

Idiosincrasias na construção da rabeca em Pernambuco: o caso de Airon Galindo, Caruaru-PE

Erasmio Estrada

Pesquisador independente

Jorge Ventura de Moraes

Universidade Federal de Pernambuco, Recife - PE

Resumo: Este artigo tem como objetivo investigar as práticas artesanais do construtor de rabecas Airon Galindo desde a perspectiva da sociologia e da organologia. Tomando como ponto de partida uma entrevista com o construtor, aspectos relacionados à produção de suas rabecas – elaboradas com materiais descartados provenientes de embalagens de madeira de aparelhos importados – são analisados a partir de uma sociologia das práticas sociais, particularmente os conceitos de conhecimentos tácitos e práticos e de conhecimento pelo corpo (Theodore Schatzki, Richard Sennett e Pierre Bourdieu). A discussão é complementada com uma descrição dos processos de construção usados por Galindo. Devido ao fato de Galindo optar por mudar o modelo dos seus instrumentos de tempos em tempos, a estrutura dos mesmos é descrita apenas em linhas gerais. A organologia de um instrumento, porém, é apresentada de forma detalhada, o que permite tanto documentar as características específicas deste instrumento em particular como revelar as idiosincrasias do construtor e o impacto destas na funcionalidade do instrumento. As informações derivadas desta análise podem futuramente servir como referência para o estudo dos instrumentos de outros construtores, o que permitirá construir um detalhado panorama da rabeca em Pernambuco.

Palavras-chave: Rabeca. Organologia. Sociologia. Construção de instrumentos.

Idiosyncrasies in *rabeca* making in Pernambuco: The case of Airon Galindo

Abstract: *The aim of this article is to conduct a sociological and organological study of the artisanal practices of the rabeca builder Airon Galindo of Caruaru, Pernambuco (Brazil). Starting from an interview with Galindo, aspects related to the making of his rabecas—built from discarded wooden crates of imported equipment—are analyzed based on a sociology of social practices, particularly the concepts of tacit and practical knowledge and knowledge of the body (Theodore Schatzki, Richard Sennett and Pierre Bourdieu). The discussion is complemented with a description of Galindo's building process. Due to Galindo's tendency to change the model of his instruments from time to time, only a general description of their structure is provided. Nonetheless, we present a detailed organological analysis of one of his instruments that allows us to document the specific characteristics of this particular instrument while revealing the idiosyncrasies of its maker and their impact on the instrument's functionality. It is hoped that the knowledge gained*

from this analysis will serve as a reference for the study of instruments of other makers and contribute to the building of a comprehensive account of the rabeca in Pernambuco.

Keywords: *Rabeca. Organology. Sociology. Making of musical instruments.*

No fim do século passado, o pesquisador José Eduardo Gramani iniciou um trabalho de pesquisa em torno da rabeca que ele considerava que deveria ser permanente (GRAMANI, 2002: 13). Não estava errado. As muitas variantes que existem entre as rabecas construídas no Brasil, as quais ele observou e para as quais ele chamou a atenção, continuam a se multiplicar. Estas variantes são resultado de concepções do instrumento próprias de cada construtor e, por isso, requerem estudos especiais e continuados. Gramani também observou de maneira acertada que as variantes que existem entre as rabecas são muito mais complexas do que o instrumento evidencia. A “personalidade” e a “voz” do instrumento se tornam mais complexas como resultado da realidade na qual o construtor se forma e trabalha, muitas vezes longe dos folguedos e da cultura ao redor destes onde o construtor tradicionalmente concebe o instrumento. Por esta razão, é preciso estudar em detalhe não só o instrumento, sua aparência, suas particularidades organológicas e seu som, como também os métodos de construção e as razões por trás das escolhas feitas pelo construtor, escolhas estas que o levaram a desenhar, construir e modificar seus instrumentos de maneira particular.

O número de estudos especificamente dedicados à rabeca em Pernambuco é muito limitado¹. Além do mais, o fato de a rabeca ser um desses instrumentos que muda através do tempo de maneira muito clara e às vezes abrupta por causa das mudanças sociais, culturais e materiais que rodeiam o construtor faz com que estes estudos virem rapidamente uma fotografia do momento particular no qual a pesquisa de campo foi feita. As dimensões continentais do Brasil albergam tal número de construtores, tradições, usos e visões da rabeca que se torna praticamente impossível compará-las entre si sem ter previamente estabelecido bases robustas que permitam estudar de maneira sistemática as particularidades de determinadas regiões.

Embora seja claro que em alguns casos existam importantes coincidências entre os métodos de construção, estrutura e materiais usados pelos muitos construtores de rabeca no Brasil, uma visão mais clara do nível de similitude do caráter funcional do instrumento e das suas partes só poderá ser atingida quando um número significativo de estudos em relação à organologia e aos métodos empregados para a construção do instrumento em uma região geográfica delimitada esteja disponível. Estudos detalhados da organologia dos instrumentos fabricados em Pernambuco são praticamente inexistentes e são muito poucos aqueles dedicados à rabeca em outras regiões do país². Este estudo é um esforço para corrigir esta situação.

Este artigo é parte de uma série de contribuições ao estudo da rabeca contemporânea em Pernambuco³. Inicia-se esta série com o construtor Airon Galindo, residente da cidade de Caruaru.

¹ Os estudos mais importantes dedicados exclusivamente à rabeca em Pernambuco são Oliveira (1994), Murphy (1997), Pacheco e Abreu (2001) e Lima (2012).

² Embora alguns trabalhos recentes incluam discussões em torno à estrutura do instrumento, seus componentes e os métodos de construção empregados por certos mestres rabequeiros, análises organológicas detalhadas dos instrumentos são, em geral, escassas. Ver Lima (2001: 18-38), Araújo Neto (2016: 30-40), Bergmann Filho (2016: 128-157 e 173-176) e Nóbrega (2000: 67-81). Este último estudo inclui uma refinada discussão organológica e do método de construção dos instrumentos do mestre rabequeiro paraibano Artur Ermínio da Silva (1925-2003).

³ Este trabalho é parte de um projeto maior apoiado pelo CNPq através de uma Bolsa Produtividade concedida a um dos autores (Jorge Ventura de Moraes), bem como pela concessão de duas bolsas PIBIC, através da Universidade Federal de Pernambuco. Agradecemos aos bolsistas Ícaro Costa e Mayara Barbosa pela ajuda no trabalho de campo e pela transcrição da entrevista. A Airon Galindo expressamos nossa gratidão pela gentileza com que nos recebeu para a entrevista e por ter sanado várias dúvidas pontuais ao longo da escrita deste artigo.

Seu caso é de especial interesse pela quantidade de variáveis que intervêm na hora de construir seus instrumentos, muitas delas aparentemente determinadas pela sua realidade sociocultural particular.

Airon Galindo e seu contexto sócio-histórico

Airon Galindo é um protético que trabalha em seu escritório no centro de Caruaru. Foi ali que ele nos recebeu para uma entrevista, realizada em meio a materiais e instrumentos típicos de sua profissão e rabecas guardadas em uma grande caixa de madeira. Todas de sua lavra.

Galindo constrói rabecas desde o ano 2000. Sua concepção do que é e tem sido este instrumento é perpassada por vários fatores sócio-históricos.

Tendo crescido em uma cidade reconhecida como berço de tradições musicais pernambucanas – a exemplo do forró –, ele se interessou por música logo cedo. Segundo seu depoimento, adquiriu, quando rapaz, um antigo violino de um conhecido por pura curiosidade, pois não sabia tocar música e muito menos o violino. O que ele queria simplesmente era passar o arco sobre as cordas (GALINDO, 2019).

Esta curiosidade o levou, quase que naturalmente, a se interessar pela rabeca e, posteriormente, pela construção deste instrumento. A primeira tentativa – realizada intuitivamente, sem ajuda de qualquer pessoa ou instruções – aconteceu depois que ele viu, em um programa de TV, uma pessoa tocando rabeca. Ele fez um desenho do instrumento. O primeiro esboço saiu tosco, mas ele foi ajustando-o até encontrar formas simétricas. E assim foi construído o instrumento, que ao final do processo não produzia qualquer som e, por isso, ficou guardado como artigo de decoração até ser destruído por cupins.

Posteriormente, em uma nova tentativa, Galindo usou como modelo um violino. Para confecção desta segunda rabeca, ele utilizou uma porta de um velho e deteriorado guarda-roupa: Galindo pôs o violino sobre a porta, desenhou-o e extraiu o molde que, em linhas gerais, tem sido utilizado ao longo dos anos.

Estas características – reutilização de materiais e contínuas experimentações – têm sido a marca da trajetória de Galindo como construtor de rabecas.

Com efeito, Galindo tem utilizado como matéria-prima materiais descartáveis na construção de suas rabecas: restos de caixas de madeira utilizadas para acondicionamento de utensílios domésticos, tais como fogões, máquinas de lavar, geladeiras etc. Estes aparelhos, que chegam às lojas no centro de Caruaru – perto de onde Galindo mora e tem seu escritório de protético –, vêm das fábricas em caixas feitas com pinho (pinus), madeira leve e largamente utilizada na construção de tampos de diversos instrumentos musicais. A diferença, no entanto, é que este pinho é de baixa qualidade e, portanto, facilmente descartável. Galindo utiliza esta madeira por dois motivos: por ter sido descartado, é grátis, e, por consequência, o instrumento dela confeccionado torna-se mais barato do que outros assemelhados. Na sua concepção, a rabeca é um instrumento caro e, talvez por isso, inacessível às pessoas que gostariam de aprender a tocá-lo. Assim, sua grande preocupação parece ser produzir um instrumento de baixíssimo custo que possa ser adquirido e tocado por qualquer pessoa. Percebe-se, assim, na fala deste construtor, a preocupação com a reciclagem de materiais – notadamente a madeira – e o barateamento dos instrumentos de sua autoria.

