



Entrevista – Temáticas Livres

José Luiz Sasso:
a reconstrução do som de *Deus e o Diabo na Terra do Sol*

José Luiz Sasso:
la reconstrucción del sonido de Dios y el *Diablo en la Tierra del Sol*

José Luiz Sasso:
sound reconstitution of *Black God, White Devil*

Michel Schettert¹

Universidade Federal do Rio de Janeiro, RJ, Brasil
<https://orcid.org/0000-0002-6889-005X>

Resumo: Entrevista realizada em 2023, com José Luiz Sasso, profissional que se dedica desde 1968 ao áudio para cinema. Ele conta como começou a sua carreira, resume a sua trajetória e explica como ocorreu a sua contribuição para o projeto de restauração do filme *Deus e o Diabo na Terra do Sol* (Glauber Rocha, 1964), iniciado em 2020 e apresentado ao público em 2022. Através de detalhes minuciosos, Sasso explica porque o processo de restauro efetuado nesse trabalho converge para o que se chama de “reconstituição”.

Palavras-chave: José Luiz Sasso; Preservação audiovisual; *Deus e o Diabo na Terra do Sol*; Restauração sonora.

Resumen: Entrevista realizada en 2023 a José Luiz Sasso, profesional que trabaja con audio para cine desde 1968. En este diálogo, Sasso nos cuenta cómo empezó su carrera, resume su trayectoria y explica su participación en el proyecto de restauración de la película *Dios y el Diablo en el País del Sol*, iniciado en 2020 y presentado al público en 2022. A través de minuciosos detalles, Sasso explica por qué el proceso de restauración llevado a cabo en esta obra converge en lo que se denomina “reconstitución”.

Palabras clave: José Luiz Sasso; Preservación audiovisual; *Dios y el Diablo en la Tierra del Sol*; Restauración de sonido.



Abstract: An interview conducted in 2023 with José Luiz Sasso, a professional who has been working with audio for cinema since 1968. He summarizes his career and explains how he contributed to the restoration project for the film *Black God, White Devil* (Glauber Rocha, 1964), which began in 2020 and was presented to the public in 2022. Through meticulous details, Sasso explains why the restoration process carried out in this work converges on what is called “reconstitution”.

Keywords: José Luiz Sasso; Film preservation; Black God, White Devil; Sound restoration.

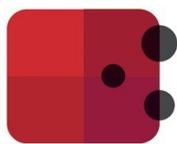
José Luiz Sasso é um dos nomes mais lembrados quando se fala em pós-produção de áudio para cinema no Brasil. Em 57 anos de atividade, acompanhou as diversas transformações técnicas da área, desde os equipamentos analógicos até os digitais, sendo o primeiro profissional credenciado pela *Dolby* na América Latina. Mixou pelo menos 400 filmes, entre eles *Pixote: a lei do mais fraco* (Hector Babenco, 1980). Em 1993 fundou o *Estúdio JLS* e entre 1995-1997 foi professor colaborador do Departamento de Cinema, Rádio e Televisão da Escola de Comunicação da Universidade de São Paulo (USP). Entre os prêmios recebidos, quatro vieram do *Festival de Brasília* – 1986, 1988, 1992 e 1995¹ – e outro veio do *7º Festival CineMúsica* pelo restauro do som de *Cabra marcado para morrer* (Eduardo Coutinho, 1984)².

Esta entrevista, além de rememorar a trajetória profissional de Sasso, aborda em detalhes os métodos empregados no trabalho de reconstituição do som de *Deus e o Diabo na Terra do Sol*, realizado entre 2020 e 2022, com a produção de Paloma Rocha e Lino Meireles. Ao longo da conversa, Sasso emprega termos como “restauro”, “restaurado” e “restauração” como meio de designar o seu labor com a matéria do áudio, pois de forma geral, trabalhos como esse são conhecidos como “projeto de restauração”. Porém, consciente do dinamismo das fronteiras conceituais inerentes às áreas de conservação e preservação de uma obra artística, Sasso afirma que a atividade realizada, neste caso, toca no que se chama de “reconstituição”, em confluência com a corrente teórica de Cesare Brandi³.

