por conta disso não é possível dar muitos exemplos através do protocolo.

## Aplicação de restrições

---

As restrições que o compositor empregava para delimitar seu espaço de trabalho se confundiam com a forma como ele definia os problemas (veja a Tabela 4, para a identificação e respectivo uso das restrições encontradas neste protocolo). Muitas vezes, a formulação do problema já envolvia a indicação explícita dessas restrições, como ocorreu no seguinte trecho do protocolo: “eu vou construir... aproveitar que nós estamos em 3/4... e eu vou construir uma seqüência com um pouco de... de movimento de valsa” (0 hr 36 min, PVE18). Ou seja, a definição do problema: “construir uma seqüência com um pouco de... de movimento de valsa”, já carrega em si a restrição do ritmo da própria valsa.

TABELA 4

Quadro das principais restrições utilizadas pelo compositor expert durante a tarefa.

RESTRIÇÃO	APLICAÇÃO DA RESTRIÇÃO
Estilísticas	Enquanto procura encaixar o motivo inicial em algum “sistema” musical. Na definição da forma. Gera a forma a partir de uma restrição resultante do problema anterior. Reestruturação da forma.
Internas	Referência a estruturas musicais elementares. Seguindo algum princípio estrutural de contraponto, harmonia, ou serial (organização e transposição das séries). .Referência a partes estruturais internas.
Externas	Entre elementos internos e estilísticos (influenciando na forma) À elementos externos: a) metáfora ( <i>Bouncing ball delay</i> ); b) outras obras ( <i>Madame Butterfly</i> ); d) períodos históricos ( <i>fin de siècle</i> ); e) a outros trabalhos seus. Restrições impostas pelas características do motivo inicial. Preocupação com a execução e a recepção da peça.

No decorrer da tarefa, notou-se uma constante mudança na definição dos problemas e na aplicação de restrições, dependendo da fase em que se encontrava a composição. No início do protocolo, as restrições foram aplicadas seguindo alguns princípios do estilo de composição escolhido:

- a) ao evitar a tonalidade: “Fá, ficaria sétima maior para a primeira nota... e desloca a tonalidade de mi para longe de mi” (0 hr 1 min, PVE2);
- b) ao organizar o material dado em séries a serem utilizadas no decorrer da peça: “Eu acho que eu vou completar... uma série inteira com ... usando as quatro primeiras notas” (0 hr 1 min, PVE2);
- c) ao planejar a forma como de reutilização da série escolhida, com o objetivo de fazer ajustes internos baseados no gosto e na expertise do participante:

“Depois eu organizo uma forma de ornamentação para essa série... é... prá incluir as notas seguintes, assim eu começo já... tomo o si como a primeira recapitulação da série” (0 hr 1 min, PVE2).

Ou, ainda: “Sempre no início, pelo menos, procurar deslocar os assentos prá manter uma liberdade dessa terceira... da segunda e da terceira melodia” (0 hr 6 min, PVE4).

### *Problemas de transformação*

Muitas vezes, as soluções encontradas tornaram-se restrições para os problemas seguintes: “Eu tenho uma progressão aqui ... como fundamentais eu tenho mi ou fá que vão para um dó e réb. Vou ver o que eu posso fazer com isso agora, do ponto de vista melódico” (0 hr 14 min, PVE14). Ou gerando a forma da peça:

Eu vou usar essas três progressões... é... se é para ser uma peça curta... eu vou usar essas três progressões como aquelas que vão conduzir... é... a forma da peça. Então eu já tenho um mi... que vai pro... não ... tenho um mi... que vai pro fá, que vai pro dó, que vai pro dó#, que vai ser a forma, mas eu vou usar a série transpondo-a sempre nessa mesma seqüência: mi, fá, dó, réb. Então, a primeira aparição agora da série, cumprindo os desígnios que a ela cabem, agora é toda um semitom acima (0 hr 17 min, PVE15).

### *Restrições estilísticas*

Essa foi a primeira vez em que o compositor fez referência à forma da peça. Se observarmos um pouco à distância os problemas que foram colocados até então, é possível notarmos de que modo o expert trabalha, passo a passo, até obter material suficiente para prosseguir com um plano maior. Para fins de análise, podemos pensar em uma série de sete etapas pelas quais ele passou até aqui:

- 1) escolha da técnica de composição que vai empregar em sua peça;
- 2) adaptação do tema ao estilo que escolheu;
- 3) formação (ou criação) da série primária;
- 4) definição da textura – a três vozes;

- 5) adaptação de materiais e resolução de pequenos problemas de equilíbrio interno da peça;
- 6) análise das estruturas harmônicas e melódicas que se formaram;
- 7) definição da forma da peça, levando em consideração a restrição de tempo imposta pela tarefa.

### *Analogias*

Em seguida, outros tipos de referências externas foram aplicadas como forma de delimitar o problema. Por exemplo, a preocupação de Perez com a execução da obra ficou evidente em diversas passagens de seu protocolo: “escrever livremente em cima prá eu não cansar o pianista na contagem” (00 hr 18 min, PVE11). Ou um pouco mais adiante: “Tá pouco pianístico isso aqui” (1 hr 1 min, PVE26). Ou, ainda, fazendo referências externas – analogias – a efeitos de programas de áudio:

A única nota coincidente é esse réb que eu tenho no baixo, então vou fazê-lo ressoar algumas vezes aqui prá chamar a atenção dele... ah... já que estamos nessa, vamos rebatê-lo mesmo no estilo *bouncing ball delay* (00 hr 18 min, PVE11; ver Figura 3.2.1.2)

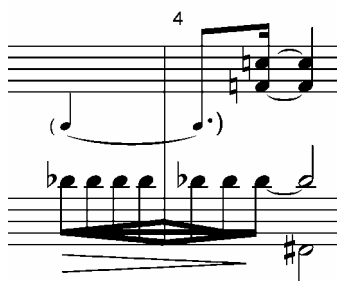


Figura 3.2.1.2. *Bouncing ball delay*. Efeito de eco cujas repetições do som vão se tornando cada vez mais afastadas ou próximas umas das outras, seguindo uma razão parecida com a de uma progressão geométrica.

Fazendo analogias a obras de outros autores: “Então, prá engendrar essa minha melodia, que vai fazer esse belo salto estilo *Madame Butterfly*” (0 hr 20 min, PVE12), ou mesmo a composições suas: “É... esse último acorde ficou com... com bastante jeito de...” (e o autor cita o nome de uma de suas obras, 2 hr 6 min, PVE36).

Após alguns pequenos ajustes, Perez dirigiu-se ao piano para confrontar os dois trechos do tema e, conforme o pesquisador notou na gravação, esta passagem da peça já se encontrava composta da maneira como viria aparecer na versão final da peça. Isso demonstra a segurança com que o compositor escreveu sua peça, muitas vezes recorrendo ao piano somente para testar suas idéias (a Figura 3.2.1.3 demonstra o trecho tocado no piano):

The image displays two systems of musical notation for a piano piece. The first system is a two-staff score in 3/4 time. The treble staff starts with a piano (*pp*) dynamic and contains several triplet markings. The bass staff also features triplet markings and concludes with a pianissimo (*ppp*) dynamic. The second system continues the piece, beginning with a mezzo-piano (*mp*) dynamic and including a trill (*tr*) marking in the treble staff.

Figura 3.2.1.3

### *Restrições internas*

Montado o tema, os próximos problemas foram guiados por restrições baseadas novamente nas transposições e arranjos harmônicos e melódicos da série fundamental, mas sem muitas indicações sobre o porquê de algumas escolhas estarem sendo feitas no lugar de outras. Aqui é interessante notar como vários problemas foram abordados simultaneamente:

*Completar os tempos do acorde anterior para... para caber neste bendito 3/4 (itálico nosso). Então, si, si, si... (solfejando) si, si, si... é, do mesmo modo... esse sib num tava no... aqui troca o pedal então duas vezes... troca o pedal aqui, troca o pedal na ressonância seguinte (itálico nosso). É... continuando, tudo isso aqui tem que ir para baixo, é... uma terça maior (itálico nosso). Então eu tenho, continuo tendo sol#, o si natural... e o ré natural (itálico nosso). Ah, é o meu acorde diminuto outra vez aparecendo. Então, com si no baixo vai ficar consonante e vai descer esse meu baixo pro si (itálico nosso). Si... o sol# se mantém, sol# e aquele dó, o baixo daquele sib, ele sobe mais um grau (itálico nosso), completou outro compasso, bonito... isso mesmo. (0 hr 29 min, PVE16).*

### *Verificação e reestruturação*

Conforme avançava, o compositor alternou momentos em que demonstrou preocupação com o direcionamento da peça, isto é, da forma; com ajustes feitos para conformar a música à forma e dar equilíbrio aos materiais; com a verificação do que foi escrito; com novos ajustes e momentos de reestruturação das idéias; e, logicamente, com o registro das idéias. Para ilustrar estes momentos, podemos citar um exemplo de modificação do direcionamento da peça e, consecutivamente, da forma, seguidos dos ajustes necessários:

O quê que eu fiz? Eu fiz um esboço da... baseado neste tempo de valsa, só que agora eu vou contaminar o tempo de valsa ... um pouco mais lento do que antes e uma contaminação disso, ou seja, o que era... (**cantarola**) agora vai ... por outro lado, é... em alguns pontos a própria... por exemplo si – lá – si – lá – si – lá - si (**solfeja**) é... a melodia retoma em dois tempos ... (**cantarola**) de forma que os dois tão juntos. E aí repentinamente, quer dizer, não é tão repentino porque eu cheguei nessa cadência de fá... e eu teria de fato a minha valsa agora por cima... eu vou cortar dessa valsa é... não vou cortar nada, vou deixar os compassos a mais que ela tem, para ela ficar irregular mesmo e não tô nem aí. E... e aí dá para escrever até o fim (1 hr 21 min, PVE29)

Conforme a peça foi se estruturando, começaram a aparecer restrições que faziam referência a materiais previamente compostos. É importante notar que este recurso foi recorrente deste ponto em diante: “Adiante, então, dó, mi... dó, mi... (**solfejando**), inclui essa nova forma, que é quase um comentário afetado do que aconteceu antes e agora” (0 hr 45 min, PVE21).

### *Proliferação de problemas*

À medida que o protocolo avança, a impressão que se tem é que na mesma proporção em que o compositor vai acumulando materiais e idéias sobre a composição, aumenta também o número de restrições aplicadas na resolução de novos problemas, assim como a quantidade de problemas ocorrendo simultaneamente:

*Bom... agora eu quero pegar esse mesmo princípio que valeu até agora, que... que... eu podia fazer uma segunda metade dessa peça, um semitom acima (todos itálicos são meus) e completar... fazer uma micro peça, mini curta, é... em que a segunda metade é isso tudo, um semitom acima, repetindo as duas relações de semitom que eu tenho desde o início. Só que eu vou passar a melodia que é original, prá voz de cima, então na verdade, esse fá, já é o início da minha melodia e ele vai reintroduzir... então, reintroduzir aquela *bouncig ball delay*... (**escrevendo**) É, o início da melodia aqui e vou trocar de ordem... nada... ele vai... ahm... fá, fá, fá, fá, fá (**solfejando**) O primeiro compasso vai ser exatamente igual ao primeiro*



*compasso lá de trás. Então fá, começou... o tempo de pausa... é... aí, as três quiáleras e um tempo acima, essa aqui faz dó, réb... Assim, eu deixo claro a estrutura que... que vai conformar tudo... Então aqui eu tenho na minha voz debaixo, um fá#... junto com o dó... Bom, eu subi um semitom, mas agora eu vou mudar a construção geral da peça, ela subiu, subiu, subiu, depois ela desceu até um certo ponto, ela não chegou a descer de novo... A primeira frase é para ser copiada *ipsis litteris, exatamente igual*. É... para ficar claro para quem tiver bom ouvido que tá havendo uma repetição... Não... si, mi... repetição do acorde... isso. É... **(sempre escrevendo)** Ops! **(quebra a ponta do lápis)** não fazem mais lápis como outrora. Então, esse eco aqui é a única diferença que vai aparecer e aí eu não consigo mais tocar isso direito, quer dizer... se é que algum dia eu consegui... **(continua escrevendo)** Ok. Escrita... o início da primeira frase, reescrita outra vez, *com aquela pequena “insonação” no ritmo e subimos tudo um semitom* (0 hr 51 min, PVE23).*

Conforme a composição foi tomando forma, os processos descritos se acentuaram, e em determinado ponto do relato, o compositor se deu conta do ritmo acelerado em que estava trabalhando: “Curioso, vai se tornando mais frenética a coisa, e é um jogo já jogado, agora é só levar até o fim” (1 hr 50 min, PVE33). Apesar disso, Perez ainda tinha de escrever o fim da peça e esta tarefa seguiu com a aplicação de restrições que ainda envolviam desde analogias a trechos da peça compostos previamente como o trabalho de revisão, discutidos anteriormente. Isso demonstra, como veremos a seguir, que as estratégias de RP que o compositor expert adotou estiveram fortemente apoiadas em sua expertise e, portanto, envolveram, principalmente, procedimentos como a análise e a síntese, a verificação e o uso de analogias.

## Estratégias de resolução

---

### *Interpretação dos dados*

Um dos maiores problemas encontrados na análise do protocolo de Perez foi justamente a quantidade de estratégias que ele empregou simultaneamente na RP. Isso dificultou a identificação das estratégias que estavam sendo combinadas porque notamos que algumas estratégias possuem características semelhantes entre si. Houve alguns momentos em que a distinção entre estratégias como, por exemplo, a *síntese* e o *pensamento convergente* se revelou muito difícil (ver PVE29-34). Assim, uma análise reducionista dessas estratégias poderia ter sido feita a favor de uma linha de interpretação sobre o assunto, excluindo-se as demais. Por exemplo, Webster (2002) interpreta todos os procedimentos que o compositor utiliza enquanto estratégias para a RP, baseando-se nos conceitos de pensamento divergente e convergente.

Entretanto, como é possível que das relações de proximidade entre estas estratégias possa surgir algum dado novo ou inesperado, todas as estratégias identificadas no protocolo foram analisadas de acordo com suas características e definições, conforme a literatura previamente revisada (vide Chi & Glaser, 1992; Sternberg, 2000). Dessa forma a Tabela 5, apresenta a totalidade das estratégias identificadas neste protocolo, assim como seu uso mais comum durante a tarefa.

TABELA 5

Quadro das estratégias e heurísticas utilizadas pelo compositor expert durante a tarefa.

ESTRATÉGIA	APLICAÇÃO DA ESTRATÉGIA
Análise	Analisa o problema principal rapidamente. Analisa os problemas enquanto compõe. Verifica e analisa o que compôs no piano. Estuda a situação segundo princípios estruturais de harmonia, contraponto e seriais.
Síntese	Adapta o material de acordo com algum princípio estrutural serial, contrapontístico, ou harmônico. Adapta o material de acordo com alguma restrição imposta. Ajusta e modifica a peça durante a escrita.
Pensamento divergente	Gera alternativas enquanto toca ou solfeja. Gera alternativas enquanto analisa a situação. Enquanto testa o que escreveu.
Pensamento convergente	Escolhe uma alternativa após experimentar ou analisar o problema. Após momentos de reestruturação.
HEURÍSTICA	APLICAÇÃO DA HEURÍSTICA
Estabelecimento de subobjetivos	Resolve partes de problemas e posterga o resto da solução. Dá conta de uma restrição de cada vez.
Funcionar para frente	Segue um princípio pré-estabelecido, como a transposição da série.
Gerar e testar	Gera soluções aleatoriamente quando sabe onde quer chegar e os caminhos possíveis são poucos.

### *Estratégias e heurísticas*

Conforme a Tabela 5, pode-se notar que foram identificados sete tipos de estratégias utilizadas na resolução da tarefa do expert. Três dessas estratégias são heurísticas, conforme a literatura previamente revisada (vide Sternberg, 2000). Para evitar erros de leitura iremos considerar que todas são estratégias para a RP, entretanto, vamos nos referir a elas diferenciadamente: como *estratégia* ou como *heurística*.

De maneira geral, as estratégias foram utilizadas de forma bastante equilibrada durante a composição, mas se compararmos seu uso com o emprego de heurísticas, podemos dizer que as heurísticas somadas não chegam nem à metade das estratégias empregadas aqui. Alguns exemplos de como elas foram utilizadas são dados a seguir:

1) Análise (decide como usar a série):

Bom, do jeito que as coisas estão, a série ficou... bem aberta no tempo, de modo que eu tenho ela mais uma vez, agora, já começando no láb aqui e subindo pro si natural, uma terça menor... e eu não tenho terça menor nenhuma na origem da minha série, de forma que eu vou tratar esse láb aqui... não como ele tá escrito, mas como uma ressonância do réb, lá no agudo, ou seja, eu transpus de duas oitavas o láb, o que me inclui também o meu salto de sétima maior aqui, mais uma vez (0 hr 9 min, PVE5).

2) Síntese (faz pequenos ajustes para conformar o material musical):

Trocando esse acorde para ficar na ordem... que seria a ordem natural dele. Com o sib dele lá em cima. Então tá. Réb - láb - sib e ré... e eu tô um tom acima da...um semitom acima daqui. E acabaria... aqui. Certo. É só “desembestar” esse acorde... trocando ordem dele. Então, aqui eu tenho... a ordem natural desse acorde é... **(escrevendo)** réb - láb - sib e ré... natural... e isso resolve em... esse mesmo acorde aqui... um semitom... um semitom prá cima. Então, solb... depois eu vejo altura, sib, fá natural... sol... sib, fá e sol. Uh, lá se vai mais uma ponta. É... o fá# aqui no fim... dó# - sol# - sib - ré... dó# - sol# - sib, ré. **(escrevendo o tempo todo)** Então aqui também seria... é, tudo bem. Pronto, um lentamente aqui, prá ninguém ter pressa aqui e acabou minha pecinha prá piano (2 hr 54 min, PVE47).

3) Pensamento divergente (gera soluções possíveis):

**(volta para o piano e toca)** não... **(toca)** esse fá tem que começar a ser rebatido antes... **(escrevendo)** na verdade, aqui ficou faltando... ficou faltando a gente ouvir a dissonância, porque o fá... a resolução é tão óbvia do semitom, hum... do semitom para cima, que perdeu o impacto. Então eu vou fazer o fá#, que apareceria lá adiante, aparecer aqui, já. Então eu tenho lá, fá, mi... **(toca)** Tá pouco pianístico isso aqui... **(toca)** não... **(toca)** não... ah... **(toca)** ah, dúvidas... dó - mi **(bemol)**, dó - mi... **(toca)** por que não... **(toca)** um problema de condução das vozes. **(toca)** dts, dts...

ahn... (toca sempre o mesmo trecho e experimenta possibilidades. 1 hr 1 min, PVE26).

4) pensamento convergente (escolhe uma das soluções):

É, a melhor coisa seria agora antes de prosseguir fazendo bobagem... ouvir, porque aqui eu mudei todo a estrutura que eu pensava pro fim... vai acabar um semitom abaixo... que talvez ajude a acabar a música. Por outro lado, aqui eu repito. Deixa eu experimentar... **(vai ao piano)** Bom, essa é uma possibilidade. Aqui eu tenho a progressão direto, transpondo o fim um semitom para baixo. Agora sem fazer isso... **(toca)** não... **(continua tocando)**... é, não tem problema... é... tá mais certo... logo, logo vamos fazer isso.**(continua tocando)** É, a vantagem é que eu mantenho o que eu tinha pensado antes, que a estrutura inicial da peça que é semitom descendo (2 hr 17 min, PVE39).

A Tabela 6 apresenta um resumo de todas as estratégias e heurísticas que foram usadas na tarefa, de acordo com as 3 fases que identificamos anteriormente como essenciais na RP, a saber; 1) geração de material e definição de problemas; 2) resolução do problema; 3) verificação do que foi feito.

TABELA 6

Quadro das funções das estratégias utilizadas pelo expert na tarefa

FUNÇÃO DA ESTRATÉGIA	ESTRATÉGIA UTILIZADA
1. Geração de material	Análise Pensamento divergente Gerar e testar
2. Resolução do Problema	Análise Síntese Pensamento divergente Pensamento convergente Funcionar para frente Análise de meios e fins Estabelecimento de subobjetivos
3. Verificação	Análise Síntese Pensamento divergente Pensamento convergente

É interessante notar como o pensamento divergente ocorre nas duas fases iniciais: 1) geração de material e 2) resolução do problema, e como a análise aparece no decorrer de todo o processo. As heurísticas, de certa forma, parecem funcionar como processos auxiliares e se apresentam nas fases 1 e 2, principalmente quando o compositor por um momento não está bem certo de onde quer ir:

5) gerar e testar:

Não... também não. Lá - si ... é um semitom para cima, não para baixo. Então de volta tocar. Hê (**rindo-se. Volta ao piano e toca**) Tá horrível... (**voltando para a cadeira**) tá horrível... e agora? É, esse é um dilema... O certo, agora que eu ouvi o errado e o outro errado é... não tá mais certo... fazer... Vou tomar o errado pelo errado mesmo e vou mudar isso aqui. (**escreve**) Dts, e se... e se eu usasse esse duplo errado como uma passagem? pá pi pi pá (**cantarolando**) não... não ia ficar bom também. Deixa assim e vai assim até o fim. É... vai assim, um semitom acima... (**sempre escrevendo**) trocando a ordem dos acordes, ou seja vou trazer de volta... vou trazer de volta aquela Figuração e trocar a ordem aqui. Ré - fá... (**solfejando**) Então, é... agora o primeiro é o errado... não... agora vem já... já pode vir direto o correto. Então eu tenho um acorde de permeio aqui que não era para ter, mas que ficou bom e vai ficar assim mesmo e não é errado porque ele faz parte do grupo original (2 hr 20 min, PVE40).

6) funcionar para frente (quando segue algum (s) princípio (s) estabelecido (s) e sabe onde quer chegar:

(**escrevendo**) ...completar os tempos do acorde anterior para... para caber neste bendito 3/4. Então, si, si, si... (**solfejando**) si, si, si... é, do mesmo modo... esse sib num tava no... aqui troca o pedal então duas vezes.... troca o pedal aqui, troca o pedal na ressonância seguinte. É... continuando, tudo isso aqui tem que ir para baixo, é... uma terça maior. Então eu tenho, continuo tendo sol#, o si natural... e o ré natural. Ah, é o meu acorde diminuto outra vez aparecendo. Então, com si no baixo vai ficar consonante e vai descer esse meu baixo pro si. Si... o sol# se mantém, sol# e aquele dó, o baixo daquele sib, ele sobe mais um grau, completou outro compasso, bonito... isso mesmo (0 hr 29 min, PVE16).

- 7) estabelecimento de subobjetivos (ao procurar resolver estágios intermediários de seus objetivos, ou quando dá conta de uma restrição de cada vez):

Fá, ficaria sétima maior para a primeira nota... **(tocando, sempre)** e desloca a tonalidade de mi para longe de mi... é... **(tocando)** é... **(solfeja)** Eu acho que eu vou completar... uma série inteira com ...usando as quatro primeiras notas, depois eu organizo uma forma de ornamentação para essa série... é... prá incluir as notas seguintes, assim eu começo já... tomo o si como a primeira recapitulação da série (0 hr 1 min, PVE2)

Entretanto, muitas vezes é difícil distinguir ou avaliar quantos processos estão sendo utilizados simultaneamente. Se o leitor se remeter às estratégias e heurísticas que acabamos de exemplificar, com certeza irá encontrar outras possibilidades.

#### *Estratégias concorrentes*

Essa “aglomeração” de estratégias ocorreu durante toda a tarefa. E para deixar mais claro, vamos analisar a transcrição da 3ª vinheta do protocolo de Perez sob esta perspectiva. Foram identificadas as seguintes estratégias:

1) Análise durante a resolução: “O si vai aparecer como a primeira nota outra vez, formando a quinta sobre esse mi inicial”, ou ainda: “aqui, eu teria que ter o sol#, ou... que formaria quinta prá baixo, ou um fá#, que seria a quinta da quinta, com direito a um salto de sétima... maior prá baixo” (0 hr 4 min, PVE, 3);

2) Síntese, indicando como está organizando os materiais musicais escolhidos: “bom, completando a série”, ou, no final, “então eu estou construindo três melodias ao mesmo tempo” (0 hr 4 min, PVE, 3);

3) estabelecimento de subobjetivos: quando demonstra que dá conta de um subobjetivo de cada vez: “eu vou construir alguma sonoridade para a ressonância da harmonia seguinte ... completando a série ... eu vou andar por aí um pouquinho pra frente prá deslocar” (0 hr 4 min, PVE, 3).

Adicionalmente, também é possível identificarmos essa mesma citação através da utilização da heurística de funcionar para frente, porque o compositor tinha um objetivo “completando a série”, e foi “descendo ou subindo” (para fazer uma metáfora com a heurística da montanha) para dar conta de suas demandas, passo a passo.



### 3.2.3 O sub-expert

#### Descrição da cena e do compositor

---

Esta tarefa foi realizada em uma sala do departamento Deartes da UFPR e foi gravada em dois canais (voz e piano) ininterruptamente, durante o período de 3 horas. Foi fornecido ao compositor o material necessário para que escrevesse suas idéias em rascunhos ou no manuscrito final e ele foi deixado sozinho, durante a tarefa, para que pudesse compor com a maior liberdade possível.

#### *Perfil*

Richard tem 25 anos de idade e compõe a aproximadamente 14 anos. É regente, ensina piano e, atualmente, está envolvido com a pesquisa acadêmica de música sacra contemporânea. Começou a escrever música como autodidata e aos 14 anos fez as primeiras apresentações de peças suas em recitais de piano. A partir de então, a composição, conforme suas palavras, passou a ser “uma atividade mais séria” em sua carreira. Em 2000, entra para universidade e vai estudar composição e regência musical. De lá para cá, tem estudado com renomados compositores brasileiros e estrangeiros.

Já recebeu premiações em concursos nacionais de composição musical, participou de um grupo de composição musical contemporânea e teve uma sólida formação como

pianista. Sua produção envolve, na grande maioria, obras eruditas contemporâneas, além de alguns hinos comunitários e outras canções populares. Compõe pequenas peças para piano com frequência, mas havia escrito apenas uma grande obra para o instrumento até então.

### *Performance*

A performance de Richard foi marcada por momentos em que ele se comportou da maneira como era esperada para o seu perfil, e por outros em que sua performance surpreendeu o pesquisador. Por exemplo, como era de se esperar, se o expert quase não tocou piano durante a tarefa e o principiante teve o comportamento contrário, seria lógico esperar que o compositor sub-expert atingisse um ponto de equilíbrio entre os dois, o que de fato aconteceu. Apesar disso, Richard demonstrou certa preocupação com o fato de estar compondo bastante junto ao piano:

Provavelmente eu acho que eu vou compor agora mais na mesa e só tocando uma nota no piano de vez em quando. É sempre tentador ficar tocando no piano, porque você fica improvisando, improvisando, improvisando, e não chega a lugar nenhum (0 hr 33 min, PVS24).

Richard demonstrou uma espantosa capacidade para narrar seus processos mentais, assim como uma velocidade impressionante de raciocínio. Seu protocolo final ficou 2 vezes maior que o dos outros dois compositores participantes, e a velocidade com que narrou suas idéias foi tão grande que a transcrição de seu protocolo foi de longe a mais difícil. Em consequência disso, houve vários pontos no documento em que algumas palavras foram perdidas.

Sendo assim, o volume de dados obtidos foi duas vezes maior e então fomos obrigados a aproximar um pouco mais a vista para enxergar os resultados qualitativamente. Dessa forma foi possível observar que, no que diz respeito à quantidade de estratégias e restrições aplicadas em sua tarefa, os dados de Richard foram muito parecidos com o de Perez. Apesar disso, Richard empregou uma técnica de composição que o levou gastar muito mais tempo procurando por combinações adequadas para completar seus objetivos e este é, possivelmente, um dos motivos pelos quais seu protocolo ficou tão extenso:

Eu vou dar uma analisada agora nas alturas do tema, ver se eu consigo gerar ah... formas, quer dizer, 1, 2, 3, 4, 5, eu tenho cinco... se eu consigo gerar uma outra forma com os mesmos intervalos, que tenda ao total cromático, né, talvez dez notas, vou usar duas, ou talvez duas formas em que uma deixe duas faltando, deixe outras duas faltando, não sei... eu vou dar uma analisada... nas possibilidades de combinatória buscando uma saturação cromática... quero evitar usar série, mas talvez usar *tropos* (0 hr 10 min, PVS9).

Richard tinha a intenção criar outras *formas* (*tropos*) a partir da “forma” original (extraída do tema: mi - ré# - sol - láb - si, vide Figura 3.2.2.1) em ordem ascendente: ré# - mi - sol - láb - si (vide Figura 3.2.2.2), e trabalhar com algumas transposições desta forma original (vide, por exemplo, a Figura 3.2.2.3), fazendo “permutações das mesmas notas do tema” de maneira mais livre do que é feito em música serial.

tema

Figura 3.2.2.1. Tema, que dá origem à “forma” original.

Figura 3.2.2.2. Forma original. Lembrar que o compositor tomou o láb do tema como sendo um sol#.

Figura 3.2.2.3. Primeira transposição da forma original. Para acompanhar a concepção da forma original e desta transposição veja a vinheta PVS10 no anexo B.

Ou seja, formando acordes e direcionando os intervalos da forma sem seguir necessariamente a ordem do padrão original. Como ele pretendia “buscar uma saturação cromática” (utilizar todas ou quase todas as 12 notas da escala cromática), aconteceu que teve que fazer várias transposições e verificações para conseguir chegar aos tropos que julgou adequados para sua composição.

*Recursos*

Essa forma de organizar o material musical pode realmente ter contribuído para que muitos momentos de análise e verificação do que foi composto fossem necessários. De certa forma o expert também verificava suas idéias junto ao piano, mas, normalmente, isso era feito somente após um trecho inteiro houvesse sido escrito. O participante sub-expert fez isso com muito mais frequência e, como ele mesmo admitiu: “de novo eu tô escrevendo na planilha, no piano, o que eu não gosto de fazer, mas... é o que fica... é o que tá me conduzindo... Eu tô testando muito na mão então... não tem como ficar... fora, escrevendo na escrivinha” (2 hr 47 min, PVS64).

Isso, entretanto, não o impediu de planejar seus objetivos, restringir seu espaço de trabalho ou de empregar várias estratégias de RP adequadamente. As diferenças entre Perez e Richard precisam ser analisadas mais de perto.

## Aplicação de restrições

---

### *Restrições estilísticas*

Inicialmente, Richard buscou algumas possibilidades de harmonização para o motivo, tentando encaixá-lo em um contexto tonal. Para isso, teve que utilizar vários “filtros” até conseguir chegar ao formato ideal que iria aplicar em sua composição:

Então, voltando, o quê que eu fiz: analisei o motivo, tá... procurei a cara tonal dele. Primeiro pensei que talvez coubesse numa escala octatônica... Pensei na octatônica de... mi, começando com tom, né, tom semitom... e não fechou, porque no final das contas é... ele tem uma tríade menor dentro dele, né ... Depois eu procurei a tonalidade em que ele se encaixava... primeiro tentei em mi menor. Claro que não funcionou porque o... o bemol, né... ele é parte maior (0 hr 0 mim, PVS1).

Nesta fase é interessante notar como a restrição aplicada sobre o motivo inicial com o objetivo de encaixá-lo em um contexto tonal ajuda o compositor a analisar a situação e sair à procura da solução desejada.

Bom, depois tentei em si, não consegui... resultava num, nas primeiras cinco notas de si maior e na finalização do tetracorde superior de si, como o tetracorde da escala menor harmônica, né... **(toca)** então, também não funcionou... então eu tive o mega insight de pensar em sol# menor... **(toca)** pedal em sol#... que é muito interessante porque começa como dissonância, né (0 hr 1 min, PVS3).

Entretanto, assim que Richard define a harmonização para o tema, decide reservá-lo para uma sessão posterior em sua música:

Eu vou reservar isso, sei lá, prá quase o final da música, assim... pouco depois dos dois terços, a seção áurea... sei lá... não sei expor certinho, não vou ficar falando isso que não sou besta... e tentar ocultar isso, essa possibilidade, né, esses acordes menores e maiores todo o tempo, possivelmente saturando as tonalidades com terças menores e maiores prá que não seja definível uma tonalidade no momento e que esse momento tonal seja percebido como uma revelação, como algo que estava potencial o tempo todo e de repente se... se desvela (0 hr 2 min, PVS4).

Nesse trecho, Richard já estava, de certa maneira, definindo, ou restringindo, a forma de sua peça. Ele, então, seguiu escrevendo o que havia composto até o momento e logo depois reafirmou a intenção de gerar “ocultamento” suficiente para o desvelamento (do tema) ser ... uma chegada muito desejada” (0 hr 10 min, PVS9). Entretanto, ele ainda tinha que definir de que maneira funcionaria essa parte da música que antecederia a exposição tonal do tema (vide a citação PVS9, sobre os tropos, na p. 90).