Como o pinho é uma madeira muito leve e flexível, ela é uma das preferidas para a construção de tampos em vários instrumentos musicais. Para outras partes (como laterais, braços etc.), costuma-se utilizar outras madeiras mais resistentes – mas isto não acontece com

este construtor. Na tentativa de baratear suas rabecas, Galindo também utiliza o pinho para a construção do braço, a praíba⁴ (uma madeira relativamente comum e barata) para a escala⁵ e – para arrematar este processo altamente contingente de madeiras recicláveis – “o que eu achar no lixo” para as laterais⁶ (GALINDO, 2019).

Pode-se dizer que as práticas deste *luthier* são contingentes, isto é, dependem da disponibilidade de materiais que podem ser reciclados. É preciso observar ainda que, quando falamos do pinho, pode parecer que tudo é uniforme. No entanto, a espessura (entre outros atributos da madeira) pode variar, e isto implica um tipo de processo construtivo altamente artesanal, com variações no produto final. Senão, vejamos a Fig. 1:



Fig. 1: Duas rabecas de Airon Galindo

O que queremos ressaltar aqui é a variação no tamanho e na curvatura interna do braço, conforme a Fig. 1a e a Fig. 1b, que se deve justamente à natural diversidade da intervenção humana em material disponível de cunho variado.

O estandarte é outra parte das rabecas de Galindo digna de nota: embora seja comumente fabricada de madeira, Galindo fabrica seus estandartes de metal. No exemplar aqui analisado, ele é feito de ferro galvanizado. Depois de experimentar coco e bambu, ele escolheu o ferro a partir de suas lembranças afetivas dos sons das rabecas artesanais que escutava na sua infância (anos 1970): “Eu digo: vou fazer o teste. Aí, coloquei. Aí, fiz essas [rabecas] aqui, e o som, eu gostei [...]. Ficou um som sujo” (GALINDO, 2019).

⁴ Entre os rabequeiros pernambucanos, a referência à madeira é praíba. Temos dúvidas se cientificamente ela se refere à *Simarouba amara Aubl.* ou à *Tabebuia cassinoides*.

⁵ “Escala” é o termo utilizado por Galindo – assim como por diversos construtores de rabeca em Pernambuco – para designar o que no violino se chama de espelho. Usaremos ao longo do trabalho o termo “escala”, devido à sua aplicação regional.

⁶ “Lateral” é o termo utilizado pelos construtores pernambucanos para as partes convencionalmente designadas como “costelas” ou “ilhargas” no violino.

Galindo e o seu processo construtivo

Diferentemente de outros instrumentos musicais há muito padronizados (o violino e o violão, por exemplo), as rabecas são instrumentos com uma grande variedade de formas, medidas, número e tipos de cordas, materiais etc. Esta variação não ocorre simplesmente de um construtor para outro, mas também dentro da produção de um mesmo *luthier*.

Há, entretanto, etapas do processo construtivo da rabeca que são menos suscetíveis a variações. Os cortes do tampo e do fundo parecem ser a primeira etapa entre os construtores de rabeca. Esta etapa é sucedida pelo corte das laterais. A seguir, Galindo, diferentemente de outros construtores, coloca e cola a alma. Posteriormente, é feita a colagem e o fechamento da caixa de ressonância, a construção do braço e o seu acoplamento à caixa, a colocação da escala, do “umbigo” (denominado “botão” no violino), do cavalete e, finalmente, das cordas. Estas etapas, nesta sucessão temporária, parecem ser o caminho seguido pelos mais diversos construtores.

O trabalho de Galindo começa pela busca de madeiras de caixas descartadas por lojas situadas no centro de Caruaru. Essas caixas, que normalmente acondicionam eletrodomésticos e são feitas de pinho, são constituídas por madeiras com cerca de quatro milímetros de espessura.

A etapa seguinte é recortar o tampo e o fundo de acordo com algum molde desenhado pelo próprio construtor. Uma vez que Galindo já repetiu esta etapa inúmeras vezes, ela é relativamente fácil, pois é conhecimento prévio e tácito (BOURDIEU, 2009. O’CONNOR, 2005, 2006. POLANYI, 2009) há muito incorporado nas práticas e técnicas deste construtor. A etapa seguinte, porém, requer a aplicação de técnicas mais complexas: Galindo tem de esculpir a bombatura da madeira de forma a criar a concavidade do tampo que caracteriza a maioria dos instrumentos de cordas friccionadas. Se no corte do tampo e do fundo um *luthier* pode, em tese, empregar um aprendiz, na formatação da concavidade isto não é possível, pois requer um domínio de técnicas e conhecimento prévio e tácito de alto nível.

As madeiras de caixas descartáveis são compostas por finas camadas coladas umas às outras. Se a espessura da madeira ultrapassa os quatro milímetros referidos nos parágrafos anteriores, Galindo precisa molhar a madeira de forma que suas camadas se descolem e possam ser paulatinamente retiradas até que se alcance a espessura ideal.

Essa aqui, por ser fininha, já ajuda muito. Tem umas que nem precisa molhar, tem umas que já acompanha. Quando eu pego, às vezes, um laminado, eu ponho na água, [e] ele se descola. Aí eu tiro aquelas fileirinhas, sabe?! Aí uso aquilo ali. (GALINDO, 2019).

Uma vez seca a madeira, inicia-se a moldagem do tampo. Este processo é realizado em várias etapas, que envolvem o aquecimento da madeira e sua dobragem cuidadosa (feita com as mãos), de forma a se obter a curvatura desejada. Essa dobragem acontece aos poucos: depois de aquecida e parcialmente dobrada, a madeira é balançada ao vento para que a dobradura do tampo seja fixada. Este processo é repetido tantas vezes quanto se fizerem necessárias para que Galindo alcance a concavidade desejada.

Este é claramente um processo ou técnica que ilustra perfeitamente o que Bourdieu (2001: 157-198) chama de conhecimento pelo corpo. Para este autor, os conhecimentos que os agentes sociais adquirem sobre o mundo não podem – e não devem – ser concebidos apenas como um processo cognitivo, mas, principalmente, como saberes incorporados. Ou seja, no desenvolvimento de algum conhecimento prático – no nosso caso, a construção da rabeca –,

o agente social não precisa mais, a todo tempo, monitorar reflexivamente suas tarefas. O conhecimento se torna parte da performance corporal.

Assim, as duas mãos de Galindo têm de agir em uníssono – a “mão inteligente”, de que fala Richard Sennett (2013: 170) – ao expor a madeira ao calor e depois, com cuidado e lentamente, moldá-la, expondo-a ao vento – o que implica mais um conhecimento pelo corpo da ação do vento sobre a fixação da forma, da concavidade pretendida –, voltando a expor novamente a peça ao calor e repetir todo o processo até chegar à formatação desejada.

Aqui também podemos nos referir à ideia de consciência prática do ator social (SENNETT, 2013: 137-165. BERGMANN FILHO, 2016: 100-102). Este conceito tem a ver com a inter-relação entre o ator – caso concreto, Airon Galindo – e a matéria disponível – madeira, pinho –, flexível, facilmente dobrável na exposição ao calor etc. Com efeito, podemos observar nesta relação dialógica a técnica, a perícia, os conhecimentos tácitos e práticos do *luthier*, de um lado, e as qualidades materiais da madeira, de outro. A matéria não é algo simplesmente inerte, à mercê da ação de Galindo, mas algo que lhe interpõe resistências.

Depois disto, Galindo corta as laterais e parte para o fechamento da caixa de ressonância do instrumento. A próxima etapa mais geral é a construção do braço. Aqui se apresenta um novo desafio cuja solução varia de construtor para construtor. O final do braço abriga as cravelhas e a voluta (a parte ornamental que adorna violinos, violoncelos, rabecas, etc.). Para que as cravelhas se encaixem bem e recebam as cordas, é necessário haver um espaço escavado entre o final do braço e o início da voluta. O escavar deste espaço é trabalhoso se feito com auxílio de uma pequena faca. Para *luthiers* com mais recursos financeiros, isto pode ser feito com auxílio de uma máquina sofisticada, o que não é o caso de Airon Galindo.

Este construtor encontrou um meio termo: ele corta ao meio, no sentido longitudinal, a madeira de onde esculpirá o braço. Em seguida, ele escava o espaço central, de forma simétrica, em cada uma dessas partes, no lugar onde as cravelhas recebem as cordas; abre os orifícios por onde passam as cravelhas e, finalmente, cola as duas partes juntando-as novamente. O processo de escavação da madeira é feito a olho nu. Por conta disso, é possível perceber algumas irregularidades na caixa das cravelhas e na voluta, as quais não interferem na funcionalidade do elemento (Fig. 2 e Fig. 3). Somente após as partes estarem firmemente coladas é que Galindo começa a esculpir a voluta com o auxílio de uma faca.