¹ Três desses prêmios encontram-se registrados na publicação de Bahia (1998). O quarto trata-se de um Candango extraoficial proposto por Carlos Reichenbach, em 1988, uma menção honrosa pelo conjunto da obra de Sasso.

² Restauro feito em colaboração com Alexandre Sobral e premiado neste evento especializado em cinema e som ocorrido na cidade de Conservatória-RJ, em 2013.

³ Configurada a partir da arquitetura, a teoria da restauração de Brandi é usada por Costa (2013) para transpor conceitos como “reconstituição”, “represtinação” e “refazimento” às questões de restauração da obra de arte fílmica. A reconstituição, em essência, é um processo que busca se aproximar da obra de arte original; e a represtinação designa o uso de enxertos para isso. Já o refazimento gera um novo artefato, pois seu processo não aspira fidelidade às características originais da obra e, desse modo, não se enquadra como “restauração”.



É notável também como Sasso enxerga os efeitos da inteligência artificial na área audiovisual. Mesmo vindo da “época em que a obra era intocável”, Sasso percebe que o “refazimento” é um fenômeno técnico cultural – o que não substitui nem elimina a indiscutível importância da conservação plena das matrizes originais das obras fílmicas. Garantir a perpetuação de uma obra de arte faz parte do direito social à memória.

A conversa teve a presença de Marina Lutfi como ouvinte, diretora do projeto *Sérgio Ricardo Memória Viva* e filha desse artista⁴ que assina com Glauber Rocha a coautoria da trilha sonora do filme. A entrevista ocorreu por videoconferência, em 25 de maio de 2023, tendo sua gravação transcrita para o texto conforme o fluxo falado e, em seguida, editada para a leitura fluente.

Michel Schettert (MS): *Deus e o Diabo na Terra do Sol*. O que você poderia comentar sobre as mudanças que ocorreram da versão restaurada em 2003, distribuída em DVD, para esta de 2022, restaurada em 4K para a mostra *Cannes Classics*?

José Luiz Sasso (JLS): A mudança é da água para o vinho. Vamos lembrar o seguinte: em 2002-2003, as tecnologias, tanto de imagem quanto de som, eram outras. Os conceitos também eram muito discutíveis (e ainda são), como por exemplo esse de se querer limpar demais o som, sem considerar as deficiências técnicas existentes na época, que faziam parte da realidade técnica dos equipamentos.

A gravação do som dos filmes era realizada através de forma óptica, ou seja, era gravado através de um equipamento (o gravador de som óptico) que registrava os sons numa película cinematográfica a qual chamávamos (e ainda chamamos) de negativo de som óptico. Nesse processo, havia limitações técnicas nos modos de gravar e reproduzir o som. Na época de *Deus e o Diabo* [...], os equipamentos eram todos valvulados e, além disso, também existiam limitações inerentes a esse processo, o qual podemos chamar de sistema eletro fotomecânico. Nele, a faixa dinâmica de gravação era muito estreita. Estamos falando de um limite de 30 ou 35 Decibéis (dB) para gravação. Hoje falamos em 98, 100 dB. É um número absurdo. A cada 3 dB há uma dobra. Então, de 40 para 100 dB, quantas dobras existem? Havia muito esse conceito de querer limpar demais o

⁴ Sérgio Ricardo (1932-2020). O projeto *Sérgio Ricardo Memória Viva* está disponível em: www.sergioricardo.com. Acesso em: 15 abr. 2025.



som.

Se pegarmos filmes restaurados da Europa ou dos Estados Unidos, sente-se a “dignidade do chiado”. Aliás, esse termo não é meu. Adaptei do Fábio Fraccaroli, que falava sobre “a dignidade do risco”, na ocasião de outro filme do Glauber restaurado, em que havia um risco no negativo. Naquela época (hoje isso talvez fosse resolvido), por mais que você tentasse limpar o risco, você iria criar um monte de artefatos digitais. Melhor era deixar o risco! Então, o risco passou a ter uma dignidade dentro da imagem. É assim, não se pode fazer com que o som da década de 1960 soe como um som digital dos anos 2020. Isso é totalmente inconcebível. Os próprios filmes restaurados na Europa e nos Estados Unidos, principalmente os da década de trinta, quarenta, cinquenta, não entram nessa onda. É claro que se trabalha mais o áudio para dar uma modernizada, porque o som era extremamente agudo, então a gente minimiza a deficiência técnica. Mas o chiado está lá. Mais baixo, mais contido no sentido de não estar tão presente, mas está lá, faz parte.