E, assim, como dissemos, a busca pelos tropos ideais vai ser conduzida a partir de uma série de restrições internas impostas pelas características intervalares do tema e pela intenção do compositor de conseguir o efeito supracitado através de uma “saturação cromática” (A Tabela 7 apresenta o resumo das principais restrições aplicadas durante a tarefa, assim como seu uso mais freqüente).

TABELA 7

Quadro das restrições utilizadas pelo compositor sub-expert durante a tarefa.

RESTRIÇÃO	APLICAÇÃO DA RESTRIÇÃO
Estilísticas	Enquanto procurava encaixar o motivo inicial em algum “sistema” musical. Na definição da forma. Planejou a forma em função da tarefa e de características do motivo.. Organizou a peça parte em contexto tonal e parte em <i>tropos</i> . Reestruturação da forma.
Internas	Referência a estruturas musicais elementares. Princípios estruturais de harmonia, contraponto e seriais (organização e transposição das formas). Referência a partes estruturais internas.
Externas	Princípios ordinários de harmonia e contraponto. Analogia a estilos como o de Brahms, Beethoven, Liszt, “romântico”, “neo-romântico”, “tipo cabaré”, Schoenberg e <i>fin de siècle</i> . Metáforas: a) “fica mais brilhante” b) “vai surgir de repente e se abrir” c) “nuvens de quiálteras e arpejos” d) “saturação cromática” Restrições impostas pelas características do motivo inicial. Restrições de tempo, impostas pela tarefa. Juízo de valor. Preocupação com a execução, leitura, transcrição e a recepção da peça.

### *Restrições internas*

A partir do momento em que Richard definiu a forma geral de sua peça e tomou o tema como o material que iria dar origem às formas que seriam aplicadas na primeira parte da peça, a tarefa seguiu com o compositor tentando achar as melhores combinações entre as formas, de acordo com seus objetivos. Entretanto, as características intervalares da “forma” original (forma 1) impuseram algumas restrições na formação das demais e, conseqüentemente, do total cromático desejado pelo compositor:

Quer dizer, original (**toca**)... segunda transposição, primeira transposição um tom acima (**toca**)... não repete nenhuma das notas, *check*: deixa eu ver: ré#, mi, forma 1, fá, fá#, forma 2, sol, sol#, forma 1, lá, lá#, forma 3, forma 2, (**se corrigindo**) si forma 1, dó#... então, é interessante notar que nas primeiras quatro notas, somando a



forma 1 e a forma 2 eu tenho uma escala cromática... ré#, mi, fá, fá#, sol, sol#, lá, lá# eu chego até o si na forma um mas, de repente, falta o dó na forma 2 (0 hr 12 min, PVS10).

Isso o fez despender um tempo considerável analisando as possíveis combinações entre as formas até que ele chegou à conclusão que seu total cromático iria excluir a nota dó e, portanto, teria onze notas.

É interessante notar que a tarefa foi conduzida de forma que o compositor teve que lidar com restrições internas durante o tempo inteiro. Por exemplo, quando buscava encaixar o tema num contexto tonal, teve de lidar com princípios estruturais de harmonia, contraponto e ritmo, entre outros. Mas, a fase da composição em que define os tropos, a impossibilidade do compositor de encontrar, naquele momento, formas que completassem o total cromático com doze notas o levou a tomar uma decisão arbitrária e que tem muita importância, posteriormente, em nossa discussão.

### *Restrições externas*

Como Perez, Richard também aplicou restrições externas referentes a princípios ordinários de contraponto e harmonia, como a condução das vozes e harmonização de acordes. Entretanto, usou mais metáforas e analogias que o primeiro. Por exemplo, Richard passou um bom tempo improvisando no piano, como sabemos. Em um determinado momento ele “brincou” com diversas possibilidades de acompanhamento para o tema, em arpejos, e disse:

Ah, se eu fosse Beethoven... **(toca)** ou Brahms, ainda... **(toca)** Tô tentando fazer algumas poliritmias de 2 e 3 prá parecer mais “brahmsminiano”... **(toca)** ???<sup>8</sup> então... **(toca)** mais Beethoven... **(toca)** ??? mão esquerda... **(toca)** ...fazer mais em cima isso... fica mais brilhante... dando mais algumas tocadinhas prá entrar, sei lá... **(toca)** isso é bem Beethoven, viu, Beethoven? **(toca)** ??? mão esquerda... **(toca)** bonito isso... vai... vai ter um momento... bonito isso... vai surgir de repente e se abrir... (0 hr 7 min, PVS8).

O compositor também fez analogias ligando “efeitos” a estruturas musicais específicas como: “eu vou dar uma analisada... nas possibilidades de combinatória buscando uma ‘saturação cromática’” (0 hr 10 min, PVS9). E isso também aconteceu quando ele fez uso de algumas metáforas:

Eu vou tentar... acho que eu vou começar saturando com isso... eu acho que eu vou buscar uma coisa meio neo-romântica, mas no gesto... nuvens de quiálteras e arpejos... mas... nuvens de quiálteras e arpejos, mas tudo... saturado, não deixando cair em tonalidades (0 hr 25 min, PVS18).

Como Perez, Richard também foi obrigado a lidar com restrições externas, impostas pelas características do tema. Vimos como o motivo inicial impôs algumas restrições à formação dos tropos, conforme a citação PVS10, nas páginas 95-96. Na parte do protocolo onde o compositor busca por uma harmonização para o tema, também foi necessário “encaixá-lo” em um sistema (ver, por exemplo a citação PVS1, na p. 93).

Outros pontos em que os protocolos se parecem são a preocupação com a execução, recepção (compreensão) e a escrita da peça. Entretanto, Richard ainda apresenta, em vários pontos, bastante preocupação com o estilo em que está compondo: “Isso aqui tá meio ‘Lisztiano’ na verdade, o que não é uma coisa boa. Tô com vergonha, meu professor odeia

---

<sup>8</sup> A sinalização ??? indica um trecho de fala não compreendido na transcrição do protocolo.

Liszt” (0 hr 42 min, PVS26). E muitos são os trechos em que o compositor aparenta estar passando por algum julgamento de valor:

Essa foi a forma engraçada em que se revelou que era sol# menor, porque eu ouvi isso (toca) ah, que ??? acorde menor com sétima maior e sexta menor, então, parece final de música de jazz. Eu poderia começar alguma coisa assim, mas ficaria romântico demais pro meu gosto. Digamos, eu gostaria se outra pessoa compusesse, mas eu teria vergonha de compor (0 hr 16 min, PVS11).

O participante sub-expert também apresentou preocupação com o tempo da tarefa (vide citações PVS9, p. 90 e PVS24, p. 89), e podemos dizer que essas restrições de tempo e de valor são restrições externas que influenciaram na composição da peça.

### *Proliferação de problemas*

Conforme a tarefa progrediu em direção ao fim, também ocorreu a proliferação de problemas, entretanto, em menor escala que no protocolo de Perez:

Tô tentando agora... tentar resolver na mão como harmonizar esses últimos, esse último trecho da música ... Tô tentando distribuir esse... segundo diminuto... em... dois... dois espaços diferentes ... Tá, eu vou pensar teoricamente um pouco ver se eu junto... onde tiver terças pra juntar aqui. Aqui tem terças, por isso vai ficar bom. Então... fá, lá, dó# (**toca**)... o segundo aqui... ele tem não terças, mas tem... a segunda opção que eu tenho é o... (**toca**) Isso. É o segundo... (**toca**) Isto. Tá, já resolvi A condição da linha de baixo resolve ... Fá#, ré, tentando não bater os tempos com os da mão direita ... É, eu vou harmonizar ele com... o outro, mas o outro não tem uma terça pra mostrar ... E agora? Talvez os dois, mas eu queria reservar os dois para um pouquinho depois ... Tô fazendo a condução do baixo do penúltimo compasso (2 hr 47 min, PVS64).

Além disso, neste protocolo os problemas foram resolvidos de uma maneira mais

sequencial do que concorrente e foi comum que Richard postergasse a resolução de alguns problemas para resolver objetivos intermediários, como veremos a seguir.

## Estratégias de resolução

---

### *Interpretação dos dados*

Como dissemos, no início desta seção, o compositor sub-expert empregou um número de estratégias e heurísticas para a RP semelhante às utilizadas pelo expert. Entretanto, existem algumas diferenças na maneira como essas estratégias foram conduzidas.

Assim como Perez, Richard analisou o tema inicial enquanto buscava uma forma de trabalhar com ele, entretanto, enquanto Perez fez isso rapidamente e quase sem auxílio do piano, Richard improvisou e experimentou bastante durante esse processo. Este fato talvez não fique claro na leitura do protocolo de Richard porque antes dele começar a falar, improvisou por aproximadamente cinco minutos em silêncio. As três primeiras vinhetas do protocolo se referem a este momento:

Então, voltando, o quê que eu fiz: analisei o motivo, tá... procurei a cara tonal dele. Primeiro pensei que talvez coubesse numa escala octatônica... Pensei na octatônica de... mi, começando com tom, né, tom semitom... e não fechou, porque no final das contas é... ele tem uma tríade menor dentro dele ... Depois eu procurei a tonalidade em que ele se encaixava... primeiro tentei em mi menor. Claro que não funcionou porque o... o bemol, né... ele é parte maior (0 hr 0 min, PVS1).

*Estratégias concorrentes*

Na verdade, Richard estava utilizando ao mesmo tempo as estratégias de análise e de pensamento divergente na decomposição e criação de alternativas para solução de seus problemas, e empregando as respectivas estratégias de síntese e de pensamento convergente para a escolha das soluções adequadas.

Entretanto, como Richard passou boa parte da tarefa experimentando e testando idéias no piano, pudemos observar que o fenômeno de reestruturação das idéias, sempre que ocorreu, ocorreu após um período junto ao piano: “**(toca)** então, também não funcionou... então eu tive o mega insight de pensar em sol# menor” (0 hr 1 min, PVS3).

Da Tabela 8 é possível acompanhar todas as estratégias e heurísticas que foram utilizadas nesta tarefa, assim como seu modo de uso mais frequentemente:

TABELA 8

Quadro das estratégias e heurísticas utilizadas pelo compositor sub-expert durante a tarefa.

ESTRATÉGIA	APLICAÇÃO DA ESTRATÉGIA
Análise	Analisa o problema principal sob vários ângulos. Analisa os problemas enquanto compõe e enquanto escreve. Verifica e analisa o que compôs no piano. Estuda a situação segundo princípios estruturais de harmonia, contraponto e seriais.
Síntese	Adapta o material de acordo com algum princípio estrutural serial, contrapontístico, ou harmônico. Adapta o material de acordo com alguma restrição imposta. Ajusta e modifica a peça durante a escrita.
Pensamento divergente	Gera alternativas enquanto toca ou solfeja. Gera alternativas enquanto analisa a situação. Enquanto testa o que escreveu.
Pensamento convergente	Escolhe uma alternativa após experimentar ou analisar o problema. Após momentos de reestruturação.
Análise de meios e fins	Estabelece um objetivo intermediário em relação ao objetivo final.
Estabelecimento de subobjetivos	Enquanto busca algum objetivo específico. Estabelecendo um (ou mais) objetivo (s) intermediário em relação ao objetivo final. Enquanto escreve e dá conta de uma restrição de cada vez, resolvendo-as passo a passo. Enquanto dá conta de uma restrição de cada vez, isoladamente.
Funcionar para trás	Encontra a condução correta das vozes de uma seqüência a partir do último acorde.
Gerar e testar	Enquanto busca completar as formas sistematicamente.

### *Heurísticas*

A partir do momento em que o compositor começou a delinear objetivos mais claros notou-se que outras estratégias (heurísticas) foram incorporadas às estratégias de análise e de pensamento divergente:

Analisando esse protocolo, a impressão que se tem é que toda vez que o compositor estabeleceu um objetivo parcial originário de um objetivo final, pôde empregar outras

estratégias para a RP – além da análise e do pensamento divergente – justamente porque essas heurísticas dependem da criação do espaço de solução do problema para funcionar adequadamente: “Bom, então primeiramente eu vou precisar de quatro formas prá conseguir completar o total cromático, vamos ver...”; e segue, criando as formas necessárias para “completar o total cromático”, como planejou (0 hr 16 min, PVS11).

Essa heurística de análise de meios e fins parece também estar envolvida na aplicação das heurísticas de estabelecimento de subobjetivos e de funcionar para trás, já que, de certo modo, somos obrigados a primeiramente “considerar o final”, para depois tentarmos “diminuir a distância entre a posição atual e o objetivo final” através da realização de subobjetivos ou funcionando inversamente. Para uma definição completa de todas as heurísticas, veja a Tabela 1, p. 34.

A Tabela 9 apresenta um resumo de todas as estratégias e heurísticas que foram utilizadas pelo compositor sub-expert na tarefa, de acordo com as 3 fases que identificamos anteriormente como essenciais na RP.



TABELA 9

Quadro das funções das estratégias utilizadas pelo compositor sub-expert durante a tarefa.

FUNÇÃO DA ESTRATÉGIA	ESTRATÉGIA UTILIZADA
1. Geração de material	Análise Pensamento divergente Gerar e testar
2. Resolução do Problema	Análise Síntese Gerar e testar Pensamento divergente Pensamento convergente Análise de meios e fins Funcionar para trás Estabelecimento de subobjetivos
3. Verificação	Pensamento divergente Pensamento convergente Análise Síntese

Richard parece ter empregado estratégias e heurísticas de um modo semelhante ao compositor Perez. Entretanto, as estratégias de pensamento divergente e convergente tiveram um papel muito mais importante na tarefa de Richard do que na de Perez, já que Richard testou e experimentou suas idéias exaustivamente durante a fase de verificação e, por conseqüência, modificou seus planos com maior frequência.

Além da heurística de análise de fins e meios, também encontramos exemplos de heurísticas de:

8) gerar e testar (enquanto procura as formas para completar o total cromático):

eu procurei um buraco aqui prá encaixar essa, que eu vi aquele salto de mi prá sol na forma um, pensei em começar no fá. Tenho um outro buraco que é de sol# prá si, então, se eu começar no lá, logo pro sol#, vamos ver no quê é que dá... vamos chamar de

forma 3... então... vamos ver... ela dá: lá, lá#, hum... daí ela salta prá si menor, dó#, ré e salta terça menor e vai pro fá... (0 hr 16 min, PVS16).

9) funcionar para trás:

Eu vou pensar como resolver o último acorde e daí vou tentar andar de trás prá frente pra ver a condução de vozes e qual dedo tá mais perto, esse tipo de coisa. Tô procurando agora a página que tem o último acorde que eu uso (2 hr 47 min, PVS64).

10) estabelecimento de subobjetivos (enquanto buscava algum objetivo específico): “Tô tentando fazer algumas polirritmias de 2 e 3 prá parecer mais ‘brahmsminiano’” (0 hr 7 min, PVS8).

É interessante notar como Richard resolveu boa parte de seus problemas baseado no estabelecimento de objetivos intermediários e temporários. Pode ser que a capacidade do compositor para resolver problemas concorrentes não tenha sido tão grande quanto a do expert, mas, entretanto, soube se organizar durante a tarefa de modo a traçar objetivos gerais e resolvê-los em pequenas partes. Podemos destacar três maneiras, além da supracitada, através das quais isso foi feito:

- 1) Estabelecendo um (ou mais) objetivo (s) intermediário em relação ao objetivo final, enquanto, por exemplo, decide escrever algumas partes estruturais: “Tô compondo agora a frase A” (1 hr 40 min, PVS44).
- 2) Enquanto escrevia e dava conta de uma restrição de cada vez, resolvendo passo a passo:

Eu tô pensando agora... 21, 22... no compasso 23, como eu escrevo aquele... (**toca**) aquele *ritardando* do... o *ritardando* escrito do compasso 23 da mão esquerda (**canta**). Escrever... tá, eu vou retomar... eu vou pegar as mesmas notas, claro, só vou diminuir o tempo, então de sete eu passo prá 3 e 2... si... e escrevo si e... vou fazer uma surpresinha aqui... mi - mi, em oitava, que já vai preparar o quê que vem pela frente... e pode harmonizar com... fá, si, mi... fá, si, mi, eu posso recuperar aquela harmonia que eu ia usar de fá, láb, si... mi, fá, láb, si. Então eu vou ter que começar com isso. (**toca e depois também solfeja**) Tá, agora eu vou... vou escrever a “subidinha”. (**toca**) Vou escrever a subida prá... prá ré, acelerando (**toca**). Eu vou aproveitar esse diminuto, vou insistir nele um pouco... (2 hr 37 min, PVS62).

- 3) Enquanto escrevia e dava conta de uma restrição de cada vez, isoladamente: “Então vamos lá, escrever agora... a melodia, deixando espaços prá acompanhar, prá completar” (1 hr 57 min, PVS51).

Resumindo, Richard deixou claro a aplicação de sua expertise durante todas as fases da tarefa e, ainda que possa ter se mostrado um tanto inseguro em determinados momentos, parece ter restringido o problema adequadamente e utilizado as estratégias e heurísticas que o levaram à sua efetiva solução. Se a opção do compositor por trabalhar com tropos dificultou sua jornada e obrigou-o a ter que fazer várias operações de verificação das formas durante a composição, não indica que essa possa ter sido uma solução inadequada. Não é nosso objetivo é julgar essa questão. Esse protocolo é muito rico em detalhes e o desempenho de Richard talvez o tenha colocado mais próximo do expert do que do principiante. Entretanto, pode ter revelado algumas características importantes existentes entre a RP expert e a RP principiante, que a literatura na área não tem mostrado.

### 3.2.3 Principiante

#### Descrição da cena e do compositor

---

Esta tarefa foi realizada na sala da casa do pesquisador e foi gravada em dois canais (voz e piano) ininterruptamente, durante o período de 3 horas. Foi fornecido ao compositor o material necessário para que escrevesse suas idéias em rascunhos ou no manuscrito final e ele foi deixado sozinho, durante a tarefa, para que pudesse compor com a maior liberdade possível.

#### *Perfil*

Philip tem 24 anos de idade e desde os 18 e já escrevia “algumas pecinhas”, conforme suas próprias palavras. Entretanto, resolveu se dedicar e estudar composição musical seriamente somente no início de 2006. Philip ensina flauta doce e piano, além de preparar alunos para vestibulares de música. Sua produção é de aproximadamente 30 peças, sendo que muitas ele acabou “descartando” e, atualmente, está produzindo a montagem de uma ópera sua em conjunto com alunos de outras faculdades de Curitiba.

Philip tem uma sólida formação como pianista e recentemente decidiu se dedicar à carreira de compositor. Apesar disso não escreve com muita frequência para piano. E, quando isto acontece, normalmente escreve para piano e canto. O compositor não obteve

premiações por sua produção e estuda composição musical com importante professor brasileiro.

### *Performance*

Como era esperado, Philip passou praticamente todo o tempo da tarefa experimentando e testando suas idéias no piano. Isso está de acordo com o fato de que as estratégias mais utilizadas foram o pensamento divergente e o pensamento convergente. Assim o compositor criava uma ou mais alternativas no piano e, quase sempre, escolhia qual utilizar baseando-se em critérios de gosto ou em impressões pessoais: “Então eu vou manter esse início e vou descartar a princípio um pouco da idéia do compasso, que é uma coisa que me incomoda bastante” (0 hr 0 min, PVP1). “Bom, a primeira coisa que me vem na cabeça é que esse som aqui é um som que ele precisa ser aglomerado” (0 hr 1 min, PVP2). Ou, ainda:

Bom, continuo testando só prá ver se é isso mesmo que eu quero... láb, sol, dó, réb... aqui apareceu um réb com um ré# lá em cima, não foi premeditado mas ficou muito bonito... fá, solb, láb também... ficou muito bom (0 hr 9 min, PVP9).

Além disso, Philip não impôs restrições ao seu problema inicial, definindo a forma de sua peça, como fizeram Perez e Richard. Ao contrário, Philip tratou o tema de maneira livre e pouco especificada: “Bom, como eu também não quero alguma coisa exatamente muito determinada...” (0 hr 13 min, PVP11).

Bom, depois desta apresentação, me vem na cabeça que é preciso já fazer um tipo de... de variação ... alguma coisa que chame a atenção... que não se mantenha

somente tão... tão parado... então eu estou eliminando o compasso (0 hr 5 min, PVP6).

Dessa forma, os problemas não têm objetivos gerais muito claros para o compositor, mas, sim, demandas locais e acontece que são resolvidos rapidamente e já cedem lugar aos objetivos do próximo problema:

Bom, aqui eu continuo com a clave de sol na esquerda... (**solfejando**) tá, e eu vou trabalhar com segundas... deixa eu pensar... segunda menor e com... em oitavas diferentes ... Ok, e aqui eu quero que esse novo motivo, essa variação do motivo volte a ser *mezzo piano* (0 hr 25 min, PVP17).

E, seguindo ao próximo objetivo:

Bom, já apresentei de uma forma pouco diferente o motivo... e bom... até aqui o que escrevi me agradou bastante... muito bem... mas eu tô sentindo falta de algum som mais grave, então eu vou buscar colocar alguma coisa... mais peso... (**toca**) e acho que dar continuidade, porque prá mim me pareceu que esse trequinho que eu escrevi agora... ele tem... tem necessidade de continuar... ele está me impulsionando... (0 hr 28 min, PVP18).

E essa forma de resolver os problemas em nível local talvez tenha sido um dos motivos pelos quais o compositor optou por utilizar outros recursos em sua composição como veremos a seguir.

### *Recursos*

Philip optou por reforçar o material musical que lhe foi sugerido na tarefa, repetindo-o ou transformando-o durante quase toda a peça: “Eu gosto de reforçar as coisas que são óbvias” (1 hr 10 min, PVP34). Talvez por isso Philip tenha se encontrado um tanto

“perdido” em alguns pontos do protocolo e tenha sentido a necessidade de trabalhar com alguns recursos para “enriquecer” a sonoridade de sua peça. Entre esses recursos, podemos citar o uso de técnicas expandidas como, por exemplo: pinçar as cordas do piano diretamente com as unhas; ou citar outros efeitos que foram utilizados como “liberar” os harmônicos de determinadas notas pressionando as teclas adequadas, e o uso de *clusters* em várias partes de sua composição. “Bom, deixa eu pensar... um modo prá sair disso talvez seja usando de volta algum recurso” (1 hr 7 min, PVP33).

Por conta do uso de recursos, em determinado momento Philip pediu ao pesquisador que lhe ajudasse a abrir a tampa do piano para explorá-lo: “Está me fazendo falta alguma coisa grave ou alguma coisa aguda... a princípio eu tinha pensado em alguma coisa grave, mas agora também me veio a idéia de alguma coisa mais aguda” (pede para abrir a tampa do piano; 0 hr 36 min, PVP20). E essa interrupção acabou por “quebrar” sua concentração na tarefa:

Bom, legal... problema, agora que eu parei prá abrir a tampa do piano, já perdi um pouco do fio da meada aqui... normalmente eu... quando eu começo a escrever alguma coisa é meio 'motórico'... eu começo a escrever e as coisas vão surgindo as idéias e uma parada às vezes que você dá é um desvio abrupto no que eu estou escrevendo... você já está com aquela idéia na cabeça e mudar aquilo, fazendo alguma outra coisa, às vezes, atrapalha muito (0 hr 37 min, PVP21).

É interessante ver que essa interrupção parece ter realmente lhe afetado: “Ainda não achei alguma coisa que me agrada... cheguei num ponto complicado aqui... eu acho que foi por causa dessa parada prá abrir o piano... e preciso me sintonizar de novo... na música” (0 hr 44 min, PVP24). Porém, mais à frente ele reconhece como estes intervalos de tempo que ocorrem interrompendo a atividade (os chamados períodos de incubação), principalmente

intervalos de tempo mais longos, são bastante importantes na maneira como funciona o seu processo criativo:

Eu acho que talvez com um pouco mais de tempo... às vezes a música me funciona como... como... preciso tirar ela um pouco da cabeça... e realmente fazer alguma outra coisa, que você esqueça dela ... como na hora de abrir a tampa do piano, mas uma coisa mais prolongada e dali há um dia dois dias você voltar e mexer... porque às vezes, prá mim, a idéia de uma... uma idéia que eu esteja trabalhando às vezes me esgota ... como é o caso que está acontecendo agora aqui... é... é... mas eu sinto a necessidade de um fim, por mais que eu vá... é... trabalhar numa peça posteriormente eu sinto necessidade de chegar a 1 ponto em que eu possa pelo menos dizer: não, aqui é um fim e mesmo não sendo um final e prá mim aquele fim não é um fim (1 hr 34 min, PVP42).

Assim, a tarefa de composição do principiante foi conduzida por uma série de restrições aplicadas em nível local, e foram feitas muitas referências a elementos externos, como analogias à “chuva”, ao “peso”, entre outras, como veremos a seguir.



## Aplicação de restrições

---

### *Restrições estilísticas*

Como foi mencionado, Philip não especificou exatamente como iria desenvolver a forma de sua peça: “Então eu vou manter esse início e vou descartar a princípio um pouco da idéia do compasso, que é uma coisa que me incomoda bastante” (0 hr 0 min, PVP1). Na verdade, ele só faz 3 referências ao modo como pretendia restringir seu espaço de trabalho e, conseqüentemente, todas as restrições aplicadas na tarefa funcionam em nível local e não demonstram a intenção do compositor em desenvolver um plano maior. “Bom, como eu também não quero alguma coisa exatamente muito determinada...” (0 hr 13 min, PVP11). E segue:

Bom ,depois desta apresentação, me vem na cabeça que é preciso já fazer um tipo de... de variação ... alguma coisa que chame a atenção... que não se mantenha somente tão... tão parado... então eu estou eliminando o compasso (0 hr 5 min, PVP6).

### *Restrições internas*

Assim, a maior parte das restrições que Philip aplicou se referiam ao “motivo” inicial, que ele utilizou amplamente através de sua 1) repetição: “mas tem uma coisa ainda que está me martelando a cabeça, que é o motivo lá no começo... apesar de ter pouca coisa escrita ainda, eu acho que ele tem que aparecer de volta” (0 hr 19 min, PVP14); 2)

incorporação a algum recurso sonoro: “Bom, acho que é hora de mexer mais uma vez com o motivo... como não quero que esse som se extinga rápido, me veio na cabeça de usar só abrir os harmônicos” (0 hr 51 min, PVP27); ou 3) de sua transformação:

Bom, eu estou experimentando prá ver se fica bom eu usar o mesmo motivo... começando no que seria ali o primeiro compasso, as primeiras duas notas, invertido... começando de trás prá frente... minto, começando originalmente e vindo do último si, de trás prá frente (0 hr 6 min, PVP7).

Além disso, também foram feitas muitas referências a estruturas musicais elementares como intervalos e ritmo, inclusive a estruturas provenientes de materiais e transformações extraídas do motivo inicial: “Eu gosto bastante, **(toca)** mas prá não ficar tão incisivo... **(toca)** nada me parece muito incisivo como esse motivo, **(toca)** então eu vou usar, em oitavas diferentes, essas segundas...” (0 hr 25 min, PVP17).

### *Restrições externas*

Conforme foi dito anteriormente, Philip utilizou vários recursos para aumentar a variedade em sua peça e esses recursos foram classificados como restrições externas, ou analogias. Essa classificação foi utilizada porque o compositor demonstrou-se bastante preocupado com o efeito que a peça iria causar, e suas escolhas foram feitas, na maior parte das vezes, seguindo critérios de gosto ou de acordo com suas impressões sobre a música:

Bom, gostei disso... vou testar como é que ficou... **(toca desde o início)** Bom, como eu acho que essa última nota, esse sol ficou muito evidente... **(toca)** eu vou evidenciá-lo um pouco mais... é... eu gosto, às vezes, de reforçar bastante uma coisa que já parece reforçada... é... eu acho que isso em certo ponto às vezes irrita um pouco as pessoas quando escutam, mas eu acho bom, por que a pessoa sai com

aquilo martelando na cabeça... isso eu acho importante em música... detesto escutar uma música que eu não consiga me lembrar de nada dela depois (0 hr 12 min, PVP10).

Assim, conforme mostra a Tabela 10, Philip demonstrou estar bastante preocupado com a recepção e interpretação da peça e quando fez referência ao uso de recursos como o *cluster*, ou ao estilo de composição “*pontilhista*”, estava procurando algum “efeito” especial para o trecho em que se encontrava e referia-se a esses efeitos com o uso de metáforas como “chuva” ou “obscuro”:

Bom, primeira coisa que me vem na cabeça é que esse som aqui é um som que ele precisa ser aglomerado... então, eu vou colocar uma indicação de pedal aqui, o que me soa muito melhor... (**toca**) e como ele tá bem leve, prá mim me pareceu uma coisa assim... meio... como obscura, como alguma coisa com chuva... eu vou usar aqui no final um *cluster*. (0 hr 1 min, PVP2).

TABELA 10

Quadro das restrições utilizadas pelo principiante na tarefa

RESTRIÇÃO	APLICAÇÃO DA RESTRIÇÃO
Estilísticas	Faz referência a forma livre e aberta. Preocupação com a forma. Busca por um final.
Internas	Referências ao tema: a) transformado b) repetido Entre pequenas partes estruturais. Uso de estruturas elementares como intervalos, ritmo, altura, ou recursos como o <i>cluster</i> .
Externas	Quase sempre baseadas no gosto ou impressões. Uso de metáforas: como a “chuva”; ou “obsuro” Referência a efeitos como: a) aglomeração x diluição b) peso c) som x silêncio d) não deixar o som se extinguir Preocupação com a performance, o intérprete e a escrita. Preocupação com a recepção. Muda de direção por conta das restrições que o material (tema) impõe. Referência a um estilo de composição; <i>pontilhista</i> .. Preocupação com o uso de recursos como: a) técnica expandida (tocar nas cordas, liberar os harmônicos) b) <i>cluster</i> Faz referência a outros compositores (Beethoven)

### *Proliferação de problemas e problemas concorrentes*

Um dado intrigante que emergiu deste protocolo foi o fato de não haver uma proliferação de problemas e, subsequentemente, a existência de problemas concorrentes. Isso pode ter acontecido devido ao estilo que Philip usou para resolver seus problemas, a saber, muita experimentação e pouca definição do espaço de trabalho. Como os problemas se referiam a questões locais como transformações temáticas e efeitos sonoros, tudo foi resolvido rapidamente e novos objetivos já eram traçados. O único momento em que houve

a impressão de que o compositor estava resolvendo mais de um problema simultaneamente foi quando ele escrevia e comentava suas escolhas:

E já em seguida a repetição... que já tinha sido apresentada antes.... mas tem uma coisa ainda que está me martelando a cabeça, que é o motivo lá no começo... apesar de ter pouca coisa escrita ainda, eu acho que ele tem que aparecer de volta... bom, tá só grafar isto daqui.... o evento anterior... prá frisar bem, eu acho agora que aquele sol já tá frisado, e como isso daqui vai aparecer de volta, vai frisar mais uma vez ainda ... então eu estou “refrisando” o que já foi frisado... **(escreve e solfeja)** também o mais rápido possível... tudo se mantendo forte... tudo oitava acima.... o espaço nesta partitura é pequeno (**toca**) e aqui eu realmente quero que soe de volta... então de novo uma pausa com fermata (0 hr 19 min, PVP14).

Da mesma forma como as restrições aplicadas nesta tarefa se referiram a aspectos um tanto vagos como metáforas e impressões, e a aspectos locais na construção da peça – como o motivo inicial, elementos musicais e pequenas partes estruturais – as estratégias verificadas aqui também foram menos prolíficas do que nos dois outros protocolos coletados.

## Estratégias de resolução

---

### *Interpretação dos dados*

Como dissemos há pouco, a maior diferença entre o protocolo de Philip e os dos demais compositores no que diz respeito ao uso de estratégias para a RP é que Philip utilizou poucas estratégias para a resolução de problemas. Uma primeira consequência disso é que, assim como visto na aplicação de restrições, não foram encontrados exemplos de uso de estratégias simultâneas. A maior parte da tarefa foi realizada através da experimentação e verificação no piano, e o próprio compositor admite, em certa altura, que, pelo menos nesta composição, o uso do piano foi fundamental:

Eu gosto sempre de testar... essa idéia de testar um pouco o som... apesar de eu não gostar de tocar muito o que eu estou escrevendo... às vezes quanto mais você toca, mais defeito você acha ... então prá mim é mais fácil evitar achar defeito (1 hr 15 min, PVP36).

### *Estratégias*

Dessa forma, pode-se dizer que Philip utilizou praticamente só uma estratégia de composição: o pensamento divergente e convergente. Uma possibilidade de interpretação para este fato poderia indicar que isto aconteceu justamente porque o compositor não delimitou de forma clara seus objetivos ou seu “plano maior”, e como consequência disso precisou procurar soluções a partir da experimentação:

Bom, eu gostei disso que eu toquei agora, foi pura experimentação, mas como eu gostei, eu resolvi grafar... bom, como eu resolvi reforçar o sol, eu pensei... não pura e simplesmente usar ele sozinho... **(toca)** eu pensei em usar ele arpejado, em oitavas **(toca)** e voltar com o sol# **(toca)** e apresentar mais uma vez o que eu já tinha apresentado (0 hr 14 min, PVP12).