Fig. 2: O braço colado apresenta assimetrias na parte interna da caixa das cravelhas (veja-se a área acima da pestana)



Fig. 3: Caixa das cravelhas e voluta. A assimetria na voluta é claramente visível

Mais uma vez, esta outra etapa mostra como as habilidades técnicas adquiridas, o conhecimento tácito (O'CONNOR, 2005, 2006. POLANYI, 2009) e o conhecimento pelo corpo, isto é, conhecimento incorporado (BOURDIEU, 2001), permitiram a este construtor uma solução engenhosa para um problema. Em outras palavras, dado o conhecimento prévio, tácito, das tarefas executadas, o saber manipular, combinar, encaixar, moldar, reparar, corrigir etc. torna possível ao artífice encontrar soluções para problemas novos, pois todo este processo gera ideias que podem encontrar novos caminhos e formas de feitura de um objeto, artefato ou operação (BERGMANN FILHO, 2016: 100-102).

A próxima etapa é o acoplamento do braço à caixa de ressonância. Este momento exige muita atenção do construtor, pois as duas peças devem se encaixar perfeitamente. O processo passa pela colagem do braço, em que uma parte deste é introduzida no corpo do instrumento. Este processo não é fácil:

Porque na hora que eu vou colar, rapaz, é uma agonia – isso aperta aqui e solta um lado e outro lado corre, sabe? Aí tem que ir aprumando tudinho pra ela ficar certinha [com] o braço [...] [pra] ela estabilizar pra eu poder colocar, fechar ela... porque na pressão, né? Fica um dia na pressão pra cola fazer efeito (GALINDO, 2019).

As próximas etapas são a colocação da escala, do umbigo e, finalmente, do estandarte, do cavalete (que não é colado) e das cordas. Porém, devemos voltar um pouco para o momento específico de construção da caixa de ressonância, pois ele nos revela um aspecto interessante: o conhecimento tácito e prévio – o *habitus* incorporado (BOURDIEU, 2009. O'CONNOR, 2005) –, que leva o construtor a soluções engenhosas de problemas práticos.

Instrumentos de cordas friccionadas (como o violino, viola, violoncelo e contrabaixo) possuem uma alma e uma barra harmônica. O mesmo vale para as rabecas. No entanto, os relatos de outros construtores de rabeca que entrevistamos mostram que a alma é colocada após o fechamento da caixa de ressonância através dos “Fs”, com o auxílio de uma ferramenta

chamada “chave de alma”. É um trabalho – como nos demonstrou um *luthier* de violinos – extremamente delicado e difícil: requer muita perícia.

Em entrevista, Galindo afirmou ter enfrentado dificuldades na colocação da alma na rabeca pelo método tradicional e, por isso, pensou em outra solução: a colocação da alma antes do fechamento da caixa. Para tanto, ele experimentou, em um processo que levou semanas, colocar a alma de forma fixa, colada, ao contrário da alma do violino que permanece “solta”, em um ponto ótimo, segundo sua concepção, em relação ao som a ser produzido pela rabeca. Vários testes se fizeram necessários. Ele teve de colocar a alma em um ponto “A”, fechar completamente o instrumento, com todas as etapas descritas acima cumpridas, e tocar o instrumento. Em seguida, teve de abrir a rabeca, colocar a alma em outro ponto – o “B” – e repetir todo o processo. Isto teve de ser repetido várias vezes até ele encontrar o ponto que achou ótimo em relação à sonoridade que ele queria. O que Galindo desejava – e foi alcançado, segundo sua visão – era ter seu trabalho facilitado e diminuir os custos de produção ao diminuir o tempo de colocação desta peça importante para a sonoridade da rabeca. Como veremos mais adiante, as implicações deste procedimento têm um impacto importante na sonoridade do instrumento.

Teoricamente, podemos dizer que, para além dos motivos utilitários de Galindo, aqui está expresso um processo em que uma prática que demandava muito trabalho e perícia técnica, em um ponto específico, é reduzida tendo em vista a concepção do todo, isto é, as partes que compõem o resultado final: a rabeca. O conceito de consciência subsidiária (POLANYI, 2009: 95) parece operar aqui. Ele não significa um processo inconsciente, mas somente um processo em que a atividade deixa de ser ativa e se coloca, para usar um termo corrente na literatura especializada, na retaguarda. Ao reduzir todo o processo complexo a uma etapa mais simples, Galindo pode concentrar seus esforços físicos e mentais em direção ao todo do processo.

A barra harmônica, que é posicionada no lado esquerdo do tampo do violino, pode ser colocada tanto no lado esquerdo do tampo da rabeca como em seu centro. De maneira geral, Galindo posiciona a barra harmônica de seus instrumentos paralelamente e abaixo da corda mais grave, com dois objetivos: 1) como forma de aumentar a capacidade de sustentação estrutural do seu instrumento e 2) para produzir uma boa sonoridade.

Por fim, cabe-nos abordar a produção das cravelhas. A feitura destas peças varia largamente desde aquelas que são feitas simplesmente pelo esculpir totalmente à mão com o auxílio de uma simples faquinha (a exemplo de um construtor de rabecas na cidade de Ferreiros-PE) até outras práticas em que elas são feitas completamente com auxílio de máquinas (a exemplo de um construtor em Olinda-PE). No primeiro caso, devido às irregularidades do processo escultórico, completamente artesanal, a afinação das rabecas não se sustenta por muito tempo, pois as cravelhas apresentam formas com muitas “distorções”. Já no outro extremo, apesar do caráter artesanal do processo como um todo, o construtor usa uma máquina sofisticada para moldar, com alto grau de precisão, as cravelhas, o que resulta em um período mais longo de sustentação da afinação. O processo de Galindo é intermediário. Ele busca, é claro, a sustentação da afinação por um período mais longo, porém ele não dispõe de uma máquina sofisticada. Assim, ele é obrigado, primeiro, a desbastar a madeira para, então, com uma máquina menos sofisticada, dar o acabamento final, o que permite uma maior regularidade no molde da cravelha.

Neste ponto já é possível observar de maneira clara o impacto das ideias particulares de Galindo em relação à escolha e ao processamento de materiais na feitura dos componentes dos seus instrumentos. A escolha de materiais, definida pelo seu desejo de produzir um instrumento de baixo custo, cria problemáticas para as quais ele consegue achar soluções práticas, soluções que levam em consideração tanto os limites de tempo de fabricação que ele mesmo se impõe como a qualidade das ferramentas que ele possui (SENNETT, 2013).

Aqui é preciso chamar a atenção para o fato de que, no senso comum, tendemos a identificar conhecimento tácito, prévio, como repetição de ações, isto é, como acomodação ao que já se conhece. Porém, seguindo Sennett (2013), Schatzki (2001) e Schatzki e Knorr-Cetina (2001), podemos ver claramente que os conhecimentos detidos por Galindo o levam a encontrar soluções práticas diante dos problemas contingenciais decorrentes do seu método de trabalho.

Outro aspecto importante a ser destacado é que Galindo se distingue de outros construtores na medida em que ele precisa preparar um material que já tinha sido processado e usado antes de estar em condição de ser utilizado para elaborar as partes dos seus instrumentos. Isto tem implicações importantes no desenho e na montagem de certas partes e, especialmente, na funcionalidade de cada uma delas no conjunto do instrumento. O cavalete, o tampo, a alma e o fundo do instrumento, por exemplo, formam um acoplamento acústico que pode se ver afetado de maneira significativa se qualquer um dos elementos deste conjunto sofre mudanças nas suas características materiais, na sua forma, em suas dimensões, no posicionamento em relação aos outros componentes e na maneira como eles são fixados. Conseqüentemente, o impacto de sua filosofia – aproveitar materiais descartados para produzir instrumentos de baixo custo, porém que possuam qualidades que satisfaçam ao executante – precisa ser avaliado no que diz respeito à qualidade sonora do instrumento.

Galindo possui noções gerais sobre a função acústica dos vários componentes do instrumento. Como já se intui no caso da alma, é muito provável que o desenvolvimento de sua habilidade para detectar variantes acústicas resultantes da maneira em que certas partes do instrumento são feitas e montadas tem alcançado um limite que foi estabelecido pela sua necessidade de achar uma solução prática que facilite e agilize certos processos da montagem. Isto requer que se leve adiante a análise do instrumento e das práticas de montagem de Galindo para tentar estabelecer as possíveis conseqüências das práticas do construtor na funcionalidade e sonoridade do instrumento finalizado (SCHATZKI, 2001. SCHATZKI; KNORR-CETINA; SAVIGNY, 2001).

A partir deste ponto, nossa discussão em torno da organologia dos instrumentos de Galindo estará mais focada nos aspectos estruturais. Contudo, ela precisa ser lida sem perder de vista as questões socioculturais discutidas acima para que possa ser também apreendida a partir da perspectiva das idiossincrasias particulares do construtor em relação às suas escolhas, métodos, soluções de problemas e resultados do processo de construção (SENNETT, 2013). Merecem particular atenção as soluções que ele concebe para problemas resultantes das suas escolhas, escolhas que falam de uma mente em contínua expansão criativa como conseqüência de suas experiências passadas e de seu desejo de mudar continuamente.

Como já foi dito acima, Galindo primeiro tentou construir um instrumento a partir da imagem observada em um programa de TV, para depois usar um violino como modelo. Porém, ao se comparar um dos seus instrumentos mais recentes com um violino (Fig. 4), é possível observar consideráveis diferenças entre eles, particularmente no que diz respeito ao perfil do tampo, ao cumprimento do braço e ao material do estandarte. Notam-se constantes mudanças na sua concepção do instrumento – mudanças essas que ele reconhece como característica do seu trabalho. Quando perguntado sobre o porquê de ele estar pensando em fazer uma rabeca de menor tamanho, ele responde: “É... para mudar mesmo, pra não ficar... Para mudar mesmo, fazer desenhos diferentes, fazer modelos diferentes” (GALINDO, 2019)⁷.

