

*Guero:*

## Música concreta instrumental e direcionalidade na peça-estudo para piano de Helmut Lachenmann<sup>1</sup>

**Guilherme Ribeiro<sup>2</sup> | Silvio Ferraz<sup>3</sup>**

Universidade de São Paulo | Brasil

**Resumo:** A presente análise é parte dos resultados de uma pesquisa que investiga a relação entre os sons gerados pela expansão do instrumento musical (técnicas estendidas) e a composição contemporânea. Trataremos aqui da peça-estudo para piano do compositor Helmut Lachenmann – *Guero*. Procuramos demonstrar a utilização da técnica estendida instrumental contemporânea como ferramenta fundamental na estruturação de objetos e sua disposição temporal direcional ao longo da obra. Para tanto, tomamos por referências a proposição do próprio compositor (a música concreta instrumental) que, por sua vez, faz referência à base analítica aqui utilizada: a morfotipologia dos

---

<sup>1</sup> *Guero: instrumental concrete music and directionality in piano study-piece by Helmut Lachenmann*. Submetido em: 26/04/2017. Aprovado em: 21/05/2017.

<sup>2</sup> Guilherme Ribeiro (1994, SP) é graduando em Composição (bacharel) pela Universidade de São Paulo (USP) e pesquisador pela FAPESP (bolsista de Iniciação Científica) com o trabalho “A técnica estendida enquanto matéria-prima da criação musical”. Como compositor, foi vencedor do Prêmio Funarte de Composição Clássica 2016 e selecionada para integrar a XXII Bienal de Música Contemporânea do Rio de Janeiro. Recebeu menção honrosa do 23º Programa Nascente (USP) e foi finalista do 24ª edição desse mesmo Programa. Foi selecionado num ‘call for scores’ para o site newchambermusic.org em Austin, EUA. Vencedor do 3º Festival Música Estranha na categoria Musica+Visuais. Vencedor do XXVIII Panorama da Música Brasileira Atual (RJ). Selecionado para fazer um intercâmbio de pesquisa na Universidade Nova de Lisboa em 2017. E-mail: [guilherme.ribeiro.cunha@usp.br](mailto:guilherme.ribeiro.cunha@usp.br)

<sup>3</sup> Silvio Ferraz (sp-1959), é professor do curso de composição na USP. Entre 2002 e 2013 foi professor do departamento de música da UNICAMP. Estudou composição com Willy Correa de Oliveira, Oliver Toni e Gilberto Mendes, na Universidade de S.Paulo. Posteriormente participou nos seminários de composição de Brian Ferneyhough, Gerard Grisey e Jonathan Harvey. Desde 1985 participa ativamente dos principais festivais brasileiros de música contemporânea. É doutor em Comunicação e Semiótica, Livre Docente pela Universidade de Campinas, autor de *Música e Repetição: aspectos da questão da diferença na música contemporânea* (SP: Educ/ Fapesp, 1997), *Livro das Sonoridades* (Rio: 7 letras, 2004) e organizador de *Notas-AtosGestos* (Rio: 7 letras, 2007). Desenvolve projetos no campo da composição musical contemporânea, com ênfase no estudo das implicações do conceito de tempo na música do final do século XX e séc.XXI. E-mail: [silvioferraz@usp.br](mailto:silvioferraz@usp.br)

objetos sonoros de Pierre Schaeffer.

**Palavras-chave:** Técnica estendida, Helmut Lachenmann, *Guero*, Tipos Sonoros da Nova Música, Tipologia dos Objetos Sonoros.

**Abstract:** This analysis is part of results of a research that investigates the relationship between the sounds generated by the expansion of the musical instrument (extended techniques) and the contemporary composition.. We will deal in this article about the study piece *Guero* for piano by the composer Helmut Lachenmann. We try to demonstrate the use of extended contemporary instrumental technique as a fundamental tool for structuring objects and their directional temporal disposition throughout the work. Therefore, we take as references the composer's own proposition (instrumental concrete music), which refers to the analytical base used here: the morphotypology of sound objects by Pierre Schaeffer.

**Keywords:** Extended technique, Helmut Lachenmann, *Guero*, Sound Types for New Music, Typology of Sound Objects.

\* \* \*

**A** análise aqui apresentada por meio de gráficos, tabelas, relações, entre outros, é fruto de uma pesquisa em que nos propusemos a estudar a relação entre os sons gerados pela expansão do instrumento musical (técnicas estendidas) e a composição musical contemporânea.<sup>4</sup> Sabendo que tal relação é constituída, *grosso modo*, por dois polos – as obras que lançaram mão das técnicas instrumentais estendidas (porém não tendo estas uma função estrutural na obra) e aquelas em que os sons obtidos por tais técnicas são item primordial na estrutura da obra –, optamos por estudar este último. No primeiro caso, as peças musicais sobrevivem a uma hipotética exclusão destes sons da obra; já no segundo, tal ação inviabilizaria a existência das obras.

Este foi então o mote da pesquisa: investigar a inserção das técnicas instrumentais estendidas e contemporâneas como material composicional escolhido pelo compositor como um objeto-base a ser desvendado, explorado e desenvolvido no ato da criação e a posteriori também pelo intérprete, que deverá entender sons e quadro gestual (modos de jogo instrumental) gerados a partir das técnicas estendidas com a mesma importância que outrora dedicava aos elementos melódicos e harmônicos.

---

<sup>4</sup> Este artigo foi realizado como parte dos resultados de pesquisas apoiadas pela Fapesp (processos 2016/01610-5 e 2016/08036-2). Observamos também que os dados do artigo desenvolvem análise apresentada por Silvio Ferraz em aulas do curso de composição da USP realizadas em 2014 e 2015.

Não se trata apenas de refinamento técnico, o que já é presente na prática instrumental comum, mas de ter tais dados sonoros e gestuais como parte fundamental no próprio princípio gerador da obra.

Este artigo se propõe ilustrar os pontos acima apresentados por meio da análise de uma peça-estudo para piano composta em 1969 pelo compositor alemão Helmut Lachenmann, cujo título é: *Guero: Studie für Klavier*. Notar-se-á que essa obra possui relação estreita com as premissas previamente expostas: desvendar a utilização da técnica estendida instrumental contemporânea como ferramenta para a obtenção de materiais sonoros provindos de uma ‘nova fonte sonora’: o instrumento musical expandido. Será notado também que todos os materiais sonoros utilizados por Lachenmann em *Guero*, bem como todos os modos de execução instrumental desta peça, são inovadores.

## 1. METODOLOGIA DA ANÁLISE

Como métodos para a análise de *Guero - Studie für Klavier*, foram utilizados como fontes principais duas obras: a “Tipologia dos objetos sonoros” (*Tratado dos objetos musicais*), de Pierre Schaeffer, e os “Tipos sonoros da nova música”, de Helmut Lachenmann. A partir da leitura e estudo dessas obras, tornou-se possível a confecção de esquemas, tabelas e gráficos que demonstrassem os conceitos passíveis de serem aplicados na análise da obra. No que diz respeito à análise propriamente dita, o caminho escolhido foi o que passa pelas micro e macro “estruturas” da obra. Nesse sentido, foram feitas análises paramétricas dos materiais sonoros de *Guero*, análises dos processamentos dos materiais e dos “critérios sonoros”, até chegar a uma análise que apresenta uma convergência comum para todas essas outras partes: a análise da forma da obra.

### 1.1. A “Tipologia dos objetos sonoros”, de Pierre Schaeffer: ‘critérios de *facture*’ e ‘critérios de massa’

No Livro IV (“Morfologia e tipologia dos objetos sonoros e solfejo dos objetos musicais”) do “Tratado dos objetos musicais”, Pierre Schaeffer (1988: 227-242) apresenta uma tipologia dos objetos sonoros onde distingue, dentre os critérios de classificação, os critérios de *facture* e de massa sonora. São estes dois critérios que empregamos como ponto de partida para a análise que realizamos neste artigo, e que especificaremos a seguir.