Isto não significa, entretanto, que esta estratégia de fazer uso de pensamento divergente e convergente seja menos eficiente que as outras, mas foi a mais adequada para esta situação. A Tabela 11 traz o resumo das estratégias adotadas pelo compositor nesta tarefa:

TABELA 11

Quadro das estratégias utilizadas pelo principiante na tarefa.

ESTRATÉGIA	APLICAÇÃO DA ESTRATÉGIA
Análise	Enquanto testava algo que foi composto. Enquanto escrevia.
Síntese	Baseada no gosto ou em impressões pessoais. Baseada na exposição e re-exposição de idéias.
Pensamento divergente	Gera alternativas enquanto explorava idéias no piano.
Pensamento convergente	Baseada no gosto ou em impressões. Baseada na exposição e re-exposição de idéias e recursos.

Apesar de Phillip ter utilizado poucas estratégias em sua tarefa, empregou-as durante quase todas as fases de sua composição, como mostra a Tabela 12:

TABELA 12

Quadro das funções das estratégias utilizadas pelo compositor principiante durante a tarefa.

FUNÇÃO DA ESTRATÉGIA	ESTRATÉGIA UTILIZADA
1. Geração de material	Pensamento divergente Análise
2. Resolução do Problema	Pensamento divergente e convergente Análise e síntese
3. Verificação	Análise e síntese Pensamento divergente e convergente

É importante deixar claro que a análise e síntese somente foram empregadas em um quarto (25%) do protocolo e, na maior parte das vezes, apareceram em momentos em que o compositor estava escrevendo na partitura – o que em boa parte das vezes também envolvia a verificação do material no piano (vide, por exemplo, p. 116, citação: PVP14).

#### *Verificação e reestruturação*

A verificação de idéias foi um instrumento utilizado pelo compositor durante todo o protocolo e isto foi feito sempre com o auxílio do piano. Philip e Richard foram os compositores participantes que mais experimentaram e testaram suas idéias no piano, e um dado bastante relevante que surge é que, na mesma proporção em que isso aconteceu, aconteceram mais momentos de reestruturação:

Bom, continuo testando só prá ver se é isso mesmo que eu quero... láb, sol, dó, réb... aqui apareceu um réb com um ré# lá em cima, não foi premeditado mas ficou muito bonito... fá, solb, láb também... ficou muito bom (0 hr 9 min, PVP9).



E isto aconteceu apesar de nem sempre o compositor se permitir usar essas idéias: “Estou experimentando fazer umas permutações com o motivo... olha! tem um mi menor aqui no meio! (**toca**) isso é bonito, mas soa muito popular” (0 hr 22 min, PVP16).

Isso chama a atenção para um fato muito importante com relação ao fenômeno do insight. De fato não se pode afirmar se realmente ocorreram insights nesta pesquisa, ou se não passaram de momentos de reestruturação. O que pudemos observar é que esses momentos de reestruturação se deram sempre após um período de experimentação, o que aparentemente tira um pouco da importância do conhecimento específico do compositor no processo.

Entretanto, analisando suas ocorrências, notou-se que esses materiais gerados sempre passam pelo julgamento do compositor antes de serem aprovados ou rejeitados. Assim, seja por um julgamento de gosto ou referência a outro fator externo ou interno à composição, se não é necessário conhecimento prévio para a ocorrência de reestruturação ou de insights, é necessário que o compositor tenha expertise para perceber, avaliar e julgar se uma idéia é realmente criativa, ou se merece ser desenvolvida.

## Capítulo 4: Discussão

---

Os resultados demonstraram que existe uma diferença muito grande entre o comportamento do expert e do principiante. Entretanto, ao contrário do que era de se esperar, a performance do participante sub-expert não estabeleceu um ponto de equilíbrio entre a performance dos outros dois participantes, e seu desempenho na tarefa foi muito parecido com o desempenho do expert (pelo menos no que diz respeito à qualidade de estratégias e restrições utilizadas na RP). Pode ser que isso tenha acontecido devido ao fato de que os dois pertencem a uma mesma “escola” de composição, mas a verdade é que a comparação de alguns números tomados isoladamente estabelece esta relação.

Estes dois compositores aplicaram restrições e estratégias de uma maneira bem parecida e é interessante notar que eles chegaram a utilizar alguns termos e expressões em comum como, por exemplo, “*fin de siècle*” (veja os protocolos dos dois compositores nos apêndices A e B para uma comparação). Em princípio, alguns desses dados não revelam nada de novo e, até mesmo a tarefa do principiante, se tomada isoladamente, apresentou resultados compatíveis com outros estudos realizados anteriormente. Ou seja: que a aplicação de restrições é fundamental na composição musical; que o compositor experiente resolve seus problemas em nível global e o principiante em nível local; e que, conforme a experiência aumenta, aumenta a capacidade do compositor para definir, restringir, utilizar estratégias adequadas e dar conta de mais demandas simultaneamente na RP (Burnard & Younger, 2004; Ericsson, 2006; Sloboda, 1985; Sternberg, 2000).

TABELA 13

Quadro comparativo das restrições e referências impostas ou auto-impostas pelos 3 compositores participantes do estudo.

	RESTRIÇÃO	EXPERT	SUB-EXPERT	PRINCIPIANTE
Estilísticas	Uso do motivo.	Como material.	Como tema e como material.	Como tema.
	Definição da técnica de composição.	Escolheu a técnica entre duas opções e definiu a série logo no início do protocolo.	Levou mais tempo para escolher e definir as técnicas de composição ( tonal e em <i>trópicas</i> ).	Não definiu uma técnica de composição.
	Definição da forma (os 3 compositores fazem mudanças ou ajustes posteriores).	À partir de características extraídas da série (restrição).	Em função da restrição de tempo imposta pela tarefa e das características do motivo.	Não definiu, mas fez menção à dar continuidade a composição “variando” ou “repetindo”, e a necessidade de compor um final para a peça.
Internas	Estruturas musicais elementares (intervalos, ritmo, etc.).	Fez pouca referência.	Fez mais referência que o expert.	Fez muita referência.
	Princípios estruturais de harmonia, contraponto ou serial.	Sim.	Sim.	Não.
	Referências a partes estruturais (tema, introdução, etc.).	Sim.	Sim.	Sim (principalmente ao material musical da pesquisa, escolhido como tema).
Externas	Princípios ordinários de harmonia e contraponto.	Sim.	Sim.	Não.
	Restrições impostas pela natureza da tarefa	Vagamente (compor uma peça curta).	Muita preocupação com a duração da tarefa e o término da composição.	Referência à falta de um período de incubação na composição.
	Restrições impostas pelo material musical dado.	Evitou utilizar o contexto tonal encontrado no motivo e aproveitou o ritmo em compasso 3/4 para construir “uma seqüência com movimento de valsa (ver PVE18).	Utilizou o material tanto em contexto tonal como atonal. Neste último, o material apresentou características intervalares que foram obstáculos à formação das séries (ver PVS10).	O motivo lhe pareceu pouco incisivo (ver PVP17).
	Analogias	Pouco uso de metáfora e analogia. Analogias a obras suas, de outros autores e a estilos musicais: “ <i>Madame Butterfly</i> ” e “ <i>fin de siècle</i> ”. Fez referência a efeitos: “ <i>bouncing ball delay</i> ”, utilizados com fins específicos.	Usou mais metáforas e analogias que o expert. Analogias a estilos como “romântico” e “ <i>fin de siècle</i> ” e metáforas aplicadas a estruturas musicais concretas: “nuvens de quiálteras e arpejos” ou “saturação cromática”.	Pouco uso de analogias a estilos como: “ <i>pontilhista</i> ”, “ <i>Bethoven</i> ” e muitas metáforas de efeitos e fenômenos como; “chuva”, “obscuro”, “peso”, associadas a impressões sobre o material ou a efeitos desejados.
	Outras restrições externas	Preocupação com a execução, recepção (compreensão) e a escrita da obra.	Preocupação com a execução, recepção (compreensão), transcrição da obra. Preocupação com a aceitação do estilo da composição.	Preocupação com a execução, recepção (compreensão) e a escrita da peça. preocupação com o intérprete. Uso de técnica expandida como tocar diretamente nas cordas.

TABELA 14

Quadro comparativo das estratégias e heurísticas utilizadas pelos 3 compositores participantes do estudo.

ESTRATÉGIA / HEURÍSTICA	EXPERT	SUB-EXPERT	PRINCIPIANTE
Análise	Analisa o problema principal rapidamente. Analisa os problemas enquanto compõe e enquanto escreve. Verifica e analisa o que compôs no piano. Estuda a situação segundo princípios estruturais de harmonia, contraponto e seriais.	Analisa o problema principal sob vários ângulos. Analisa os problemas enquanto compõe e enquanto escreve. Verifica e analisa o que compôs no piano. Estuda a situação segundo princípios estruturais de harmonia, contraponto e seriais.	Quase não analisa o problema principal. Analisa pouco quando compõe. Verifica e analisa o que compôs no piano.
Síntese	Sintetiza a informação de acordo com os princípios que estruturaram sua análise do problema.	Sintetiza a informação de acordo com os princípios que estruturaram sua análise do problema.	Também sintetiza a informação de acordo com princípios baseados na análise, mas prioritariamente no gosto ou em suas impressões.
Pensamento divergente	Gera alternativas enquanto toca ou solfeja. Gera alternativas enquanto analisa a situação. Enquanto testa o que escreveu.	Gera alternativas enquanto toca ou solfeja. Gera alternativas enquanto analisa a situação. Enquanto testa o que escreveu.	Gera alternativas enquanto explorava idéias no piano.
Pensamento convergente	Escolhe uma alternativa após experimentar ou analisar o problema. Após momentos de reestruturação.	Escolhe uma alternativa após experimentar ou analisar o problema. Após momentos de reestruturação.	Baseada no gosto ou em impressões. Baseada na exposição e re-exposição de idéias e recursos.
Análise de meios e fins	Não encontrada	Estabelece um objetivo intermediário em relação ao objetivo final.	Não encontrada
Estabelecimento de subobjetivos	Enquanto busca algum objetivo específico. Resolve partes de problemas e posterga o resto da solução. Dá conta de uma restrição de cada vez.	Enquanto busca algum objetivo específico. Estabelecendo um (ou mais) objetivo (s) intermediário em relação ao objetivo final. Enquanto escreve e dá conta de uma restrição de cada vez, resolvendo-as passo a passo. Enquanto dá conta de uma restrição de cada vez, isoladamente.	Não encontrada
Funcionar para frente	Segue um princípio pré-estabelecido, como a transposição da série.	Não encontrada.	Não encontrada.
Funcionar para trás	Não encontrada.	Encontra a condução correta das vozes de uma seqüência a partir do último acorde.	Não encontrada.
Gerar e testar	Gera soluções aleatoriamente quando sabe onde quer chegar e os caminhos possíveis são poucos.	Enquanto busca completar as formas sistematicamente.	Não encontrada.

Assim, a partir da comparação dos resultados extraídos dos protocolos de Perez e Richard em oposição aos resultados extraídos do protocolo de Philip é que surgiram os pontos principais de discussão nesta pesquisa. De acordo com as Tabelas 13 e 14, pode-se notar 4 diferenças fundamentais:

- Philip não aplicou restrições estilísticas na definição da forma de sua peça, deixando-a não especificada;
- Philip não utilizou heurísticas durante a tarefa;
- Philip utilizou muito mais o pensamento divergente e convergente do que a análise e a síntese;
- Ao contrário de Philip, Perez e Richard utilizaram analogias e metáforas quando se referiam a elementos ou a partes estruturais de suas peças.

Como vimos no exemplo de Watson e Crick, a transformação do PME em PBE através da definição de um objetivo final possibilitou que o problema pudesse ser resolvido através da aplicação de uma heurística (Weisberg, 2006). Esse processo de transformação do PME: “componha uma peça a partir deste tema”; em um PBE: “vou harmonizar esta melodia”; ou, ainda, “vou transpor a série a uma terça menor”; acontece durante todo o protocolo de Perez e Richard.

Como Philip não definiu a forma e, conseqüentemente, as partes estruturais de sua peça, também não pôde estabelecer objetivos intermediários que pudessem ser resolvidos através de heurísticas como funcionar para frente, ou gerar e testar. Talvez essa também tenha sido a razão pela qual o compositor utilizou muito mais o pensamento divergente e convergente do que a análise e a síntese. Philip não pareceu estar escrevendo seguindo um

“plano maior” e sua peça foi composta parte após parte, praticamente do início ao fim. A figura 4.1 demonstra *grosso modo* como interagiram a aplicação de restrições e utilização de estratégias na tarefa do compositor principiante:

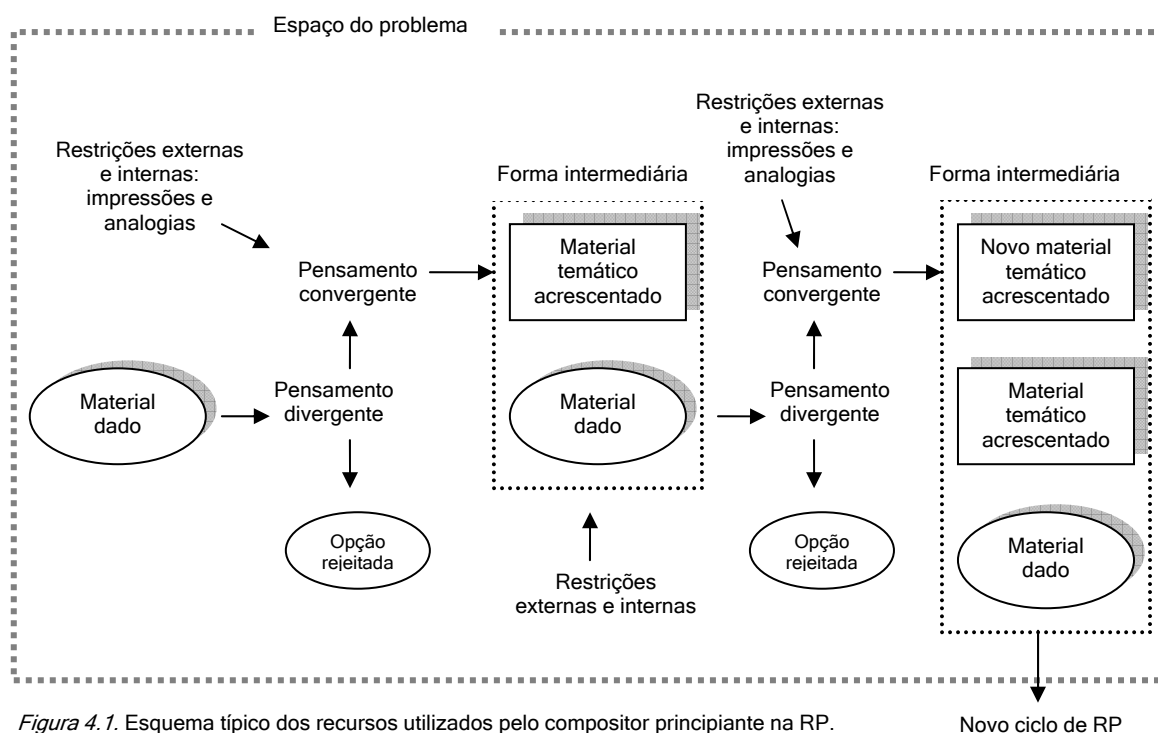


Figura 4.1. Esquema típico dos recursos utilizados pelo compositor principiante na RP.

Pode ser que pelo fato de Philip ter utilizado o tema inicial constantemente na sua peça, as opções para continuação da peça estivessem saturadas e a decomposição do motivo inicial já não revelasse mais nada de novo. Nesse caso a estratégia mais adequada seria mesmo o pensamento divergente, já que, através da experimentação, sua função é justamente gerar novas alternativas. É interessante notar ainda, como demonstra a Figura 4.1, que a maior parte das analogias e metáforas que Philip usou como referência (restrição) sobre suas estratégias de composição poucas vezes são relacionadas a partes estruturais de sua composição, o que demonstra que Philip realmente não transformou seu PME em PBE.

Por outro lado, os outros dois compositores delimitaram seu espaço de trabalho e, desde o início do protocolo, estavam preocupados com o planejamento da forma/estrutura de sua peça. Apesar de Richard haver passado por um período maior de experimentação e ajuste do material à técnica de composição escolhida, os dois compositores resolveram os problemas de modo semelhante e isso nos leva à seguinte representação (Figura 4.2):

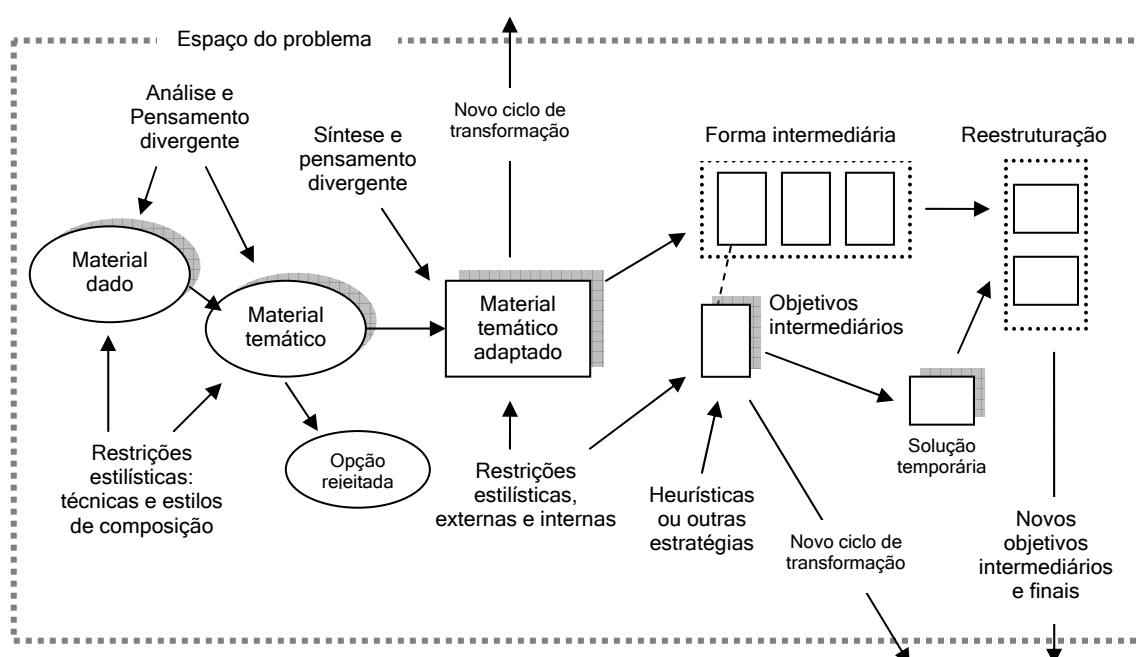


Figura 4.2. Esquema típico dos recursos utilizados por Perez e Richard na RP.

Seguindo este esquema, primeiro o compositor analisa o material e o adapta a uma técnica de composição específica. Depois, ele delimita uma forma intermediária para a sua peça. A partir dessa forma ele pode traçar objetivos intermediários que são resultantes das partes estruturais constituintes da própria forma, e resolvê-los através da aplicação de heurísticas.

Acontece que cada vez que um objetivo intermediário começava a ser resolvido, eventualmente o compositor chegava a um impasse. Nessa hora, era comum que o compositor tentasse analisar o problema e, caso isso também não desse resultado, voltasse a empregar o pensamento divergente. Dessa forma, cada solução parcial atingida poderia iniciar um novo ciclo.

Uma diferença fundamental entre os dois ciclos de RP apresentados é que conforme a experiência do compositor era maior, foi possível observar que a análise e a síntese dos problemas assumiram maior importância na RP. Perez, por exemplo, normalmente definia e começava a solucionar seus problemas analisando-os, e pode-se dizer que esta estratégia foi mais importante em sua tarefa do que o pensamento divergente. Isso pode estar relacionado com o fato de Perez não ser pianista, e também com outros dois fatores que Hayes (1989) considera essenciais para que ocorra o ato criativo:

- São necessários anos de preparação para produção de obras criativas;
- O estabelecimento de objetivos é uma condição crítica no ato criativo.

Entretanto, notou-se que o pensamento divergente foi aplicado sempre que o compositor não tinha certeza da direção correta a tomar ou estava experimentando novas possibilidades no piano. Comparando os dois ciclos representados nas Figuras 4.1 e 4.2, parece justo presumir que o pensamento divergente é uma estratégia de RP aplicada em situações mal-estruturadas enquanto heurísticas são mais adequadas a situações de PBE. Dessa forma, uma boa “estratégia” de estudo para processos criativos na composição



musical seria “restringir” o problema de pesquisa à investigação de estratégias ou heurísticas na RP em processos criativos.

## Capítulo 5: Conclusões

---

Aparentemente, a principal função que as restrições desempenham na resolução de problemas da composição musical é a delimitação do espaço de solução, com o objetivo de transformar PME em PBE e facilitar, assim a sua resolução (Pearce & Wiggins, 2002). Conforme a experiência do compositor aumenta, também aumenta sua capacidade para restringir e delimitar o problema. Assim, a capacidade do compositor para resolver problemas parece estar diretamente ligada à sua habilidade para delimitar adequadamente o problema. Entretanto, as restrições podem ter papéis diferentes dentro da RP na composição musical e elas podem funcionar:

- a) como estratégia para a RP: aplicadas com o objetivo de reduzir o espaço de trabalho através do estabelecimento de objetivos finais e intermediários. Implica na transformação do PME em um ou mais PBE, que podem ser resolvidos através da aplicação de heurísticas fracas como funcionar para frente ou gerar e testar.
- b) como estratégia de composição musical: utilizadas no planejamento e organização da forma musical. Podem influenciar a concepção e transformação de materiais temáticos ou ser influenciada por eles, sendo que este processo mútuo de influência-reestruturação tende a acontecer durante todo o processo criativo.
- c) como recurso composicional: utilizadas para garantir a coerência da obra através de relações de continuidade ou descontinuidade entre elementos e

estruturas musicais internas, externas e estilísticas, além de referências extra-musicais e, portanto, estão ligadas diretamente à experiência do compositor, seja ela universal ou específica do domínio. São aplicadas através do uso de metáforas e analogias com objetos internos, externos ou extra-musicais.

Boa parte da literatura sobre a RP na composição musical indica que os pesquisadores devem se esforçar para tentar delinear experimentos que mantenham, na medida do possível, a liberdade característica da atividade. Entretanto, vimos que Perez e Richard fizeram amplo uso de heurísticas sempre que delimitavam seus problemas transformando-os em PBE. Identificamos vários momentos nos protocolos de Perez e Richard em que PBE representavam objetivos intermediários e, portanto, acreditamos que estudos estruturados a partir de tarefas que envolvem PBE, como a harmonização de melodias, possam revelar mais detalhes sobre o processo criativo. Conforme Ericsson & Charness (1994) indicam, é justamente numa situação de problema bem definida que o solucionador tem mais dificuldade de revelar seus processos mentais.

Conforme Sloboda sugere, os protocolos verbais apresentam uma quantidade menor de dados justamente quando o compositor sabe exatamente para onde quer ir. Geralmente, isso acontece quando ele já estabeleceu uma série de restrições para aquele problema específico, tendo a impressão que aquele problema se “resolve por si” (Sloboda, 1985, p. 136). As heurísticas parecem ter uma função mais importante no processo musical do que se admite normalmente e seu estudo pode ajudar a revelar os processos mentais que estão envolvidos na elaboração de estruturas musicais elementares como a formação e a transformação de temas e motivos dentro de uma composição musical.

Forma significa que uma peça é “organizada”, isto é, que ela é constituída de elementos que funcionam tal como um *organismo vivo*... Os requisitos essenciais para a criação de uma forma compreensível são a lógica e a coerência: a apresentação, o desenvolvimento e a interconexão das idéias devem estar baseados nas relações internas, e as idéias devem ser diferenciadas de acordo com sua importância e função (Schoenberg, 1991, p. 27).

Por outro lado, vimos nos protocolos dos dois compositores mais experientes que essas escolhas normalmente estavam condicionadas a alguma restrição ou estrutura de ordem superior.

Sinto uma espécie de terror quando, no momento de começar a trabalhar e de encontrar-me ante as possibilidades infinitas que se me apresentam, tenho a sensação de que tudo é possível. Se tudo é possível para mim, o melhor e o pior, se nada me oferece qualquer resistência, então qualquer esforço é inconcebível, não posso usar coisa alguma como base, e conseqüentemente todo empreendimento se torna fútil. (Stravinsky, 1996, p.63)

O fato da tarefa de composição aplicada neste estudo ter sido delineada de forma que os participantes já recebessem o tema (ou material) principal para sua composição “pronto”, pode ter influenciado a maneira como os três compositores participantes realizaram suas composições. Entretanto, isso não significa, obviamente, que as restrições internas tenham mais importância na concepção dessas idéias do que as restrições externas, como prefere Sloboda (1985).

O que observamos em nossa pesquisa foi que toda vez que o compositor não sabia exatamente para onde ir, recorreu ao piano para experimentar e gerar novas idéias. E, apesar de não podermos afirmar que os compositores participantes desta pesquisa tiveram insights durante suas tarefas, podemos dizer que houve momentos de reestruturação de idéias, e que este fenômeno foi, quase sempre, precedido pela utilização da estratégia de pensamento divergente.

O menor incidente prende seu interesse e guia suas operações. Caso seu dedo escorregue, ele perceberá; em determinado momento, pode extrair vantagem de algo imprevisto que um lapso momentâneo lhe revelou ... Não se pode provocar o que é acidental: pode-se observar e daí extrair a inspiração. O acidental é talvez a única coisa que nos inspira. Um compositor improvisa sem direção da mesma maneira como um animal escava o terreno (Stravinsky, 1996, p. 57).

Isso pode ser um forte indicativo de que a percepção ou intuição sobre o que se está fazendo tem mais relevância nesses momentos de reestruturação do que o conhecimento prévio do compositor (Collins, 2005). De fato, quando experimentamos, podemos esbarrar em novas situações, e isso não depende necessariamente de nosso conhecimento prévio. Entretanto, é necessário que tenhamos a percepção do que foi feito, como sendo algo novo ou digno de atenção, e isto não pode ser julgado se não está em oposição ao conhecimento prévio do compositor ou a alguma tradição.

Dessa forma, se a expertise realmente não interfere nos processos que são responsáveis pela geração de material – como o pensamento divergente – que resultam em momentos de reestruturação, ou até mesmo de insight, pode ser fundamental na percepção, avaliação e julgamento desses materiais.

Além do mais, o compositor também pode se submeter à auto-imposição de restrições que o façam sair do lugar comum e experimentar novas possibilidades de combinação de materiais musicais. Monet fez isso, quando decidiu que a luz iria emanar dos objetos e não ser refletida por eles (Stokes, 2001). Assim, a variabilidade restritiva também poderia ser considerada como uma espécie de estratégia que compositores empregam para serem colocados em novas situações ou possibilidades de combinações de materiais musicais, com objetivo de gerar o material novo. E isso poderia explicar a ênfase

que compositores contemporâneos têm dado à pesquisa de novas técnicas de composição e de combinação sonora. Entretanto, fica difícil imaginar como um compositor pode romper com uma tradição e criar novos materiais e possibilidades em seu domínio se não se tiver domínio das técnicas e características que essa tradição apresenta.

Assim, a partir dessas conclusões é possível observar que a expertise no domínio da composição musical parece ser fundamental para seu bom desempenho e para a concepção de produtos originais. Mesmo os últimos estudos sobre a genialidade já não excluem a importância que a expertise do sujeito desempenha no pensamento criativo. Entretanto, estes estudos também indicam que existem outros fatores que têm de concorrer para que a formação de uma mente genial aconteça, como, por exemplo, alguns traços característicos de personalidade ou, mesmo, um tipo específico de patologia, entre outros (Amâncio, 2006; Gardner, 1999).

Por muito tempo, o estudo de mentes geniais contribuiu para que se formasse uma idéia de que a criatividade seria como um “dom” ou talento que algumas poucas pessoas poderiam ter ou desenvolver (Weisberg, 1988). Essa visão teve consequências desastrosas para o estudo e o ensino da música e da composição musical, e até hoje é comum que o professor de música escute de seus alunos, pelo menos uma vez: “Você acha que eu tenho talento para música?” Ou ainda: “Eu não tenho dom prá música...”

Como se não bastasse a influência negativa que o mito do gênio exerce no estudo da criatividade, o pesquisador tem que enfrentar inúmeras dificuldades para poder delinear pesquisas de maneira adequada e que possam promover mais esclarecimentos sobre os processos mentais envolvidos no ato criativo. Neste sentido, novos estudos na área

poderiam ser realizados sob algumas das seguintes perspectivas:

- Delimitação do estudo a situações reais de composição musical e em situações de PBE;
- Inclusão do período de incubação na experiência (durante esse intervalo o solucionador entra em contato com vários estímulos internos e externos que devem influenciar na RP; Simonton, 2002);
- Análise musical completa das peças resultantes, assim como de obras importantes na vida do compositor (através da identificação de estilos na escrita poderia ser possível investigar a origem ou a “originalidade” que materiais gerados através de insights ou reestruturação, têm na produção do compositor);
- Tarefas de composição que comparassem estilos diferentes como: popular e erudito, ou serialismo e minimalismo (a forma como cada compositor encarou o material pode ter influenciado no estilo de RP adotado na tarefa).

Com certeza o trabalho é muito grande. Pode ser que pesquisas que envolvam a formação de grupos para a análise dos dados, ou a utilização de microfones que captem as idéias do compositor por períodos mais longos, possam obter dados mais precisos e consistentes. Entretanto, experiências como essas são muito cansativas e pode ser difícil conseguir voluntários para realizá-las.

O presente estudo teve por objetivo investigar a influência que processos de pensamento comuns exercem na composição musical e acreditamos haver encontrado evidências de que existem diversas estratégias e procedimentos que o compositor emprega para conseguir delimitar sua tarefa e trabalhar com eficiência. Também investigamos a

influência que a expertise exerce na composição musical e pudemos notar que conforme o compositor adquire experiência em seu domínio, aprimora e desenvolve novos caminhos e estratégias que podem levá-lo a compor de maneira mais eficiente e, até mesmo, criativa.

Os resultados do presente estudo são importantes e têm implicações para o ensino e o aprendizado musical, a partir do momento em que podem ajudar a desmistificar a natureza dos processos cognitivos envolvidos na composição musical, bem como fornecer subsídios para que os professores de composição musical estudem e desenvolvam novas estratégias de ensino. Além disso, a presente investigação pode ter implicações para a pesquisa sobre a criatividade em geral, já que os problemas típicos da composição musical apresentam algumas características diferentes dos problemas que são estudados normalmente em outras áreas do conhecimento e, portanto, novos insights sobre a resolução de problemas e a expertise podem surgir a partir deste tipo de pesquisa.



## REFERÊNCIAS

- Aisen, C., & Sadie, S. (2001). (Johann Chrysostom) Wolfgang Amadeus Mozart. *Grove Music Online*, ed. L. Macy. Acessado em 19 de dezembro, 2007, disponível em: <http://www.grovemusic.com>
- Alencar, E. M. L. S. d., & Fleith, D. d. S. (2003). Contribuições teóricas recentes ao estudo da criatividade [Versão eletrônica]. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 19, 01-08. Acessado, em: <http://www.scielo.br/pdf/ptp/v19n1/a02v19n1.pdf>
- Amâncio, E. (2006). *O homem que fazia chover e outras história inventadas pela mente*. São Paulo: Barcarola.
- Andrews, B. W. (2004). How composers compose: In search of the questions [Versão eletrônica]. *Research and Issues in Music Education*, 2. Acessado, em: <http://www.stthomas.edu/rimeonline/vol2/andrews1.htm>
- Association, A. P. (2001). *Publication manual of the American Psychological Association*. (5a ed.). Washington, DC: Autor.
- Association, A. P. (2006). *Manual de estilo da APA: Regras básicas*. (M. F. Lopes, Trans.). Porto Alegre: Artmed.
- Auh, M.-s. (2000). *Assessing creativity in composing music: Product-process-person-environment approaches*. Trabalho apresentado em: Annual Conference of the Australian Association for Research in Education. Acessado em 20 de julho, 2007, em: <http://www.aare.edu.au/00pap/auh00016.htm>
- Bamberger, J. (2003). The development of intuitive musical understanding: A natural experiment. *Psychology of Music*, 31(1), 7-36.
- Barrett, M. (2006). 'Creative collaboration': An 'eminence' study of teaching and learning in music composition. *Psychology of Music*, 34(2), 195-218.
- Barrett, M., & Gromko, J. E. (2007). Provoking the muse: A case study of teaching and learning in music composition. *Psychology of Music*, 35(2), 213-230.