⁷ Para ilustrar esta procura constante por mudanças, em abril de 2020, depois do levantamento de dados para esta pesquisa ter sido concluído, Galindo mandou para os autores imagens dos tampos dos dois novos instrumentos que ele estava começando a construir. O perfil destes instrumentos é muito mais parecido com o do violino.



Fig. 4: Comparação de a) uma rabeca de Airon Galindo, Caruaru, e b) um violino.

O violino normalmente tem uma longitude do corpo de aproximadamente 35,5 cm, quase a mesma medida do corpo da rabeca na fotografia à esquerda, que mede 35,7 cm.

As imagens não estão em escala.

Outros elementos – como a voluta, a pestana e o cavalete – apresentam desenhos notavelmente diferentes quando comparados com aqueles presentes no violino. Tudo isto, junto ao fato de que o comprimento do instrumento, as medidas do ângulo da escala, a forma do braço e a maneira de colocar e fixar a alma e a barra harmônica são tão característicos nos compõe a discutir suas particularidades em detalhe. Destaca-se que os instrumentos analisados formam parte de um lote de 13 rabecas que Galindo construiu em 2019. Em entrevista, Galindo (2019) informou que estes instrumentos foram uma encomenda e, para facilitar seu trabalho de construir um grande número de instrumentos de uma vez, ele decidiu mudar alguns aspectos do seu método de preparo das partes.

Bourdieu (2001) chama a atenção para a prática no mundo a partir da noção de conhecimento pelo corpo, isto é, prática no mundo como conhecimento incorporado. Este aspecto particular do processo de trabalho de Galindo ilustra bem esse ponto, como fica claro na nossa análise a seguir. Tendo em vista sua experiência prévia, ele imaginou que uma forma mais fácil e rápida seria adotar uma outra estratégia de construção. Porém, como o próprio Bourdieu deixa claro, este não é um processo racional, à moda divisada pela teoria da escolha racional, no sentido de que os meios necessariamente encontrem os fins. Assim, em alguns casos, esta situação teve consequências no processo de montagem, das quais existem indícios no instrumento finalizado. Por exemplo, na parte superior do fundo da rabeca, é possível observar um furo de 2 mm de diâmetro (tapado com um material de cor escura, ver Fig. 5) que, segundo Galindo, ajudou a orientar o corte da madeira e, como resultado, a agilizar o processo de fabricação das peças. Cada tampo foi cortado um a um. Porém, apesar de o fundo aparentar ser simétrico, a distância do centro do furo à borda esquerda do tampo (medida na linha perpendicular ao braço do instrumento) é maior em pouco mais de 1 mm que

a da direita. Não está claro se esta diferença é resultado do processo de corte e/ou dos ajustes realizados no contorno da peça durante o processo de montagem das laterais do instrumento. Mais adiante falaremos de aspectos particulares das laterais e de como o método de construção adotado por Galindo pode ter influenciado no resultado final.



Fig. 5: O construtor furou a placa a ser usada como fundo do instrumento com a finalidade de facilitar o corte (centro da imagem). Nesta imagem também é possível observar que a borda do fundo, como a do tampo, é contornada pelas laterais.

A experiência de fabricar rabecas em grande quantidade não foi do agrado de Galindo e por isso ele afirma não ter intenção de repeti-la. Ele deve ter necessariamente passado por uma situação na qual o conhecimento tácito lhe foi insuficiente para prever as consequências da sua decisão. Tentando facilitar seu labor, ele idealizou um novo método de desenho e corte que o levou a precisar resolver em pouco tempo problemas diversos – originados nas variações das medidas presentes nas diversas peças – relacionados à montagem de uma mesma parte do instrumento. Embora estas variantes sejam uma constante na prática da construção da rabeca, os construtores normalmente confeccionam um ou poucos instrumentos de cada vez.

A seguir, passaremos a uma análise organológica mais detalhada do instrumento na Fig. 4 acima. Como há diferenças expressivas entre as rabecas produzidas não só no Brasil, como também no estado de Pernambuco, nós usamos aqui a organologia do violino como ponto de partida para analisar a rabeca. Isto também acontece pelo fato de as práticas de construção do violino serem mais homogêneas, o que se traduz em instrumentos muito semelhantes no seu visual geral. Esta abordagem é também necessária como resultado da grande quantidade de informações disponíveis em relação às funções de cada um dos componentes do violino e os efeitos no som do instrumento quando certas características do desenho de cada um deles são modificadas. A análise apresentada aqui de maneira alguma é exaustiva e representa apenas um ponto de partida para pesquisas futuras que considerem testes mais completos de cada uma das partes do instrumento aqui mencionadas.

Descrição geral do corpo do instrumento

Os instrumentos que foram mostrados aos pesquisadores apresentam um perfil do tampo e do fundo que lembra aquele da família da viola da gamba (HOFFMANN, 2018: 26).

As curvas superior e inferior do tampo, assim como a parte côncava das laterais, apresentam uma curvatura muito próxima daquela de um círculo. O tampo não possui uma forma tão arqueada como o do violino, e o fundo do instrumento é praticamente liso, como o de muitas violas da gamba. Diferentemente de muitas rabecas, e do violino em particular, as laterais dos instrumentos de Galindo contornam o tampo e o fundo, razão pela qual as bordas destes não sobressaem (Fig. 5). Assim, o visual se assemelha ainda mais àquele da viola da gamba. Porém, na viola da gamba as laterais estão inseridas entre o tampo e o fundo e não são montadas por fora, seguindo o seu contorno. O processo de montagem neste último caso é mais simples, já que não requer, como no caso da viola da gamba, que os perímetros do tampo e do fundo coincidam para permitir a inserção acurada das laterais. Contudo, a adoção desta solução faz com que, se não se tem o máximo cuidado com o acabamento da curvatura do tampo e do fundo, a largura das laterais não seja a mesma quando medida em pontos simétricos. No caso das rabecas de Galindo, é possível observar certas assimetrias, mas as laterais são bem-acabadas – imperfeições nas superfícies são removidas usando-se primeiro uma lima, seguida de uma lixa de granulação 220. O último passo é a aplicação de goma laca indiana (resina de origem vegetal-animal) nas superfícies do instrumento.

Como consequência da sua escolha particular do material a ser empregado para a fabricação das laterais – ele usa “qualquer madeira” descartada que possa ser achada –, a madeira pode apresentar variantes consideráveis em relação às suas características físicas. Uma condição básica é que a madeira tenha certa flexibilidade. Depois de escolher o material, Galindo o molha, enverga, passa a madeira no fogo e a deixa secar até que ela fique no formato desejado. Algumas madeiras são mais simples de manipular que outras, a ponto de “nem precisa[r] molhar”. Neste caso, a madeira “acompanha” a curva das laterais e só é preciso colar. Em qualquer caso, e dependendo das características do material disponível, a direção da fibra da madeira das laterais pode estar disposta em paralelo à borda do tampo (como no violino) ou perpendicularmente (Fig. 1). O construtor pode ter decidido construir as laterais desta maneira como resultado de que a peça de madeira disponível não tinha o comprimento necessário ou, mais plausivelmente, porque a madeira se dobrou com muita facilidade na forma na qual finalmente ficou.

Um dos riscos de usar a folha de madeira desta forma é a possível fratura da peça. Isto tem a ver com as propriedades anisotrópicas da madeira. Este material tem baixa resistência a forças de tração aplicadas perpendicularmente às fibras e alta quando a força é paralela (CHING; ECKLER, 2014: 244). Por isso, quando dobrada, a madeira da costela deste instrumento sofre estresse nas superfícies interna (por compressão) e externa (por tensão), o que incrementa o risco de fratura em ambas as superfícies da folha. O resultado desses estresses é que, com o tempo, o material pode fraturar, como é possível observar em alguns pontos das laterais do instrumento, onde pequenos pedaços de madeira se desprenderam da superfície durante o processo de construção.

O material que Galindo usou para elaborar as laterais dos instrumentos na Fig. 1 está formado por três lâminas de madeira. As lâminas exteriores são do mesmo tipo de madeira, mas diferente do da lâmina central. Outra diferença importante é que a direção da fibra da madeira da lâmina central é perpendicular à das lâminas exteriores, situação que garante que pelo menos uma lâmina – aquela na qual a fibra da madeira segue a direção da curva da lateral – proporcionará a resistência necessária à fratura de toda a peça quando esta seja curvada.

Ao examinar o instrumento finalizado, é possível constatar que a espessura das lâminas interna e externa das laterais é irregular ao longo das peças⁸. Isto é resultado tanto

⁸ As laterais estão constituídas por quatro peças independentes que são coladas e ajustadas separadamente. Uma das peças (na parte superior do corpo do instrumento) é cortada depois de colada para receber o braço do instrumento (Fig. 7).

da irregularidade da espessura do material original selecionado quanto dos ajustes que o construtor muito provavelmente precisou realizar (tanto para adaptar a lâmina ao contorno do instrumento como para fazer o acabamento das peças com o fim de igualar a espessura final de todas as laterais – este último ponto, presumivelmente por motivos estéticos). Em alguns pontos das laterais, a lâmina externa pode chegar a desaparecer, o que faz com que a lâmina central fique visível (Fig. 6). Em outros, a lâmina externa pode atingir 2 mm de espessura. Uma situação semelhante pode acontecer com a lâmina interna (Fig. 7). No caso da lâmina central, a espessura, de pouco mais de 0,5 mm, tende a se manter constante.