1) Critérios de *facture*. Segundo Schaeffer (*Ibid.*: 233-234), *facture* é a maneira na qual a energia se comunica e se manifesta na duração de um som, e possui uma relação estreita com a sustentação do mesmo. A partir desta descrição objetiva, já é possível imaginar que tais critérios tratem das oposições

entre sons longos e sons breves; decaimento e sustentação; etc. Por fim, os critérios, propriamente ditos, que são elencados, *grosso modo*, como uma escala:

- *Som tenuto*, mantido;
- *Som ordinário*, bem formado;
- *Sons breves com ressonância*;
- *Som impulsivo*, percussivo;
- *Som iterado*, impulsos repetidos.

2) Critérios de massa. Schaeffer (1988: 235-236) chama de massa aquilo que se configura acusticamente como vibrações/ondas sonoras. Nesse sentido, as classificações transitarão entre as *vibrações periódicas* (sons com altura definida, total ou parcialmente) e as *vibrações aperiódicas* (ruídos). Do mesmo modo como exposto acima, tem-se a escala:

- *Som puro*;
- *Nota ordinária*, bem formada;
- *Nota complexa*;
- *Nota variada*, massa que varia na textura;
- *Ruído branco ou colorido*.

A escala evidenciada acima refere-se à ‘tabela dos critérios de massa’, de Schaeffer (Cf. Ibid.: 261), ampliada e mesclada com a ‘tabela das classes de massa’, do mesmo.

Na análise de *Guero* proposta neste artigo, notaremos a presença dos critérios de *facture* e massa manifestos nos objetos de som iterado e som impulsivo e nos critérios de massa relativos a ruído (vibrações aperiódicas) à nota (vibrações periódicas), como elementos cruciais no processo compositivo e indicadores de uma estrutura direcional que o compositor realiza com seus objetos sonoros ao longo da peça.

## 1.2. Os “Tipos sonoros da nova música”, de Helmut Lachenmann

Em “Tipos sonoros da nova música”, Lachenmann (2013) teoriza um total de 8 ‘tipos sonoros’, a saber: *som-cadência*, *som-cor*, *som-flutuação*, *som-textura*, *som-estrutura*. Os 3 ‘tipos’ restantes são, na verdade, subdivisões do *som-cadência*: *som-impulso*, *som-sedimentar* e *som-decaimento*. Tem-se aqui, portanto, a outra

parte da metodologia utilizada para a análise de *Guero*.

- *Som-cadência*: ‘tipo’ em que há gestos de ascensão ou descida de um determinado material sonoro. Nele, há um “cair característico” e, por isso, o termo “cadência”. Exemplo: *glissando*. Possui “tempo próprio” idêntico ao tempo de duração, portanto, está na categoria de “som como processo”;
  - *Som-impulso*: sua transitória compreende um impulso (ataque) e um decaimento natural – comporta também reverberações/ressonâncias não naturais do próprio objeto. Exemplo: *staccato*. Igualmente, “som como processo”;
  - *Som-sedimentar*: ‘tipo’ que é constituído pela soma de vários materiais sonoros que, em diferentes posições temporais, caminham para uma mesma “cadência”. Igualmente, “som como processo”;
  - *Som-decaimento*: ‘tipo’ em que há uma supressão ou desconstrução próprias [de si mesmo]. Igualmente, “som como processo”.
- *Som-cor*: possui o espectro parcialmente estacionário e a características de reconhecimento imediato por possuir um resultado sonoro vertical constante. Exemplo: *clusters*. Seu “tempo próprio” independe de seu tempo de duração, portanto, está na categoria de “som como estado”;
- *Som-flutuação*: ‘tipo’ em que há uma periódica reiteração de nuances e mudanças internas ou externas ao material. Exemplo: trillos, tremolos. Possui “tempo próprio” idêntico ao tempo de duração, portanto, está na categoria de “som como processo”;
- *Som-textura*: ‘tipo’ que se constitui como imprevisível no que diz respeito a seu resultado global. Soma de vários materiais sonoros que compõe “um único material global”. Por isso, sua importância reside em seus parâmetros gerais e não nos individuais. Seu “tempo próprio” independe de seu tempo de duração, portanto, está na categoria de “som como estado”;
- *Som-estrutura*: este ‘tipo’ diz respeito a uma grande unidade sonora: uma seção, um movimento, uma peça inteira. Nesse sentido, é um ‘tipo’ complexo e denso, e pode ser tomado como a forma de uma peça. Possui “tempo próprio” idêntico ao tempo de duração, portanto, está na categoria de “som como processo”.

Acima dos ‘tipos sonoros’ está uma outra categorização, que Lachenmann segmenta em duas partes: o “som como processo” e o “som como estado”. Como visto acima, o “som como processo” é aquele em que o “tempo próprio” de um ‘tipo sonoro’ é igual ao seu tempo de duração; e o “som como

estado” é aquele em que o “tempo próprio” de um ‘tipo sonoro’ é independente de seu tempo de duração. “Tempo próprio” (termo que ele empresta do compositor K. Stockhausen), segundo Lachenmann, é o tempo necessário que um determinado e qualquer ‘tipo sonoro’ leva para transmitir suas propriedades. Resumida a teoria de Lachenmann com base em seu próprio texto, tem-se este esquema:

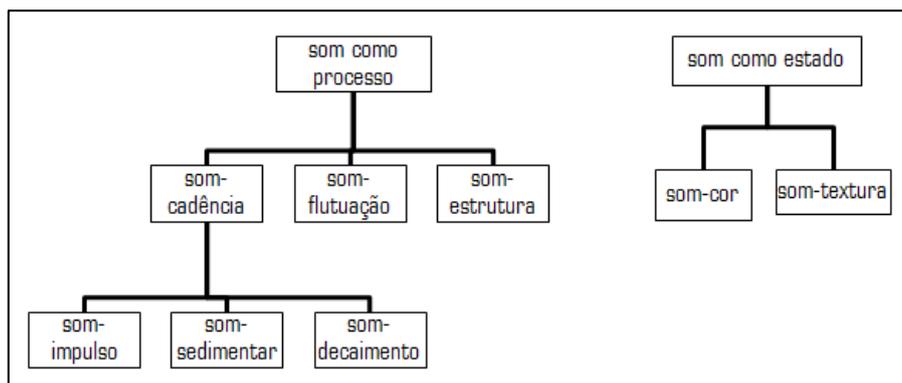


Fig. 1 – esquema gerado a partir do texto “Tipos sonoros da Nova Música”.

## 2. ANÁLISE DA OBRA – *Guero (studie für Klavier)*

*Guero - Studie für Klavier*, obra composta em 1969 e revisada em 1988, é uma encomenda do pianista alemão Alfons Kontarsky e foi estreada em dezembro de 1970 por Peter Roggenkamp em Hamburgo.

Guero  
für Klavier

Helmut Lachenmann (1969)  
revidierte Fassung 1988

zwei Oktaven höher  
ein Teilstrich = ♩ = ca. 60  
c'-Linie  
zwei Oktaven tiefer  
f mit Druck

Fig. 2 – primeira linha da partitura de *Guero*.

“Guero” é um instrumento de percussão latino americano sem afinação que no Brasil conhecemos por *reco-reco*. No entanto, existem muitos tipos de reco-reco (*guero*), o que faz com que o

nome não faça referência a apenas um instrumento singular, mas sim a uma “família” de instrumentos similares. Sabendo disso, pode-se dizer que nessa peça Lachenmann “transforma” o piano em vários reco-recos: um reco-reco explorado no friccionar de unha com as teclas brancas do piano, outro explorado com as teclas pretas, outro explorado com a parte frontal das teclas brancas, etc. E o fato de se ouvir os reco-recos não diz respeito apenas aos timbres explorados pelo compositor, mas também ao fato de que ele utiliza os gestos e gestualidades próprios desse instrumento percussivo para compor a peça.