- Boden, M. A. (1999). O que é criatividade (P. Theobald, Trans.). In M. A. Boden (Ed.), *Dimensões da criatividade*. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul Ltda.
- Burnard, P., & Younker, B. A. (2004). Problem-solving and creativity: Insights from students' individual composing pathways. *Psychology of Music*, 22(1), 59-76.
- Chi, M. T. H., & Glaser, R. (1992). A capacidade para a solução de problemas (D. Batista, Trans.). In R. Sternberg (Ed.), *As capacidades intelectuais humanas: uma abordagem em processamento de informações* (pp. 250-275). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Christensen, E. (2004). Overt and hidden processes in 20th century music. *Axiomathes*, 14(1), 97-117.
- Collins, D. (2001). *Investigating computer-based compositional processes: A case-study approach*. Tese de doutorado não-publicada, University of Sheffield, Reino Unido.
- Collins, D. (2005). A synthesis process model of creative thinking in music composition. *Psychology of Music*, 33(2), 193-216.
- Edgar, A., & Sedgwick, P. (2003). *Teoria cultural de a a z: conceitos chave para entender o mundo contemporâneo*. (M. Rollemberg, Trans.). São Paulo: Contexto.
- Elliott, D. J. (1989). *The concept of creativity: Implications for music education*. Trabalho apresentado em: Suncoast Music Education Forum. Acessado em 17 de maio, 2007, em:  
<http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED378095>
- Ericsson, K. A. (2000). Expert performance and deliberate practice: An updated excerpt from Ericsson (2000). Acessado em 20 de abril, 2007, disponível em:  
<http://www.psy.fsu.edu/faculty/ericsson/ericsson.exp.perf.html>
- Ericsson, K. A. (2006a). The influence of experience and deliberate practice on the development of superior expert performance. In K. A. Ericsson & e. al. (Eds.), *The Cambridge Handbook of Expertise and Expert Performance* (pp. 683-704). New York: Cambridge University Press.

- Ericsson, K. A. (2006b). Protocol analysis and expert thought: Concurrent verbalizations of thinking during experts' performance on representative task. In K. A. Ericsson, N. Charness, P. Feltovich & R. R. Hoffman (Eds.), *Cambridge handbook of expertise and expert performance* (pp. 223-242). Cambridge: Cambridge University Press.
- Ericsson, K. A., & Charness, N. (1994). Expert performance: Its structure and acquisition. *American Psychologist*, 49(8), 725-747.
- Ericsson, K. A., & et al. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, 100 (3), 363-406.
- Ericsson, K. A. (2002). Protocol analysis and verbal reports on thinking: An updated and extracted version from Ericsson (2002). Acessado em 22 de setembro, 2007, disponível em: <http://www.psy.fsu.edu/faculty/ericsson/ericsson.proto.thnk.html>
- Galvão, A. (2005). O computador como modelo da mente humana: Alguns limites de aplicação. In M. H. Freitas & N. Venturinha (Eds.), *A expressão do indizível: estudos de filosofia e psicologia* (pp. 315-335). Brasília: Universa.
- Galvão, A. (2006). Cognição, emoção e expertise musical [Versão eletrônica]. *Psicologia: Teoria e Pesquisa*, 22, 169-174. Acessado em 7 de janeiro, 2007, em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0102-37722006000200006&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-37722006000200006&lng=en&nrm=iso)
- Garcia, F. (2001). The process of musical creation, the current state of research. Acessado em 29 de agosto, 2007, disponível em: [www.fedegarcia.net/writings/creation.pdf](http://www.fedegarcia.net/writings/creation.pdf)
- Gardner, H. (1995). *Inteligências múltiplas: A teoria na prática*. (M. A. V. Veronese, Trans.). Porto Alegre: Artes Médicas.
- Gardner, H. (1999). *Mentes extraordinárias: Perfis de quatro pessoas excepcionais e um estudo sobre o extraordinário em cada um de nós*. (G. B. Soares, Trans.). Rio de Janeiro: Rocco.
- Gil, A. C. (1991). *Como elaborar projetos de pesquisa*. (3ª ed.). São Paulo: Atlas.
- Gil, A. C. (2007). *Métodos e técnicas de pesquisa social*. (5ª ed.). São Paulo: Atlas.

- Grassi, B. (2007a). Expertise, criatividade e resolução de problemas em música. In D. Santiago & R. Bordini (Eds.), *III Simpósio de Cognição e Artes Musicais - International* (Vol. 3, pp. 292-300). Salvador: EDUFBA.
- Grassi, B. (2007b). Variação progressiva: uma possibilidade de análise no processo criativo musical. In N. Dudeque (Ed.), *Simpósio de pesquisa em música - SIMPEMUS 4* (Vol. 4, pp. 82-92). Curitiba: DeArtes UFPR.
- Grout, D. J., & Palisca, C. V. (2001). *História da música ocidental*. Lisboa: Gradiva.
- Hayes, J. R. (1989). Cognitive processes in creativity. In J. A. Glover, R. R. Ronning & C. R. Reynolds (Eds.), *Handbook of Creativity* (pp. 135-145). New York: Plenum Press.
- Hickey, M., & Webster, P. R. (2001). Creative thinking in music. *Music Educators Journal*, 88(1), 19-23.
- Jeanneret, N., & Cantwell, R. H. (2002). Self-efficacy issues in learning to teach composition: A case study of instruction. *Australian Journal of Educational & Developmental Psychology*, 2, 33-41.
- Koutsoupidou, T. (2006, Agosto). *Effects of different teaching styles on the development of musical creativity*. Trabalho apresentado em: 9th International Conference of Music Perception and Cognition, Bologna. 22-26.
- Lansky, P., & Perle, G. (2001). Twelve-note composition. *Grove Music Online*, ed. L. Macy. Acessado em 20 de dezembro, 2007, disponível em: <http://www.grovemusic.com>
- Pearce, M. T., & Wiggins, G. A. (2002). *Aspects of a cognitive theory of creativity in musical composition*. Trabalho apresentado em: Proceedings of the ECAI'02 Workshop on Creative Systems. Acessado em 15 de março, 2007, em: [www.doc.gold.ac.uk/~mas02gw/papers/ecai02.pdf](http://www.doc.gold.ac.uk/~mas02gw/papers/ecai02.pdf)
- Potter, K. (2001). Minimalism. *Grove Music Online*, ed. L. Macy. Acessado em 21 de dezembro, 2007, disponível em: <http://www.grovemusic.com>
- Reitman, W. R. (1965). *Cognition and thought: An information processing approach*. New York: Wiley.

- Santiago, D. (2001). Sobre a construção de representações mentais em performance musical [Versão eletrônica]. *Ictus - Periódico do PPGMUS/UFBA*, 3, 164-177. Acessado em 20 de abril, 2007, em: <http://www.ictus.ufba.br/index.php/ictus/article/view/24>
- Schönberg, A. (1991). *Fundamentos da composição musical*. (E. Seincman, Trans.). São Paulo: Edusp.
- Simonton, D. K. (1991). Emergence and realization of genius: The lives and works of 120 classical composers. *Journal of Personality & Social Psychology*, 61(5), 829-840.
- Simonton, D. K. (2000). Creativity: cognitive, personal, developmental, and social aspects. *American Psychologist*, 55(1), 151-158.
- Simonton, D. K. (2002). *A origem do gênio*. Rio de Janeiro: Record.
- Sloboda, J. A. (1985). *The musical mind: the cognitive psychology of music*. Oxford: Clarendon.
- Sternberg, R. J. (2000). *Psicologia cognitiva*. Porto Alegre: Artmed.
- Stokes, P. D. (2001). Variability, constraints, and creativity: Shedding light on Claude Monet. *American Psychologist*, 56(4), 355-359.
- Stravinsky, I. (1996). *Poética musical (em 6 lições)*. (L. P. Horta, Trans.). Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed.
- Tonetto, L. M., Kalil, L. L., Melo, W. V., Schneider, D. D. G., & Stein, L. M. (2006). O papel das heurísticas no julgamento e na tomada de decisão sob incerteza [Versão eletrônica]. *Estudos de Psicologia*, 23, 181-189. Acessado em 20 de outubro, 2007, em: [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-166X2006000200008&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-166X2006000200008&nrm=iso)

- Webster, P. R. (1989). *Creative thinking in music: The assessment question*. Trabalho apresentado em: The Proceedings of the Suncoast Music Education Forum on Creativity. Acessado em 10 de dezembro, 2006, em:  
<http://eric.ed.gov/ERICWebPortal/contentdelivery/servlet/ERICServlet?accno=ED378091>
- Webster, P. R. (2002). Creative thinking in music: Advancing a model. In T. Sullivan & L. Willingham (Eds.), *Creativity and Music Education* (pp. 16-33). Edmonton: Canadian Music Educators Association.
- Weisberg, R. W. (1988). Problem solving and creativity. In R. Sternberg (Ed.), *The nature of creativity* (pp. 148-176). New York: Cambridge University Press.
- Weisberg, R. W. (2006). *Creativity: Understanding innovation in problem solving, science, invention, and the arts*. Hoboken, NJ: John Wiley.
- Yin, R. K. (2005). *Estudo de caso: Planejamento e métodos*. (D. Grassi, Trans. 3ª ed.). Porto Alegre: Bookman.
- Yunker, B. A., & Smith, W. H. (1996). Comparing and modelling musical thought processes of expert and novice composers. *Bulletin of the Council for Research in Music Education*, 128(128), 25-36.

## Apêndice A: Protocolo do expert

---

1

0 hr 0 min **(toca o tema)** O primeiro problema... **(continua tocando enquanto fala)** aqui... é analisar... a sonoridade conjunta da... e ver se vale mais a pena... trabalhar com um tema que faz uma cadência perfeita, como este aqui faz, ou procurar alguma... uma outra relação mais interessante... **(toca)** bom, talvez valha a pena buscar uma complementaridade de conjunto para ele, então vamos ver... **(solfeja)**

0 hr 1 min Fá, ficaria sétima maior para a primeira nota... **(tocando, sempre)** e desloca a tonalidade de mi para longe de mi... é... **(tocando)** é... **(solfeja)** Eu acho que eu vou completar... uma série inteira com ...usando as quatro primeiras notas, depois eu organizo uma forma de ornamentação para essa série... é... prá incluir as notas seguintes, assim eu começo já... tomo o si como a primeira recapitulação da série... então eu teria... **(solfejando e tocando)** mi, ré... **(sustenido [#])** mi, ré... É, vou para a mesa escrever, já sei o que vai sair disso aqui... então, deixa eu levar este trambolho... **(solfeja)**

0 hr 4 min O si vai aparecer como a primeira nota outra vez, formando a quinta sobre esse mi inicial... **(escrevendo)** eu vou construir alguma sonoridade para a ressonância da harmonia seguinte... então, por exemplo... **(escrevendo)** mi... bom, completando a série... mi bemol (b) aqui, eu teria que ter o sol#, ou... que formaria quinta prá baixo, ou um fá#, que seria a quinta da quinta, com direito a um salto de sétima... maior prá baixo, aqui, então... bom, eu vou andar por aí um pouquinho pra frente prá deslocar... **(solfejando e escrevendo)** prá deslocar o acento e dar liberdade... então eu estou construindo três melodias ao mesmo tempo.

0 hr 6 min **(escrevendo o tempo todo)** Sempre no início, pelo menos, procurar deslocar os assentos prá manter uma liberdade dessa terceira... da segunda e da terceira melodia... bom, sol# aqui... e ele vai pular prá cima, então eu tenho uma sétima maior: sol#, sol bequadro... lá natural... então eu teria que ter... uma nova vez... uma outra vez, um ré#... um ré natural... ré natural... que a melodia é muito mais... muito mais angular do que a melodia em mi maior que eu... que eu ganhei de presente... bom... fá, fá#, sol#, sib... o dó#... é... eu completo a minha série. Então... **(conta até doze)**

5

0 hr 9 min Bom, do jeito que as coisas estão, a série ficou... bem aberta no tempo, de modo que eu tenho ela mais uma vez, agora, já começando no láb aqui e subindo pro si natural, uma terça menor... e eu não tenho terça menor nenhuma na origem da minha série, de forma que eu vou tratar esse láb aqui... não como ele tá escrito, mas como uma ressonância do réb, lá no agudo, ou seja, eu transpus de duas oitavas o láb, o que me inclui também o meu salto de sétima maior aqui, mais uma vez. Hora de testar no piano prá ver as virtudes, ou não, dessa coisa que eu fiz até agora. **(toca)**

0 hr 10 min Bom, estamos de volta à série aqui, ou seja, a série tem uma nota transposta... que é esse láb que não pertence a ela, mas que é simplesmente uma ressonância que reforça o harmônico do réb que soa ao mesmo tempo, de modo que... **(voltando para a mesa)** agora, estudar o que eu fiz do ponto de vista da realidade harmônica disso aqui. Então tá.

0 hr 11 min **(permanece escrevendo durante o tempo em que está na mesa)** É... a chegada do... como... como tem uma ressonância longa dessa... dessa última harmonia e tá tudo ressoando junto com o pedal do piano... eu vou alongar... como se alongasse esse compasso, mas na verdade, eu vou pôr uma pausa no compasso seguinte ... quer dizer, pausa, pausa bulhufas... eu vou alongar a nota realmente para o compasso seguinte, de modo... o pedal vai desde o sib aqui... então o sib continua, o sol não continua e o láb, lá em cima, continua. Então eu tenho essa ressonância aqui, e aí eu vou dar uma boa olhada, com calma, agora nas harmonias que se geraram. A primeira harmonia que eu tenho é um acorde fá, si, dó, mi, e nessa conformação o acorde de fá, com trítone, mas que poderia, eventualmente, ser usado como um acorde de mi também, só que nesse caso o trítone não ficaria... é... independente da voz original, ou seja, é um uso totalmente da... da fundamental. É um uso totalmente diferente do acorde. Então eu tenho duas possibilidades de primeiro acorde. Depois, o segundo acorde é um fá# no baixo, ré#, ou seja, eu tenho uma progressão por semitom das duas vozes e eu tenho esse dó ainda vibrando em cima, de modo que eu tenho trítone outra vez, mas que é claramente um acorde de ... não é nada claro... **(ri)** dó... como é um acorde diminuto, não é nada claro. **( pensa por um momento)**

0 hr 14 min A segunda inversão do acorde diminuto, que legal. Bom, ele vai funcionar como acorde de passagem para o sol#. Então todo esse acorde aqui, subordinado, porque é um acorde... é... idêntico de 2 terças menores. Aí, quando aparece a harmonia seguinte que é sol#, sol natural, o dó se mantém, ainda, eu tenho também o lá natural, de forma que não tenho mais trítone: tudo se resolveu... tudo se resolveu num acorde de dó. Esse aqui é um acorde de dó... o trítone que se formava dó, fá# é sustentado, então, na verdade eu posso tratar essa passagem como um... o acorde anterior, como uma antecipação desse. É, finalmente eu tenho ré, sib, láb... e réb. Então, eu tenho claramente um acorde....



0 hr 16 min Então, eu tenho uma progressão aqui... se eu tratar tudo como uma progressão que vai de um mi ou de um fá, ao meu bel-prazer, prá um dó, ou seja, sobe uma quinta e depois progride mais um semitom. Então, como fundamentais eu tenho mi ou fá que vão para um dó e réb. Vou ver o que eu posso fazer com isso agora, do ponto de vista melódico.

## 10

0 hr 17 min Eu vou usar essas três progressões... é... se é para ser uma peça curta... eu vou usar essas três progressões como aquelas que vão conduzir... é... a forma da peça. Então eu já tenho um mi... que vai pro... não ... tenho um mi... que vai pro fá, que vai pro dó, que vai pro dó#, que vai ser a forma, mas eu vou usar a série transpondo-a sempre nessa mesma seqüência: mi, fá, dó, réb. Então, a primeira aparição agora da série, cumprindo os desígnios que a ela cabem, agora é toda um semitom acima.

0 hr 18 min Então, eu tenho... eu vou ter como primeira harmonia um fá, dó, fá#, dó#... a única nota coincidente é esse réb que eu tenho no baixo, então vou fazê-lo ressoar algumas vezes aqui prá chamar a atenção dele... ah... já que estamos nessa, vamos rebatê-lo mesmo no estilo *bouncing ball delay*. **(efeito de eco cujas repetições do som vão se tornando cada vez mais afastadas ou próximas umas das outras, seguindo uma razão parecida com a de uma progressão geométrica)** Então chamei atenção do réb, que é um semitom prá cima... então aqui em cima desse réb... ré, ré, ré... no último, no último, no último dos tempos... então aqui eu vou fazer durar é... um tempo, mais um tempo pontuado... entre aspas e aí no último... semicolcheia... equivalente semicolcheia, escrever livremente em cima prá eu não cansar o pianista na contagem... no último "coisa"... então vai entrar fá, o dó, o réb, um dó#, e aí bem lá embaixo, *pianíssimo*, na reverberação dessa coisa toda, então eu vou ter o meu fá# com três pés **(pianíssimo)**. Bom...

0 hr 20 min Eu vou usar esse acorde agora... o... que seria essa quinta diminuta, prá ele não interromper a construção da melodia... eu vou usar essa quinta diminuta prá engendrar o acorde seguinte de quinta diminuta, que é sol, mi, réb... **(escrevendo enquanto fala)** o réb já está dobrando, né... Então prá engendrar essa minha melodia, que vai fazer esse belo salto estilo *Madame Butterfly*... isto. *Madame Butterfly*... da onde tirei isto? ...de sol prá mi, só que uma oitava acima do que eu escrevi a princípio. E aí as outras coisas ficam reverberando em baixo. Então isso aqui é assim, isso aqui é assim... aqui não tem nada... aqui, uma oitava acima... é... bom... adiante.

0 hr 22 min É... sol, mi, lá... lá... esse lá vai se estender num trinado com sol#... é... sol#, lá... sol#... lá... volta tanto o dó#, que ainda está vibrando ali, mas que eu vou voltar a tocar... o réb... dentro da quiáltera também... e aí, falta só o sib, que eu vou pegar lá em cima, no fim dessa frase... e aí eu cheguei ao ponto culminante... da frase... e... e eu vou fazer isso ressoar para baixo, esse sib, que é muito estratosférico e ele vai descer daqui a pouco. Bom...

0 hr 24 min É ... e com esse sib eu tenho mais uma vez um mib... então, esse mib eu pego aqui, como continuação dos meus baixos... mib... dts, não... si natural arpejado... si natural, mib embaixo... si natural, mib... e ré. Então eu tenho um duplo acorde de sétima maior nesse rápido arpejo aqui, que vai ser o que vai ser sustentado, por que aqui eu já estou num outro compasso... a entrada desse compasso seguinte si, mib, ré... certo. Próximo passo, já andou mais para frente, um pouquinho. Vamos confrontar os dois trechos do tema. **(vai para o piano e toca)**

## 15

0 hr 26 min Bom, montei o tema... agora... adiante **(volta para a mesa)** Bom, minha próxima transposição começa uma terça maior prá baixo do original e nessa nota aguda seguinte, que é dó, sol...dó, sol... sol#, dó#... **(escrevendo sempre)** e aquele bendito sib, ele é rebatido aqui... si, si, si...

0 hr 29 min **(escrevendo)** ...completar os tempos do acorde anterior para... para caber neste bendito 3/4. Então, si, si, si... **(solfejando)** si, si, si... é, do mesmo modo... esse sib num tava no... aqui troca o pedal então duas vezes... troca o pedal aqui, troca o pedal na ressonância seguinte. É... continuando, tudo isso aqui tem que ir para baixo, é... uma terça maior. Então eu tenho, continuo tendo sol#, o si natural... e o ré natural. Ah, é o meu acorde diminuto outra vez aparecendo. Então, com si no baixo vai ficar consonante e vai descer esse meu baixo pro si. Si... o sol# se mantém, sol# e aquele dó, o baixo daquele sib, ele sobe mais um grau, completou outro compasso, bonito... isso mesmo. Bom, e aí... e aí os dois últimos acordes dessa série. Esse arco subiu, subiu, subiu a melodia na... a primeira melodia sobe, a segunda também começa debaixo e sobe, sobe, sobe, sobe... eu acredito que eu vá fazer a terceira assim também, mas talvez eu comece antes, eu interrompa nesse próximo acorde e... faça um acavalamento do... das últimas harmonias para reforçar a progressão, fazendo toda progressão dentro de uma só frase ascendente, que vai ser a última. Então, esse aqui tem se mi natural... mi natural, tudo nota mais longa um pouco, porque vai ter uma pausa aqui. Mi natural... o bom e velho sol#, que já é hora de mudar de oitava, porque ninguém aguenta mais ele no meio. Mi natural no baixo, que faz essa cadência com o acorde anterior si, mi... **(cantando)** Mi natural

no baixo... vou reduplicar essa cadência fazendo... é... o mib, que sobe aqui... o ré que vai para o mib... podia até antecipar isso, ficava bonito. Então, antecipando esse mib no último "fragmentozinho" do... com assento, vou chamar a atenção dele... no último fragmentozinho do compasso anterior, como se fosse uma antecipação da resolução do acorde ré (#), mi, mi... **(cantando)** fá natural... **(escreve)**

0 hr 34 min Aqui pula prá baixo.. pro láb... ou pula prá cima, pro láb... não tem porque puxar... pular prá baixo... porque aí... senão desse e eu pertubo o meu contorno... então... **(escrevendo)** Bom, completei a primeira frase, deixando imcompleta a sequência harmônica, como se fosse uma cadência evitada pra... no fim dessa primeira frase. É uma cadência, tem um salto forte de fundamental, mas vai funcionar como evitada. **(volta pra o piano e toca até o 7º compasso e experimenta alguma continuação com acordes)**

0 hr 36 min hê... **(rindo e ainda tocando)** É, um bom pianista tocaria a nota certa nessa... nessa decida. Então, ficou si... Certo... **(volta para a mesa)** bom, continuando. Estranhamente agora eu vou construir... estranhamente, estranhamente... eu vou construir... aproveitar que nós estamos em 3/4... e eu vou construir uma seqüência com um pouco de... de movimento de valsa... é... e repetição da primeira harmonia... até porque ela não completou harmonia anterior, então ela vai se repetir agora, vamos ver. Sib, sol, sib... solb... então, sib, solb... tempo de valsa lenta... mi natural... lá natural. **(escreve)**

0 hr 40 min Bom, em cima dessa valsa lenta então, entra a minha terceira... **(transposição da série)** a... um semitom acima, mais uma vez... é... um semitom acima da entrada anterior... então eu tinha mi, fá... e agora eu vou ter dó, réb, ou seja, na prática, terça menor abaixo da... do início, de forma que eu tenho um dó#... sol#... tenho, além disso, é... é... dó#, sol#... O importante é trabalhar com as ressonâncias enquanto transposições da... então vamos ver: dó#, sol#, lá natural, ré natural... Então, foi-se o primeiro acorde... só esse último ré vai soar e vai soar mais uma vez rebatido. Acabou a minha valsa... **(rindo)** ...essa pseudo insinuação de uma valsa... então aqui a gente volta a esse tempo meio perdido... *primo tempo... primo...* **(escreve)**

## 20

0 hr 43 min Ah, e sob esse ré, então eu tenho mais uma vez o meu acorde diminuto... o nosso velho conhecido, que agora toma a formação ré#, dó, lá. Lá, dó, mib, então, obviamente, ele vai ficar assim... **(escrevendo)** Dó, mi... **(b)** dó, mi... **(cantando)**...

0 hr 45 min Adiante, então, dó, mi... dó, mi... **(solfejando)**, incluí essa nova forma, que é quase um comentário afetado do que aconteceu antes e agora... O terceiro acorde aqui é... fá... fá natural... é... mi natural, fá# e láb. Então, fá, mi natural, lá natural, fá#... como um grande arpejo que vai... nossa! mas, agora essa frase tem que vir descendo mesmo... ela não vai chegar lá em cima... e aqui ela já vem descendo. Talvez eu devesse, de alguma forma, ecoar esse dó - mib, dó - mib... nessa harmonia aqui, como um dobramento. **(vai para o piano e toca por algum tempo)** Isso. Então vou ecoar esse... **(voltando para a mesa)** no baixo... esse ritmo que entrou aqui... e que me roubou da minha valsa... da minha valsa. Então... **(escrevendo)**

0 hr 48 min Bom, adiante... então esse acorde agora... esperava para ser resolvido no último da... acorde da... dessa frase, que é também a... o complemento desta primeira frase da minha música. Não sei se eu passo a limpo agora... é... o ideal seria que a segunda frase começasse de dentro dessa. Então vamos lá, o último acorde é si, sol... sol, si natural... sol, si natural, sib, fá. **(escreve)** Nada disso, sib... abaixar só um semitom, fá e o sol - si natural... talvez eu mude isso... sol - si, sol - si **(solfejando)**. Hum... sol - si **(solfejando)**, uma vez só, como eco do que aconteceu... sol - si... Não, vai ela de novo... isso aí. Deixa eu ver se eu faço solb, que fica mas bonito como melodia ??? **(vai ao piano, experimenta e volta para a mesa)** É, tá certo. Tá certo... si natural aqui no baixo. Acabou-se a minha segunda frase. Reitero esse sib - fá aqui. Todos arpejados, bem *fin de siècle*.

0 hr 51 min Bom... agora eu quero pegar esse mesmo princípio que valeu até agora, que... que... eu podia fazer uma segunda metade dessa peça, um semitom acima e completar... fazer uma micro peça, mini curta, é... em que a segunda metade é isso tudo, um semitom acima, repetindo as duas relações de semitom que eu tenho desde o início. Só que eu vou passar a melodia que é original, prá voz de cima, então, na verdade, esse fá já é o início da minha melodia e ele vai reintroduzir... então, reintroduzir aquela *bouncig ball delay*... **(escrevendo)** É, o início da melodia aqui e vou trocar de ordem... nada... ele vai... ahm... fá, fá, fá, fá, fá **(solfejando)** O primeiro compasso vai ser exatamente igual ao primeiro compasso lá de trás. Então fá, começou... o tempo de pausa... é... aí, as três quiálteras e um tempo acima, essa aqui faz dó, réb... Assim, eu deixo claro a estrutura que... que vai conformar tudo... Então aqui eu tenho na minha voz debaixo, um fá#... junto com o dó... Bom, eu subi um semitom, mas agora eu vou mudar a construção geral da peça, ela subiu, subiu, subiu, depois ela desceu até um certo ponto, ela não chegou a descer de novo... A primeira frase é para ser copiada *ipsis litteris*, exatamente igual. É... para ficar claro para quem tiver bom ouvido que tá havendo uma repetição... Não... si, mi... repetição do acorde... isso. É... **(sempre escrevendo)** Ops! **(quebra a ponta do lápis)** não fazem mais lápis como outrora. Então, esse eco aqui é a única diferença que

vai aparecer e aí eu não consigo mais tocar isso direito, quer dizer... se é que algum dia eu consegui... **(continua escrevendo)** Ok. Escrita... o início da primeira frase, reescrita outra vez, com aquela pequena “insonação” no ritmo e subimos tudo um semitom.

0 hr 56 min Agora a segunda frase... não vai começar de baixo e subir, subir, subir, subir... o ré já tá aqui, e aí no baixo... vão aparecer o fá#, dó#... uma vez só... fá#, dó# e aí, lá em cima, começando a descer, junto com fá#, o meu lá desse para sol. Então, agora a gente tá em movimento contrário. Então... a parte de cima ... lá, sol **(solfejando)**. Bom, aquele sol - mi, que apareceu a primeira vez lá atrás, vai aparecer duas vezes agora, na voz do meio, em cima dessa ressonância... então tem que pedalar aqui, pisar no pedal e deixar... porque aqui vai aparecer o sol... susinado, mi... ah... sol#, mi, fá... sol#, fá ... sol#, fá, de novo e tudo isso aqui continua seu ouvindo... então... e aqui...sol#, fá ... dó#, lá... **(escrevendo)**

## 25

0 hr 59 min É... prá onde vai essa minha pequena “pecinha” curta agora? Eu tinha um trinado que saltava, não vou mais ter esse direito... que é o lá, sol#, mas eu podia abrir prá lá, sol# e então descer mais um semitom aqui, então “perai”... **(escrevendo)** eu acho que tá indo...

1 hr 1 min **(volta para o piano e toca)** não... **(toca)** esse fá tem que começar a ser rebatido antes... **(escrevendo)** na verdade, aqui ficou faltando... ficou faltando a gente ouvir a dissonância, porque o fá... a resolução é tão óbvia do semitom, hum... do semitom para cima, que perdeu o impacto. Então eu vou fazer o fá#, que apareceria lá adiante, aparecer aqui, já. Então eu tenho lá, fá, mi... **(toca)** Tá pouco pianístico isso aqui... **(toca)** não... **(toca)** não... ah... **(toca)** ah, dúvidas... dó - mi **(bemol)**, dó - mi... **(toca)** por que não... **(toca)** um problema de condução das vozes. **(toca)** dts, dts... ahn... **(toca sempre o mesmo trecho e experimenta possibilidades)**

1 hr 7 min **(indo para a mesa)** Bom, eu vou antecipar, não o fá# do baixo, mas eu vou antecipar o dó agudo nessa passagem. Então vou fazer sol - si **(solfejando)** e mudar o ritmo também, porque esse ritmo aqui não tem nada a ver. Então vai ficar... sol - si... vai mudar dessa... desse ritmo bem rápido, pro ritmo original em colcheias, que fica sol, si... sol, si... 3 colcheias... sol, si...mi... e aí muda de mão inclusive, vai precisar então, mudar de clave, mi, dó. Esse dó vai soar aqui em cima do fá, já... antecipando o sib, então esse sib tem que ser sustentado... então o sib e o dó natural sustentado... e aí esse dó resolve lá adiante ... Pronto... essa passagem passou. Depois tem que julgar bem esse fim de frase aqui, se o ritmo vai ser esse mesmo... tô achando que tá muito precipitado para o fim de frase. A não ser que eu repetisse, que eu fizesse isso duas vezes. Deixa eu ver... **(volta ao piano)** Então eu tenho no meu baixo... um fá# com sol... aí eu tinha um ré... **(toca)** aí eu troco o pedal... **(tocando)** sol, lá... não, tem algo errado... tudo uma oitava errada. **(toca)** Tá bom, então eu tenho... a coisa vem descendo assim... então eu faço... **(toca)** Bom, uma repetição disso, inteiro, em cima desse mesmo “coisa” que ficou com o pedal que é um fá# **(toca)** pronto, já posso ir para lá. **(volta para a mesa)**

1 hr 11 min Já posso ir para harmonia seguinte. Então isso aqui tudo, duas vezes **(risos)**. E aí, eu tenho de novo aquele si, mib, sib do início, que era bem bonito. **(sempre escrevendo)** E aí, essa harmonia toda vai progredir assim: si, mib, ré... *mezzo forte*... então esse *pianíssimo* aqui vai crescendo até o *mezzo forte*... quando chega essa... esse aqui... não... não, não, não, não... é sib em cima, não ré... sib. Si natural, mib, sib... aí o ré ... ah! Aqui podia voltar meu tempo de valsa! Com o ré aqui no último tempo. Então aqui eu tenho assim... **(escrevendo, permanece em silêncio por 2 minutos e meio)** Dts... ah, ah, ah, ah, ah, alto lá! Nota errada... nota errada... desde daqui... tudo um semitom baixo do que devia ser **(escreve e fica em silêncio por mais 5 minutos, e depois volta para o piano e toca mais um pouco)**

1 hr 21 min **(volta para a mesa)** Eu parei de narrar, mas agora vou voltar a narrar. Então o quê que aconteceu? Eu retomei é ... exatamente a mesma coisa que eu tinha, eu continuo com essa transposição só que, aparentemente, é... o tempo de valsa entrou antes. O quê que eu fiz? Eu fiz um esboço da... baseado neste tempo de valsa, só que agora eu vou contaminar o tempo de valsa com aquele... **(cantarola, ver compasso 15)** de forma que eu vou ter... **(cantarola e escreve)** um pouco mais lento... um pouco mais lento do que antes e uma contaminação disso, ou seja, o que era... **(cantarola)** agora vai... **(etc.)** em tempo de valsa. Então, isso aqui tudo ficou assim, tudo contaminado com esse meu tempo estranho de valsa e, por outro lado, é... em alguns pontos a própria... por exemplo si – lá – si – lá – si – lá – si **(solfeja)** é... a melodia retoma em dois tempos, então eu tenho... **(cantarola)** de forma que os dois tão juntos. E aí repentinamente, quer dizer, não é tão repentino porque eu cheguei nessa cadência de fá... e eu teria de fato a minha valsa agora por cima... eu vou cortar dessa valsa é... não vou cortar nada, vou deixar os compassos a mais que ela tem, para ela ficar irregular mesmo e não tô nem aí. E... e aí dá para escrever até o fim, na verdade é...mantendo esse ritmo da... então vamos lá, acabei a peça... vou passar a limpo... é... de forma que alguém entenda o que eu escrevi. Bom, caneta... borracha. Apesar de eu não ter escrito até o fim, é... a estrutura tá tão... tão... chegou a tal ponto de bagunça... que... que eu vou passar a limpo antes de prosseguir é... também não vai levar muito tempo. Então eu tenho mi... **(escrevendo)** Passar a limpo é sempre uma forma... de conferir se as coisas estão caindo no lugar como deveriam.