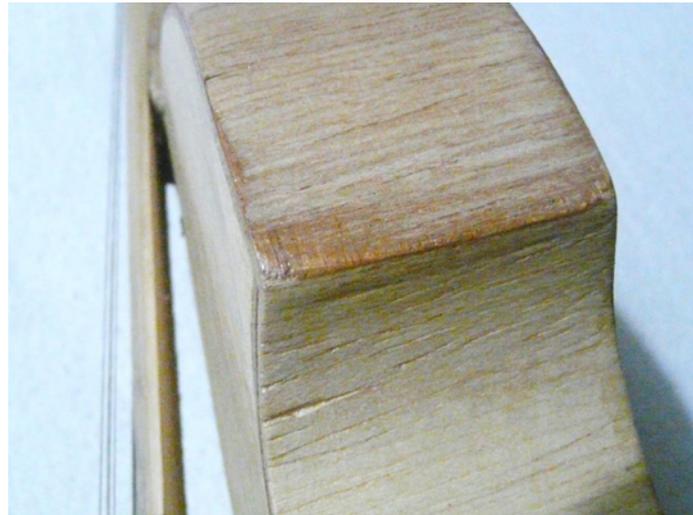


Fig. 6: Laterais do instrumento. Pode-se observar como a lâmina externa desaparece como resultado do uso da lixa.



Fig. 7: Detalhe das laterais do instrumento. Na imagem a) é possível ver as três faixas do material da lateral de madeira. Na imagem b), numa área próxima do braço, a lâmina interna desaparece. A espessura da faixa central permanece constante por toda a extensão.

Finalmente, é importante chamar a atenção para o fato de que, quando o instrumento é observado de cima para baixo, é possível perceber que as superfícies superior e inferior das laterais não são completamente paralelas (Fig. 8). Esta situação pode ter sua origem nas medidas irregulares do tampo e do fundo (consequência do método de corte das peças) e na espessura do material escolhido para fabricar as laterais.

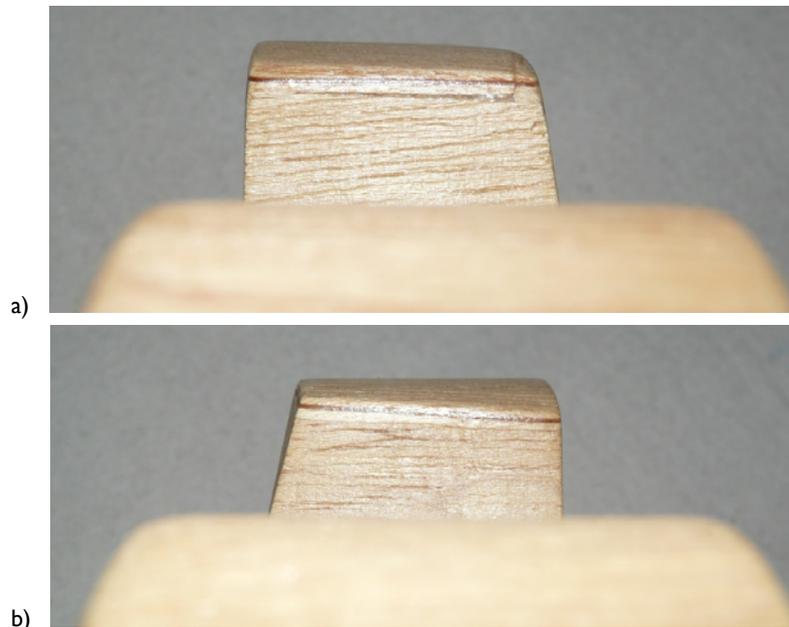


Fig. 8: Laterais do instrumento vistas de cima para baixo. Imagem a) costado direito; imagem b) costado esquerdo.

O braço

Um elemento da estrutura das rabecas de Galindo que chama particularmente a atenção é o braço. Normalmente feito de pinho, com a escala em praíba, o braço é, como no caso do violino, confeccionado de maneira separada. Posteriormente, ele é encaixado numa ranhura feita na lateral, originalmente em uma peça, que passa pela parte superior do corpo da rabeca.

Quando comparados entre si, é possível detectar algumas diferenças entre os braços dos instrumentos. Isto está relacionado ao fato de sua fabricação depender da qualidade da madeira disponível e ao fato de o construtor realizar o acabamento do braço a olho nu. Embora Galindo utilize um modelo no início do seu processo construtivo, o resultado final apresenta, eventualmente, variações.

O corpo do instrumento também não é standardizado. Por isso é que, na hora de acoplar os dois elementos, ajustes consideráveis podem ser necessários para poder encaixar as peças de maneira adequada. Como se verá mais adiante, estes ajustes podem afetar a forma e as dimensões finais do braço, assim como a relação espacial entre alguns elementos – particularmente o da pestana em relação à parte superior do corpo do instrumento. Tudo isto, somado ao fato de o instrumento possuir um braço mais curto, grosso e curvado do que aquele observado nos instrumentos de outros construtores (Fig. 9), impacta a maneira como o rabequista toca o instrumento, pela necessidade de ajustes posturais e técnicos relacionados à mão esquerda.

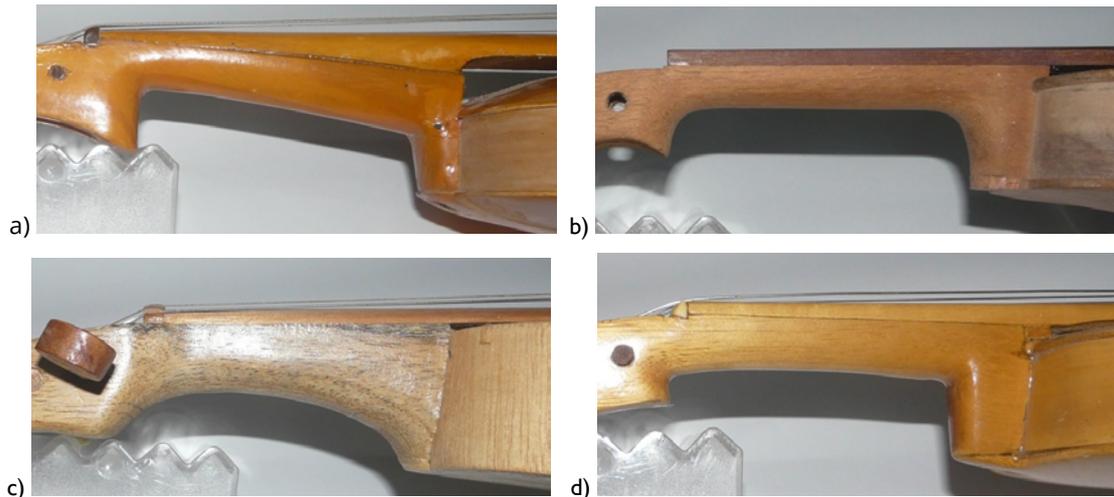


Fig. 9: Comparação da forma e comprimento do braço de um instrumento de a) Mestre Salú, b) Bizunga, c) Airon Galindo, d) Mané Pitunga. A escala dos instrumentos está sempre na posição horizontal. Todas as rabecas foram construídas em Pernambuco.

Para facilitar e agilizar a montagem do braço das 13 rabecas mencionadas e, acima de tudo, para evitar que o braço ficasse torto na hora de colá-lo ao corpo, Galindo usou excepcionalmente um prego, o qual é possível observar embaixo da escala⁹. Este prego ancora o braço ao tampo. A base do braço que é inserida no corpo penetra o suficiente para permitir que o prego segure o tampo. Porém, entre o tampo e o bloco fica um espaço vazio, que é preenchido pela barra harmônica – que segue a linha do braço e se prolonga do topo até a parte baixa do tampo. Segundo Galindo, ele recorreu ao prego porque as rabecas “estavam saindo meio tortas”¹⁰, provavelmente como consequência das irregularidades já expostas. Este fato ilustra, mais uma vez, como Galindo faz uso de seus conhecimentos prévios e tácitos para resolver contingências (SENNETT, 2013. BERGMANN FILHO, 2016: 100).

Outros dois pregos – o primeiro, posicionado a aproximadamente 1cm do anterior na direção do cavalete e o outro perto da borda inferior do tampo (embaixo do estandarte) – também ajudam a sustentar o tampo. O primeiro destes pregos está ancorado do mesmo modo que o já mencionado acima, enquanto o segundo se sustenta em um bloco de madeira colado na parte baixa do corpo do instrumento¹¹. Eles também mantêm o tampo e o fundo imóveis um em relação ao outro, o que permite fazer o desenho das laterais para depois cortar, dobrar e colar a madeira.

O caso das rabecas na Fig. 1 permite visualizar com clareza os problemas de alinhamento referidos por Galindo. Quando comparados os braços dos dois instrumentos, é possível observar que a parte baixa do suporte das cravelhas na Fig. 1b está levemente mais à direita em relação à linha do tampo do instrumento. Considerando que os dois braços foram feitos pelo construtor aproximadamente na mesma época, pode-se supor que eles seriam muito semelhantes no acabamento anterior à montagem no instrumento¹². Porém, é evidente que cada um destes

⁹ Galindo normalmente utiliza apenas cola. Porém, devido às dificuldades para montar os braços do lote de 13 rabecas, ele optou por adotar uma solução que ele sabia ser empregada por outros construtores.

¹⁰ Comunicação com o construtor, maio de 2020.

¹¹ Este bloco também tem a função de sustentar o botão na parte inferior do corpo da rabeca.