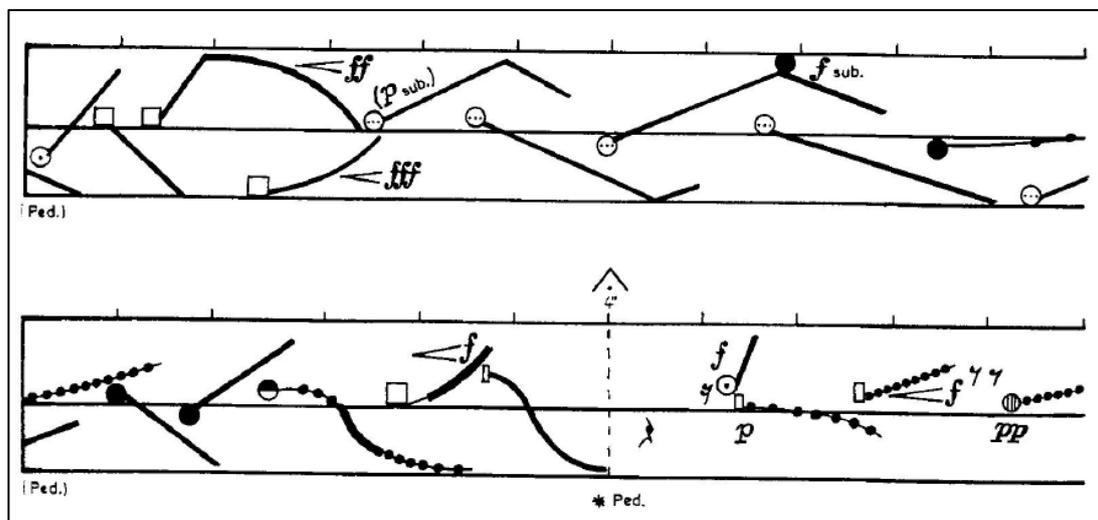


Fig. 3 – duas primeiras linhas da página 4 da partitura de *Guero*. Na imagem, os símbolos de cor branca dizem respeito às teclas brancas do piano e os símbolos de cor preta, às teclas pretas.

Nesta peça, para fazer jus ao seu título – *Guero* – e à “desconstrução” daquele que é reconhecido como o instrumento central da produção do classicismo e romantismo musical europeu - o piano -, Lachenmann se vale de técnicas e modos inusitados e inovadores de se produzir som com o instrumento, e com isso constrói todo o seu *estudo para piano*, que não possui nenhum gesto pianístico explícito que nos faça recordar o repertório do passado do instrumento<sup>5</sup>. “Minha música diz respeito a uma negação rigidamente construída, com a exclusão de tudo o que me parece expectativas pré-formadas da sociedade quanto ao que quer ouvir”. (ROSS, 2009: 552)

Para a análise de *Guero*, foram utilizados métodos e conceitos desenvolvidos pelo próprio compositor da obra, que estão expressos em seu texto “Tipos sonoros da nova música” [Klangtypen der Neuen Musik] (Cf. LACHENMANN, 2013). Além dessa referência, foi utilizado também, como um guia para esta análise, o “Tratado dos objetos musicais” [Traité des objets musicaux], de Pierre Schaeffer, de onde esta análise empresta os conceitos e tratamentos da *tipologia dos objetos sonoros*. A partir

<sup>5</sup> Exemplo disso é o fato de que nesta peça o pianista não aciona nenhuma vez as teclas do piano para produzir notas/acordes de modo ordinário.

dessas duas principais referências, esta análise buscou ilustrar os caminhos e direções tomados pelo compositor, mostrar as relações das pequenas estruturas da obra e seus parâmetros com a grande estrutura, bem como sobrepor as tipologias sonoras aqui utilizadas, analisando item por item a fim de apresentar seus pontos de encontro e afastamento para uma compreensão mais abrangente da obra.

## 2.1. A notação em *Guero*

A partitura da obra acompanha as inovações percebidas pela escuta. A notação inovadora de Lachenmann para esta obra é simples, inteligível e bastante eficaz para o intérprete. Apesar de o pianista intérprete da peça possivelmente jamais ter tido contato com alguma partitura do gênero, a leitura da mesma não lhe será uma dificuldade.

O que numa partitura com notação tradicional seria a pauta, aqui é um sistema de três linhas, em que as teclas do piano são divididas em duas partes iguais. Assim sendo, a linha central desse sistema representa a tecla da nota dó central do piano, e as linhas superior e inferior representam os extremos das teclas do piano com indicação de duas oitavas acima e abaixo, respectivamente.



Fig. 4 – a divisão das teclas do piano em duas partes iguais.

Seguindo a ideia de se ter uma partitura de fácil leitura, Lachenmann nota a medida da peça com pequenos traços sobre a linha superior de cada sistema, representando as unidades de tempo, que se mantém imutável *da capo al fine*.

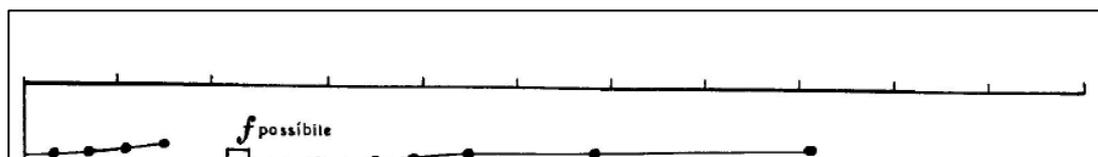


Fig. 5 – a medida da peça. Cada traço divide a linha em uma unidade de tempo.

Para os diferentes materiais sonoros utilizados na peça, têm-se os seguintes símbolos:



Fig. 6 – símbolos dos materiais sonoros iterados.

Tais símbolos fazem parte dos materiais utilizados como sons de *facture* iterada e representam sempre a superfície/parte do piano que o intérprete utilizará para obter o som. A divisão dos materiais, proposta por esta análise, entre periódicos e aperiódicos diz respeito à sua distinção quanto ao critério de massa<sup>6</sup>.

- Símbolo 1: representa os sons produzidos na parte frontal das teclas brancas do piano, utilizando para tanto apenas um dedo<sup>7</sup>;
- Símbolo 2a: sons produzidos na parte superior das teclas brancas, utilizando um dedo;
- Símbolo 2b: sons produzidos na parte superior das teclas brancas, porém com a utilização de três dedos;
- Símbolo 3: sons produzidos na parte frontal das teclas pretas e, simultaneamente, na parte superior das teclas brancas, utilizando apenas um dedo;
- Símbolo 4: sons produzidos na parte superior das teclas pretas, utilizando vários dedos;
- Símbolo 5: sons produzidos nos afinadores do piano, utilizando vários dedos;
- Símbolo 6: sons produzidos nas cordas do piano no espaço que tem como limites os afinadores e a tira de feltro.

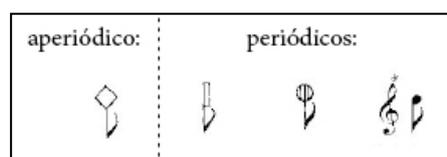


Fig. 7 – símbolos dos materiais sonoros impulsivos.

Nesse outro grupo de símbolos, têm-se os materiais utilizados como sons de *facture* impulsiva, que serão sempre realizados por ataques (impulsos) obtidos com o dedo do pianista nas superfícies indicadas. Da esquerda para a direita:

<sup>6</sup> A presença, em *Guero*, das ideias, aqui levantadas, de *Facture* e *Massa* serão melhor definidas no item 2.4.

<sup>7</sup> Vale ressaltar que todos esses materiais sonoros de *facture* iterada são obtidos pelo contato da(s) unha(s) do pianista nas superfícies indicadas pelos símbolos.

- 1º símbolo: representa os sons produzidos na borda parte frontal das teclas brancas do piano;
- 2º símbolo: sons produzidos nos afinadores do piano;
- 3º símbolo: sons produzidos nas cordas do piano no espaço que tem como limites os afinadores e a tira de feltro.
- 4º símbolo: sons produzidos as cordas do piano.

## 2.2. Os ‘tipos sonoros’ em *Guero*

Com base na teoria exposta por Lachenmann (2013) em seu texto “Tipos sonoros da nova música” e explicada no item 1.2 deste trabalho, foram feitas as classificações dos ‘tipos sonoros’ presentes na obra *Guero*. Como se verá adiante, *Guero* é uma ‘obra-processo’, que tem como estrutura as oposições e contraposições de *facture* (entre sons iterados e sons impulsivos) e massa (entre vibrações periódicas e vibrações aperiódicas).