## 30

1 hr 26 min É... aqui eu vou incluir uma... uma anotação de delicado nessa... nesse arpejo de quiálteras do segundo compasso. Também passar a limpo é uma forma de... de reescrever o início à luz do que aconteceu na continuação, né? **(escrevendo)** Então... **(escrevendo)** é, 1, 2, 3, 4 **(cantarolando)** É... curiosamente tem esse compasso lento do início, que agora até parece um pouco exagerado... no papel, mas de fato não é não porque é... é uma peça toda de ressonâncias em cima desse... desses... dessas quiálteras... **(escreve... os próximos trechos são intercalados por longos momentos de silêncio)**

1 hr 30 min Agora, novamente esse baixo... depois eu vou dar uma conferida no... no pedal. **(escreve)** Então, essas duas notas tem que sustentar por baixo também. Então elas ficam de “perninha” pro outro lado e se ligam... não, tempo de mais assim... “Burrão”, elas tinham que ser brancas, ??? agora já foi. **(continua escrevendo)** Na verdade, o ideal seria papel com mais espaço entre as pautas. **(risos)** Isso é pedir demais. **(continua escrevendo)**

1 hr 47 min Passar a limpo é a parte mais dura mesmo. **(volta a escrever)**

1 hr 50 min Curioso, vai se tornando mais frenética a coisa, e é um jogo já jogado, agora é só levar até o fim. Estranho... **(escrevendo, sempre)** é...

1 hr 54 min Emenda direto. É... aqui, porque eu havia contado errado os compassos, ficou bem melhor. É porque... ao invés de parar... é... e retomar, eu tenho uma ligação direta das duas metades da valsa, que dizer, valsa... Dessa coisa aqui, que... que é mais ou menos *al santi*. **(escrevendo)** Eu acho que vai ficar bom. Não, vai ficar bom. Não só acho, como agora tenho certeza. E assim, a recapitulação fica disfarçada... não fica... quer dizer, recapitulação... já é um semitom acima, não é uma recapitulação clássica por que é uma forma binária, mas ela fica menos evidente. Que eu simplesmente tô repetindo e roubando a mim mesmo as idéias. **(escrevendo)** Talvez aqui eu devesse ter uma... já que tomou esse caráter... talvez eu devesse fazer... expandir essa frase um pouco: ré, mi, fá, sol **(solfejando)**. Alguma coisa assim... depois eu vejo se cabe ou não... provavelmente não, vai ficar uma lambança. Talvez eu devesse “re-arpejar” ré, mi, si, sol, mi, si, mi, dó, si **(solfejando)**. Bom, depois eu vejo... um detalhe aqui... no primeiro compasso da penúltima... da última linha, do último sistema da primeira página. **(continua escrevendo)** Não, esse si é uma oitava acima, senão não faz sentido a melodia... isso ??? Não faz sentido a melodia. Dts, não... não tá errado... dts, tá errado, tá errado. Isso aqui não existe... isso aqui também não assim, assim...é... ah, por isso que estava dando errado! Aqui pode até ser na primeira, mas na segunda não e nem na terceira. Então aqui entra... hum... sei lá, sol, dó, sol, dó ... **(solfejando)** hum... **(continua a escrever)**

## 35

2 hr 2 min Bom, passei a limpo essa página, agora eu vou conferir, porque eu tenho que fazer o fim, que ainda não fiz... se bem que o fim é uma continuação desse fim inicial, do início... é... eu vou lá conferir se esses ritmos ficaram certos **(vai para o piano e toca)** Não... **(solfeja)** tá certo. **(toca)** ... sem pedal não funciona mesmo. **(toca a peça por vários minutos, conferindo e experimentando algumas sonoridades)**

2 hr 6 min **(volta a mesa)** É... faltou aqui, como eu tinha previsto essa ligação que é... são exatamente as mesmas notas como já tinha previsto. Não sei por que eu não escrevi antes se já estava tudo previsto. Então, só para escrever ... mi, si, primeiro compasso... do último sistema. Bom, aí eu tenho essa forma praticamente cadencial... vamos andar um pouco adiante... e acabar a música. É... esse último acorde ficou com... com bastante jeito de **(o autor cita o nome de uma de suas obras)**, de forma que se eu não tiver o que fazer com essa peça eu incluo no... junto com as outras três, com uma espécie de ??? né? E... e vira parte do ciclo, desde que eu consiga acertar esse monte de pedais que tão desconstruídos, mas isso depois eu penso. É... então... eu tava... aonde eu tava? mi, fá, fá **(solfejando)** ah... dó - fá... bom, **(escreve)** é... deixa-me ver uma coisa aqui... **(continua escrevendo)**

2 hr 8 min Na verdade, o que eu deveria fazer agora... é... como eu retomo... Dts, tenho que levar essa valsa aqui... que mal começou até o fim. É... o fim dela... é aqui mesmo, já parou, ou seja, não tenho que levar a lugar nenhum, em termos, mas o fim dela... na verdade essa valsa é uma transposição, eu poderia repetir ritmicamente tudo... esse fim, e daria certo. Então, provavelmente é isso que eu vou fazer. **(escreve)** Antes que eu me enrosque, deixa eu ir adiante é... **(escrevendo)** tá no fá... agora é um... ah, tem essa coisa aqui: 1, 2, 3 ... esse sib aqui corresponde... **(escrevendo por algum tempo)** Dts... eu não tô muito “conf”... Esse acorde aqui... que marca o... a transição, que é um sib, fá... eu não tô muito contente com ele. Lá atrás eu tinha um acorde que era fá, dó, mi, si... que era o acorde inicial da peça. Eu tinha, como aqui, o fá, dó, sib, fá... fá, dó e mi, si... então eu tenho sib, fá... que seria uma quinta abaixo... Então, se fosse uma quinta abaixo eu teria lá... deixa eu achar uma quinta abaixo... que devia ter aqui, completando essa harmonia... fá, dó, sib, fá, então aqui... nossa, tô cansado... lá, mi, com sol, si... e se fosse mi, si é um trítone de diferença... e se é um trítone de diferença para sib, fá... é mi, si ... sib, fá é um trítone de diferença, então, fá seria si... tá aqui... e o dó seria fá#. Então tá faltando fá# aqui. Por isso que essa harmonia não fechou. É

só incluir. Como é um arpejo, o “arpejone” que se esforce fá#... fá#. E aqui vai sobrar esse fá# também... ??? É, porque assim eu evito essa incongruência harmônica que tava acontecendo nesse ponto aqui, que era um acorde maior-menor com sétima. Que não tem... que não tem porque. E eu vou subir esse lá - fá, que é uma oitava acima, de oitava... que assim eu fico a fá, tudo na mesma oitava. É lá, lá, fá... sib, fá, fá, isso. É, resolvido aquele problema, agora, adiante... e vou pôr um assento nesse dó aqui... para chamar atenção porque esse dó é importante... que ele vai passar para a outra mão direita no... bom, assim deixa mais claro o procedimento para quem ouve.

2 hr 15 min **(cantarolando)** bom, vamo lá, vamo lá, vamo lá, vamo lá, onde que eu tava... aqui, que equivale a isso aqui tudo, um semitom acima. Então eu tenho si, sib ... na verdade eu posso fazer a mesmíssima coisa que acontece aqui... isso. Então vamos adiante: sib no baixo, com a vantagem de ser mais um pulo desses grandiloquentes... sib... hum **(rindo)** lá - mi - fá# ... que é a mesma harmonia que eu tenho ali... que beleza... lá, mi... **(escrevendo, sempre)** Como é inconveniente! Tá um semitom errado. Como é que eu estou escrevendo esse semitom errado sempre? Acho que vai ficar errado mesmo. Como se ela voltasse atrás no fim... dó - ré - dó, prá acabar. **(solfejando)**

2 hr 17 min É, a melhor coisa seria agora antes de prosseguir fazendo bobagem... ouvir, porque aqui eu mudei toda a estrutura que eu pensava pro fim... vai acabar um semitom abaixo... que talvez ajude a acabar a música. Por outro lado, aqui eu repito. Deixa eu experimentar... **(vai ao piano)** Bom, essa é uma possibilidade. Aqui eu tenho a progressão direto, transpondo o fim um semitom para baixo. Agora sem fazer isso... **(toca)** não... **(continua tocando)**... é, não tem problema... é... tá mais certo... logo, logo vamos fazer isso.**(continua tocando)** É, a vantagem é que eu mantenho o que eu tinha pensado antes, que a estrutura inicial da peça que é semitom descendo ??? Dts, deixar de ser preguiçoso e transpor isso tudo um semitom para baixo **(indo para a mesa)** ???

#### 40

2 hr 20 min Não... também não. Lá - si ... é um semitom para cima, não para baixo. Então de volta tocar. Hê **(rindo-se. Volta ao piano e toca)** Tá horrível... **(voltando para a cadeira)** tá horrível... e agora? É, esse é um dilema... O certo, agora que eu ouvi o errado e o outro errado é... não tá mais certo... fazer... Vou tomar o errado pelo errado mesmo e vou mudar isso aqui. **(escreve)** Dts, e se... e se eu usasse esse duplo errado como uma passagem? pá pi pi pá **(cantarolando)** não... não ia ficar bom também. Deixa assim e vai assim até o fim. É... vai assim, um semitom acima... **(sempre escrevendo)** trocando a ordem dos acordes, ou seja vou trazer de volta... vou trazer de volta aquela Figuração e trocar a ordem aqui. Ré - fá... **(solfejando)** Então, é... agora o primeiro é o errado... não... agora vem já... já pode vir direto o correto. Então eu tenho um acorde de permeio aqui que não era para ter, mas que ficou bom e vai ficar assim mesmo e não é errado porque ele faz parte do grupo original. Então, adiante para acabar. Tenho... teria que subir... então tenho sib, sol, sib, fá natural... fá natural, lá em cima. Fá natural tá lá em cima, lá em cima continuará. Sib, fá natural... **(escrevendo)** E agora pode ser as duas juntas de novo, que vai faltar o sol. Então, aqui entra esse ritmo aqui: sol... **(sempre escrevendo)** fá... sol... fá... esse é aquele compasso que eu não tinha gostado lá atrás, outra vez aparecendo aqui. Sol, si natural, sib, fá, que faltava, como lá atrás o fá#. Então aqui... isso... esse aqui é um simples, então aqui vai bater sib, fá, fá#... agora sim... eu acho que deu certo. **(volta para piano e toca)** Acertar isso aqui... **(e volta a tocar por um tempo, testando)**

2 hr 29min **(volta para a mesa em silêncio e escreve durante algum tempo)** Si. **(solfejando)** É, impasse. Ai, ai, ai... Eu tive a imagem do que seria o fim. Resolvi passar a limpo porque a imagem do fim tava certa na minha cabeça e a imagem se desvaneceu. O que me faltava! **(escreve)** Bom, aqui eu teria um semitom acima si, sib, sol, fá natural... fá natural, sib, fá... natural... ah! Então tá certo. Sol, fá natural. Então aqui... é... tá certo. Graças a deus, deu certo no fim depois de tudo errado. Então aqui em cima disso aqui pode ser o baixo mesmo que vai cantar... ré, fá natural, sol... Também não precisa ser tão agudo até o fim. Vamos ver um jeito de baixar de oitava essa passagem, que está toda muito aguda, é... Vamos lá, se eu começar com si bequadro... sol#, ré#, que é o início... fá... sol#... e aqui eu teria que baixar... aqui ainda pode ser... ré, fá... vou inverter aqui a ordem dessas notas. Ré, fá... ré, fá, parou. Aí, agora sib... fá, sib, fá...hum... não sei se tá bom... si natural aqui, aí sib, fá#, fá natural, sib, aí, sol, fá, sol, fá... sib... é talvez dê certo e o ré, aqui em cima. E aí si natural de novo. Lá... que ponte estranha! De novo sib - fá - sol... sib - fá - sol... sib, lá em cima, que pula por mib aqui. E aí, mais uma vez, esse si aqui com a pena... e aí... **(escrevendo durante o tempo todo)**

2 hr 36 min Onde acabava a música, que eu já não sei mais? É como se eu tivesse dormido. Que estranho! **(fica em silêncio por um tempo)** É, eu acho que dá para fazer isso sim. Mi... **(solfejando)** Dts... Eu tô uma quinta acima... seria só um o caso de de saltar uma quinta abaixo. Poderia até repetir essa mesma coisa em duas quintas. Bom, então vamos ver como é que ficaria isto. Ai Deus, porque que é que eu parei aquela hora e voltei para passar a limpo? Mas deu certo... aí, também não preciso me desesperar... si... bemol... si natural... mi. É... si, sib... falta o fá, o sol e o lá. **(escrevendo durante um tempo)** Acabou. **(levanta da mesa e vai para piano)** É... deixa eu ver como que ficou essa progressão, toda, harmônica... hã... **(rindo)** como se tivesse acabado. Lá de trás. **(toca do compasso 8 ao 11)**

2 hr 42 min Então eu tava errado de novo... Então, voltando... **(há uma interrupção e eu preciso entrar na sala)** Não, tudo bem. Não atrapalha. Eu já acabei. Falta só corrigir umas mas oitavas trapalhadas que eu pus aqui que... **(volta a tocar)** Então porque que mudou de oitava? É isso, então não tem que mudar de oitava. **(toca)** Tem que ficar na mesma oitava **(cita seu nome e continua a tocar a partir deste trecho)**.

2 hr 46min **(permanece tocando até o compasso 25 verificando escolhas. Tem algumas poucas diferenças com a partitura final)** Não...

#### 45

2 hr 47 min **(se levanta e vai para a mesa)** Então... é... tem algumas pequenas coisas que esse sib aqui, tá trocado de mão... trocado de mão... sib, lá aqui e aí esse acorde todo não precisa fazer pausa... esse acorde todo pode segurar... pi, pi, pi **(cantarolando)** não na verdade é assim, né... então aqui, lá... assim... ligado, fá, sol, ligado. Então aqui acabou esse pedaço que ficou bom. Tinha um trecho aqui que era para mudar, que é a melhor coisa que eu faço... porque aqui não dá nem mais para apagar, então vamos mudar... lala **(cantarolando)** É... fá# aqui não... solb, solb. Aí aqui diminuí esse ritmo... eu vou ter esse aqui: mi, sol, si, três quiálteras aqui... emendou. E aí, aqui estava tudo certo...

2 hr 50 min Só falta organizar essa cadência final que é sol#, sol natural... ficou bom, porque assim vou ter o tema do Bernardo no fim... dó#, sol natural... aí, para aqui... pi... **(cantarolando)** volta aqui... aqui eu tenho ré, sib, ré, sib, réb... e aqui tenho ré, mi, lá, que não tem nada a ver... **(cantarolando)** bom, é só... isso aqui teria que ser... equivalente a isso aqui. A partir daqui: ré, sol#, dó#, lá, si. Não... peraí, vamos até ali, daí eu penso de novo. Então, até que ficou bom. Apesar de eu ter dormido na metade... **(escrevendo, o tempo todo)** Bom, aqui eu tenho a harmonia que é sib - réb - lá natural... que não se ouve mais... sib - réb - láb... harmonia que eu considere o início, como sendo esse réb - sib - réb... ré, si... ah, tá aqui... ré - sib - réb - láb... tá certo. Ré - sib - réb - láb. E essa última harmonia aqui é fá... então aqui eu tenho uma harmonia de réb... e aqui eu tenho uma harmonia de fá - lá - mi - fá#... que é de fá... não, dts... de lá . Então... dó#... dó#... que é lá... lá - mi - fá#... lá. É... então ser... e aqui eu tenho um dó ... sss, dó... Hum ...dts...

2 hr 54 min Bom, a gente precisa, prá acabar, da sobremesa. E onde eu acho a dita? **(pensa um pouco)** Fá, lá... mi... **(vai para o piano)** Aqui, é um problema de harmonia só. **(tocando enquanto fala)** Trocando esse acorde para ficar na ordem... que seria a ordem natural dele. Com o sib dele lá em cima. Então tá. Réb - láb - sib e ré... e eu tô um tom acima da...um semitom acima daqui. E acabaria... aqui. Certo. É só "desembestar" esse acorde... trocando ordem dele. Então, aqui eu tenho... a ordem natural desse acorde é... **(escrevendo)** réb - láb - sib e ré... natural... e isso resolve em... esse mesmo acorde aqui... um semitom... um semitom prá cima. Então, solb... depois eu vejo altura, sib, fá natural... sol... sib, fá e sol. Uh, lá se vai mais uma ponta. É... o fá# aqui no fim... dó# - sol# - sib - ré... dó# - sol# - sib, ré. **(escrevendo o tempo todo)** Então aqui também seria... é, tudo bem. Pronto, um lentamente aqui, prá ninguém ter pressa aqui e acabou minha pecinha prá piano. Dá duas páginas de música... feito! Bernardo, acabei!

## Apêndice B: Protocolo do sub-expert

---

1

0 hr 0 min ... então, voltando, o quê que eu fiz: analisei o motivo, tá... procurei a cara tonal dele. Primeiro pensei que talvez coubesse numa escala octatônica... Pensei na octatônica de... mi, começando com tom, né, tom semitom... e não fechou, porque no final das contas é... ele tem uma tríade menor dentro dele, né. Então, isso é um... isso é um probleminha... ter uma tríade menor dentro dele, não um probleminha, mas... faz com que não encaixe em escala octatônica. Depois eu procurei a tonalidade em que ele se encaixava... primeiro tentei em mi menor. Claro que não funcionou porque o... o bemol, né... ele é parte maior **(toca)**.

0 hr 1 min Tô vendo agora se ele encaixa na octatônica de mi começando com semitom... **(tocando)** semitom, tom, semitom, tom, semitom, uau! Tom, semitom... É, ele não encaixa agora por causa que a octatônica de mi começando com semitom tem ré bequadrado e o tema tem ré#... Tema, só lembrando... **(toca o tema)**

0 hr 1 min Bom, depois tentei em si, não consegui... resultava num, nas primeiras cinco notas de si maior e na finalização do tetracorde superior de si, como o tetracorde da escala menor harmônica, né... **(toca)** então, também não funcionou... então eu tive o mega insight de pensar em sol# menor... **(toca)** pedal em sol#... que é muito interessante porque começa como dissonância, né... pensando num acorde sustentado de sol# menor, então: apojatura, resolve, apojatura inferior, resolve, terça menor. Com possibilidade de harmonização disso com napolitana, seja lá menor, né... lá maior, desculpa... **(toca)** resolvendo... ou ainda na resolução de ??? bemol 6 que fica mais bonito... fica...

0 hr 2 min **(solfejando)** desculpa, desculpa, desculpa, não valeu isso... **(continua solfejando e tocando)**... si menor...**(tocando)** que é bem bonito. Eu vou reservar isso, sei lá, prá quase o final da música, assim... pouco depois dos dois terços, a seção áurea... sei lá... não sei expor certinho, não vou ficar falando isso que não sou besta... e tentar ocultar isso, essa possibilidade, né, esses acordes menores e maiores todo o tempo, possivelmente saturando as tonalidades com terças menores e maiores prá que não seja definível uma tonalidade no momento e que esse momento tonal seja percebido como uma revelação, como algo que estava potencial o tempo todo e de repente se... se desvela. ???

5

0 hr 4 min Então agora vou notar num papel separado essa idéia tonalmente escrita. Normalmente eu faço algumas opções prévias, algumas idéias, estruturas, ou técnicas, sei lá, acordes, e depois eu encho de anotações paralelas enquanto escrevo. Eu sempre componho pulando algumas linhas... então... mas agora eu vou anotar num papel separado prá ficar mais bonitinho, organizado.

0 hr 4 min É engraçado que quando eu vi o primeiro tema eu pensei que aquele láb, não é láb, é sol#... e eu achei que era por causa do... do salto: sol# si, né, láb si, prá não ficar uma segunda aumentada... ou da direção do intervalo também... quer dizer, prá cima, né... mas agora eu vejo que é por causa... talvez eu soubesse no fundo que a tonalidade fosse ??? Mas isso tudo é bobagem porque então o sol não seria sol, seria fá dobrado#... então eu acabei de falar uma bobagem, mas tudo bem, isso acontece.

0 hr 5 min Tô escrevendo agora em cifras, estranhamente... a harmonização tonal, né... lá maior, sol# menor... que bobagem... eu fiz um erro, eu escrevi dó# maior. Ré# maior, sol# menor, mi maior. E eu tô pondo a harmonia tradicional em cima, ou seja... poxa, é napolitano bemol 2, né... bemol 2... seis que é primeira inversão, né. Só prá saber em que inversão eu fiz isso, então... **(toca)**. Eu tô vendo todas notas subindo... eu vou prá... "putz", isso aqui não é muito bom... tudo bem, depois eu resolvo as inversões... **(toca)** prá sol# como tônica "6/4" na verdade... ah, mais funciona porque ela tá preparando uma dominante... **(sempre tocando)** muito bom!... então, cinco, né... **(toca)**. De novo tônica "6/4", porque dai eu só tenho que subir o baixo prá eu ter... bemol 6 maior... perfeito.

0 hr 7 min **(toca o tema harmonizado)** Ah, se eu fosse Beethoven... **(toca)** ou Brahms, ainda... **(toca)** Tô tentando fazer algumas poliritmias de 2 e 3 prá parecer mais "brahmsminiano"... **(toca)** ??? então... **(toca)** mais Beethoven... **(toca)** ??? mão esquerda... **(toca)** ...fazer mais em cima isso... fica mais brilhante... dando mais algumas tocadinhas prá entrar, sei lá... **(toca)** isso é bem Beethoven, viu, Beethoven? **(toca)** ??? mão esquerda... **(toca)** bonito isso... vai... vai ter um momento... bonito isso... vai surgir de repente e se abrir...

0 hr 10 min Opa! Tem que pensar em forma... er... tá, no final das contas, tenho 4h prá compor... e eu tenho pouca coisa... Tenho que escrever curto então senão vai ser impossível, né... eu já tô pensando em peça de cinco minutos, é verdade, prá isso se revelar bem... e então eu vou ter que definir uma coisa bem densa prá isso fazer sentido, quer dizer, prá eu conseguir gerar ocultamento suficiente prá o desvelamento ser um *pleasure post bond*... ser um finalmente, uma chegada muito desejada. Que mais eu faço, então como eu começo... com acorde, talvez... seria ruim identificar o tema já no começo... Talvez eu... e então eu vou dar uma analisada agora nas alturas do tema, ver se eu consigo gerar ah... formas, quer dizer, 1, 2, 3,



4, 5, eu tenho cinco... se eu consigo gerar uma outra forma com os mesmos intervalos, que tenda ao total cromático, né, talvez dez notas, vou usar duas, ou talvez duas formas em que uma deixe duas faltando, deixe outras duas faltando, não sei... eu vou dar uma analisada... nas possibilidades de combinatória buscando uma saturação cromática... quero evitar usar série, mas talvez usar *tropos*. Agora tô saindo do piano e tô escrevendo na escrivadinha.

## 10

0 hr 12 min Se o tema tem mi, ré#, sol, sol#, si, vou por isto em ordem ascendente, então: ré#, mi, sol, sol#, si... ré#, mi, talvez começar com fá, fá#, daí vou pular uma terça, vai prá lá, acho que vai dar certo... acho que vai dar certo, que quero dizer é o encaixe em que a mesma forma tende ao total cromático, sem repetir nenhuma das notas. então, fá, fá#, sobe uma terça... menor, certo? Lá, lá#, e agora que o bicho pega... terça maior... lá#, ré... perfeito, não repetiu nenhuma. Então, quer dizer, forma original ascendente **(toca)**,... e a segunda forma, um tom acima **(toca)**... deixa eu ver... verificando se a transposição está certa... é, tá errada a transposição... É, porque o último intervalo era terça menor e eu fiz terça maior, então vai prá dó#... ainda da certo, ufa! Quer dizer, original **(toca)**... segunda transposição, primeira transposição um tom acima **(toca)**... não repete nenhuma das notas, *check*: deixa eu ver: ré#, mi, forma 1, fá, fá#, forma 2, sol, sol#, forma 1, lá, lá#, forma 3, forma 2, **(se corrigindo)** si forma 1, dó#... então, é interessante notar que nas primeiras quatro notas, somando a forma 1 e a forma 2 eu tenho uma escala cromática... ré#, mi, fá, fá#, sol, sol#, lá, lá# eu chego até o si na forma um mas, de repente, falta o dó na forma 2... talvez na forma 3 em que eu... o que fica faltando da soma da forma 1 e da forma 2 é dó e ré bequadro. Eu vou ver se tem alguma uma outra forma em que eu consiga essas duas notas e eu tô com medo que isso não possa acontecer porque dó e ré são dois tons juntos e esse motivo... a normalização, digamos da ordem desse motivo em forma ascendente, não tem... nenhum lugar tem dois tons seguidos...??? circular...

0 hr 16 min Essa foi a forma engraçada em que se revelou que era sol# menor, porque eu ouvi isso **(toca)** ah, que ??? acorde menor com sétima maior e sexta menor, então, parece final de música de jazz. Eu poderia começar alguma coisa assim, mas ficaria romântico demais pro meu gosto. Digamos, eu gostaria se outra pessoa compusesse, mas eu teria vergonha de compor...

0 hr 16 min Bom, então primeiramente eu vou precisar de quatro formas prá conseguir completar o total cromático, vamos ver... eu procurei um buraco aqui prá encaixar essa, que eu vi aquele salto de mi prá sol na forma um, pensei em começar no fá. Tenho um outro buraco que é de sol# prá si, então, se eu começar no lá, logo pro sol#, vamos ver no quê é que dá... vamos chamar de forma 3... então... vamos ver... ela dá: lá, lá#, hum... daí ela salta prá si menor, dó#, ré e salta terça menor e vai pro fá... Ótimo, ela também não repete nenhuma das notas da forma 1... o que é muito engraçado de se pensar... ela tem três notas em comum... quatro notas em comum com a forma 2... quer dizer, a relação forte é de 1 prá 2 **(sem notas em comum)** e 1 prá 3, 2 prá 3. 2 prá 3 é uma relação fraca, uma relação de continuidade... digamos, um paralelo de um mi maior e sol# menor, duas notas em comum... pensando agora no estudo que o professor Rodolfo ensinou hoje, de cadências tonais como é... graus de extensão, dependendo do número de notas em comum... esquisito isso... bem estranho... quer dizer, quando eu vou de uma ... o caminho para a dominante ??? parta da subdominante, que eu não tenho nenhuma nota comum, quer dizer, relativa da subdominante, que é da dominante, da subdominante, também não tem nenhuma nota em comum... é uma relação forte que vai para a dominante e a relação da dominante para a tônica é meio forte, têm uma só nota em comum, então... quer dizer, tô pensando em relações fortes, né... de 1 prá 2 e de 1 prá 3 e fracas de 2 prá 3 porque têm três nota em comum... acho que são três... Céus, quatro... quatro notas de cinco é muita coisa... mudo o fá#, que a 2 **(forma)** tem e a 3 não têm, o ré, que a 3 têm e a 2 não tem...

0 hr 19 min É engraçado isso, porque eu normalmente começo meio poeticamente com uma inspiração... uma coisa... eu tenho... eu imagino um som e o nome que vem junto, alguma coisa assim... mas agora tô trabalhando com material dado, então, tô sentido que a minha composição está muito... muito física... muito... muito trabalhando com o material musical e pouco pensando no som que eu quero ouvir... não consigo pensar no som que eu quero ouvir ainda... tô pensando agora em começar com blocos, talvez saturando... mas acho que isso não... não vai... vai ter um caráter de muito diferente do... do pseudo romântico que quero atingir quase no final da peça, então, vai ter pouco tempo prá chegar lá...

0 hr 20 min Poxa vida... onde é que está o terceiro furo? Então, no original tinha ré#, mi, daí eu tinha um furo em fá, fá#, tinha sol, sol#, tinha um furo em lá, lá#... daí tinha si... óbvio: dó dó#...hum, mas daí eu vou chegar no mi... dó, dó#, mi, e não vai ficar bom porque dó, dó#, mi... fá, deixa eu ver...essa é a forma 4... se começar em dó... dó, dó#, terça menor, mi, já em comum ... fá, láb, já em comum também, é uma "títica" isso porque tem duas notas em comum.. não vai ficar bom... "poxa", mas eu precisava de uma forma que tivesse um dó... eu não tenho, eu não consigo ter dó em nenhum lugar... podia ficar sem nenhum dó, não seria um defeito.. ia ser interessante... nenhum dó na música inteira... pensando nisso, guardando idéia prá frente...

## 15

0 hr 21 min Se eu começo com dó#... dó#, ré, ok, fá, fá#, ok, lá... é, essa é minha outra forma de encaixe... vou anotar ela... **(escreve)** Vou chamar de forma 4 começando em dó#... então, dó#, ré, pula terça menor, fá, fá#, terça menor, lá. Muito parecido com as outras duas, né... de 4 **(forma)** prá 2 eu tenho uma, duas, três, quatro notas em comum... de 4 prá 3 eu tenho uma, duas, três, quatro notas em comum... tá, decidi! Eu vou deixar você inteira sem nenhum dó, nenhum dó... então, o meu total cromático, digamos, vai ser de onze notas... as relações de 1 prá 2 são fortes... de 1 prá 3 são fortes... de 1 prá 4 são fortes... e as relações de 2 prá 3, de 3 prá 4, e de 2 prá 4 são relações fracas. A nota peculiar que 2 traz em relação ao, digamos... agora tô vendo 2,3 e 4, o que tem uma em relação à outra... 2 em relação a 3, apresenta o fá# de diferente e o resto é igual... 2 em relação ao 4, apresenta... fá, fá#... o lá# de diferente... então eu tenho duas notas próprias, digamos... o lá# e o fá#... o fá é compartilhado por todos, o lá é compartilhado por todos... todos, digo 1,2,3,4... o dó# é compartilhado por todos...

0 hr 23 min **(toca)** ...e aqui tem um acorde aumentado, o que tá muito bom... porque serve de antípoda, digamos, para aquela tentação de cair num acorde menor do original, né... ou em diminutos, pela preponderância de terças menores... essa é uma bobagem... não cai em diminutos... tem tanto maiores quanto menores... exatamente o mesmo tanto...

0 hr 24 min Deixa eu ver, o 3 **(montando um acorde com a forma)**, em relação ao 4... o quê que tem...tem o lá# de diferente e o 3 em relação ao 2, eu tenho o ré de diferente. O 4 em relação ao 2 tem o ré de diferente e o 4 em relação ao 3, eu tenho o fá# diferente. Então ficou elegante aqui, porque ficou sempre uma nota em comum, digamos, 2: fá é em comum com 3 e 4; fá# muda num deles; lá é comum em 3 e 4; lá# muda; dó# é comum em 3 e 4... forma 3: lá é comum, lá# não é comum; dó# comum; ré, não comum, fá, comum... 4, dó#, comum, ré, não comum, fá, comum, fá#, não comum, lá, comum.

0 hr 25 min Eu vou tentar... acho que eu vou começar saturando com isso... eu acho que eu vou buscar uma coisa meio neo-romântica, mas no gesto... nuvens de quiálteras e arpejos... mas... nuvens de quiálteras e arpejos, mas tudo... saturado, não deixando cair em tonalidades... vamos ver no que é que dá... tô voltando para o piano... vou improvisar um pouco agora com essas tonalidades, ver no que é que dá...

0 hr 26 min Engraçado, olhando para a folha agora pensei... prá folha que tem o tema... em que ela começa com o compasso, o tema, escrita na clave de sol bonitinho... esse pesquisador é louco se ele acha que eu vou começar com o tema assim, na mão direita... na clave de sol... de jeito nenhum. Tipo, será que ele espera que eu dê continuidade ao tema? Não, eu não vou encarar assim, vou encarar como material. Vou até separar para poder começar de novo. Quer dizer, eu vou começar não na folha em que ele escreveu o tema, mas em uma outra folha. **(toca)**

## 20

0 hr 27 min Forma 2... é o comum **(montando o acorde)**, né, e o não comum é esse aqui **(toca as formas arpejadas)**... Agora tô mudando a forma... **(tocando)**... Ah! Os não comuns! Olha que bacana. Os não comuns, somando, eu tenho o fá# e o lá# 2, e acrescento o ré no 3, lá#, ré e no 4 eu já tenho ré. É outro acorde aumentado. Então eu tenho soma de dois aumentados. Ótimo, ótimo, ótimo. **(tocando)**

0 hr 28 min Tá o quê eu tô fazendo? Eu tô arpejando aqui na mão esquerda as notas comuns das formas 2, 3 e 4, e fazendo trêmulo nas notas específicas. Então de 2 eu tenho.. **(tocando)** E agora eu vou fazer uma cadeia de segundas menores e maiores **(cantarolando)** prá cair na forma 1, talvez mais harmonizado bonitinho..ré..ré# e o si onde? **(toca)** Aqui no meio. E isso é minha abertura.