¹² Conforme exposto, Galindo usa um molde como ponto de partida para elaborar o braço. Primeiro, ele desbasta com lima grossa, para depois dar um acabamento com lixa grossa (granulação 50) e lixa fina (granulação 220), (GALINDO, 2019).

braços foi adaptado a um corpo substancialmente diferente. O resultado é que os braços têm posições espaciais (em relação ao corpo do instrumento) e formas distintas. Na Fig. 1a, a escala, montada no corpo do braço, desce numa linha quase vertical que segue a do tampo. No entanto, na Fig. 1b, a linha do tampo, mais inclinada, obriga a escala a segui-la, situação que fez com que o construtor precisasse inclinar a parte superior do braço à direita. Para conseguir isso ele teve de desbastar a parte inferior do braço, particularmente aquela oposta à escala, para criar uma inclinação do braço. O resultado desta ação levou o braço a perder extensão, provavelmente como resultado de várias tentativas de ajuste para fazer com que a escala tivesse o ângulo requerido pelo tampo do instrumento (Fig. 9).

As implicações das alterações na base do braço vão além do encurtamento de sua extensão e, em consequência, da parte da escala presente nele. A mudança do ângulo da escala tem um impacto na posição da mão do executante. Além do mais, esta mudança aparentemente não foi acompanhada de uma diminuição adequada da altura do cavalete¹³. Geometricamente, isto se traduz em uma redução da medida do ângulo que existe entre as cordas e o espelho no caso da rabeca com o braço mais inclinado. Esta situação pode ser confirmada quando se observa como as cordas na rabeca na Fig. 1a ficam mais longe da escala na altura da base do braço quando comparadas com o instrumento na Fig. 1b. Por conseguinte, e considerando que a distância entre as cordas e a escala é a mesma na altura da pestana e a tensão das cordas é a mesma, para abaixar a corda na rabeca à direita será necessária menos força que na rabeca com o braço reto.

As adaptações acima documentadas, e das quais o construtor está ciente, mostram a capacidade do artesão de resolver problemas de construção muito específicos (O'CONNOR, 2005. SCHATZKI, 2001, entre outros). Porém, fica menos claro se ele é consciente das consequências que estas soluções trazem para a execução do instrumento¹⁴.

O cavalete e a barra harmônica

Outro elemento com o qual Galindo tem realizado experimentos é o cavalete, particularmente no que se refere às suas dimensões, à presença ou ausência de pés e ao tipo de madeira a ser usada. Até o momento ele não decidiu que tipo de madeira pretende usar de maneira definitiva, situação que tem a ver com os resultados sonoros obtidos até aqui (GALINDO, 2019). A demora em achar o material adequado muito provavelmente é resultado da sua preferência por trabalhar com materiais descartados, os quais inevitavelmente vão sempre apresentar características estruturais muito heterogêneas. Porém, ele sabe, por conhecimento tácito e prévio, que o material precisa ser “forte” para suportar a pressão das cordas. No que diz respeito às dimensões, Galindo começou construindo cavaletes muito grossos – parecidos, na opinião dele, com um “tamanco” – que fizeram com que o instrumento não produzisse som algum. Com o tempo ele refinou as dimensões do cavalete até chegar aos padrões atuais, obtendo um resultado sonoro que satisfaz o construtor até o momento. É importante destacar que atualmente Galindo confecciona o cavalete a olho nu. Assim, pode-se dizer que as medidas ideais são parte do seu estoque de conhecimentos práticos e tácitos (POLANYI, 2009). A peça só

¹³ Ver abaixo a discussão em relação a como Galindo determina as medidas dos cavaletes dos seus instrumentos.

¹⁴ Galindo toca rabeca, porém não profissionalmente. A questão do impacto da particular forma do braço do instrumento de Galindo na performance será abordada em outro estudo.

fica finalizada, no entanto, depois que os ajustes necessários (que, segundo ele, o instrumento pede) são realizados.

A barra harmônica é uma peça alargada de madeira situada na parte interior do tampo. No violino, ela tem como finalidade desenvolver a profundidade do som das cordas graves, transmitir as vibrações das cordas para todo o tampo e aumentar sua resistência à pressão das cordas transmitida pelo cavalete (BACHMANN, 2008: 86. DONOSO *et al.*, 2008: 6)¹⁵. A barra harmônica do violino segue aproximadamente à linha da quarta corda. Isto significa que a barra passa por baixo do pé do cavalete situado justo abaixo desta corda. Quando perguntado sobre a barra harmônica nos seus instrumentos, Galindo explicou que ele também tem testado a posição deste elemento e, não tendo percebido diferenças notáveis na produção do som dos seus instrumentos quando colocada no centro do tampo ou à esquerda do cavalete, decidiu que, para facilitar seu trabalho de construção, ele colocaria a barra no centro do tampo (GALINDO, 2019). Não obstante, pouco tempo depois (maio de 2020), ele manifestou que o posicionamento da barra do lado esquerdo ou no centro do instrumento depende do modelo que ele esteja fabricando.

Existem três importantes diferenças entre a barra harmônica de Galindo e a geralmente utilizada no violino. Primeiro, a barra harmônica de Galindo corre da lateral superior (onde o braço é encaixado) até a inferior do instrumento, enquanto no violino a barra nunca se estende até esses pontos. Segundo, a largura da barra harmônica de Galindo é de 2,5 centímetros (constantes em todo o seu comprimento), ao passo que no violino esta medida gira em torno de 3 a 6 milímetros, também constantes (SKRODZKA; LINDE; KRUPA, 2014: 146, tabela 1). Terceiro, no instrumento de Galindo a altura da barra é constante (portanto, o perfil da peça é retangular), enquanto no violino a altura da barra varia do início ao fim (BACHMANN, 2008: 86). Uma última diferença, provavelmente presente apenas nos instrumentos do lote de 13 rabecas citado, é a presença de pregos que atravessam a barra harmônica em três pontos. É possível que estes pregos tenham um impacto na função acústica da barra, mas a análise desta influência não será apresentada neste estudo.

Nos instrumentos de Galindo é possível identificar dois tipos de cavalete: um com e outro sem pés (Fig. 10 e Fig. 11). A decisão de colocar um ou outro, as dimensões e os ajustes finais dos pés dependem também, segundo ele, do que o instrumento em particular requer. Como no caso da barra harmônica, ele declarou que o som não muda significativamente se ele usar um cavalete com ou sem pés. O fato de Galindo manifestar não perceber mudança no som do instrumento pode se dever a ele ter feito sua avaliação usando instrumentos com cavaletes sem pés (Fig. 10). Contudo, a ausência de mudanças importantes na emissão do som do instrumento pode ser explicada de outra maneira¹⁶.

¹⁵ Para uma discussão detalhada da função e as características da barra harmônica no violino, ver Beament (1997: 152-154), Bucur (2016: 542-547) e Heron-Allen (1884: 60-61).

¹⁶ Para se ter uma ideia mais clara do comportamento do cavalete e da barra harmônica nos instrumentos de Galindo, seria necessário um detalhado estudo acústico. Para entender os detalhes da função conjunta dos dois componentes, em particular do cavalete, ver Donoso *et al.* (2008: 10-11).



Fig. 10: Cavalete sem pés num instrumento de Airon Galindo. O estandarte, de ferro galvanizado, tem uma dobra na parte que fica em contato com a borda do tampo. Acima, é possível ver à direita o botão que dá sustentação ao estandarte.

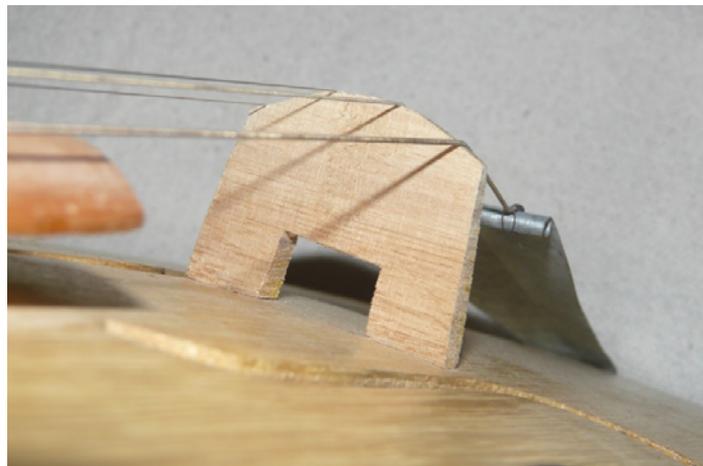


Fig. 11: Cavalete com pés num instrumento de Airon Galindo. A rabeca é a mesma que aquela da Fig. 1a. Coleção particular. O calcanhar é a parte interna de cada um dos pés do cavalete.

A ausência dos pés no cavalete permite que a transmissão do som das cordas para uma barra harmônica posicionada no meio do tampo seja direta, já que toda a base do cavalete está em contato com a superfície do tampo. Ademais, o fato de que a primeira e a segunda cordas da rabeca são as mais usadas (sendo a quarta praticamente não usada) pode ter contribuído para a percepção do construtor de que o som não muda quando a barra harmônica é colocada no centro do tampo – observação esta que será revista na análise do estandarte a seguir.