A partir da figura apresentada no item 1.2 referente ao esquema montado sobre a teoria de Lachenmann, a configuração que se tem em *Guero* é a seguinte:

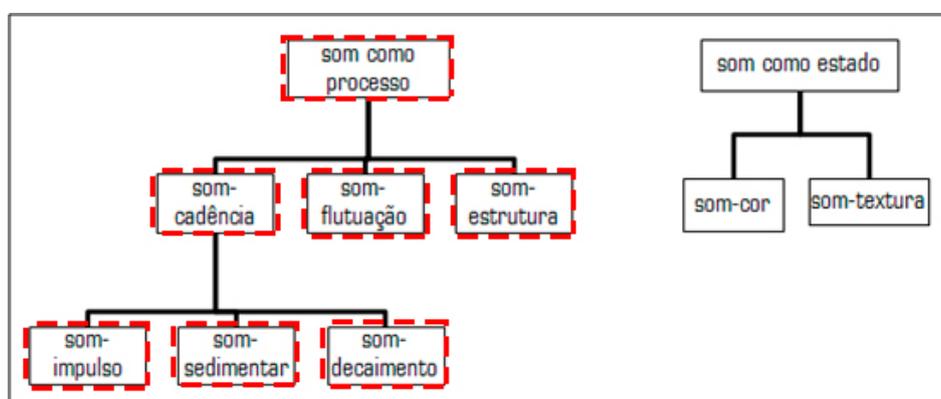


Fig. 8 – esquema dos ‘tipos sonoros’ em *Guero*.

Os quadros da figura acima marcados com a borda grossa e tracejada são os ‘tipos sonoros’ encontrados em *Guero*. O modo como estes aparecem e são desenvolvidos na peça será demonstrado a partir dos ‘critérios de *facture*’ e ‘critérios de massa’ teorizados em “Tipologia dos objetos sonoros” – ideias que foram apresentadas e percorridas no item 1.1.

- Critérios de *Facture*:
  - Sons Iterados: *som-decaimento*, *som-sedimentar*, *som-cadência* e *som-flutuação*;

- Sons Impulsivos: *som-decaimento*, *som-impulsivo* e *som-cadência*.

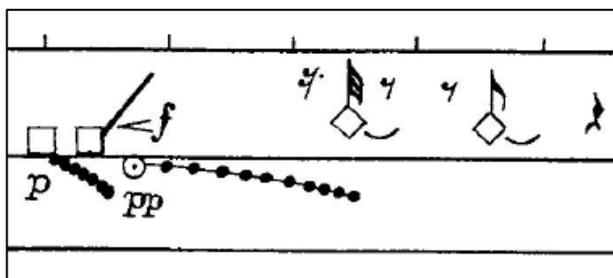


Fig. 9 – exemplo de sons iterados (esquerda) e sons impulsivos (direita) em *Guero*.

- Critérios de Massa<sup>8</sup>:
  - Vibrações Periódicas: todos os ‘tipos sonoros’ constam;
  - Vibrações Aperiódicas: todos os ‘tipos sonoros’ contam.

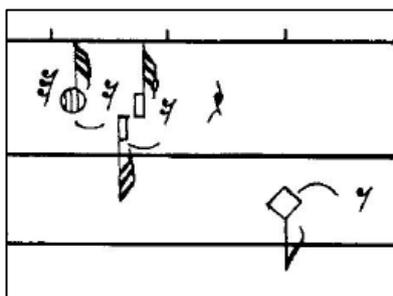


Fig. 10 – exemplo de vibrações periódicas (esquerda) e vibração aperiódica (direita) em *Guero*.

## 2.3. Agenciamento paramétrico dos materiais sonoros de *Guero*

Nesta peça, Lachenmann trabalha, desenvolve e permuta seus materiais sonoros com distintas e extremas gradações dos mesmos, que estão, basicamente, divididos em 3 diferentes parâmetros: *pressão*, *velocidade* e *registro* [e também o *impulso*, que não é um parâmetro propriamente dito].

### 2.3.1. Pressão

Há na peça pelo menos três diferentes níveis de pressão exercidos sobre os materiais sonoros. Esses diferentes níveis são percebidos na partitura pela gradação da espessura das linhas – a linha mais fina indica a menor pressão e, por consequência, a mais grossa indica a maior pressão:

<sup>8</sup> Os exemplos de ‘vibrações periódicas’ e vibrações aperiódicas’ dizem respeito aos símbolos utilizados para a notação da peça. É possível encontrar esses exemplos no item 1.1 deste trabalho.

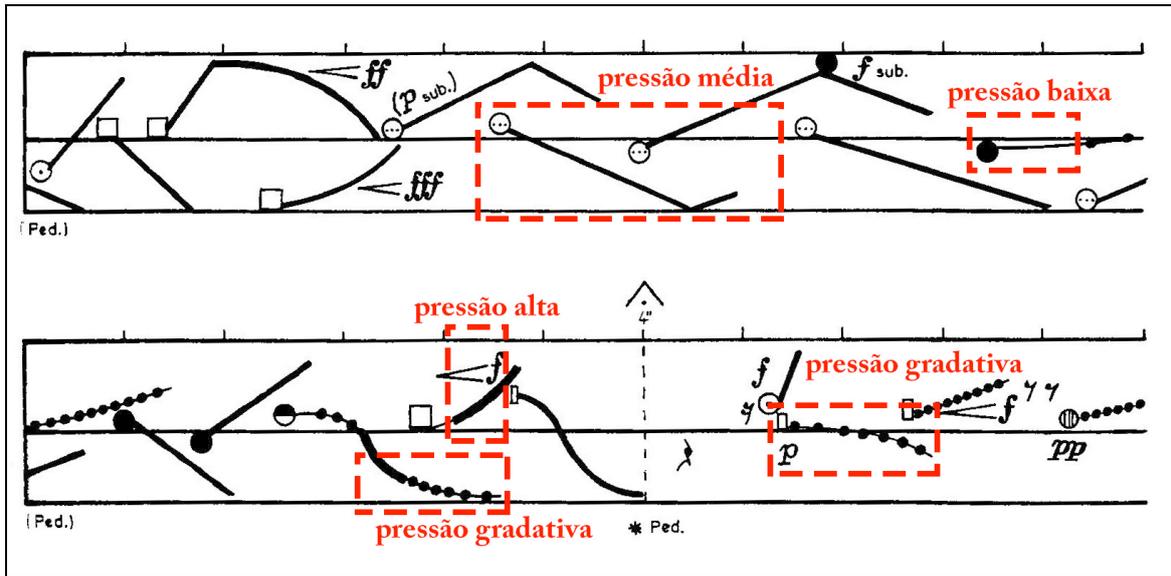


Fig. 11 – os parâmetros em *Guero* – pressão.

### 2.3.2. Velocidade

Da mesma forma, foram elencados aqui três níveis diferentes do parâmetro *velocidade*. Os diferentes níveis desse parâmetro são percebidos pelo ângulo que as linhas formam com o plano horizontal – quanto maior for esse ângulo (ou seja, quanto mais inclinada for a linha), maior será a velocidade. Isso porque a partitura é como um gráfico em que o eixo horizontal é o tempo e o vertical, o espaço:

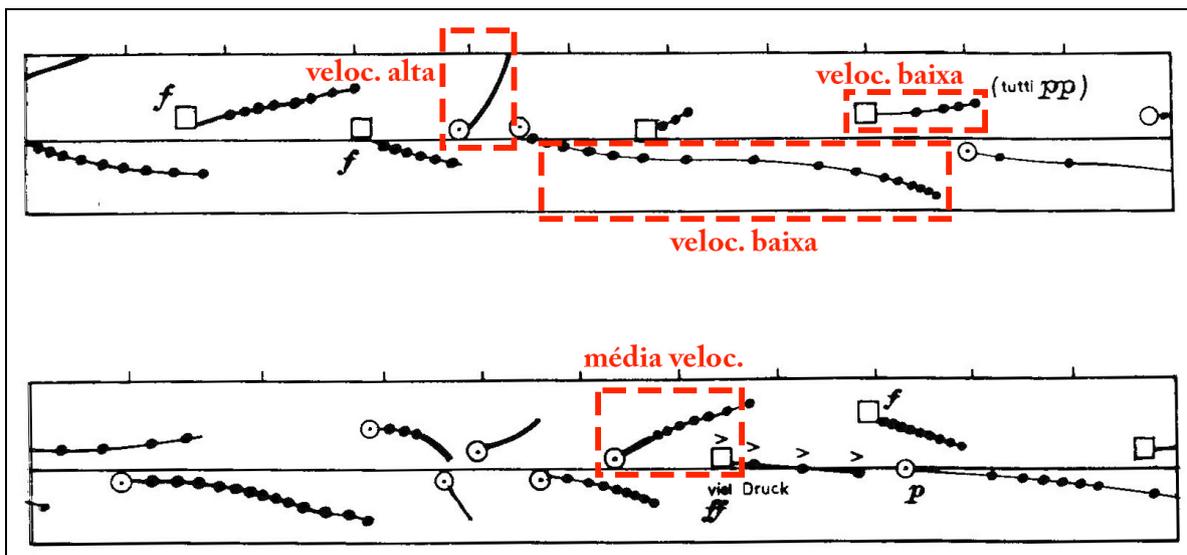


Fig. 12 – os parâmetros em *Guero* – velocidade.