0 hr 29 min Vou tentar escrever isso tudo. Então o que eu fiz? Eu fiz... **(toca)** começando com esses arpejos dessa .... aumentado... com trinados na mão direita que vão variando... definindo forma ora 2, ora 3, ora 4, saturando, saturando, quando eu saturo eu exponho que o total é... são 2 acordes aumentados, faço uma cadência... uma cadência... uma escalinha descendente com **(toca)** notas, de por exemplo, segundas menores, segundas menores, é... terças maiores, terças menores... não caindo muito das formas padrão **(toca)** mas será possível? **(toca)** E caindo com ... **(toca)** não caindo no mi aqui.. **(sempre tocando)** dá a falsa impressão de mi como tônica, como pedal dessa música e... e cair na... é... deixar isso... é daí vou usar esses semi-tons. **(toca)** Eu não posso deixar isso tão óbvio, não posso deixar isso tão óbvio. Tá, eu vou escrever isso tudo e quando chegar lá eu penso... eu penso no caminho...

0 hr 31 min Tá, agora eu tô pensando em como escrevo o ritmo...1,2, vou tentar deixar esse compasso ternário, a partir do começo. 1, 2, 3... **(cantando, tocando e contando o tempo)** fá#, dó#... Vou deixar isso bem pianístico... **(toca)** 1, 2, 3... Tá, vou sair do piano um pouquinho agora prá não ficar me arriscando a ficar tocando e escrever direito o que eu tô pensando. Do piano para a mesinha. Virei...

0 hr 33 min Provavelmente eu acho que eu vou compor agora mais na mesa e só tocando uma nota no piano de vez em quando. É sempre tentador ficar tocando no piano, porque você fica improvisando, improvisando, improvisando, e não chega a lugar nenhum. Tá, agora eu penso que eu tenho que acabar logo essa música porque já deve estar bastante tempo de experiência científica. 1, 2, 3, pensando no tempo ... Hum, moderato talvez **(cantando)**. 1, 2 **(escrevendo)** "tacatequim" **(cantando várias vezes o primeiro gesto da mão esquerda)** 2, 3... Tá, eu quero fazer mais lento, mais estendido que 60, 1,2,3,**(cantando)**. Tá, tô pensando em qual tercina que é isso **(tocando)** nesse começo... **(conta o compasso e experimenta)**. Quero ficar intensificando isso. Então vamos lá, começa com fá (canta), talvez oitava abaixo, tudo... **(toca)**. Achei melhor na oitava original... é menos óbvio a opção de "densamento". No grave, isso tá tudo tão escuro já... eu vou por no grave ainda... vai ficar evidente demais, evidente demais...

## 25

0 hr 37 min Quero deixar claro esse semitom que eu comecei com fá no baixo e vou caminhar prá mi no baixo. Que engraçado, não é uma forma que aparece em nenhuma das formas, essa relação de fá com mi, não aparece... e nem forma 1, 2, 3, 4 nada... não aparece... é bom, hêê é bom! **(rindo... toca)** 1, 2, 3... Escrevendo isso aí... fá **(toca)** Eu vou escrever o lá na clave de sol... integrar mais a sonoridade ... não, vai ficar muito escuro, vai ficar muito borrado tudo. **(escreve)** Por motivos estéticos visuais, vou escrever na oitava de baixo... prá dar a impressão de peso ... e pôr sinal de oitava ... Cheio de... já fiz 3 erros, nem comecei a escrever a música e já usei o apagador, a borracha demais. Então vamos lá... fá no grave... fá... pondo o rascunho aqui do meu lado... não ter que ficar voltando no piano... **(escrevendo a música no papel)**. Fá, dó#... lá, lá em cima... lá de oitava... isto. **(solfeja)** Com uma tercina de... quer dizer, três no lugar de uma semicolcheia. Calculando valores... valores de... o lá segura com uma colcheia pontuada prá dar as três vezes... três travessões... e tercina, acho que assim vai deixar claro, no lugar de dois.. tá certo, mi parece que tá certo. Deixa eu ver... colcheia pontuada... ah... colcheia pontuada conflitaria com semicolcheia... as três divididas em duas fusas, que pro três fusas não vai dar certo. 1, 2... Pondo... tô pegando só mão esquerda por enquanto. Tô usando uma tecla solta como régua, não trouxe régua. Tô fazendo embaixo o compasso, já prá poder estimar o espaço gráfico com mais precisão.

0 hr 42 min Isso aqui tá meio "Lisztiano" na verdade, o que não é uma coisa boa. Tô com vergonha, meu professor odeia Liszt. "Tacatequim" **(cantarolando)**

0 hr 42 min **(sempre escrevendo)** Tô tentando gerar uma espécie de *tenuto* aqui na mudança de compasso... do primeiro pro segundo compasso. Quais valores que "vai" dar certo isso? Quero dividir em partes... 2 partes iguais. Uma colcheia pontuada... então vai ter que dar uma semicolcheia pontuada, semicolcheia pontuada. Uns valores interessantes aqui. Engraçado que está dando uns valores rítmicos que eu não costumo usar. Ó, fiz um erro já. Tô preocupado se o meu copista, digamos, quem transcrever os meus rabiscos, vai saber identificar o quê que é erro e o quê que é composição. Quer dizer... **(sempre escrevendo)** Um *tenuto* nesse dó#... Opa, quebrei a "pontinha" do lápis já. Esse compasso seguinte vou fazer igual a mão esquerda, mas vou mudar mais rápido a mão direita ... Então, copiando o primeiro compasso. Vou ver se encaixa tudo no que restou no mesmo sistema... torcendo prá que o meu copista saque que eu tô só repetindo e que portanto prá fazer isso mais rápido eu vou fazer isso meio, mais só rabiscado, minha letra é horrível, eu sei disso, todos sabem disso. Tô tentando fazer aqui. Eu me preocupo muito com que... a música, a composição não se perca em bobagens como transcrição. Eu tô com medo com esses valores tão certinhos assim. Engraçado, pus o tempo em cima e agora tô pondo embaixo, mas...

0 hr 44 min **(sempre escrevendo)** Pausa de mão direita. Escrevendo a mão direita, pausa de... colcheia, não, minto, pausa de semicolcheia... o tema entra *forte piano*. Então, primeiro fá#, lá# na forma 2. Tô pondo forma 2 em cima como legenda **(toca)** Vou escrever fá# e trinado com lá# ... *Forte piano*, três vezes iguais, aqui tá ficando uma música mais repetitiva do que eu costumo, mas eu sempre acho que podia repetir mais e nunca repito, então vamos ver no quê que dá. Três vezes a mesma coisa... pensando que essa música vai ficar completamente diferente do que o meu professor faria, por exemplo, sei lá... "tacatequim", "tacatequim"... **(cantarolando)** Semínima igual a 50 eu vou por, eu tô pensando 60 eu sei, mas eu quero mais lento, mais sustentado.

0 hr 46 min Agora eu vou tentar deixar a mão direita um pouco mais desvinculada... então... não parar certinho quando a mão esquerda entra... Então, **(toca)** agora vai prá... trêmulo... é, trinado... lá#, trilo com ré... eu vou ligar isso meio tempo... metade do segundo tempo, né. Trilo, repetindo trilo em cima... essas coisas que são repetitivas... fica trinado, trinado, trinado, muitas vezes eu vou prá frente e esqueço de anotar e às vezes eu lembro depois e às vezes não lembro e isso é um problema. Então, meio tempo aqui... isso eu tenho por forma 2 lá# e ré... forma 3.. *forte piano, forte piano, forte piano*, pensando agora se eu retomo com *forte piano* no meio do tempo, ou não. Acho que eu vou, não, vou por um acento na nota. Na nota real. Como se eu conseguisse identificar... uma voz fosse trinado e a outra a melodia... **(toca)** piano súbito... Continua trilo com ré, né? Vou dar uma tocadinha agora nessas coisas e dar uma "testadinha" no som. **(toca, contando o tempo e falando enquanto toca)** Mais um compasso prá adensar tudo e no quarto eu vou

tentar cair na evidênciação, digamos, de que isso... de que isso tudo é... são duas tríades aumentadas. E... talvez com uma... segunda menor, uma terça menor aqui, fica bonitinho porque só tem acorde maior... só tem terça maior e de repente é uma terça menor, mas que ainda cai no fá que é a fundamental, então é outra coisa, mas é a mesma coisa.

## 30

0 hr 50 min Tá, vamos escrever isso aí que eu pensei agora. Se é que vocês estão entendendo qualquer coisa. Aqui eu vou ligar, colocar mais um tempo no fá#, no mesmo trilo. *Piano súbito*... aqui *forte piano*. Aqui eu vou ligar... Tô voltando no primeiro compasso. Em vez de eu fazer um outro segundo *forte piano* eu vou deixar que primeiro... o segundo trilo ligue no terceiro... melhor... prá não ficar tão óbvio, três vezes, três ataques, tá muito, muito bestamente óbvio. Torcendo prá que o copista entenda os meus garranchos... torcendo. E cara, isso aqui tá muito "Lisztiano". Pensando como é que eu vou deixar isso... esse compasso... tô dividindo o compasso aqui na metade... **(cantarolando e escrevendo)** Como ele tem um cara ternária, mas é bom que não conhecida com os tempos certinhos. Talvez começando com meio tempo... um **(canta)** deixa eu, ver quantas semicolcheias eu teria aqui **(conta até 12)** doze dividido por três certinho... nove... dá prá dividir por três certinho... três, três, três... um, dois, três... **(cantarolando)** Três, três, três, gasta muito tempo no final.

0 hr 53 min Será que ??? realmente conta acho que ele não conta, acho que a sensação do trinado vai se dar.. um... **(canta)** . Eu vou acho que deixar dois do... um, dói, três... **(conta o tempo e toca)** Vou fazer isso. Isso... deixando isso bem claro na melodia, então... um, lá... um, lá... ré... fá... fá, lá em cima... **(solfeja)** Acho que vou deixar esta tercina... isto, isto, isto... eu vou pegar... é uma tercina na mão direita no final... fá... lá#, ré... fá#. **(solfeja)** Uma tercina também igual às outras que já vi na mão direita, então... isto, ótimo... então, primeiro vai ser, com trilo de fá#... o segundo com trilo... de lá#, só que está tudo muito da mesma cor, eu já vou ter que mudar isso daqui. **(toca)**

0 hr 55 min Engraçado que, completamente agora ??? ... não gostei disso. "Pacateti" **(toca)** tô testando uma resolução irregular prá esse acorde aumentado da mão direita, não ficar tão **(canta)**. **(conta até 7, tocando o acorde)** Talvez essa rigidez numérica dê maior tensão do que um trilo, ah! Não mensurado, fique muito ah! Tipo cabaré, assim. Pondo o sinal de oitava... na mão esquerda **(escrevendo)** Hum, terceiro compasso, mão esquerda... Primeiro apresento... vai ser igual... Não, mas daí vai cair junto com a mão direita... ah, vai ficar bom. Vai ficar bom... Então, o primeiro aparecendo aqui, igual... o segundo, eu já adianto a... digamos a dominante, né... dó, dó# pro fá.. Dou uma "adiantadinha" nela...

0 hr 58 min ""dts"", droga. Não, não posso... eu pensei em atrasar a mão direita no terceiro tempo, mas vai... vai ficar esquisito, vai tirar a atenção ... então 1,2,3... volta na tercina, igual antes... Deixa eu ver... se eu fizer isso um terço... um tempo prá tercina, um tempo pro dó... uma outra tercina no terceiro tempo, no quarto tempo, muito bom, no quarto tempo cabe a tercina na mão direita no terceiro compasso. Terceiro compasso, no quarto tempo cabe a tercina da mão direita, então 1,2,3... "Tuctequn"... Então, primeiro era: 1, 2, 3, 4... etc. **(tocando e contando os tempos)** "tacadipan" etc. **(cantarolando)** Essas três de novo, dentro de uma... **(toca e conta o tempo)** Tô pensando em 2 notas que daria prá caber aqui, prá dar uma polirritmia... ah, ""dts""... segurei o lá um tempo, então vai atrasar um pouquinho em relação àquele, mas ficou bom isso aqui. "Tacatatan" **(cantarolando e marcando os tempos)** Aqui, eu tô batendo os tempos das semicolcheias. **(continua)** Isso agora eu vou por a caixa... 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, da mão direita... A mão direita fez um e um e dois... **(tocando)** Sempre acentuando a melodia. Um, um, dois... um, um, dois **(tocando e cantarolando)** Esse aqui, o 3, forma 3... vai ter o ré junto, então trinado com ré... trinado, trinado, trinado com ré. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7... etc. **(contando o tempo)**. Agora eu a minha pergunta é: vou por fim... a cada meio tempo ou a cada tempo? **(contando)**... muito lento. Tô tentando fazer, prá ouvir como vai ficar a "septina", no meio.. agora... sete notas a cada colcheia. **(contando e marcando o tempo)** Agora, pensando a cada semicolcheia **(contando)**. Não, vou por a cada... a cada colcheia tem sete notas. Então, em uma colcheia caberiam... 2... semicolcheias... 4 fusas. Vou por aqui: 7 no lugar de 4... e isso repete um e dois e três e... Tomara que o meu copista repita. Não sei, será que poderia dar orientações para o meu copista, seria bom???

1 hr 3 min Agora eu vou passar na esquerda... Que... que fique irregular com isso... não seja: 1, 2, 3 **(toca)** isso ia ser legal... se eu conseguisse caber sétimas não com uma septina... **(testa, enquanto conta o tempo e toca)**. Isso, então ela começa com uma tercina, igual antes... Só que vai ser sete a cada tempo. Isso vai dar um número irracional... que o pianista que se ferre prá resolver. Há! Então, eu tenho uma tercina no tempo de uma... **(conta o tempo)** Hê, Hê, é números irracionais... isso aqui tá bem romântico. Eu tenho uma tercina aqui e depois eu tenho quatro... quatro semicolcheias no lugar de três... **(canta)** e vai ter uma onda que vai subir e eu acho que vou tentar inverter as duas mãos nessa onda, prá não ficar... já tá óbvio qual acorde... Vou dar uma "testadinha" no piano... nas formações possíveis dessas duas somas de aumentados. **(vai para o piano)**

35

1 hr 5 min **(tocando)** Então, se eu tô com esquerda aqui... **(tocando)** eu tô com direita... **(tocando sempre)** 1, 2, 3, 4, 5, 6... E aqui eu vou no meu aumentado, daqui... eu faço aqui... **(tocando)** Essa série ??? mão direita, agora eu vou prá mão esquerda... e a da direita que era fá... o lá # é eixo para as duas... que bonitinho. Isto não é possível não! Ah não, não é... graças a Deus não é. Hum **(tocando)** Acabo tendo 6 notas. Será que daria prá encaixar o tema como complementar desse grupo de 6 notas dadas pela soma de dois... Quer dizer, do grupo 2, 3, 4? Essa é uma boa pergunta. Eu acho um pouco difícil. **(tocando)** Há! Eu acho que seria. **(tocando)** Tá, o que eu tô fazendo aqui... somei 2, 3, 4... Então eu tenho esse aumentado... que é fá, lá, dó# e outro aumentado que é fá#, lá#, ré e se eu faço... **(tocando)** o motivo começando em sol# eu tenho... **(toca)** e ainda falta o mi, que esquisito... 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, **(tocando)** ainda falta um... que bom, vai ser interessante. Eu vou anotar isso num papelzinho do lado, que se eu como 2, 3, e 4 e começo... e começo o motivo em sol#... **(tocando)** eu tenho 11 notas, menos o mi, então se eu puxar tudo isso uma terça maior prá baixo eu posso fazer isso sem ter o dó. Ora, uma terça maior prá baixo vai ser o tema original, começando no mi, então... eu só tenho que ver... que o total cromático vai se organizar... deixa eu ver... aqui eu começava um tom acima da segunda... da segunda aumentada, então com aumentada começando em dó#, outra aumentada começando em ré... é o mesmo... é o mesmo de antes, é o mesmo. Posso pegar os mesmos dois acordes aumentados... porque isso é uma rotação deles. Então eu posso pegar de novo. **(experimentando)** Tinha aqui, começando em fá#, começando... **(tocando)** Então eu posso começar isso em mi **(toca)** É uma boa... uma forma interessante de acabar a música. "Suspensão" assim, tipo acabar bem "Schoenbergiano". **(toca)**

1 hr 10 min Apagou-se quase total. **(sempre tocando)** ...que nem no começo... e... sol# menor... seria bonito isso... esse... tô pensando isso pro final, então. ??? cromática 3 vezes. Tá... pensando um pouco em forma. Eu tenho essa introdução... "papapá"... cresce, cresce, cresce, ??? escala, desce... escala, desce. Acho que fiz uma frase... com o tema... nunca evidente, nunca... Talvez, quatro números de ??? *tropos*... em *tropical*, né... permutações das mesmas notas do tema. Intensificação, escala sobe... opção tonal... escala sobe, opção tonal acaba, talvez isso... uma forma unitária assim... com introdução frase e "póslúdio". Talvez seja analisada como uma binária recorrente, não sei. Procurando notas da descida agora. **(toca)** Essa é a subida, vou anotar isso. **(solfejando e escrevendo)** Fá... ré, lá... não... sib, prá não ficar ??? ... lá... então, aumentado... lá, dó#, fá. Esse fá, segura. Tô cansado já. Voltando prá mesa...

1 hr 13 min *Fortíssimo*, acento no fá agudo. "Tanana" fá... **(cantarolando)** "tanana". Tá mudando a forma, tá mudando a forma. Eu vou... vou rabiscar agora a forma. Então, eu tenho a minha... intro, escala, nota longa, escala desce... "pápápá"... frase. **(escrevendo)** Vou deixar a última forma ser A **(parte A)** do motivo mesmo, frase de quatro membros em que a última é a do motivo, é atonal. Então, A... A **(parte)** frase tonal. Escala subindo... a mesma frase tonal, agora estática com acordes... aumentados, três vezes... o si no agudo e os dois aumentados em baixo prá acabar.

1 hr 15 min Pensei... poderia resolver em alguma formação elegante... da mesma... do... do motivo, né. Talvez uma coisa tipo... **(toca)** Ou resolver em sol# menor, ou em alguma formulação do... **(toca)** de... de mi. **(toca)** Esse acorde por exemplo... **(toca)** vou anotar ele. Então, vai ser mi no baixo... mi, sol#, ré#, mão esquerda... não. Ré direita... sol#, sol e si em cima, **(tocando)** bem Schoenbergiano esse acorde. Pronto, minha forma tá fechada. Intro, escala desce, sobe... escala sobe... nota longa, desce, frase em 4 membros, a última é tonal. Escala sobe, prá pontuar de novo, a mesma frase agora no contexto atonal com a soma dos aumentados em estáticos, acompanhando... liquidação desse material, resolvendo no acorde bonito, fechou a minha forma.

1 hr 17 min Som! Teste! É, ainda tá gravando. Horas de resmungos para... esse registro maluco ??? **(cantarola)** Será que eu seguro no fá, daí eu desço direto? **(toca)** É! Em vez de acelerar. Ou ??? **(canta)** Agora eu vou escrever a escalinha descendente. ??? Então... fá - mi - fá **(solfejando)** Tudo terça menor, terça maior, semitom... sem tocar em dó. Fá - mi - fá dó#... dó# - ré... **(solfejando)** Si, sib... vamos ver... si, sib, lá, fá, láb, si, fá#, ré. Isso é um... Isso. Uma escala menor, mesmo... caindo no lá#... repetição do começo... com inversão da ordem das notas que teve.. no começo eu fiz: fá - mi - fá - dó - ré, **(solfejando)** agora eu vou fazer: si - lá - si... não... ""dts""... si - lá - si... **(cantarola e depois toca)** láb - sol... mi - mib - lá... si... Um acorde maior? Isso. **(canta e toca)** Agora eu vou cair nas notas do tema: mi - ré... mi - ré - si - sol - lá - mi... ré - si - sol, láb - mi. Tá, esse mi eu vou deixar para o compasso seguinte, deixar ??? alguma coisa nova. Começa lento... fá... um, mi, fá... **(canta essa idéia)** Dois tempos... longa... três... Isso aqui é tudo pontilhado... Quer dizer... eu tô procurando uma maneira boa de começar lento, com quais valores lentos eu começo... prá ir acelerando pro mais rápido possível. Então é isso que eu tô fazendo. Continua e aqui vai pontilhado. Então, vai acelerando, acelerando, acelerando... Eu vou dar uma tocada agora para ouvir como ficou essa escalinha descendente. Parece que ficou bom. To me espreguiçando...

40

1 hr 25 min Fui ao banheiro agora voltei. **(toca)** Eu tenho então, eu subo com os dois aumentados invertidos... **(tocando)** e ligo o pedal. Eu vou marcar esse pedal, é o primeiro pedal que eu tô marcando. Até agora os pedais são meio que contínuos na minha opinião. Mas tudo bem, é o primeiro pedal que eu tô marcando. Aqui liga o pedal... **(escrevendo)** Hum, os outros pedais... eu vou deixar todos prá... prá acentuar a melodia. Tá eu tô marcando os pedais agora... porque eu sempre esqueço de marcar os pedais, assim fica mais claro. Continua o pedal, aqui eu vou deixar continuando, continuando... limpa de repente o pedal, então sobe... a escala... uma suspensão assim.. **(tocando sempre)** abaixo o pedal... **(toca)** “Viche”, aqui não... **(toca)** “dts”, tá, eu vou ter que ofuscar uma coisa... tá aparecendo muito evidente já esse arquivo... esse arquivo **(se corrigindo)** essa escala de... de mi maior, antes. **(continua tocando)** Tá, então vamos ver... de novo essa escala... **(toca)** Hum, já apareceu aqui... **(toca)** Tem mudar um pouquinho essa... essa parte interior prá não aparecer essa... essa forma já do começo. **(toca)** Isso aqui não pode ser, por exemplo... **(toca)** Tá, vou mudar essa “escalinha”. O problema então... o problema é o seguinte, que antes de eu chegar na forma final, da... quer dizer... que tem a forma original, né? Eu já tô deixando varias resoluções de láb em sol, que vai prá mi... ou esse acorde de mi maior... então ela tá desvendando o problema antes de.. antes dele... tá deixando muito óbvio, muito rápido, muito rápido... tem que... não pode aparecer tão rápido... Então... **(escrevendo)** antes eu fazia si - lá - si... **(solfeja)** si - lá - si... láb - sol... agora eu faço si - lá - si - láb - fá - fá#... ou solb - mi - si - mi... em vez de si eu vou fazer dó. Vou fazer meu arpejo maior um semitom acima. Mib... não posso fazer dó. **(toca)** Mib... eu vou ter que... fazer dois tons... **(canta e toca)** mib - ré - sol - si... “Viche”, já aí tem duas notas iguais também. “dts”, aí, não quero que apareça sol maior. **(toca e solfeja)** Fá - sib... mi - dó# - sol... Pode ser... Mi - dó# - lá - fá, isso. Mi - dó# - lá - fá, e daí, adiante vai com o que está escrito. Beleza, pus mais notas, vamos ver como é que ficou agora. **(toca)** Eu vou acrescentar... enfatizar essa fá com outro fá, uma oitava acima também, vai ficar mais brilhante. Um “virtuosismozinho” para o pianista virar a mão e fazer com a mão esquerda por cima da direita. **(toca)** Isso... vai chegar com isso... **(toca)** eu vou limpar o pedal... as últimas 4 notas... o resto vai vir com o mesmo pedal. E a partir daqui limpa. **(canta e toca isso)**

1 hr 31 min Agora experimentando algumas coisas, algumas melodias **(cantando e tocando)**. Algumas melodias bonitas assim, mas harmonizadas com terças maiores, menores, mas tentando não ficar no óbvio....

1 hr 32 min Então, agora eu vou anotar num outro papel essas possibilidades de melodias. Vou tentar fazer... uma frase A, B, ou... com 4 membros de frase, que seja bonitinha. Então primeiro, vai ficar... **(toca e solfeja)** si - lá... não, o quê que eu tinha feito aqui? **(tocando e solfejando)** Ré - si... lá - ri... Ré - si ... um, dois, três... Ré - si - sol... ou láb... **(se corrigindo)** um, dois.. lá - sol... lá - sol... “dts”, eu não gosto de escrever no piano, o ato físico de escrever no... lá na frente... fica tudo feio. Não gosto de escrever no piano. Quer dizer, sentado no piano... eu prefiro escrever numa mesa. **(solfejando)** Mi- si... e esse mi... eu mudo o baixo prá dó, “viche”, não posso fazer dó bequadro. “dts”, tá, vamos ver uma outra coisa que funciona igual. Então aqui primeiro a harmonia é de mi, sol, sol# **(toca)** Talvez... agora eu tô pensando na condução das vozes para a resolução desse acorde **(toca e canta)**. Isso ia ficar bonito, talvez, tipo fá menor assim... mas não pode ficar tão fá menor. Tô pensando, na verdade, numa relação... numa relação de sétima né, ou alguma coisa com fundamental em... em fá. **(toca)** 1, 2, 3... Então, se essa primeira forma está parecida com a última **(canta e toca)**. Tá bem melódico agora, tô pensando bem melódico **(canta)**. Alguma coisa agora que remeta ao material da introdução **(canta)**. É prá acabar com... é prá acabar com...finalmente com... **(toca)** sempre acabar... **(toca)** Tá, o último membro de frase vai... vai... vai retomar a primeira. Vou fazer uma frase A, B, B *linha* (‘), A... um, dois e...

1 hr 36 min “dts”. Tô pensando agora em como fazer uma estrutura de frase em que a última, que é tonal, resolva num material atonal. Tem que ser só uma transposição... ??? Então se eu fizer 1, 2, 3... etc. **(conta e toca e cantarola)** É, A, vai ter que ser A, B, A’...isso aqui vai ter que ser com C. A, A’, B, C. Talvez se eu fizer um... **(toca e cantarola)** e o terceiro... **(toca e cantarola)** e a última com, finalmente... resolvendo na... **(toca e cantarola)** finalmente resolvendo nesse mi... mi maior. **(toca)** A última resolvendo nesse mi maior. Então vai ser A, A’, B, C. Esse aqui é o C, esse aqui é o meu A, meu A’. 1, 2, 3... etc. **(conta e toca)** Fá - mi - dó, hum, não pode ser dó. Fá - mi - dó... sustenido, si. **(toca e solfeja)** Fá - mi... ou: fá - mi - lá - si... fá - mi - lá... fá - mi... “dts”, talvez... fá - mi... fá - mi - láb - si... pode ser uma solução dela. Tá, eu tô procurando formações, desculpa eu tô procurando formações... **(tocando)** ah... harmônicas feitas de terças menores, maiores, segundas menores... é... que harmonizem esse... **(toca)** esse mi com sétima maior e esse si com uma fundamental em fá, enfim, mas evitando o dó. Bom, acabei de tocar o dó, né? Não é a toa que eu não consiga porque o dó tá na minha cabeça. Vou... tem que seguir a minha regra. Um, dois, três... **(escrevendo)** esse fá, desculpa, o fá que tava em semibreve... não... vou deixar assim, em semibreve não, tava em mínima... vou deixar em mínima. Tô pensando agora no compasso 1, 2, 3, 4, 5, compasso 5. Acabei de corrigir o tempo de uma nota.

1 hr 40 min Deus como é difícil revelar os processos mentais. Então vamos lá, resolvendo essa melodia. Melodia 1: **(cantarola e toca)** Então tá. Tô compondo agora a frase A'. **(cantarola e toca)** Tá, aqui eu tô resolvendo o que eu tinha tido antes, né? **(canta, toca e solfeja)** Voltando... mi - ré - si... mi - ré... Agora o compasso... si... mi - ré - si **(solfejando)** Eu fiz a... a primeira parte mais movida... como a... a primeira parte do A' mais movida como a segunda parte do A. Agora eu tô tentando compensar... com... si... **(solfejando)** antes, eu vinha com... ré - si... acabei de vir .. si - "na" - sol... beleza... si - sol# - lá... ah... Ou seja, eu finalizei... não... sol# - sol... **(tocando durante todo o trecho)** finalizei ele... deixa eu ver... eu vou vir uma terça... terça menor... "dts"... terça maior, que nem... Eu cheguei no segundo compasso do meu A' como eu comecei no meu A... O quê que eu fiz agora... Quando eu fiz mais uma terça e resolvi, não sei por que, não sei por que... **(sempre tocando)**

45

1 hr 43 min dois, três, um... Agora o material do meu B... vai ser... o material de introdução então... então, vai ter que ter esses... **(tocando sempre)** dois, três...esses acordes aumentados. Então, bem mais angular... é, vou ter que acabar num... num fá... fá... prá manter a relação da introdução para a primeira parte e a seção de mi... fá... um, dois... e cair nesse mi **(solfeja)** mi - lá# - dó. Cair nesse... nessa parte tonal.

1 hr 44 min Céus, tô cansado. Céus, tô cansado. Enquanto eu tô cansado eu olho para as coisas antigas e fico revisando vendo se os tempos estão certos. **(toca, cantarola e conta o tempo)** Vou pegar agora os meus grupos... 2 e 3 e 4, prá partir com eles. Então agora, eu faço uma frase B com base no grupo 2, será? **(toca)** Não, vou fazer com base no grupo 2. **(toca solfeja)** fá - lá - dó (#)... fá... lá... Tô procurando prá onde ir dessa tríade... fá - lá - dó (#) - dó **(bequadro)** ... Isto! Fá - lá - dó (#) - dó. **(bequadro)** Um, dois, três... O meu... vai ser um pouco *piu mosso* o meu... a minha melodia. Fá - lá - dó (#) - dó **(bequadro)** - si...**(solfeja)** Então, você... **(toca, cantarola e marca o tempo)** com a nota que falta no meu grupo 2... **(canta)** Então completei com o meu grupo 2. O meu grupo 3 agora... **(escrevendo)** vai subir igual... **(canta e toca algumas vezes)** fá - mi - dó... **(experimentando terminações para essas 3 notas)** Talvez usando o meu grupo 4. Deixa eu ver: fá - mi - dó - ré - lá... **(solfejando)** fá - mi - dó - ré - lá... fá - mi - dó - ré - lá... **(volta a cantarolar e experimentar)** fá... fá - dó# - ré - lá... Pronto, liquidei o meu grupo 4 também. Tá, então na frase B eu fiz o meu primeiro... no membro de frase B eu fiz o meu primeiro inciso com o grupo 2, meu segundo inciso com o grupo 4 agora tem que fazer o meu terceiro com o grupo 3, não vai ter como. **(cantarolando)**

1 hr 48 min Tá, eu vou ter que descer ele, assim, em tercinas e acabar em fá **(volta a cantarolar e experimentar)** Lá - fá... etc.. Vou ter que suspender antes de entrar esse... esse C. Vou ter que criar mais desejo prá resolver ele, não vai poder cair direto, vai parecer um buraco, um furo. **(conta o tempo e toca partes da peça)**. Aqui, como é que ele vai descer esse... grupo 3. **(volta a cantarolar e experimentar)** Fá - ré... fá - dó - lá... etc. Tô procurando uma conformação que não tenha uma tríade assim, tão evidente.. tão... lá - dó - fá - ré - dó... **(solfejando e tocando)** Puxa, como é que eu vou chegar nesse fá do grupo 2, no grupo 3, desculpa. No grupo 3 não tem fá#. Qual que é a melhor nota prá chegar nele? Fá... **(solfejando e tocando)** Ruim? Talvez o lá? Dó - si melhora. Então, tô tentando resolver o meu... o meu terceiro inciso do meu membro de frase B em que eu... em que eu quero descer e chegar no fá, eu comecei no fá. Então 2, grupo 4... **(canta e toca)** Lá - dó - lá - ré - dó - fá... Certo? Verificando se está certo o grupo 3... Lá - dó - lá - ré... Então eu já usei o lá e usei o dó#, lá#... ré - dó - fá. Um... tercina... um... ré - dó - fá. Vou ter suspender a fermata nesse fá, assim como eu fiz a fermata antes... eu vou ter que ficar nesse fá... **(toca e solfeja)** e... retomar, talvez um pouco mais lento, **(tocando e cantarolando o tema)** o *tempo primo*... Fá - mi... nã, nã... Isso, o *tempo primo* mais lento... doce, assim, doce, doce... ??? forte, daí eu harmonizo com os aumentados. **(sempre tocando)** ...alguma coisa assim... Uma paródia da introdução... e acabo naquele acorde que eu pensei já, que é algo meio como... isto... **(toca)** ...isto. Daí acabou a música, tô quase acabando, quase acabando, quase acabando. **(escreve)**

1 hr 53 min Que medo que o copista não entenda minhas... meus rabiscos. Vou fazer compasso alternado de 2/4 com 3/4. Então vai ser 2/4 em trêmulos, a frase em 3/4, 2/4 em trêmulos, frase em 3/4... é uma certa irregularidade barra regularidade, uma irregularidade regular.

1 hr 53 min Tá, então a minha frase... eu caí... no meu mi... **(tocando o tema)** eu cai aqui, então a minha frase, a minha melodia é **(toca e conta o tempo)**. E suspende, suspende, suspende, suspende, suspende e resolve no si... **(cantando)** Sobe a frase e... **(murmura e continua tocando)** Resolve em si, só agora menor... Tá, tô cansado. Tá, eu tenho pouco tempo prá acabar. Tá agora eu vou transcrever então o que eu tenho, essas frases bonitinhas, depois eu só preencho... é mais gostoso fazer isso, só preencher depois, só harmonizar... me levar até o final e depois só fechar os buracos, é mais fácil do que tentar... eu acho mais fácil do que tentar ir solidamente, compasso por compasso, completo por completo, até o final. Então vai lá.