A forma, a qualidade do acabamento e o ajuste final do cavalete têm uma notável influência nas qualidades sonoras do instrumento, justamente pela relação que ele tem com a barra harmônica e a alma. No caso do instrumento na Fig. 11, que apresenta um cavalete com pés,

a barra harmônica, posicionada no meio do tampo, passa por baixo do cavalete. Porém, a largura da barra (aprox. 2,8 cm) faz com que ela consiga passar por baixo dos calcanhares dos pés do cavalete¹⁷. Poder-se-ia conjecturar que existe uma transmissão importante da vibração do cavalete para o tampo e a barra. Porém, é possível observar que neste instrumento pelo menos um dos calcanhares do cavalete não está completamente em contato com o tampo (mesmo recebendo a força descendente das cordas), situação que faz com que a vibração proveniente do cavalete não chegue diretamente à área do tampo sob a qual a barra passa. Por esta razão, a capacidade da barra para transmitir a vibração das cordas para o resto do tampo diminui. Mesmo considerando que na execução da rabeca as duas primeiras cordas sejam as mais usadas, a combinação de uma barra harmônica passando pelo meio do tampo com um cavalete com pés pode impedir que o instrumento emita sua melhor sonoridade.

A alma

Como já foi falado acima, as experiências de Galindo com o instrumento também têm levado o construtor a definir um ponto específico para colocar a alma. Esta decisão em particular foi resultado da dificuldade encontrada por ele para colocá-la no local adequado com a caixa de ressonância já fechada. Atualmente, ele coloca a peça cilíndrica (de aprox. 7,5 mm a 8 mm de espessura, elaborada a olho nu) sempre no mesmo local, isto é, entre a primeira e a segunda corda, a um dedo de distância do cavalete na direção do estandarte. Ele cola a alma antes de fechar a caixa de ressonância a fim de prevenir que se ela se desloque.

Um aspecto que precisa ser brevemente mencionado neste ponto tem a ver com a cola usada pelo construtor e seu impacto na sonoridade do instrumento. Em geral, construtores de rabeca em Pernambuco utilizam uma cola industrial que tem como vantagens uma boa fixação das partes, resistência à umidade e facilidade de remoção usando água quente, o que facilita a realização de reparos¹⁸. Porém, diferentemente da cola animal usada em instrumentos como o violino ou o cravo, a cola industrial não é completamente rígida, o que faz com que ela funcione como um amortecedor – isto é, ela absorve a vibração proveniente do tampo e dificulta sua transmissão para o fundo do instrumento. A alma tem uma particular importância na transferência das frequências agudas para o fundo do instrumento. Considerando que as duas primeiras cordas são as mais tocadas, a amplificação das frequências agudas sofrerá consideravelmente num instrumento no qual a alma é colada¹⁹. O construtor parece estar ciente desta problemática, pois manifestou seu interesse em mudar para cola animal.

O estandarte

As escolhas de material, desenho, colocação e fixação dos elementos estruturais de um instrumento podem ter um efeito determinante na sua qualidade tonal. Provavelmente nenhum outro elemento dos instrumentos de Galindo seja tão característico e tenha maior impacto em

¹⁷ O calcanhar corresponde à parte interna do pé do cavalete (Fig. 11). Na ausência de um termo específico para denominar esta seção do pé, usamos aqui o termo proveniente da organologia do violino.

¹⁸ Para fixar as laterais, Galindo utiliza a cola branca para madeira NorFix (Norcola Indústrias Ltda.). Para colar as partes do instrumento que suportam cargas, ele usa o adesivo epóxi Proma Dite (Permabond Adesivos Ltda.). As partes que levam esta cola são a alma, a barra harmônica e o braço.

¹⁹ No violino, tanto o cavalete como a alma não recebem cola. Nos instrumentos de Galindo, só a alma é colada.

sua sonoridade e aparência como o estandarte. O som “fanhoso” destes instrumentos, muito apreciado pelo construtor, possivelmente está relacionado às características particulares do estandarte por ele desenhado. Este componente, confeccionado de ferro galvanizado e com espessura irregular entre 0,35 e 0,4 mm no instrumento analisado, é responsável, de acordo com o construtor, pelo seu som “metalizado”:

Pesquisador – O seu estandarte, antes você usava um de madeira... você consegue me dizer, mais ou menos, a diferença entre o estandarte de madeira e o de latão?

Airon Galindo – A diferença [é] que eu achei essa com um som mais, é... como se fosse mais sujo, sabe? Um pouquinho metalizado. Mais fanhoso. Eu notei essa diferença. Eu gostei mais assim do que na madeira [...]. (GALINDO, 2019).

Este gosto por uma sonoridade tão característica pode ter influências específicas no pensamento musical do construtor, tais como o som do marimbau²⁰. Galindo continua:

[...] Antes eu fazia de... primeiro de coco. Depois de bambu. Mas não sei se pela espessura dele. Ficou, pronto o marimbau. Conhece o marimbau, né? Aquele instrumento que fica “bein”, “bein”, “bein”. Duas latinhas com uma corda, “bein”, “bein”, “bein”. Ele é de lata. Pronto, aí ele fica um pouquinho com aquele som. Um pouquinho. Porque ali são duas latas [...]. Aqui só uma. Aí ele fica um pouquinho com aquele “onnnnn”. Com aquele sonzinho de lata. Eu achei bonito. Aí eu gostei. (GALINDO, 2019).

A procura por um som característico e a maneira pela qual ele é obtido são facilitadas pela disposição do construtor de experimentar continuamente. Isto o leva não só a aceitar encomendas nas quais o cliente define o tipo da corda e/ou a afinação do instrumento²¹, mas também a mudar com frequência as características dos seus instrumentos com o passar do tempo (GALINDO, 2019). Essa mudança constante e a disposição de testar em seus instrumentos materiais novos, técnicas e peças empregados na prática de outros construtores²² “impulsiona[m] o construtor no seu trabalho” e o motivam a continuar construindo, como Gramani (2002: 13) acertadamente observou.

Além do material pouco comum do qual é feito, o estandarte possui um desenho excepcional que lhe permite, além de suportar as cordas, servir de conexão com o botão que fica na parte baixa do instrumento e que lhe dá sustentação (Fig. 10). É por esta razão que o estandarte apresenta uma dobra no seu terço inferior. Um furo nesta área permite que o botão passe através dele e, desta maneira, fique por ele retido.

²⁰ O marimbau consiste em uma corda sustentada por duas latas de metal. Uma tábua de madeira serve tanto como base para as latas quanto como elemento de fixação para a corda. Uma mão percute a corda com uma vareta enquanto a outra é usada para segurar um copinho de vidro que serve para mudar a afinação.

²¹ Galindo coloca cordas de bandolim nas suas rabecas. Porém, se o cliente preferir, ele pode colocar cordas de cavaquinho ou de violão. A afinação do instrumento é normalmente Sol-Ré-Lá-Mi, porém Galindo afirma que o instrumento pode ser afinado um tom mais baixo para que o instrumento fique com um som “mais grave” (Comunicação com o construtor, maio 2020).

²² Galindo decidiu usar os pregos para fixar o braço (ver acima) depois de observar que alguns construtores os usavam com este propósito.

O desenho deste estandarte lembra um pouco o da viola da gamba (Figura 12). Porém, na viola o estandarte (A), que tem um formato reto, ultrapassa a borda inferior do instrumento (B). Além do mais, na área onde normalmente se acha o botão da rabeca ou do violino, é possível observar uma barra alargada (C) que se estende acima do nível da superfície do tampo. Esta barra passa então por um furo quadrado (D) que fica na parte baixa do estandarte. No extremo superior desta barra se acha um gancho (E), que segura o estandarte à barra, o que impede que o estandarte fique em contato com o tampo (HOFFMANN, 2018: 28). Porém, uma quantidade mínima de vibração proveniente do estandarte pode ser transmitida ao tampo através desta barra de sujeição. No caso do estandarte na rabeca de Galindo, a parte onde ele se dobra entra em contato direto com a borda inferior do instrumento, permitindo desta maneira que a vibração proveniente do estandarte seja transmitida ao corpo. É difícil determinar como esta situação impacta a qualidade do tom do instrumento sem realizar testes mais aprofundados. Porém, é importante descrever as variáveis que estão envolvidas nesta área do instrumento.

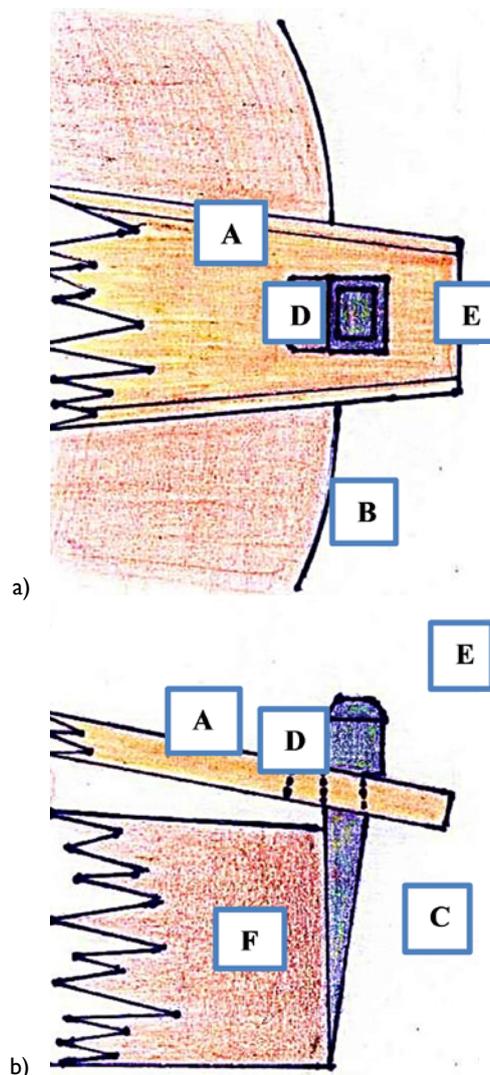


Fig. 12: Duas vistas do sistema de encaixe do cavalete na viola da gamba:
a) vista superior; b) vista lateral. As partes incluídas são A, cavalete; B, borda inferior do tampo do instrumento; C, barra com gancho; D, furo quadrado no cavalete; E, extremo superior da barra com gancho; F, parte inferior da lateral.