### 2.3.3. Registro

O registro varia, predominantemente, de acordo com os símbolos da partitura: ou seja, de acordo com a superfície excitada pelo intérprete. Assim sendo, teclas pretas geram sons mais graves que as brancas, por exemplo. Entretanto, este parâmetro é mais complexo que isso: o estado dele é relativo aos outros parâmetros (pressão e velocidade):

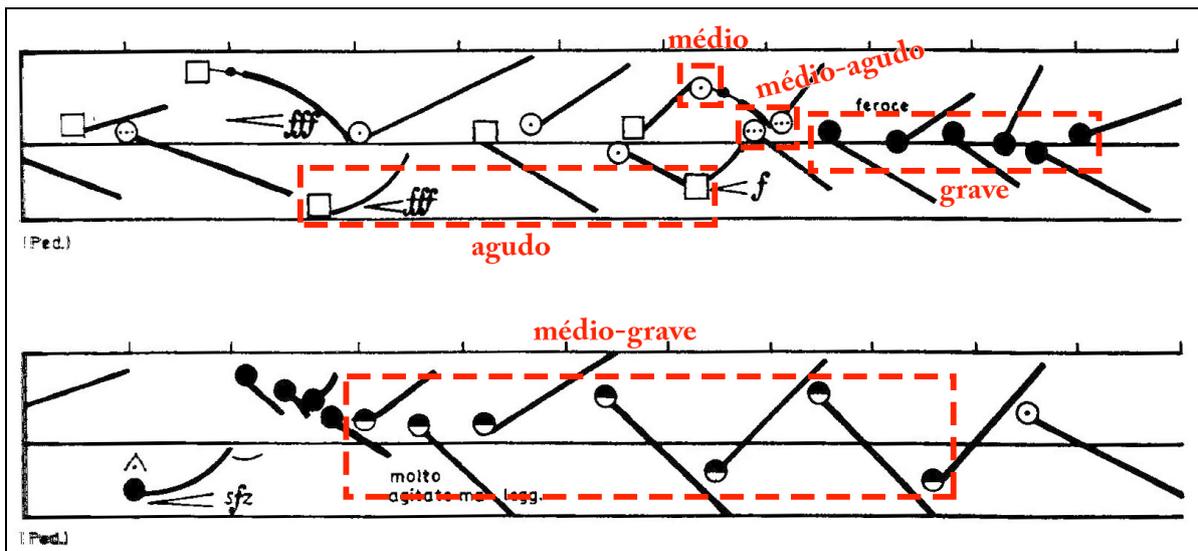


Fig. 13 – os parâmetros em *Guero* – registro.

### 2.3.4. Impulso

A gradação dos sons impulsivos da peça se dá, especialmente, pelo ‘critério de massa’ desses impulsos. Desse modo, pode-se então dividi-los em dois grupos: *sons impulsivos aperiódicos* e *sons impulsivos periódicos*. O primeiro grupo constitui *sons curtos que têm decaimento rápido*, e o segundo grupo, *sons curtos que têm decaimento lento*:

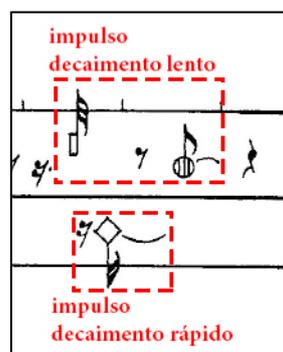


Fig. 14 – os parâmetros em *Guero* – impulso.

## 2.4. A ‘tipologia dos objetos’ e o Pedal em *Guero*

Como já apresentado anteriormente, *Guero* é uma obra-processo. E mais que isso, será visto aqui que *Guero* é um processo direcional. Tal processo é dividido em dois planos: o plano da *Facture* e o plano da Massa. No plano da *Facture*, a direção desse processo se dá dos *sons iterados* para os sons impulsivos; e no plano da Massa, das *vibrações aperiódicas* (ruídos) para as *vibrações periódicas* (alturas definidas). Será mostrada também uma análise feita exclusivamente sobre uso do pedal do piano no decorrer desse processo; tal análise se faz importante uma vez que o pedal do piano em *Guero* é tratado como um instrumento por si só.

Para a constatação de tais afirmações, a análise desse processo será aqui apresentada linha por linha, página por página através de gráficos e tabelas, que podem, sem dificuldades, ser confrontados com a partitura da obra.

### 2.4.1. *Facture* sonora

Na obra, há dois ‘critérios de *facture*’ cujos materiais a eles submetidos são explorados ao máximo por Lachenmann. São eles: os *sons iterados* e os *sons impulsivos* [exemplos destes podem ser revistos no item 2.2, Fig. 9].

Sendo o gráfico abaixo (bem como os próximos gráficos e tabelas) uma análise minuciosa do processo do plano da *Facture* na obra, não se faz necessária aqui uma releitura por extenso do mesmo.

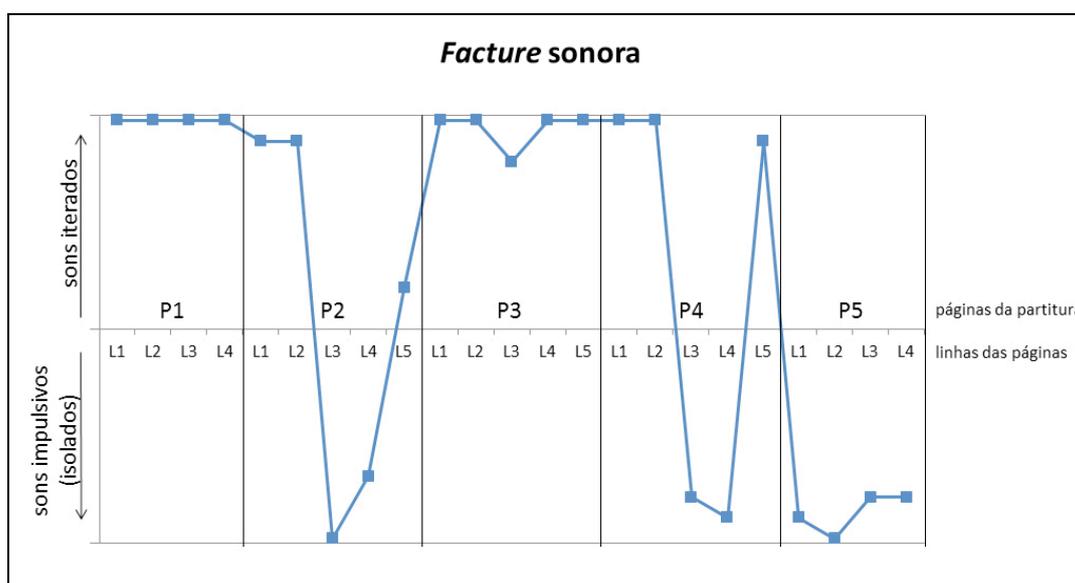


Fig. 15a – proporção entre *sons iterados* e *sons impulsivos*. No gráfico, os pontos representam a proporção para cada linha da obra.