## 50

1 hr 56 min Tô indo agora para a minha mesa, saindo do piano um pouquinho. Tá, eu vou ouvir mais uma vez a melodia antes de ir pro piano, sair do piano **(toca e conta)**. ...e resolveu. Beleza! Ai, ai, cansadão. Tá, eu gostei da minha melodia. Será que eu tenho ainda no começo ainda? Vou dar uma tocadinha no começo ver se ainda tem a ver. **(toca desde o começo)**

1 hr 57 min Então vamos lá. Voltei prá mesa, saí do piano, senão vou ficar tocando e me divertindo em vez de compor. Testando... ok, tá funcionando ainda. Então vamos lá, escrever agora... a melodia, deixando espaços prá acompanhar, prá completar. Tô delimitando o que fiz prá voltar pro final. Eu vou escrever a melodia como se fosse a voz superior da mão direita, no caso de eu querer preencher com mais alguma coisa ficar mais "brahmsminiano"... deixar mais denso esse som. Apontando o lápis.

2 hr 0 min Um, dois... Tá, eu tenho que compor isso aqui com espaço que chega... prá poder fazer o acompanhamento depois. **(escrevendo)** Pô, já fiz a haste pro lado errado, haste prá cima ??? ...um, dois... Numerando a folha um, indo para a folha 2, eu gosto quando eu viro a folha, que eu sinto que eu trabalhei. Folha dois. **(canta)** Agora eu só tô copiando a melodia, não tem, que dizer, tem uns processos mentais em jogo, mas... é... eu... eles ficam no subterrâneo da minha mente, eu tenho impressão. Ok, 2/4 prá terminar, medindo espaço... "A linha"... si... **(solfejando)** Vamos ver... eu vou por linha suplementar mesmo, não vou por linha de oitava, né. Escrevendo o "A linha". É engraçado, é deselegante eu ver essa escrita de linha suplementar com haste prá cima, mas é só prá realmente, metodologicamente eu deixar, não precisar apagar depois, deixar o espaço prá se eu quiser por alguma coisa embaixo disso. E eu tenho um copista, eu tô feliz que eu tenho um copista, tem alguém que vá fazer a partitura depois. Que eu não preciso me... ser completamente "super-legível-perfeito" prá essa partitura. É um meio termo assim, digo, entre fazer os rabiscos que só eu entendo e fazer uma partitura manuscrita completa, legível. Um, dois, três... 2/4, 3/4... 3/4 de novo. **(sempre escrevendo)** Acabei nesse sol. Eu vou vir lá de baixo mesmo. **(toca)** Tô decidindo qual oitava eu faço o membro de frase B. "dts"... Tá, esse aqui eu vou escrever certinho que eu sei que eu não vou pôr nada embaixo dele. Certinho, quer dizer, com as hastes pro lado certo. **(toca)** Fá#, fá... Ah, eu vou fazer esse lá, lá em cima do fá - dó - ré - lá - lá - lá - pá - pá... **(canta)** repetir, prá eu já pronunciar a repetição do fá... que eu vou ter que fazer pro fá se manter tenso e causar mais tensão prá ser resolvido quando entrar a harmonização tonal da melodia. **(sempre escrevendo)**

2 hr 4 min Então, agora eu tô decidindo se a tercina eu faço de semicolcheia ou de fusas. **(canta)** Então, eu vou fazer em tercina mesmo de... fica mais tranquilo... tercina de... de colcheia mesmo... **(escrevendo)** prá... não sei, ser mais melódico e diferenciar um pouco da intro também, não ficar tão evidente a relação. Essa tercina aqui é de colcheia. Vou escrever com... deixa eu ver... 5... compasso, 6, 7, 8 eu tô numerando os compassos prá poder encontrar... dizer a referência de qual compasso eu tô. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16. No compasso 16 eu vou voltar a escrever com as hastes prá cima. Numa dessas, eu vou por alguma coisa embaixo, uma segunda voz na mão direita **(canta e continua escrevendo)**. Daí eu vou por um fá na mão esquerda, lá embaixo... prá lembrar do... do que eu tinha feito antes... que eu tinha posto, lembra? Eu tinha posto... quando chegava no ... Era um mi ou era um fá? Quando chegava naquele fá que eu segurava eu punha outro fá em cima, que deu equilíbrio prá forma. Então... fá... tá, vou só decidir agora a passagem de volta, para a parte tonal prá poder escrever isso logo. **(toca) ??? (cantarola, conta e toca)** É, aqui eu inverti a ordem das coisas. Tá corrigindo um erro... eu tinha posto a... a no compasso 15, eu tinha feito a terceira com... o primeiro lá mais curto que o segundo, embora eu tivesse pensando o contrário. **(cantarola e toca)**

2 hr 8 min Vou harmonizar... ??? Tá, eu não tô conseguindo ouvir direito porque eu não harmonizei ainda **(toca)** Não ??? resolução. Não vou poder porque aquele fá grave... **(tocando)** Só se eu fizer um fá#... senão iria resolver muito cedo. Então, eu vou por um fá# embaixo. **(toca)** Isso! Eu vou construir um lá aumentado prá resolver no lá. Um, dois... Então, isso aqui vai ficar três tempos fá, fá#... um, dois... etc. **(contando e tocando)** Tá, então eu vou... fazer em duas vozes a mão direita. **(cantando e tocando)** Eu tô tentando fazer o... 15, 16... o compasso 18... 19... é... eu tô pensando como que eu faço isso aqui... não soar tão besta. Dois, três... Isso, vou fazer com que ele soe mais como... como uma micropolifonia, um pouco **(toca e canta)**. Vou fazer um 4/4 aqui melhor... Um.. fá... esses tempos ficaram esquisitos ??? mas é por causa da minha lógica boba. Aqui eu não vou por uma fermata, vou só pôr um 4/4. **(sempre tocando)** Aqui eu montei um lá aumentado... opa escrevi dó, não escrevi lá. Eu vivo fazendo erro de texto. Era prá escrever lá, eu escrevi dó. Um, dois... Tá, isso aqui vai ser em *piano*... Então, eu venho aqui em... **(toca)** toquei qualquer coisa aqui, sei lá. Ah... fermata, respira, vou marcar a respiração já **(toca e escreve)**. Isso, eu vou deslocar um pouquinho aqui. Um... um, dois, três... dó#, lá, tem aqui um fá aumentado, *tempo primo*... três... **(toca, contando)** bem simples... talvez em sete... Isso, cheio de retardos, prá não deixar tão óbvio com... os tempos, não deixar tão óbvio esses tempos assim, fazer um pouquinho com retardos. E depois fazer mais simples, mas com uma harmonia mais complicada, prá equilibrar um pouco... não ficar um furo tão grande. Eu tô pensando em fazer algum acompanhamento em sete, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. **(tocando)** Isso aqui vai ficar



bonito, vai ficar bem bonito! Vai ser um momento que eu vou dizer: viram como eu sei compor música bonita? Uns daqueles momentos... **(tocando e cantando)**.

55

2 hr 14 min Ai, o quê eu tô pensando? Eu tô pensando em aumentar o número de notas prá não ficar tão ralo esse acompanhamento... acompanhamento em três notas... prá acordes de quatro... mas, não, repetição das... **(notas do acorde) (tocando e cantando)**. Eu vou adiantar esse si, eu vou adiantar todas as notas, mas esse si eu vou adiantar porque ele pode caber tanto no acorde de sol# menor quanto no de mi maior. Vai ser um momento bonito.

2 hr 15 min Eu vou puxar de novo aquele acorde que eu já usei... ??? Eu tô pensando na frente, eu tô pensando antes... no que eu vou fazer e não no que eu tô fazendo. Isso acontece bastante, eu tô fazendo uma coisa e vou adiante e começo a... Esse aqui tem que ser solb não pode ser fá#... **(escrevendo)** É... e começo a pensar no quê que eu... sei lá, no que eu vou fazer prá frente, sem ter resolvido aqui. Bom, vou fazer isso mesmo, vou prá frente.

2 hr 15 min Então, agora eu tô tentando encontrar a Figuração certa... então, eu tô nesse acorde aumentado e eu vou em oitavas mesmo, fazer... **(toca)** eu tô aqui no acorde aumentado, e.. **(canta)**... E... e... vou ficar, vou ter que repetir esse lá uma vez. **(toca e conta o tempo até 7 várias vezes)** Eu tô procurando um padrão de sete prá por na mão esquerda **(toca)**. Ah! Eu posso usar o do começo prá dar maior unidade, o do começo que eu quero dizer é o padrão que eu usei na mão direita no compasso quatro **(canta e depois toca)**. Talvez inverter ele. **(toca e experimenta)** Volto para o *tempo primo*, muito lento. Eu vou usar esse padrão invertido, então eu vou inverter o padrão de sete por quatro que eu tinha antes. Tá, eu vou para a minha mesa e vou escrever isso. Vou para a página 3. A página 2, eu escrevi bem rápido, mas tá cheia de vazios ainda, prá eu preencher com harmonizações. Que provavelmente eu vou fazer no piano prá encontrar sons bonitinhos. **(testando o som)** É, ainda funciona. Tô usando pedaços das teclas do piano como régua. Acho que falei isso. Página 3. Tá, encontrei uma página boa. Página 3. Vamos lá ver como é que tava o 1 **(padrão)**. Então, esse aqui eu vou cair... ter que ??? esse lá porque... sim. Então, primeiro vai ser 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7... **(contando, cantando e tocando)** Peguei o meu padrão aqui, eu vou escrever ele todas as vezes "bonitinho", porque senão... "dts"... ah...tem que fazer "direitinho", né... mas... vai ser sete no lugar de quatro, beleza. Vou tentar escrever ele mais apertadinho prá caber mais... frases no... mais compassos em cada sistema. O ideal seria pelo menos dois compassos, né... Ok, sol# menor **(toca)**.

2 hr 20 min Eu não precisava tá tocando isso, eu podia só... Tá, eu vou tentar não tocar isso aqui prá só pensar... Acho que essa música é a mais romântica, assim, no sentindo pianístico, que eu já compus. Hum... Aqui eu vou prá dó#, mi#... vou tocar o que eu fiz até agora, ver como é que... **(toca)** Opa, eu tinha feito um erro, tinha feito... indo dó# maior e é ré# maior. Então ré# maior. **(toca)** Bom, é um trecho tonal, então eu vou fazer direitinho, vou fazer ré# e fá dobrado sustenido, em vez de... **(sempre tocando)** Vou vendo se a sétima fica bem. É, vou por a sétima sim. A primeira faz sem e a segunda faz com, então... **(escrevendo)** Engraçado que eu realmente usei a idéia Beethoveniana, Bramhnsminiana do... um pouco Lisztiana, infelizmente, do começo, que eu tirei de sarro e não consegui me livrar dela. Ré#, dó# é a sétima, né... **(escrevendo e toca)** Eu tô resolvendo os arpejos da mão esquerda primeiro, depois eu vou ter que só por a melodia de um jeito... 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7. **(toca o acompanhamento, experimentando algumas finalizações)**

2 hr 24 min Tô pensando como é que eu vou acabar esses arpejos. É, eu sei que vou ter que fazer com a escala subindo... Eu vou ter que tocar isso um pouco prá ver, mas eu quero primeiro acabar de escrever esses arpejos, prá ter certeza que tá tudo certo. **(escrevendo)** Volto prá tônica... Engraçado, **(rindo)** agora eu pensei no meu professor de composição, se ele brigaria comigo por eu estar usando um trecho tonal. **(escrevendo)** *Tempo primo*. Engraçado, porque se tivesse um trecho novo, ??? a resolução da melodia do trecho central da música. Essa duplicidade me agrada, mas me assusta um pouco... se sou eu que tô me iludindo ou se eu realmente consegui construir uma duplicidade bem feita. Ai céus! Eu acabo em mi. **(toca)** Deixa eu ver, vou escrever a melodia então. Talvez eu ponha alguma coisa no centro disso aqui, prá ficar mais... denso um pouco... uma polirritmia. No centro, digo, da mão direita, compasso 21.

60

2 hr 26 min **(canta)** Eu vou... **(canta)** Eu tô pensando em qual tempo eu ponho... é... como é que eu desloco os tempos da melodia. Eu vou testar isso um pouco no piano... se eu adianto ou se eu atraso o tempo da melodia, prá eles não caírem bem certinho com a mudança de harmonia da mão esquerda. De novo um procedimento romântico **(toca)**. Vou adiantar esse... Adiantar, adiantar sempre. Adiantar aqui. **(escrevendo)** Isso vai dar muito trabalho para o pesquisador... ficar ouvindo esses longos tempos de silêncio **(canta)** Vou adiantar tudo em... tudo... Deixa eu ver... tudo, pensando nos tempos. Aqui eu vou adiantar um semi-tom, bobagem. Vou adiantar certinho... meio tempo, uma colcheia né **(canta e toca)**. Deixa eu ver, se eu fizer isso... **(toca e conta o tempo)** Aqui eu vou adiantar só uma... só uma colcheia... **(toca)** e aqui eu vou

adiantar um tempo inteiro.... prá parecer que é resolução. **(toca e conta o tempo)** Deixa eu ver... não acho que eu vou ficar um tempo a mais nesse... **(canta e escreve)** Tô resolvendo os tempos ainda, tô resolvendo os tempos, ainda. Hum, então vai ficar como... como **(toca e canta)** tô com ??? esse costume de tocar prá ver o quê que eu fiz. **(tocando e cantando)** Não, ficou ??? demais. **(toca)** Melhor adiantar essa resolução. É, ficou firula demais, ficou firula demais e perdeu a simplicidade... **(escrevendo)** a objetividade do... do tema. Então aqui, eu vou adiantar, eu vou adiantar tudo, não vou atrasar nada. Sacol! Errei, escrevi sol# e é lá#. Isso aqui vai ficar melhor **(toca e conta o tempo)**. Isto. **(continua tocando)** Isso. **(continua tocando)**

2 hr 34 min Tá, eu tô tentando resolver a saída desse... desse acorde “tonalção”... instável... e vou usar o mesmo artifício da repetição... vou escrever um *ritardando* na mão esquerda... e vou cair nessa... de novo nessa dissonância de si/fá# e eu vou subir “devagarinho”, beleza vou subir “devagarinho”... prá chegar no si/fá# no trítone né... bem sem ???... um acorde diminuto possivelmente... seria bom prá equilibrar o tanto de aumentados que eu tive. Ah, meu Deus no céu. E... e resolver esse final. Vou para a mesa de novo. Pausa prá ir no banheiro.

2 hr 37 min Retomando. Quero ver se eu chego logo no final, porque daí eu consigo me acelerar prá preencher o que faltou. Quanto ao contrário, é um pouco mais difícil.. esse tipo de... correr prá acabar é difícil... um pouco... mais ou menos, de maneira completa, eu digo. Aqui vai ser só o fá de cima... **(escrevendo)** 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7... eu tô pensando agora... 21, 22... no compasso 23, como eu escrevo aquele... **(toca)** aquele *ritardando* do... o *ritardando* escrito do compasso 23 da mão esquerda **(canta)**. Escrever... tá, eu vou retomar... eu vou pegar as mesmas notas, claro, só vou diminuir o tempo, então de sete eu passo prá 3 e 2... si... e escrevo si e... vou fazer uma surpresinha aqui... mi - mi, em oitava, que já vai preparar o quê que vem pela frente... e pode harmonizar com... fá, si, mi... fá, si, mi, eu posso recuperar aquela harmonia que eu ia usar de fá, láb, si... mi, fá, láb, si. Então eu vou ter que começar com isso. **(toca e depois também solfeja)** Tá, agora eu vou... vou escrever a “subidinha”. **(toca)** Vou escrever a subida prá... prá ré, acelerando **(toca)**. Eu vou aproveitar esse diminuto, vou insistir nele um pouco... Não veio nenhum diminuto até agora... Ele vai... vai acrescentar para a sonoridade tipo *fin de siècle*, que a música tá vindo até agora. Então... **(escrevendo)** dó#, mi, sol, fá#, fá, lá... fá, lá, lá#, eu vou retomar aquela decida e fazer algumas, alguns paralelismos... Fá, lá, lá#... si... si, ré, dó#, fá, ré, ré#, fá#, sol... eu vou acabar com o aumentado, **(toca)** com um aumentado que me conduza ao mi **(toca)** vou acabar com o aumentado que me conduza... **(toca)** Ah... Hum, não vou poder quebrar isso... um aumentado que me conduza a esse mi. Não, tem que ser um dos aumentados complementares, ou... **(toca)** isso. Eu vou acabar com essa “subidinha”. Isso. **(escrevendo sempre)** Vou acabar com uma tercina. Com uma tercina... uma tercina de semi-colcheia. Então vai ser... **(conta o tempo)** esse tempo aqui não conta. Tá, eu escrevo o *acelerando* aqui, vendo, considerando os tempos dos compassos versus o fato de que esse *acelerando* vai o mais rápido possível, então ele não é um tempo racional, quer dizer, ele não conta nos tempos do compasso, é como um andamento.

2 hr 44 min Agora eu tô escrevendo a melodia prá ser harmonizada por acordes de tons inteiros... “dts”... e tô caminhando para o final da minha música. Ah, não vou repetir três vezes, só duas **(canta e continua escrevendo)**. E a última é com aquele acorde bonito que agora... tem que ser com... mi no baixo, eu tô pensando no formato da mão, pra poder organizar ele. Vou fazer isso no piano. Tô pensando no formato da mão, pra poder harmonizar o último acorde, com o total das notas do primeiro motivo. Beleza. **(toca)**

2 hr 47 min Tô tentando agora... tentar resolver na mão como harmonizar esses últimos, esse último trecho da música. Compasso 25, *al fine*. **(toca e canta)**. Usar o mesmo isso, eu cheguei com... Usar o mesmo acorde. **(toca e canta)** Tô tentando distribuir esse... segundo diminuto... em... dois... dois espaços diferentes. Tá, eu vou pensar teoricamente um pouco ver se eu junto... onde tiver terças pra juntar aqui. Aqui tem terças, por isso vai ficar bom. Então... fá, lá, dó# **(toca)**... o segundo aqui... ele tem não terças, mas tem... a segunda opção que eu tenho é o... **(toca)** Isso. É o segundo... **(toca)** Isto. Tá, já resolvi a condução da linha de baixo resolve ????. Então, fá... de novo eu tô escrevendo na planilha, no piano, o que eu não gosto de fazer, mas... é o que fica... é o que tá me conduzindo... Eu tô testando muito na mão então... não tem como ficar... fora, escrevendo na escrivinha **(toca)**. Fá#, ré, tentando não bater os tempos com os da mão direita. Então... **(toca e conta o tempo)** terça, terça... **(experimentando)** É, eu vou harmonizar ele com... o outro, mas o outro não tem uma terça pra mostrar. E agora? Talvez os dois, mas eu queria reservar os dois para um pouquinho depois... **(toca)** ...prá cá... **(toca)** resolver assim. **(toca)** Tô fazendo a condução do baixo do penúltimo compasso. **(toca e escreve)** Tem que pensar agora o... puxa vida! Eu vou pensar como resolver o último acorde e daí vou tentar andar de trás prá frente pra ver a condução de vozes e qual dedo tá mais perto, esse tipo de coisa. Tô procurando agora a página que tem o último acorde que eu uso. Então é... eu tenho aqui, último acorde mi, sol#, ré# que soma com... isto... **(toca)**

65

2 hr 53 min Eu quero acabar no último acorde chapado. Então a minha única opção, deixa eu ver... se eu fizer... eu tô pensando como resolver na mão... o último acorde... e... deixa eu ver... eu tenho um si no

topo. Eu tenho um si, puxa. Talvez se eu arpejar ele... **(toca)** ou se pusesse... **(toca)** Assim pode fuçar elegante, porque tô com uma terça maior no baixo... não, mas ele tá muito mal espalhado. **(toca)** É assim que eu quero ele. **(toca)** É assim que eu quero ele, na verdade! **(toca)** Só se eu fizer ele em duas, não... não. **(toca)** É, acho que eu vou ter que arpejar ele assim dessa ??? Não, mas essa sétima não vai ficar boa aqui. **(toca)** Ai, tô pensando numa boa condução pro baixo final. **(toca)** Acho que eu vou pôr o fá... o mi lá embaixo e arpejar aqui. **(toca)** Vou fazer isso. **(toca)** Isso, eu vou atrasar ele um pouquinho... fazer... sol - si aqui e ré# - sol#, na mão esquerda... eu vou deixar pro pianista resolver isso, se ele tiver juízo ele vai fazer primeiro o baixo. **(escreve)** Tá, eu já vou ter que reescrever isso mais bonitinho. Mas então tá, eu vou fazer aqui o último intervalo da mão esquerda, é uma nona menor, né, mas... **(toca)** eu vou ficar, então resolvendo isso... Voltando o compasso 25 eu tô agora... voltando agora para a harmonização... **(toca)** Tá, harmonizei, harmonizei. Eu vou fazer cair aqui, não tem problema. **(toca)** Eu vou harmonizar com isto aqui, tem um aumentado e tem mais uma notinha acrescentada, que é fá... lá em cima... fá, lá, dó#, mi. Prá voltar... **(toca)** A condução das vozes é boa... **(toca)** e aqui eu acrescento um si oitava acima, dó, ré, mi, fá, sol, lá, si... **(toca)** e aqui eu tenho que por tudo agregado no meio então... **(toca)** aqui... **(toca)** Ah tá, isto. Eu pus a posição da mão direita agora no 28 pra ele poder resolver... por semitom e tom, então eu tenho o acorde aumentado de fá# maior... **(toca)** todo na mão direita bonitinho... prá eu poder resolver por grau conjunto... e a esquerda... eu só completo o outro, **(toca)** com o lá e dó#. Opa! **(escrevendo)** Haste pro lado errado, pronto, corriji... **(toca)** faço... **(toca)** e com reflexos trinados... **(toca)** o meu último acorde. **(escreve)** *Pianíssimo* claro, porque **(cita seu nome)** não é besta. *Piano, mezzo piano*... acentuando aqui, *piano*... tá já vejo essas dinâmicas. Tá, cheguei no final da música o que me deixa sempre muito feliz, agora eu preciso voltar e corrigir tudo o que ficou, o que não é pouco.

2 hr 59 min Deus, deve estar acabando o tempo já. Eu vou deixar o miolo do 21, 22, e 23 de lado pra se não der tempo... e vou acabar o acompanhamento da página 2 que faltou ainda. **(escrevendo)** Ficou bonito isso, eu acho. Ai, ai... Pegando de volta a página 2... o final da página 1... pensar um pouco nesse acompanhamento, vou fazer uns rascunhozinhos e depois eu escrevo na escrivinha, é melhor. Então, compasso 6, eu caio com **(toca e depois escreve)** mi, sol, sol#. Daí, compasso 9 eu vou pra... fá, láb, **(toca)** si, dó, mi. **(toca)** E daí eu vou... isso aqui eu vou resolver isso... não sei como eu harmonizo essa parte, tô perdido. Vou harmonizar na escrivinha, pra não me perder tanto nos sons das coisas, que fico querendo escutar sons bonitos... Eu sei que o quê eu quero fazer aqui é uma harmonização que seja bem conduzida, bem amarrada, mas que não... Acabou já o tempo?

## Apêndice C: Protocolo do principiante

---

1

0 hr 0 min **(toca o motivo algumas vezes)** É, bom... primeiro eu gosto sempre de ouvir bem o que eu tenho de material prá poder pensar em como utilizar ele... bom, eu gostei bastante desse... **(sempre tocando)** do som.... eu me preocupo sempre muito com o som... então eu vou manter esse início e vou descartar a princípio um pouco da idéia do compasso, que é uma coisa que me incomoda bastante.

0 hr 1 min Bom, a primeira coisa que me vem na cabeça é que esse som aqui é um som que ele precisa ser aglomerado... então, eu vou colocar uma indicação de pedal aqui, o que me soa muito melhor... **(toca)** e como ele tá bem leve, prá mim me pareceu uma coisa assim... meio... como obscura, como alguma coisa com chuva... eu vou usar aqui no final um *cluster*... **(toca e solfeja)**

0 hr 2 min então vamos ver... **(toca)** é, depois desse som grave, eu gosto também de voltar pro agudo, eu acho que vai ficar bom... **(toca)**

0 hr 3 min Bom, eu vou usar de volta o material do início... eu acho que vale a pena repetir ele... só que eu vou transpor ele... e também vou mexer um pouco no ritmo... vou deixar ele um pouco mais rápido, sem essas variações de tempo que ele tem originalmente... **(experimenta)**

5

0 hr 4 min Bom, também eu vejo que isto daqui tem que soar tudo muito leve, principalmente o *cluster* lá embaixo, apesar de eu gostar do som, eu acho que ele tem que soar bem *piano*... tem que ser alguma coisa que não vá dar um susto em quem está escutando... **(toca)**

0 hr 5 min Bom, depois desta apresentação, me vem na cabeça que é preciso já fazer um tipo de... de variação ... alguma coisa que chame a atenção... que não se mantenha somente tão... tão parado... então eu estou eliminando o compasso... **(toca)**

0 hr 6 min Bom, eu estou experimentando prá ver se fica bom eu usar o mesmo motivo... começando no que seria ali o primeiro compasso, as primeiras duas notas, invertido... começando de trás prá frente... minto, começando originalmente e vindo do último si, de trás prá frente. **(toca)**

0 hr 7 min Bom, eu tenho o que eu já tinha escrito também... e eu vou dar uma leve mudada... (tocando) do anterior prá alguma coisa um pouquinho diferente e usar essa idéia de fazer o início de novo e as próximas três notas invertidas... começando de trás prá frente...então... **(solfejando)** si... "parapa"... "pa", "pa", **(etc...)** bemol **(experimentando)**

0 hr 9 min Bom, continuo testando só prá ver se é isso mesmo que eu quero... láb, sol, dó, réb... aqui apareceu um réb com um ré# lá em cima, não foi premeditado mas ficou muito bonito... fá, solb, láb também... ficou muito bom... Ok... esse meu sol... que vai ser uma nota em comum... deixa eu pensar um pouco aqui na escrita... como é que eu quero isso soe... bom, eu penso que isso não tem que ter um tempo muito exato... justamente porque é um evento diferente que eu quero, então esse evento, já vou colocar aqui, eu quero que ele seja *forte*... já prá ficar diferente do início... e... eu vou grafar ele aqui... **(escreve)** que ele seja tocado o mais rápido possível... e aqui eu vou fazer um corte do pedal também, porque eu acho que o que vinha lá de cima tem que parar de soar... **(escreve)** e voltar só novamente a partir dali. **(toca)**

10

0 hr 12 min Bom, gostei disso... vou testar como é que ficou... **(toca desde o início)** Bom, como eu acho que essa última nota, esse sol ficou muito evidente... **(toca)** eu vou evidenciá-lo um pouco mais... é... eu gosto, às vezes, de reforçar bastante uma coisa que já parece reforçada... é... eu acho que isso em certo ponto às vezes irrita um pouco as pessoas quando escutam, mas eu acho bom, por que a pessoa sai com aquilo martelando na cabeça... isso eu acho importante em música... detesto escutar uma música que eu não consiga me lembrar de nada dela depois... então vou colocar algumas pausas, porque eu quero que esse som continue vibrando. **(toca)**

0 hr 13 min Bom, como eu também não quero alguma coisa exatamente muito determinada, eu vou colocar uma pausa **(escreve)** só e vou colocar uma fermata... ok. O som vai se extinguir um pouco e eu vou reforçar o sol, **(toca)** como eu tinha pensado antes. **(toca)**

0 hr 14 min Bom, eu gostei disso que eu toquei agora, foi pura experimentação, mas como eu gostei, eu resolvi grafar... bom, como eu resolvi reforçar o sol, eu pensei... não pura e simplesmente usar ele sozinho... **(toca)** eu pensei em usar ele arpejado, em oitavas **(toca)** e voltar com o sol# **(toca)** e apresentar mais uma vez o que eu já tinha apresentado... **(toca)** então, da mesma maneira... como "tava" antes... então, vamos lá.. **(toca)** e o som tem que continuar vibrando... prá mim, esse primeiro motivo pede que tudo

continue vibrando muito... acho que a extinção do som tem que ser em raros momentos, pelo menos por enquanto, na peça **(solfeja e toca)**.

0 hr 16 min Levemente *stacato*... deixa eu testar se tirar o pedal ... **(toca)** eu não estou gostando muito... **(toca)** não gosto, mas gosto... **(toca)** tá, então é isso mesmo. **(toca)** Achei que ficou melhor... resolvi testar se ficaria melhor com o solb em vez do láb... eu acho que ficou interessante, então é isto que vou usar... então solb... voltando... **(solfeja e escreve)** Ok, então é isso mesmo que vai ficar. Um ponto de *stacato* aqui também... tem que arrumar um pouquinho da grafia aqui, que ficou horrível... solb... ok. **(escreve)**

0 hr 19 min **(toca)** ...e já em seguida a repetição... que já tinha sido apresentada antes.... mas tem uma coisa ainda que está me martelando a cabeça, que é o motivo lá no começo... apesar de ter pouca coisa escrita ainda, eu acho que ele tem que aparecer de volta... bom, tá, só grafar isto daqui... o evento anterior... prá frisar bem, eu acho agora que aquele sol já tá frisado, e como isso daqui vai aparecer de volta, vai frisar mais uma vez ainda ... então eu estou 'refrisando' o que já foi frisado... **(escreve e solfeja)** também o mais rápido possível... tudo se mantendo *forte*... tudo oitava acima.... o espaço nesta partitura é pequeno **(toca)** e aqui eu realmente quero que soe de volta... então de novo uma pausa com fermata... **(escreve)**

## 15

0 hr 21 min Bom, deixa eu tocar um pouco esse motivo... **(toca)** eu quero encontrar um modo de encaixar ele de volta... só não sei ainda como... **(toca)** bom, como já trabalhei muito no agudo, eu acho que voltar prá uma coisa calma de novo, *piano*, com o motivo... um pouco mais grave... **(experimenta)**

0 hr 22 min Estou experimentando fazer umas permutações com o motivo... olha! tem um mi menor aqui no meio! **(toca por um tempo)** isso é bonito, mas soa muito popular... **(sempre tocando)** Bom, eu vou me manter no agudo... eu estava experimentando um pouco as regiões prá... prá... prá trabalhar de volta, mas acho que ainda não vou voltar para o grave... não me agradou o som. Bom, eu vou trabalhar realmente aquilo que eu tinha pensado inicialmente, que era fazer algumas permutações do motivo no início. Bom, então eu vou começar com o que seria ali, a princípio, segundo compasso...**(solfejando)**

0 hr 25 min Bom, aqui eu continuo com a clave de sol na esquerda... **(solfejando)** tá, e eu vou trabalhar com segundas... deixa eu pensar... segunda menor e com... em oitavas diferentes... eu gosto bastante, **(toca)** mas prá não ficar tão incisivo... **(toca e escreve)** nada me parece muito incisivo como esse motivo, **(toca)** então eu vou usar, em oitavas diferentes, essas segundas... **(escreve)** deixa dar uma ajeitada na partitura, aqui, que está fazendo uma lambança... **(escreve e toca)** Bom, e o pedal também eu quero que acabe quando entrar essa variação aqui do motivo... se extingua um pouco com isto... **(toca)** mais lento... **(solfejando e tocando)** é isto... isto... aham ??? bastante... Ok, e aqui eu quero que esse novo motivo, essa variação do motivo volte a ser *mezzo piano*.

0 hr 28 min Bom, já apresentei de uma forma pouco diferente o motivo... e bom... até aqui o que escrevi me agradou bastante... muito bem... mas eu tô sentindo falta de algum som mais grave, então eu vou buscar colocar alguma coisa... mais peso... **(toca)** e acho que dar continuidade, porque prá mim me pareceu que esse trechinho que eu escrevi agora... ele tem... tem necessidade de continuar... ele está me impulsionando... **(toca)** vou experimentar algumas coisas no grave... **(toca)** Vou experimentar mesclar o motivo de volta. **(toca)** Gostei, mas ficou pesado demais.... o vou tentar subir uma oitava aqui, prá ver como é que vai ficar... **(toca)** isso eu gostei... eu vou tocar de volta prá ver se é realmente isto que eu quero... é isso mesmo, só vou mexer na rítmica, prá não ficar tudo tão lento... **(toca)** Então vou repetir o motivo de novo, embaixo... é isso mesmo que eu quero usar... então, voltamos com a clave de fá... **(solfeja e canta)**... uma terminação diferente... um dó... porque eu já vou ter aquele si na parte de cima, no soprano... acho que repetir duas vezes vai ficar chato... então continuando,**(toca enquanto fala)** agora com a mão direita se quebrando aqui prá fazer essa abertura estranha, mas se é bom, tem que ser tocado... então vamos lá... dó# com ré ... **(segue tocando e solfejando)** dó natural com dó#, com réb...isso, dois tempos... não vou fazer tudo junto... as notas... sempre tudo... papapa... prá não ficar chato, também... então, deixa eu arrumar a minha escrita... será que eu decidi deixar estas notas soando mais tempo? **(solfejando)** dó natural... **(toca)** volta prá dó# com o si no soprano, como eu tinha pensado antes e com dó... terminação... vai fazer uma segunda menor com aquele outro dó.