No violino, o estandarte não fica em contato direto com o tampo, precisamente para evitar que vibrações indesejadas sejam transmitidas ao tampo, porém a parte inferior do estandarte, oposta àquela que recebe as cordas, precisa ser segurada e imobilizada. Isto é feito usando uma corda chamada rabicho (antigamente, feita de tripa animal; hoje, de Kevlar, aço, náilon ou titânio). As pontas do rabicho ficam presas na parte inferior do estandarte, e a curva formada pela corda fica presa em torno do botão. Existe, contudo, um contato indireto do rabicho com a borda inferior do tampo: na área da borda do tampo onde as cordas do rabicho estariam em contato com a borda, uma parte do tampo é removida e uma pequena peça de ébano chamada capotácio é colocada no seu lugar. Esta peça tem a finalidade de reforçar esta seção da borda do tampo, já que, além de suportar muito melhor a pressão exercida pelo rabicho, o capotácio (que possui uma borda estreita) ajuda a diminuir a área de contato do rabicho e, com isso, a quantidade de vibração que é transmitida ao tampo. Outra consequência deste arranjo é que também se consegue evitar a presença de barulhos indesejados.

O capotácio não está presente nos instrumentos de Galindo. Porém, como consequência da técnica de construção do corpo do instrumento empregada por Galindo, na qual o tampo fica inserido nas laterais (ver acima), a área na qual o estandarte entra em contato com o corpo – a borda inferior do instrumento – é a parte das laterais, e não do tampo. Não obstante, é possível que uma parte da vibração do estandarte passe para o tampo. Porém, a quantidade de vibração transmitida diminui ainda mais como resultado do tipo de cola usada pelo construtor, que, pelas suas características físicas, amortece (como se viu no caso da alma) a transmissão de vibração no ponto de contato entre a lateral e o tampo.

Conclusões

Quando os métodos de construção e o instrumento resultante destes são estudados desde a perspectiva conjunta da sociologia e da organologia, é possível levantar informações de grande valia que de outra maneira seriam difíceis de apreender. Desta forma, foi possível estabelecer e entender a origem das concepções e práticas organológicas muito particulares de Airon Galindo. Em alguns casos, algumas destas concepções o levaram a realizar processos de construção e ajuste dos instrumentos que podem ter um importante impacto na maneira como este se comporta ao ser tocado.

O instrumento pode ser entendido como a personificação dos conhecimentos e das práticas do construtor. Assim, a investigação do elemento sociocultural nos permite estabelecer com maior nitidez a sua visão geral do instrumento e o caminho transitado pelo construtor para chegar até certa concepção organológica. Aqui é conveniente apontar que a nossa análise revela de maneira parcial um conjunto de práticas do construtor num momento particular da sua vida. A rabeca de Galindo não vai mudar apenas pelo fato de ele desejar essa mudança. Esta última vai acontecer como resultado das suas prioridades, necessidades e dos materiais escolhidos e utilizados. E as mudanças vão ter como consequência a aparição de um novo instrumento e, por conseguinte, a necessidade de uma nova análise.

Galindo toca rabeca, porém não é um rabequista. Não precisa do instrumento da mesma maneira que o executante presente nos folguedos. Suas rabecas são resultado de seu gosto pelo instrumento, de uma necessidade econômica e da escolha de determinados materiais. Até o momento, a demanda por eles é constante. Os instrumentos de Galindo, atípicos em muitos sentidos, se inserem facilmente no seu âmbito social. Este, como muitos outros, é um aspecto que precisa ser estudado mais adiante com suma atenção.

Como a rabeca de outros construtores, a de Galindo é única na sua feitura e organologia. Como já dissemos acima, a associação da sociologia e da organologia ajuda a revelar e compreender certas particularidades do instrumento – como a maneira em que a caixa das cravelhas, as laterais e o estandarte são elaborados –, permitindo assim entendê-la além dos aspectos visuais que a caracterizam. Desta maneira, é possível se aproximar mais do componente humano do instrumento, da prática criativa que deu forma e voz ao objeto, que nem sempre comparte palco com ele.

Referências

ARAÚJO NETO, João Nicodemos de. *A construção da rabeca: idiossincrasias do mestre Antônio Merengue*. 2016. Dissertação (Mestrado em Música) – Centro de Comunicação, Turismo e Artes, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2016.

BACHMANN, Alberto. *An Encyclopedia of the Violin*. Trad. Frederick H. Martens. New York: Dover, 2008.

BEAMENT, James. *The violin explained: components, mechanism, and sound*. Oxford; New York: Oxford University Press, 1997.

BERGMANN FILHO, Juarez. *Artífices, artifícios e artefatos: narrativas e trajetórias no processo de construção da rabeca brasileira*. Tese (Doutorado em Design) – Setor de Artes, Comunicação e Design, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2016.

BOURDIEU, Pierre. *Meditações pascalianas*. Trad. Sergio Miceli. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001.

BOURDIEU, Pierre. *O senso prático*. Trad. Maria Ferreira. Petrópolis: Vozes, 2009.

BUCUR, Voichita. *Handbook of materials for string musical instruments*. Switzerland: Springer Nature, 2016.

CHING, Francis D. K.; ECKLER, James F. *Introdução à arquitetura*. Trad. Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2014.

DONOSO, José Pedro *et al.* A física do violino. *Revista Brasileira de Ensino de Física*, São Paulo, v. 30, n. 2, p. 2305.1-2305.21, 2008.

GALINDO, Airon. Entrevista concedida a Jorge Ventura de Moraes e Ícaro Costa em 30 nov. 2019. Arquivo de áudio em formato mp3.

GRAMANI, Daniella da Cunha (org.). *Rabeca, o som inesperado*. Curitiba: Fundação Cultural de Curitiba, 2002.

HERON-ALLEN, Edward. *Violin Making: as it was and is*. London; New York: Ward, Lock and Co., 1884.

HOFFMANN, Bettina. *The Viola da Gamba*. Oxon; New York: Routledge, 2018.

LIMA, Agostinho Jorge de. *Música tradicional e com tradição da rabeca*. Dissertação (Mestrado em Música) – Escola de Música, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2001.

LIMA, Fabiana de Oliveira (org.). *Rabequeiros de Pernambuco*. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2012.

MURPHY, John. The “rabeca” and its music, old and new, in Pernambuco, Brazil. *Latin American Music Review / Revista de Música Latinoamericana*, v. 18, n. 2, p. 147-172, 1997.

NÓBREGA, Ana Cristina Perazzo Da. *A rabeca no cavalo marinho de Bayeux, Paraíba: um estudo de caso*. João Pessoa: Editora Universitária da UFPB, 2000.

O'CONNOR, Erin. Embodied knowledge: the experience of meaning and the struggle towards proficiency in glassblowing. *Ethnography*, Newbury Park, v. 6, n. 2, p. 183-204, 2005.

O'CONNOR, Erin. Glassblowing tools: extending the body towards practical knowledge and informing a social world. *Qualitative Sociology*, [S. l.], v. 29, n. 2, p. 177-193, 2006.

OLIVEIRA, Sérgio Roberto Veloso de. *A rabeca na zona da mata norte de Pernambuco: levantamento e estudo*. Monografia (Trabalho de conclusão de curso) – Departamento de Música, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1994.

PACHECO, Gustavo; ABREU, Maria Clara. *Rabecas de Mané Pitunga*. Rio de Janeiro: Funarte, 2001.

POLANYI, Michael. *The tacit dimension*. Chicago; London: University of Chicago Press, 2009.

SCHATZKI, Theodore R. Practice minded orders. In: SCHATZKI, Theodore R.; KNORR-CETINA, K.; VON SAVIGNY, Eike (ed.). *The practice turn in contemporary theory*. London; New York: Routledge, 2001. p. 50-63.

SCHATZKI, Theodore R.; KNORR-CETINA, Karin; SAVIGNY, Eike von. Introduction: practice theory. In: SCHATZKI, Theodore R.; KNORR-CETINA, K.; VON SAVIGNY, Eike (ed.). *The practice turn in contemporary theory*. London; New York: Routledge, 2001. p. 10-23.

SENNETT, Richard. *O artífice*. 4. ed. Rio de Janeiro; São Paulo: Record, 2013.

SKRODZKA, Ewa B.; LINDE, Bogumił B. J.; KRUPA, Antoni. Effect of Bass Bar Tension on Modal Parameters of a Violin's Top Plate. *Archives of acoustics*, Warsaw, v. 39, n. 1, p. 145-149, 2014.

Erasmus Estrada é cravista e fortepianista formado no Conservatório de Amsterdam. Mestre em Instrumentos de Tecla Históricas na Universidade da Música de Friburgo, Alemanha. Doutor em Musicologia pela Universidade de Edimburgo. Interesses: Musicologia, Organologia, Performance historicamente informada, Instrumentos de tecla históricos. E-mail: arsmeus@gmail.com

Jorge Ventura de Morais é doutor em Sociologia pela London School of Economics and Political Science/University of London. Atualmente é professor permanente do Programa de Pós-Graduação em Música e do Programa de Pós-Graduação em Sociologia da Universidade Federal de Pernambuco. E-mail: venturademorais@gmail.com