Adicionando sobre esse gráfico da *Facture* a sua direção processual na obra, obtida por meio de um cálculo dos dados observados, tem-se:

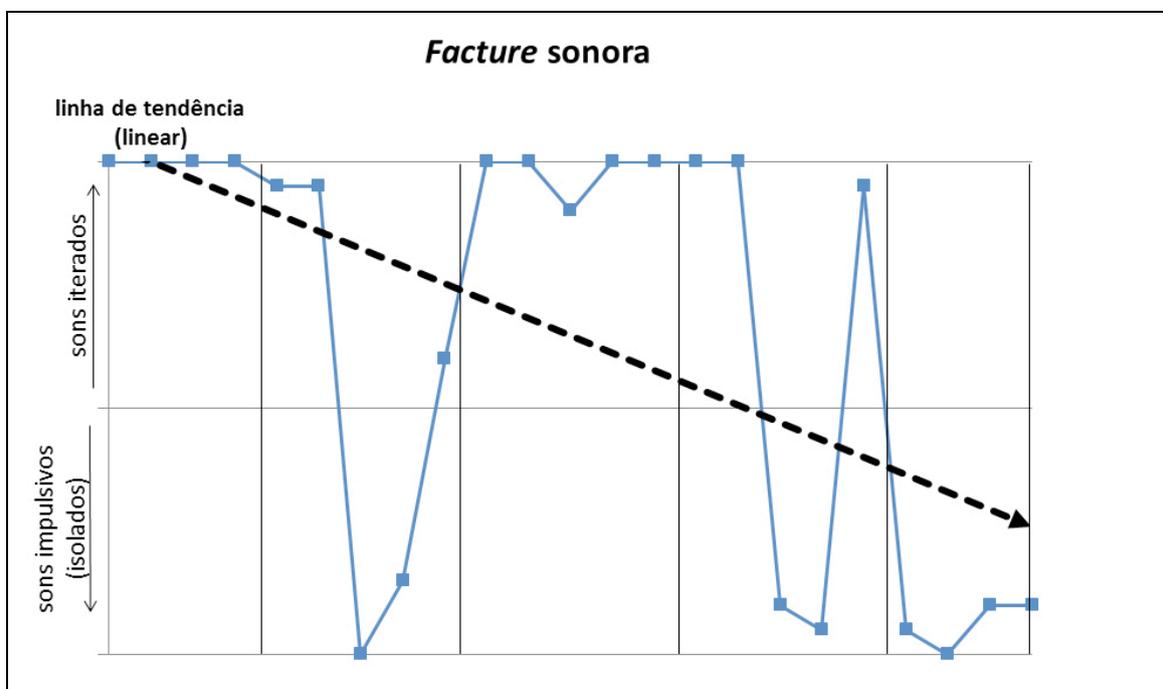


Fig. 15b – direção processual no plano da *Facture*.

Conclui-se, portanto, que a direção do plano da *Facture* trilha um caminho na peça que parte dos sons iterados (início da peça) e chega aos sons impulsivos (fim da peça). É importante ressaltar – como se pode constatar no gráfico – que não se fala aqui de “partida e chega” em termos absolutos, mas sim em termos tendenciais.

#### 2.4.2. Massa sonora

No que diz respeito ao plano da Massa, há (também) dois ‘critérios’ na peça, que são obtidos e discriminados de acordo com a superfície (parte do piano) excitada pelo intérprete. São os ‘critérios’: as *vibrações aperiódicas* e as *vibrações periódicas* [exemplos podem ser revistos no item 2.2, Fig. 10].

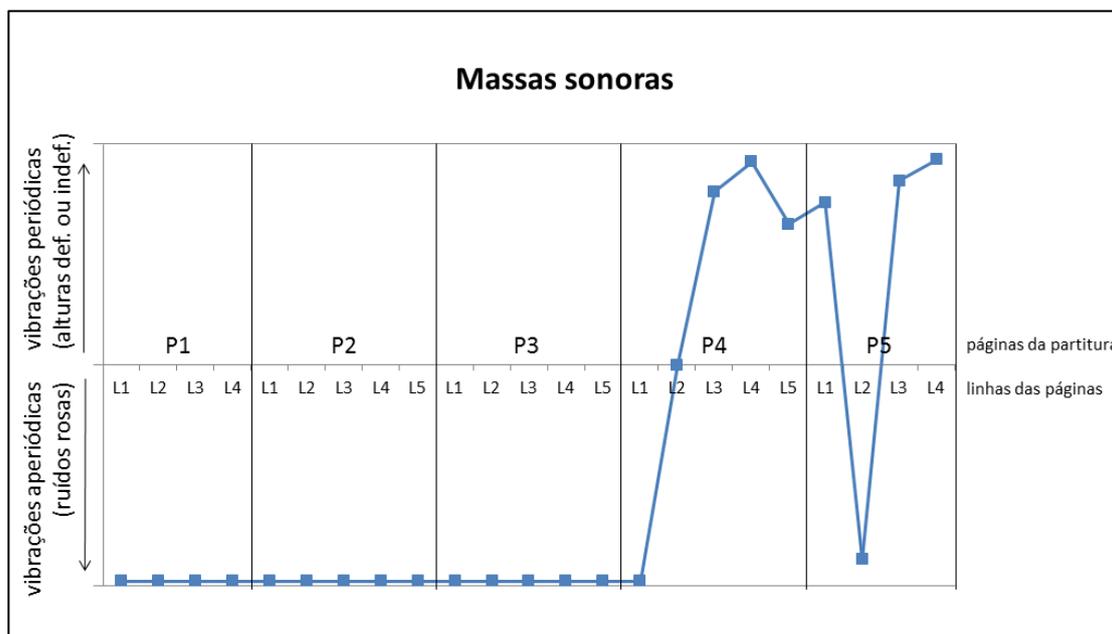


Fig. 16a – proporção entre *vibrações periódicas* e *vibrações aperiódicas*. No gráfico, os pontos representam a proporção para cada linha da obra.

Adicionando sobre esse gráfico da Massa a sua direção processual na obra, obtida por meio de um cálculo dos dados observados, tem-se:

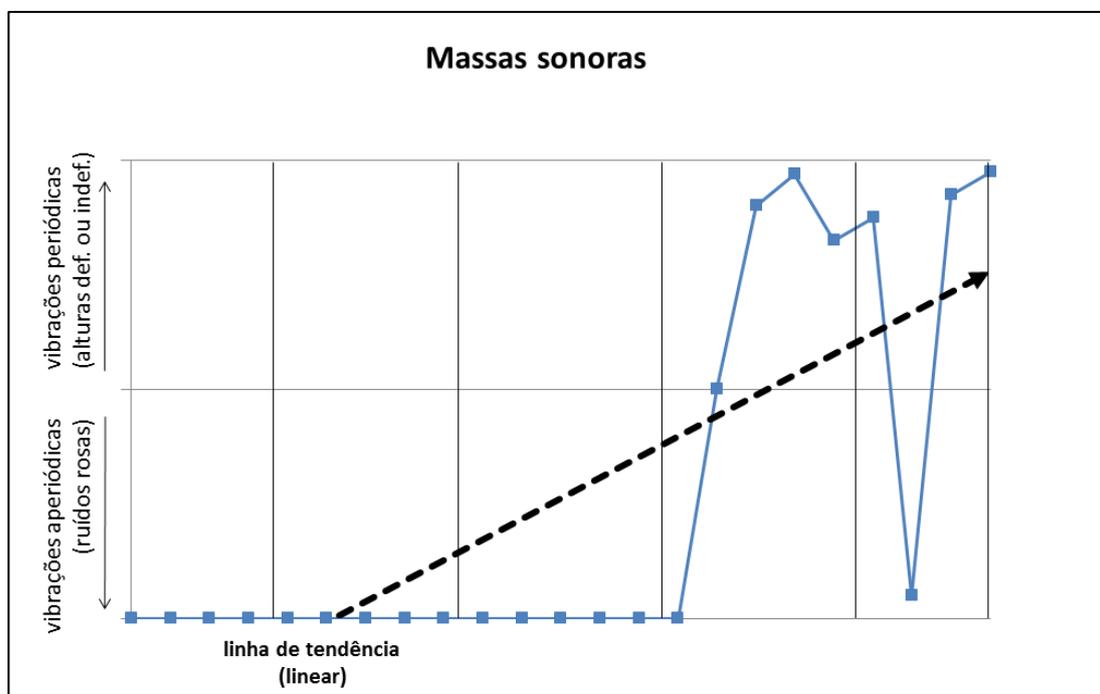


Fig. 16b – direção processual no plano da Massa.