Aliás, outro dia assisti à versão restaurada de *Guerra e Paz* [Andrei Bolkonsky, 1967]. O chiado está lá. Até num nível um pouquinho mais presente do que eu acharia normal. Mas tudo bem, porque isso pode ser oriundo de transmissão ou outros aspectos. Seria preciso eu ouvir o arquivo de áudio em alta definição. Enfim, está com um áudio excelente.

MS: Como você chegou nesse mundo do áudio?

JLS: Eu venho de uma família italiana, meus pais eram italianos. Mas o lado materno era de cientistas e pesquisadores. Eu falo cientistas, não porque fossem cientistas na acepção da palavra, mas todos tinham habilidades técnicas. Um deles tinha habilidade em eletrônica, engenharia, mecânica. Um dos tios – o mais velho deles – era arquiteto, escultor, pintor. Enfim, nasci num ambiente culturalmente muito amplo, tanto na área de Humanas, como na área de Exatas. Meu tio fazia manutenção de algumas salas de cinema em São Paulo e eu o acompanhava desde muito pequeno. Morávamos todos juntos num casarão, no bairro do Bom Retiro, em São Paulo. Naquela época, era cheio de italianos. Eu vivi nesse ambiente. Minha mãe gostava muito de fotografia. E houve um período em que isso ficou meio latente em mim. Lá por volta dos 14 anos, comecei



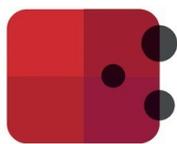
a me interessar por cinema novamente. Já adorava cinema, mas passei a ver naquilo a minha profissão. Antes, eu queria ser bombeiro, mas era só um sonho de criança, não daria certo. Foi quando através de um tio (um homem judeu alemão, casado com a irmã do meu pai) que fazia fotografias e havia trabalhado na UFA⁵, na Alemanha – a partir de amigos dele, comecei a estagiar no laboratório chamado *Rex Filme*, aqui no Brasil. De lá, eu fui para a *Lynx Filmes*. Eu tinha 16 anos. Naquela época, ter um estágio já era o máximo. Os pais tinham que dar dinheiro para as despesas de transporte e alimentação, pois não havia remuneração. Da *Lynx* me mandaram para a *AIC* (Arte Industrial Cinematográfica), no estúdio de dublagem, em São Paulo. Eu me apaixonei pelo som ali. Se você me perguntar o porquê, não sei dizer, comecei a gostar.

Foi lá que comecei minha carreira. Eu estudava eletrônica. Essa empresa era do Mário Audrá, fundador da *Cinematográfica Maristela*. Lá eu conheci o chefe técnico, Carlos Foscolo, engenheiro de som ítalo-egípcio que mixou *O pagador de promessas* [Anselmo Duarte, 1962]. Comecei lá como projetorista de *looping* de dublagem. Num brevíssimo tempo, em cinco semanas talvez, ele me falou: “Você conhece eletrônica. Vai trabalhar comigo na oficina”. Passei a trabalhar na parte de manutenção dos equipamentos. Ao mesmo tempo, estudava. Enfim, eu comecei lá e aprendi muito com ele, que já havia trabalhado na *Cinecità*. Ele era formado em eletrônica pela *Western Electronics*, onde se fazia os gravadores ópticos. Ele começou a me ensinar tudo e eu fiquei filho dele mesmo.