0 hr 34 min Agora só tenho que pensar na rítmica que eu vou usar aqui.. **(segue tocando e solfejando)** ok. Talvez repetir o *cluster* de volta, aqui... **(toca)** aqui não vai dar muita diferença... eu toquei o *cluster*... é... só com sustenidos, achando que iria dar alguma diferença, mas como já faz muito tempo que foi escutado aquele primeiro *cluster*... não vai dar muita diferença no... se fosse próximo um do outro, até as pessoas conseguiriam escutar que é um *cluster* de notas diferentes... **(segue tocando e solfejando)**

## 20

0 hr 36 min Bom... prá mim aqui, como ficou central tudo isso, está me fazendo falta alguma coisa grave ou alguma coisa aguda... a princípio eu tinha pensado em alguma coisa grave, mas agora também me veio a idéia de alguma coisa mais aguda... **(pede para abrir a tampa do piano)**

0 hr 37 min Bom, legal... problema, agora que eu parei prá abrir a tampa do piano, já perdi um pouco do fio da meada aqui... normalmente eu... quando eu começo a escrever alguma coisa é meio 'motórico'... eu começo a escrever e as coisas vão surgindo as idéias e uma parada às vezes que você dá é um desvio abrupto no que eu estou escrevendo... você já está com aquela idéia na cabeça e mudar aquilo, fazendo alguma outra coisa, às vezes, atrapalha muito...

0 hr 37 min Bom, mas deixa eu pensar ... eu tinha pensado em usar um recurso extra do piano, mas não muito, porque eu vejo que algumas coisas assim para piano... já ficou tão convencional usar... fuçar dentro do piano, que já perdeu um pouco até da graça. Mas eu achei que aqui ia ficar bem interessante... já, porque tem essa... apareceu essa... essa coisa do som não se extinguir... do som ter que estar rolando sempre aqui...do uso do pedal meio direto... então eu acho que usar um recurso de tocar direto nas cordas aqui vai ser interessante prá mudar um pouco do timbre e até prá fazer algum tipo de portamento nas cordas.

0 hr 38 min Então, continuando de onde eu estava, eu quero testar agora aquela falta do agudo ao grave que estava sentindo... **(toca)** ah, aqui também, esse movimento do baixo agora me veio agora na cabeça aqui... isto tem muito cara de ... tudo em *mezzo piano*... isto tem muito cara de um crescendo... **(toca e escreve)** coloca aqui um crescendo...ok... **(toca)** e um *forte* no final... **(escreve, depois toca nas cordas, experimentando)** Então eu testei... uma sonoridade um pouco diferente... **(toca)** eu também senti que aqui no começo, talvez o uso do una corda... mas acho que ainda não... **(toca nas cordas, experimentando)** Ah, não, não gostei disso que eu testei... continuo ainda sentindo a necessidade... porque prá mim, me pareceu muito que eu gerei **(toca)** movimento... **(toca)** eu preciso descarregar esse movimento com agora o movimento mais... mais abrupto... e sentindo ainda a necessidade ou de um grave ou de um agudo, mas estou tendendo mais para o grave... vou usar um recurso que eu já tinha usado ... **(toca)** Bom, só estou testando algum sons... **(toca)** que eu não estou mais me preocupando com o motivo ou a derivação dele, eu. só estou me preocupando em testar algum som que vá me agradar... **(experimenta)**

0 hr 44 min Ainda não achei alguma coisa que me agrade... cheguei num ponto complicado aqui... eu acho que foi por causa dessa parada prá abrir o piano... e preciso me sintonizar de novo... na música... **(toca)** bom, aqui também vou fazer um corte de pedal. **(escreve e toca)**

## 25

0 hr 46 min Bom, testei alguns sons ali... passando... nas cordas do piano... é... então, eu gostei desse resultado e vou achar quais são as notas lá dentro... **(tocando)** Ok, então é isso mesmo... a afinação que eu testei e gostei... então eu termino com *forte*... **(toca)** e vou usar essa... **(toca)** esse recurso dentro das cordas do piano... então... **(escreve e toca)** uma pequena pausa, mas vai continuar vibrando... **(solfejando e escrevendo)** agora eu vou só criar uma outra grafia aqui... só prá facilitar... então, até o si... **(escrevendo)** ok... deixa eu só deixar anotado isso já... no verso aqui da folha... porque se eu não anotar uma bula antes, depois eu esqueço... então... **(escreve)** eu vou tocar... direto nas cordas... com piano... usando a unha... esse é o som que eu quero... e junto com o portamento, que escrevi antes ali... acho que eu fico com o resultado que eu queria... **(toca)** só colocar *mezzo forte* prá ninguém sentar-lhe a mão na hora de tocar esse troço.

0 hr 50 min Bom, eu vou colocar uma pausa de meio tempo em cima dessa escrita que eu fiz, eu acredito que vá se subentender que esse movimento é um movimento rápido, pelo menos eu espero, porque prá mim isso é claro... eu me incomodo bastante com essa coisa da partitura ser clara prá qualquer pessoa que queira executar. Eu... me incomoda muito com partituras que você tem mais bula do que música... **(toca)** eu gosto desse som, acho que talvez valesse a pena manter ele... ele... funcionando por um tempo... **(toca)**

0 hr 51 min Bom, acho que é hora de mexer mais uma vez com o motivo... como não quero que esse som se extinga rápido, me veio na cabeça de usar só abrir os harmônicos... **(toca)** Bom, agora então eu vou deixar aqui vibrando um pouco... com... bom, deixa eu pensar .... então eu vou terminar o pedal... e usar harmônicos... harmônicos abertos, todos bonitinhos... **(toca)** e harmônicos também em cima, todos bonitinhos também... **(toca e solfeja)**

0 hr 53 min Agora vamos para a bula, deixar escrito... **(escrevendo)** abaixar as teclas sem sair o som... só para liberar os harmônicos... **(toca)** é isto. Bom, eu vou escrever aqui *senza tempo*... **(escrevendo)** e uma coisa que me incomodou agora que eu coloquei o *senza tempo*, é justamente pensar no tempo da música... então eu quero ela lenta... então vou escrever que é um movimento lento... **(toca)** ...bem cômodo,

mais ou menos perto entre 60 e 70... vou deixar lento, simplesmente... deixar a carga do executante, procurar alguma coisa lenta... ok.

0 hr 56 min Abri os harmônicos e agora eu vou dar uma recapitulada em tudo isso que foi visto, por que até agora a gente tem som, som, som... e agora eu quero um pouco de silêncio... mas não muito... só vou cortar uma indicação de pedal que eu tinha feito errada... ok...espero que fique claro...ok.... Bom, abri os harmônicos... *senza tempo*... vou colocar uma barra de divisão... *a tempo* de volta... eu quero uma coisa mais *pontilhista*, mas usando o que eu já tinha feito antes... então eu tenho sons... **(toca)** Estou testando algumas coisas do que eu já tinha escrito... **(toca)** então... *mezzo forte*... e vou voltar a escrever algumas coisas do motivo... então... **(tocando)** ré#... ré#, ré#, ré#... aqui tudo *stacato* ... e fim aqui também, não quero mais pedal... **(escreve)**

### 30

0 hr 59 min Só acertando algumas coisas da escrita... **(escrevendo)** então, o motivo de volta... **(toca)** Eu estou usando os mesmos elementos do motivo, só que eu resolvi deixar tudo mais esparso... **(toca)**

1 hr 1 min Estou testando algumas possibilidades... **(toca)** bom, eu tinha aquele primeiro *cluster* no começo e eu resolvi repetir esse primeiro trecho igual, só que eu vou repetir de novo com as cordas... direto no piano. Bom... então, aqui eu quero que seja forte e eu vou usar aquilo que eu tinha testado primeiro... **(toca)** Láb...láb, láb, láb, láb e si grave... **(toca)** às vezes eu tenho que parar um pouco prá pensar como é que eu vou escrever de maneira clara... **(escrevendo)** Bom, estou optando por manter tudo ainda em *stacato*... é... se tem uma coisa aqui que eu escrevi que ficou, não ficou muito clara... que era uma *apojatura*... eu acabei fazendo notas grandes... **(escrevendo)**

1 hr 4 min Ok, eu escrevi esta parte aqui... que eu quero *forte* e depois então eu vou voltar... imediatamente com... com o *cluster*... ta, como eu tinha dito eu quero o *cluster* diferente, agora direto nas cordas... **(ainda escrevendo)** ok, então... *cluster* vai ser arpejado, portado... mas não vai mais ser... **(toca)** mais ou menos o mi porque ele vai passar pelos cromáticos inevitavelmente, então não preciso de uma região lá muito grande... e *mezzo piano*... também não quero que fique nada muito abrupto... **(toca)** Bom, e aqui eu tenho que colocar o pedal porque senão não vai soar... só ajeitar a escrita... **(escrevendo)** *piano*... oitava abaixo tudo isso... nossa, minha escrita ficou horrível aqui... ok. **(toca)** Pedal...

1 hr 7 min Bom, estou testando algum sons de volta... e eu preciso sair desta vibração porque agora não quero mais ela... bom, deixa eu pensar... um modo prá sair disso talvez seja usando de volta algum recurso... **(toca)** isto, então vamos utilizar, mais uma vez ... **(toca)** vou utilizar mais uma vez esse... esse recurso... dessa vez eu vou usar dois tempos aqui que eu quero que soe mais este *cluster* que eu fiz no baixo... e daí, assim que terminar o *cluster*, eu quero extinguir o pedal, então, como resolução, eu optei por colocar parte do motivo... rápido, novamente e sem o pedal dessa vez... bom, vou colocar em *stacato* mas já fica meio claro que fazendo sem o pedal e com velocidade, isto aqui vai soar *stacato*... **(escrevendo)** ok. **(toca, conferindo)**

1 hr 10 min Bom, agora eu escutei uma nota vibrando e acho que foi esse mi... **(toca o mi)** e como disse, eu gosto de reforçar as coisas que são óbvias... **(toca)** ok, agora eu fiz mais um teste ali, da idéia que eu tive no começo, de mexer dentro do piano... e achei um momento agora que eu vou poder encaixar isto que eu quero... **(toca)** então eu vou querer um tempo de pausa... **(toca)** opa!... **(toca)** e vou querer reafirmar esse mi, porque soa de volta, então ele está pedindo prá ser tocado de novo... **(toca o mi)** Então isso daqui é *forte* e eu quero um *mezzo forte*... **(toca e escreve)** Bom, eu gostaria dessa nota tocada no interior do piano agora... é... eu acho que vai ficar bem interessante... bom, é claro que prá uma execução mesmo, eu iria precisar fazer uma marca naquela corda prá poderá achá-la rápido... mas aqui eu vou grafar ela de uma maneira diferente... então vou apagar e vou fazer uma outra grafia... **(escreve)** de novo, mais uma vez ela, três vezes prá deixar bem firme... ok... tá... vamos prá a bula de novo...

### 35

1 hr 13 min Então... tocar... **(escrevendo)** não seria tocar, na verdade, pinçar... então, pinçar a corda do piano com a unha... ok... então... e sem o pedal, acabou-se o pedal... **(experimenta tocando)**

1 hr 15 min Bom, agora vou colocar aquele trecho que eu tinha decidido... de continuar usando essa... só não gostei muito disso... eu usei lá no começo... **(repete o que tocou)** talvez usar o motivo de novo... agora estou bem em dúvida... **(toca)** é, acho que eu vou usar o motivo de novo, gostei... usar ele... ele... talvez... **(improvisa)**, bom vou usar o motivo... decidi por usar ele depois de testar o som, eu gosto sempre de testar... essa idéia de testar um pouco o som... apesar de eu não gostar de tocar muito o que eu estou escrevendo... às vezes quanto mais você toca, mais defeito você acha ... então prá mim é mais fácil evitar achar defeito...



1 hr 17 min Bom, é... então eu tenho criar agora um outro tipo de notação... prá usar esse som abafado com a mão nas cordas... **(toca)** que eu quero... **(solfeja)** Bom, eu vou grafar igual, como se fosse na partitura e só vou usar um outro símbolo embaixo... **(solfeja enquanto escreve)** tá, e vou terminar diferente prá não usar só o si sozinho, parado... vou colocar uma pausa antes... e aí sim o si. Vou colocar uma grafia, embaixo, nessas notas e vamos para a bula de novo...

1 hr 19 min É... abafar a corda com a mão e tocar normalmente. Ok. Bom, agora vou testar esse meu som. agora só deixa eu enfiar um monte de pausas aqui, porque ficou tudo sem pausas... **(escrevendo)** Eu às vezes prefiro usar pausa de semínima, mesmo que eu entupa a partitura de pausa de semínima, do que só usar pausa de breve, semibreve e não ficar tão claro os encaixes dentro da partitura. Mas esse caso a aqui como eu tenho muita nota... eu vou optar por pôr outra pausa... 4 **(escrevendo)** aqui tem mais 4 ... e ainda mais meio... Ok. Vamos testar... prá ver como é que ficou... **(toca)**

1 hr 22 min Olha, agora sem querer... quando eu comecei a tocar a primeira parte, eu sem querer, acabei pisando do pedal, esqueci que era sem pedal, mas eu gostei muito mais do resultado com o pedal... então eu vou optar por colocar o pedal. Deixa eu tocar de novo. **(toca bastante)** Bom, só estava testando os sons... vou voltar um pouco atrás, só prá me achar... **(continua tocando)**

#### 40

1 hr 25 min Bom, eu cheguei num ponto aqui que estou procurando usar pouco material... tô procurando me reter bem no... que foi me dado como motivo... não tô procurando fazer.. fazer coisas novas, eu acho que já tenho cinco notas ali e cinco notas são bem possíveis de trabalhar, e eu já incluí bastante coisa ... mas eu acho que nada assim, pelo menos me representou até agora como possível de... possível sim, mas não prá... no contexto onde está, mas possível de fazer novos motivos com isso... então já tenho o início e já tenho isso daqui... que também já está bem recorrente... e bom, então vão acabando as idéias... **(toca)** e... **(toca, experimentando)**

1 hr 27 min Bom, eu experimentei tocar um pouco aqui do que eu tinha escrito lá na primeira 'linha' **(sistema)** e gostei... aí bom, vou botar isto em prática... eu continuo com o pedal... **(toca, solfejando)** então... vai fá#... fá# sei que esse fá# vai soar junto com o mi... mi que é a primeira nota do motivo... ops, fiz uma 'caquinha' aqui... ok... dinâmica aqui... *mezzo piano*... bom, estou seguindo o que eu já tinha escrito... sem transpor nem nada... aí eu resolvi pegar até o final da primeira linha que eu já tinha escrito e agora pegar o que seria ali o segundo compasso... e continuar... ele tá fazendo essa brincadeira cromática... então sol natural e láb... que já estavam ali na partitura. Deixa eu botar uma ligadura aqui que eu quero que isso tudo seja ligadinho... e optei por usar de novo... 'tampá' **(toca, solfejando)** e estou usando no baixo as notas do primeiro compasso... então ré#, ré#, mi... e vou usar aqui um *fortíssimo*...**(experimenta)** tá ... então... o si... **(escreve)** si *fortíssimo*... dois tempos com indicação de ter que fazer... abafar a corda ... **(toca)** isso precisa ser rápido... ficou um pouco complicado... **(toca)** isso agora eu resolvi, estava testando, e resolvi tirar, cortar o pedal então antes... e abrir o pedal de novo antes de tocar a nota, prá poder soar... então vai ficar... **(toca como ficou)** ok. **(toca)** Bom, vou colocar uma pequena pausa antes... que isso vai me dar uma ajuda prá soltar desse pedal, e dar um destaque maior prá esse si... **(toca)** que é uma coisa que eu faço questão.

1 hr 34 min Bom, uma coisa que eu não trabalhei foi nada da 'terceira linha' **(sistema)**... que eu não... resolvi não voltar em nada do que eu tinha escrito ali... é... mas como eu... eu já usei tanto desse material, prá mim, me parece que... eu não sei... eu acho que talvez com um pouco mais de tempo... às vezes a música me funciona como... como... preciso tirar ela um pouco da cabeça... e realmente fazer alguma uma outra coisa, que você esqueça dela ... como na hora de abrir a tampa do piano, mas uma coisa mais prolongada e dali há um dia dois dias você voltar e mexer... porque às vezes, prá mim, a idéia de uma... uma idéia que eu esteja trabalhando às vezes me esgota ... como é o caso que está acontecendo agora aqui... é... é... mas eu sinto a necessidade de um fim, por mais que eu vá... é... trabalhar numa peça posteriormente eu sinto necessidade de chegar a 1 ponto em que eu possa pelo menos dizer: não, aqui é um fim e mesmo não sendo um final e prá mim aquele fim não é um fim. **(toca o trecho que escreveu acima e depois improvisa)**

1 hr 36 min Então, eu testei algumas notas me baseando mais ou menos pelo que eu tinha escrito na terceira linha... das segundas, mas agora resolvi usar elas na mesma oitava ... então eu vou deixar um tempo de pausa aqui na frente de uma fermata... acho que o intérprete vai saber quando cortar essa fermata...e... bom... **(toca)** então... *piano*... **(escreve)** sib... **(escreve)** uh! complicou aqui... eu quero uma segunda menor... não quero que fique nada encavalado prá leitura... então quero um dób e um sib... aí eu vou ter... **(toca)** isso que eu quero... **(toca e solfeja)** e agora eu quero um láb e um sol natural... **(toca e escreve)** e de volta aquele... aquele motivo que eu já tinha escrito antes... eu acho muito importante a recorrência... tá certo que aqui é uma peça curta... então não tem tanta necessidade da recorrência, mas... mesmo assim eu acho importante a recorrência, pela questão de você lembrar das coisas mais facilmente... só grafar de volta o evento ali da segunda linha... **(escreve)** 'sols' bemóis...ok. *staccatos, staccatos, staccatos*...

*forte*... **(escreve)** ok. o mais rápido possível... *Forte*... então... **(toca)** agora eu até toquei grave prá sentir a diferença que iria ter e me ocorreu de pegar um trecho desse que eu já tenha usado também... talvez... **(toca)** ...tem coisas que não ficam realmente boas no grave... **(toca)**

1 hr 42 min      É, agora toquei esse pedaço decidi cortar aquele corte do pedal que eu tinha feito nesse trecho que acabei de tocar... achei que acabou soando mais do que eu imaginava... bom, eliminado o pedal... **(toca e escreve)** bom, isso aqui definitivamente é sem pedal... **(toca)** ok. Eu vou repetir isso depois de... de... um certo tempo aqui, igual, só que *piano*... **(escreve)** prá dar uma enfatizada de novo nisso... **(escreve)** então tudo isso daqui é *piano*. Mais rápido possível de volta... então... **(toca e depois experimenta bastante)**

45

1 hr 44 min      Bom, eu estou pensando **(e improvisando)** numa finalização... e prá essa finalização eu quero utilizar de novo, mais uma vez, o motivo inicial... **(toca)** bom, eu estou testando alguns sons só, e até toquei esses 'sols' junto em oitava, me pareceu aquela coisa bem Beethoveniana... **(tocando enquanto fala e, depois, toca o motivo e experimenta novas possibilidades)** Bom, eu testei uma finalização... **(toca)** que é o que eu vou usar... eu gostei ... então vou deixar mais um pouquinho de pausa aqui... e... aqui voltou a clave de fá... então vou usar o motivo de novo, *piano*... **(escreve, solfejando)** só que esse final **(toca)** eu vou usar uma segunda menor... então sib e dób... **(toca)** e continua sem pedal também... **(toca e escreve)** tudo ligado... bastante... e as notas parece que saíram separadas aqui, problemas de escrita... ok **(toca e experimenta)**

1 hr 49 min      Só estou testando algum sons... **(toca)** eu rerepresentei o tema ali e estava pensando em usar isso daqui no final... **(toca o cluster arpejado)** mas acho que ficou muito desconexo e a música está toda mais calma e eu apresentei de novo o tema ali é... e... **(toca o tema com alteração no fim)** eu acho que eu vou finalizar ela aqui... eu não vou usar aquele final, eu achei que não encaixou bem... eu acho que a 'representação', reapresentação do tema limpo, puro, como está aqui, ficou bom... é... **(escreve)** então 4, 8... **(escreve)** e aqui finaliza. É... eu acredito que eu tenha finalizado, me dou por contente... Bom, vou tentar tocar ela agora desde o começo. **(toca toda a peça)**

## Apêndice D: Instrumentos de coleta e autorização

---



## UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

### Termo de Consentimento

**Pesquisa:** Composição e resolução de problemas: estratégias para a delimitação e resolução de problemas na composição musical

**Pesquisador:** Bernardo Grassi

Ao assinar este termo de consentimento, estou ciente de que:

- Minha participação neste estudo é voluntária;
- Os objetivos do estudo foram explicados e estão claros;
- A coleta de dados será feita apenas para fins de pesquisa, e que os dados obtidos não serão utilizados para nenhuma outra finalidade;
- Todos os dados contidos na pesquisa são confidenciais e a identidade dos participantes será mantida em sigilo e conhecida apenas pelo pesquisador;
- Todo o tipo de gravação, seja visual ou sonora, só poderá ser divulgada com a devida autorização dos participantes envolvidos com a pesquisa;
- Ninguém terá acesso aos dados adquiridos, a não ser o pesquisador;
- Posso ter acesso aos resultados da pesquisa, se desejar;
- Tenho o direito de desistir desta pesquisa, a qualquer momento e por qualquer motivo e sem qualquer tipo de ônus;

**Participante:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Pesquisador:** Bernardo Grassi  
\_\_\_\_\_

Curitiba, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2007

**DEPARTAMENTO DE ARTES DA UFPR - DEARTES**  
**Rua Coronel Dulcídio, 638 - Batel / CEP 80420-170 – Curitiba / PR - Brasil**  
**Telefone: (41) 3224-9915 / 3222-9658**

## Explicação do estudo

### **Objetivos**

Você está sendo convidado a participar de um estudo acadêmico desenvolvido com a intenção de investigar o processo criativo musical a partir da ótica da psicologia cognitiva. Trata-se do estudo de processos mentais utilizados por compositores com graus diferentes de experiência.

### **Descrição**

Para que esta pesquisa possa ser realizada da maneira adequada é necessário que os participantes se encaixem num perfil equilibrado. Com esse objetivo, estou lhe enviando (em anexo) uma cópia do questionário ao qual serão submetidos todos os participantes. De posse de todos os questionários respondidos, poderei escolher, adequadamente, os compositores que serão selecionados para completar a tarefa de composição. Não se trata, entretanto, de selecionar participantes de acordo com suas capacidades ou habilidades, mas somente com o objetivo de ter uma “amostra” mais coerente.

### **Tarefa de composição**

- Componha uma obra para piano a partir do motivo que lhe será dado.
- Você terá até 3 horas para terminar sua composição.
- Não é obrigatório que você desenvolva sua peça a partir desse motivo, você também pode utilizá-lo como material e aplicar os procedimentos que julgar adequado.

Esta tarefa deverá ser executada em um estúdio ou ambiente similar, onde você possa gravar seu processo de criação em tempo real. O objetivo aqui é que possamos captar tanto o som do piano quanto o som de sua voz, enquanto você desenvolve suas idéias. Além disto, é fundamental que você verbalize tudo o que se passa em sua cabeça durante a composição imediatamente após algo lhe ocorra. Por exemplo: “... esta idéia tem um caráter tal... eu pretendo desenvolvê-la da seguinte forma... se eu inverter este motivo...

aqui, o problema é... posso resolver isto fazendo aquilo...” e assim por diante. Como não costumamos compor desta forma, é comum que momentos de silêncio ocorram durante todo o protocolo. Por isso, é importante que sempre que note algo de importante aconteceu e você, por alguma razão, não pôde relatá-lo previamente, fale a respeito do evento.

### **Dicas**

- Fale perto do microfone
- Fale sempre que algo lhe ocorra na mente

### **Realização das gravações**

As gravações poderão ser realizadas em horário combinado. O local será, preferencialmente, o departamento Deartes da Universidade Federal do Paraná, porém poderá ser combinado de modo a ficar mais confortável para o participante.

Desde já agradeço sua atenção e cooperação com minha pesquisa.

Bernardo Grassi

## Questionário

1. Qual é a sua idade?

---

2. Há quanto tempo você compõe?

---

3. Com que frequência você compõe?

---

---

4. Escreva um pouco sobre sua formação musical: (inclusive como autodidata)

---

---

---

---

---

---

---

5. Com que frequência costuma compor para piano?

---

---

---

6. Fale sobre sua produção: números de obras (aproximado); gêneros e estilos mais utilizados.

---

---

---

---

---

---

7. Já obteve alguma premiação por sua produção musical? \_\_\_ sim \_\_\_ não. Se desejar especifique-a(s):

---

---

---

8. Quais são suas atividades na área da música e especificamente na composição musical?

---

---

---

---

---

---

9. Já havia composto a partir de um tema ou material dado? \_\_\_ sim \_\_\_ não. Se sim, especifique:

---

---

---

10. O que achou da experiência?

---

---

---

---

11. Você sempre utiliza os mesmos métodos de composição? \_\_\_ sim \_\_\_ não. Por quê?

---

---

---

---

12. Como você analisa e compara esta experiência com relação à(s) sua(s) maneira(s) habitual de compor?

---

---

---

---

---

---

13. Fale sobre a experiência de verbalizar o que imaginava enquanto compunha: (dificuldades, facilidades, impressões e desempenho)

---

---

---

---

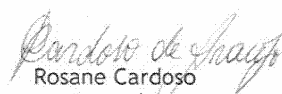
---



**DECLARAÇÃO**

Após exame da documentação (Projeto de Pesquisa e Questionário) a Comissão de Ética na Pesquisa em Música do PPGMúsica/UFPR considerou que o Projeto intitulado *De onde vêm minhas idéias: Estratégias para a delimitação e a resolução de problemas na composição musical*, apresentado por Bernardo Grassi, está de acordo com as normas éticas estabelecidas pela Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde.

Curitiba, 20 de outubro de 2007.

  
Maurício Dottori  
Beatriz Ilari  
Rosane Cardoso  
de Araújo

## Apêndice E:

### Partituras das peças compostas pelos participantes

Lentamente

Perez

Musical score for measures 1-4. The piece is in 3/4 time and begins with a piano (*pp*) dynamic. The melody features several triplet markings. The bass line includes a *ped.* (pedal) marking and ends with a *ppp* (pianissimo) dynamic. The score is written on two staves: Treble and Bass clef.

Poco più mosso

Musical score for measures 5-8. The tempo is marked *Poco più mosso*. The melody includes a trill (*tr*) and a *mp* (mezzo-piano) dynamic. The bass line features a triplet and ends with a *pp* dynamic. The score is written on two staves: Treble and Bass clef.

Tempo primo

Musical score for measures 9-12. The tempo is marked *Tempo primo*. The melody includes a *p* (piano) dynamic and a *pp* dynamic. The bass line features a triplet and ends with a *pppp* (pianississimo) dynamic. The score is written on two staves: Treble and Bass clef.

*ppp* leggero ma brillante

Musical score for measures 13-16. The piece concludes with a *ppp* (pianissimo) dynamic, described as *leggero ma brillante*. The melody features several triplet markings. The bass line includes a triplet and ends with a *ppp* dynamic. The score is written on two staves: Treble and Bass clef.

16

Musical score for measures 16-18. The treble clef staff contains a melodic line with a slur over measures 16-18 and a triplet of eighth notes in measure 18. The bass clef staff contains a bass line with a dotted half note in measure 16 and quarter notes in measures 17-18.

19

Musical score for measures 19-21. The treble clef staff contains a melodic line with a slur over measures 19-21 and a triplet of eighth notes in measure 20. The bass clef staff contains a bass line with a dotted half note in measure 19 and quarter notes in measures 20-21.

22

a tempo

cedendo

Musical score for measures 22-24. The treble clef staff contains a melodic line with a slur over measures 22-24. The bass clef staff contains a bass line with a dotted half note in measure 22 and quarter notes in measures 23-24.

25

Lentamente

Musical score for measures 25-27. The treble clef staff contains a melodic line with a slur over measures 25-27 and triplets of eighth notes in measures 25 and 26. The bass clef staff contains a bass line with a slur over measures 25-27 and triplets of eighth notes in measures 25 and 26.

$\text{♩} = 50$

Piano

8va 3 fp fp fp fp

3 8va 3 3 3 3 ff 3

4 7:4 7:4 7:4 7:4 7:4 7:4 8va 3 4:3 3 4:3 3 4:3

5 3/4 3 3/4 3/4

6

Musical notation for measures 6-9. The piece is in 2/4 time. Measure 6 has a whole rest in both staves. Measure 7 changes to 3/4 time; the treble staff has a half note G4 with a sharp sign, and the bass staff has a whole rest. Measure 8 has a half note F4 with a flat sign in the treble and a whole rest in the bass. Measure 9 has a half note E4 in the treble and a whole rest in the bass. The time signature returns to 2/4 for the final measure.

10

Musical notation for measures 10-13. Measure 10 has a whole rest in both staves. Measure 11 changes to 3/4 time; the treble staff has a quarter note G4 with a sharp sign, a quarter note F4 with a sharp sign, and a quarter note E4. The bass staff has a whole rest. Measure 12 has a quarter note D4 with a sharp sign, a quarter note C4 with a sharp sign, and a quarter note B3 in the treble, and a whole rest in the bass. Measure 13 has a quarter note A3 with a sharp sign and a quarter note G3 in the treble, and a whole rest in the bass. The time signature returns to 2/4 for the final measure.

14

Musical notation for measures 14-16. Measure 14 has a whole rest in both staves. Measure 15 changes to 3/4 time; the treble staff has a triplet of eighth notes G4, F4, and E4, followed by a quarter note D4 with a sharp sign. The bass staff has a whole rest. Measure 16 has a quarter note C4 with a sharp sign, a quarter note B3, and a quarter note A3 in the treble, and a whole rest in the bass. The time signature returns to 2/4 for the final measure.

17

Musical notation for measures 17-19. Measure 17 has a half note G4 with a sharp sign in the treble and a whole rest in the bass. Measure 18 has a half note F4 with a sharp sign in the treble and a whole rest in the bass. Measure 19 has a half note E4 with a sharp sign in the treble and a whole rest in the bass. The time signature returns to 2/4 for the final measure.

20

Musical notation for measures 20-21. Measure 20 has a whole rest in both staves. Measure 21 has a whole note G4 with a sharp sign in the treble and a whole note F4 with a sharp sign in the bass. The time signature returns to 2/4 for the final measure.

21

7 7 7 7 7 7 7 3

24

3

25

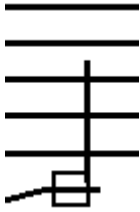
*p* *p*

28

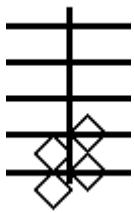
*mp* *ppp*

8vb-----

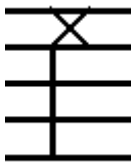
# Bula



Tocar direto nas cordas do piano usando a unha.



Pressionar as teclas sem sair o som, apenas para liberar os harmônicos.



Pinçar a corda do piano com a unha.



Abafar a corda com a mão e tocar normalmente.



Lento

Piano

Measures 1-5 of the piano score. The right hand starts with a piano (*p*) dynamic and moves to forte (*f*) by measure 5. The left hand is marked *ped.* and *pp*. A dynamic hairpin is shown in the left hand. A dashed line labeled *8va* indicates an octave extension in the right hand.

Measures 6-10 of the piano score. The right hand features a melodic line with a dynamic of *mp*. The left hand has a bass line with a dynamic of *mf*. Both hands are marked *ped.* with an asterisk. A dashed line labeled *8va* is present in the right hand.

Measures 11-14 of the piano score. Measure 11 has a dynamic of *f*. Measure 12 is marked *senza tempo*. Measure 13 is marked *mf* and *a tempo*. Measure 14 has a dynamic of *mf*. The left hand has a dynamic of *mf* in measure 12 and *mp* in measure 14. A triplet of eighth notes is marked with a '3' in both hands. A dashed line labeled *8va* is in the right hand, and *8vb* is in the left hand. Both hands are marked *ped.* with an asterisk.

Measures 15-19 of the piano score. The right hand has dynamics of *mp*, *ff*, *p*, and *ff*. The left hand has dynamics of *mf*, *ff*, and *ff*. Both hands are marked *ped.* with an asterisk. A dashed line labeled *8va* is in the right hand, and *8vb* is in the left hand.

Measures 20-24 of the piano score. The right hand has a dynamic of *pp*. The left hand has a dynamic of *pp*. Both hands are marked *ped.* with an asterisk. A dashed line labeled *8va* is in the right hand.