Há aqui também, claramente mostrada pelo gráfico, uma direção processual que parte dos ruídos (*vib. aperiódicas*) e chega às “notas” (*vib. periódicas*).

### 2.4.3. O pedal

O uso do pedal em *Guero* é bastante peculiar e inovador. Ele [o pedal] é utilizado de forma independente e é tão ricamente explorado e experimentado que, como bem observa o crítico musical Alex Ross, acaba se tornando um instrumento à parte do piano.

Instrumentos familiares são obrigados a produzir sons não familiares – flautas são sopradas sem bocais, violoncelos são tocados com o arco no braço do instrumento ou na caixa de ressonância, **pedais de pianos se tornam instrumentos**. (ROSS, 2009: 552, grifo nosso)

Assim sendo, este presente trabalho se propôs a analisar detalhadamente a utilização do pedal na peça, bem como seus diferentes modos de uso.

Prova de que nesta peça o pedal do piano se torna um instrumento é o modo como Lachenmann o descreve suas marcações ao longo da obra. Tem-se em *Guero* desde o modo de ativação e desativação ordinários do pedal até indicações de “caráter expressivo” e marcações rítmicas exclusivamente escritas para o uso deste. Pode-se até criar uma escala com os diferentes modos de uso do pedal que aparecem na partitura:

- Uso (ativação e desativação) ordinário;
- Marcações rítmicas exclusivas para o pedal;
- Indicações expressivas exclusivas para o pedal<sup>9</sup>:
  - “desativar claramente”;
  - “ativação inaudível”;
  - “desativar ‘como um estalo’ e imediatamente ativar com os pés em *sforzando*”.

Como se pode presumir, esses diferentes modos de utilização do pedal fazem com que o mesmo produza sons próprios; sons esses que são ouvidos *in loco*, diretamente do contato do pé do pianista com o pedal, e/ou da caixa de ressonância do piano, para onde é transmitida a energia provinda dos “golpes” no pedal.

---

<sup>9</sup> Os sub-tópicos deste tópico foram traduzidos livremente.

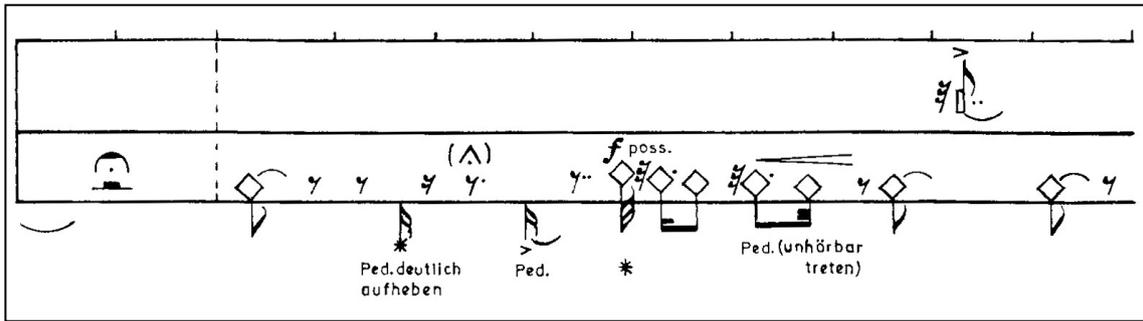


Fig. 17 – a notação na parte inferior é exclusiva para o pedal do piano.

Analisando agora o pedal do piano de modo generalizado, ou seja, seu processo no decorrer da obra, notar-se-á sua relação com as estruturas geral e parcial da peça. A tabela que segue dispensa releitura por extenso, pois os dados que se quer mostrar aparecem explicitamente.

<b>Pedal</b>									
		<b>*</b>	<i>Ped.</i>	<b>*</b>	<i>Ped.</i>	<b>*</b>			<b>→</b>
linha do tempo		00" - 45"	46" - 2'07"	2'08" - 2'11"	2'12" - 2'50"	2'51" - 2'54"			
duração		[45"]	[1'22"]	[4"]	[39"]	[4"]			
factura/massa		it.   ap.	it. > imp.   ap.	it.   ap.	it.   ap. » p.	∅   p.			
página(s)		pp. 1-2	pp. 2-3	p. 3	p. 3-4	p. 4			
<b>→</b>		<i>Ped.</i>	<b>*</b>	<i>Ped.</i>	<b>*</b>	<i>Ped.</i>		<b>→</b>	
		2'55" - 3'12"	3'13" - 3'15"	3'16" - 3'43"	3'44" - 3'44"	3'45" - 3'48"			
		[18"]	[3"]	[28"]	[1"]	[4"]			
		it. = imp.   ap. « p.	it. > imp.   p.	it. < imp.   ap. « p.	imp.   ap.	imp.   ap.			
		p. 4	p. 4	pp. 4-5	p. 5	p. 5			
<b>→</b>		<b>*</b>	<i>Ped.</i>	<b>*</b>	<i>Ped.</i>	<i>Ped.</i>		<b>→</b>	
		3'49" - 3'49"	3'50" - 3'50"	3'51" - 3'51"	3'52" - 3'57"	3'58" - 4'16"			
		[1"]	[1"]	[1"]	[6"]	[19"]			
		imp.   ap.	imp.   ap.	imp.   ap.	it. « imp.   ap. » p.	it. « imp.   ap. « p.			
		p. 5	p. 5	p. 5	p. 5	p. 5			
<b>→</b>		<b>*</b>							
		4'17" - 4'18"							
		[2"]							
		∅   ∅							
		p. 5							
<p><i>legenda</i> : it. = sons iterados   imp. = sons impulsivos   ap. = vibrações aperiódicas   p. = vibrações periódicas</p> <p><i>legenda</i> : <i>Ped.</i> = pedal do piano acionado   * = sem pedal</p>									

Fig. 18a – o Pedal em *Guero*.

O gráfico a seguir foi confeccionado a partir dos dados da tabela anterior. Aqui, são notadas informações importantes da relação do processo desenvolvido pelo pedal com a estrutura da peça. Nesse sentido, vale destacar – como se nota no gráfico – que, para uma mesma quantidade de ativações e de desativações do pedal<sup>10</sup>, tem-se, por exemplo, a predominância de *soms impulsivos* e *vibrações periódicas* nos momentos em que o pedal está ativado.

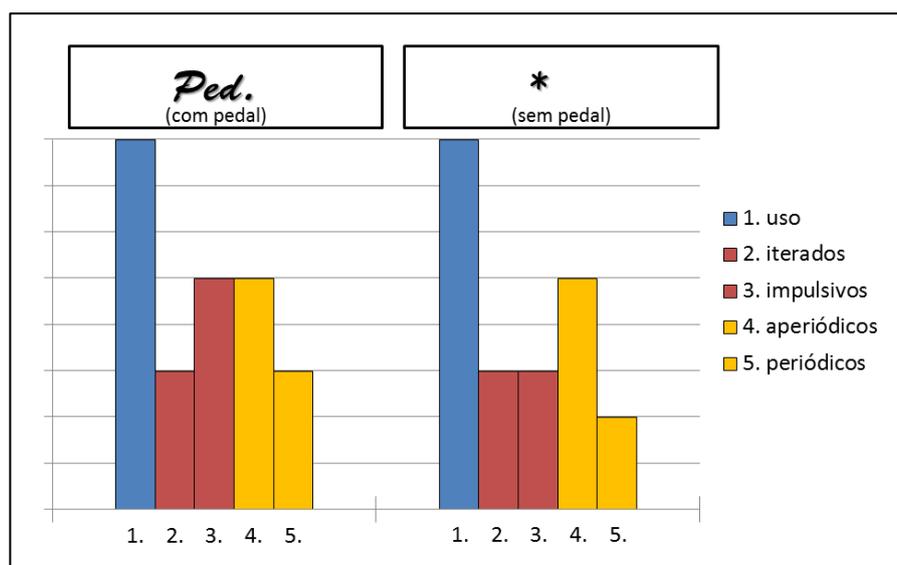


Fig. 18b – uma análise dos dados da tabela anterior (Pedal).

## 2.5. A forma (*som-estrutura*)

Como visto anteriormente, Lachenmann classifica a forma de uma música – nos seus ‘tipos sonoros’ – como um *som-estrutura*. Foi dito também que esse *som-estrutura* é um “som como processo”. Completando a ideia, Lachenmann (2013: 18) afirma que o *som-estrutura* é “um processo tateante de múltiplas camadas e de múltiplos significados”.

Utilizando o termo *forma*, Lachenmann diz ser a mesma “um único som de grande dimensão”:

A forma será de tal maneira vivenciada como um único som de grande dimensão, cuja montagem será tateada pela escuta de parte sonora a parte sonora, de maneira nos dar como ampla somatória de cada uma de nossas experiências simultâneas provenientes de nossas prévias concepções sonoras. (LACHENMANN, 2013: 20)

E, por fim, quanto ao termo *estrutura* propriamente dito, Lachenmann (2013: 18) define como

<sup>10</sup> Tal informação é encontrada na legenda do gráfico como “1. uso”.

“uma polifonia de agenciamentos”. Todos esses dizeres de Lachenmann foram encontrados na forma de *Guero*. A peça, como já demonstrado neste trabalho por texto e por dados matemáticos (nos gráficos), é de fato – e isso também já foi sugerido nas páginas anteriores – uma obra-processo.

Recapitulando e sintetizando, portanto, o processo de *Guero*, tem-se:

**Materiais sonoros > ‘Tipos sonoros’ > ‘Tipologia dos objetos’ >> Forma**

O último e mais alto grau do que determinará a forma/processo de *Guero* é a ‘tipologia dos objetos’ pela soma dos ‘critérios de *Facture*’ e dos critérios de Massa’. Portanto:

***Facture* + Massa = Forma**

A partir dessa soma, fica constatado que o processo em *Guero* se dá pelo “jogo” de estabilidade e instabilidade entre *facture* (sons iterados e sons impulsivos) e massa (vib. periódicas e vib. aperiódicas), e isso vai dar a forma para *Guero*. Assim, tal “jogo” se dará pela intercalação entre momentos de estabilidade e momentos de instabilidade, havendo três momentos de estabilidade e dois momentos de instabilidade, num total, portanto, de cinco momentos: estável – instável – estável – instável – estável.

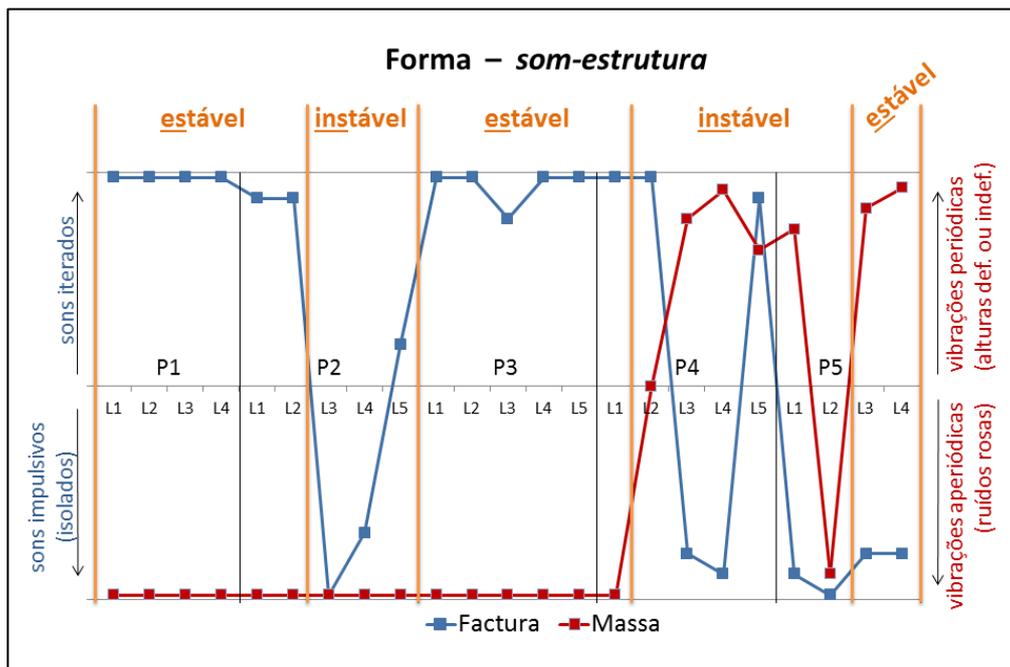


Fig. 19 – A forma de *Guero*.

Por fim, a partir desses dados, nota-se que *Guero* é formada predominantemente de momentos de

estabilidade com a seguinte proporção<sup>11</sup>:

**60% Estável | 40% Instável**

## CONCLUSÃO

Ao demonstrarmos a direcionalidade implicada na composição de *Guero*, procuramos demonstrar como o compositor se valeu da técnica estendida e do uso do piano para além dos modos herdados da tradição clássico-romântica. Em *Guero*, a técnica estendida é empregada como um sistema de "síntese" sonora mecânica, realizando a transição do sinal aperiódico e iterado, expresso nos modos distintos de produção de sons através das teclas "reco-reco" do piano, em sinal periódico de altura definida de impulso preciso e único, realizado com as cordas do piano sendo diretamente tangidas pela mão.

*Guero* serve assim como exemplo de um processo composicional conduzido por objetos sonoros concretos, sem a intermediação da estrutura de alturas, e onde inclusive as durações são tratadas enquanto sistema de maior ou menos permanência, maior ou menor transitividade entre objetos. Lachenmann realiza assim uma composição direcional concreta com instrumento mecânico. Mas vale distinguir que outros modos de manifestação do uso da extensão técnica instrumental como fundamento composicional pode ser encontrada em obras de compositores como os que também foram visitados durante a pesquisa. Citando aqui Salvatore Sciarrino, Brian Ferneyhough, Kaija Saariaho e Carola Baukholt, distinguiremos o uso concreto realizado por Lachenmann, a composição guiada por gestos instrumentais ampliados e deformados em Sciarrino, o aspecto topológico do gesto do instrumentista nas diferentes de extensões técnicas instrumentais e sua parametrização como fundamento composicional em Ferneyhough, o gesto estendido em Saariaho e por fim a extensão técnica como base para a busca de sonoridades moldadas em sons naturais, como realiza Baukholt. Tais aspectos, esperamos publicar em análises futuras enfocando obras como *All'aure in una lontananza*, *Cassandra dream songs*, *Sept papillons* e *Zugvögel*, respectivas aos compositores citados acima.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à FAPESP, que amparou toda nossa pesquisa, bem como à Universidade de São Paulo, à Escola de Comunicações e Artes e ao seu Departamento de Música (CMU).

---

<sup>11</sup> Valores aproximados.

## REFERÊNCIAS

FERRAZ, Sílvio; PADOVANI, José Henrique. Proto-história, evolução e situação atual das técnicas estendidas na criação musical e na performance. *Música Hodie*, Goiânia, v. 11, n. 2, p. 37-58, 2011.

LACHENMANN, Helmut. *Guero: für Klavier*. Alemanha: Breitkopf & Härtel, 1980. Partitura.

LACHENMANN, Helmut. *Tipos sonoros da nova música*. [Tradução preliminar para o português de circulação limitada feita por José Henrique Padovani em abril de 2013 do original em alemão "Klangtypen der Neuen Musik" in *Musik als existentielle Erfahrung*, 2ª edição atualizada]. Wiesbaden: Breitkopf und Härtel (2004): pp. 1–20.

ROSS, Alex. *O resto é ruído: escutando o século XX*. São Paulo: Companhia das Letras, 2009.

SCHAEFFER, Pierre. *Tratado de los objetos musicales*. [Versão espanhola, Araceli Cabezón de Diego]. Madri: Alianza Editorial, 1988.