Comecei a entender o que era gravação óptica, negativo de som, enfim, todo aquele processo. Ao mesmo tempo, também comecei a enveredar pela mixagem. Acompanhava uma coisinha ou outra. O William, que é o meu cunhado, já mixava. Aprendi um pouco e aí surgiu aquele famoso dia: o mixador ficou doente e precisava de alguém para substituir. “Zé Luiz, vai lá e se vira!” Eu fui. E aí, comecei também na parte de mixagem das séries de televisão. Comecei a mixar uma ou outra coisinha mais complicada, como publicidade. Lembro de todos os detalhes, mas não vou ficar descrevendo cada coisa.

Meu segundo emprego foi na *TV Cultura*, onde fiquei quatro anos. Depois fui para a *Álamo*, do Mr. Michael Stoll. No começo, eu dividia o tempo com a *TV Cultura*. Acabei

⁵ Universum Film AG.



ficando 17 anos na *Álamo*. Saí de lá em 1993 e montei a *JLS*, que é o meu estúdio atual. Em 2023, a *JLS* completou 30 anos de existência. Eu estou com 55 de profissão, dos meus 72 anos de cabelinhos brancos.

Entrei em cinema oficialmente no dia 20 de setembro de 1968. Foi aí o meu primeiro registro em carteira, mas eu já trabalhava antes. Eu morava no Cambuci, e havia um vizinho cineasta, o documentarista Francisco de Almeida Fleming, fundador da *América Filme*, considerado um dos pioneiros do cinema nacional. Trabalhei no laboratório que ele tinha na Rua do Triunfo, que ficava na Boca do Lixo. Algumas distribuidoras de filmes de cinema tinham sede nessa região, onde há duas estações ferroviárias, a Sorocabana e a Estação da Luz, por onde os filmes eram escoados para o interior de São Paulo. Então comecei lá, revelando filmes. Vocês não têm nem ideia do que era... Estávamos na época da ditadura militar e havia aquele 'certificado de censura', que era aquela cartelinha que aparecia no filme antes da abertura, dizendo que aquele filme estava proibido para uma faixa etária "X". Eu filmava essas cartelinhas e mais um monte de coisas. Foi um período de um ano e meio numa função que hoje seria inconcebível. Imagina um menor de idade trabalhando num laboratório cinematográfico! Hoje em dia o cara seria processado.

MS: A trilha sonora de *Deus e o Diabo* é assinada por Sérgio Ricardo, músico, cineasta, falecido em 2020. Ele narra o filme musicalmente. Você chegou a conhecê-lo?

JLS: Não conheci o Sérgio Ricardo. Aliás, é uma das coisas mais interessantes e gozadas que sempre falo. Não mixei nenhum filme do Glauber. Era para eu ter mixado *Idade da Terra* [Glauber Rocha, 1980], na época da Embrafilme. Ele viria para São Paulo fazer a mixagem na *Álamo*. E, como nunca havia mixado com o Glauber, a gente sempre tem aquela coisa: "Pela primeira vez vou conhecer esse cara". Todo mundo falava que ele era um louco, maluco e não sei o quê... Eu falei: "Bom, é mais um, né?" Nesse meio somos todos malucos. Quem trabalha em cinema não tem um grau de sanidade dos mais perfeitos. Sempre tem um lado maluquinho. Mas enfim, eu não mixei nada com o Glauber. Mas aconteceu que eu passei a restaurar todos os filmes dele.

Num primeiro momento foi *Terra em Transe* [Glauber Rocha, 1967]. Entrei como



consultor técnico, porque o Eduardo Escorel foi o montador. Eu já havia mixado com o Eduardo. Ele me disse que não estava muito feliz com o trabalho que estavam fazendo no outro estúdio. Então, ele colocou a Paloma Rocha em contato comigo, a filha do Glauber. A Patricia de Filippi, que era a diretora técnica da *Cinemateca Brasileira*, pediu que eu analisasse alguns áudios para saber o que estava acontecendo. Quando chegou esse material do *Terra em Transe*, era aquilo que eu falei antes: tem uma coisa das pessoas tentarem trazer para o mundo moderno um som com características que não têm essa propriedade, ou seja, que não levam em conta as deficiências técnicas da época. O Eduardo Escorel estava muito zangado com isso: “Mas esse não é o som do filme!”. Estava tudo muito limpo, até demais. Perdeu a alma – usando o termo de um querido amigo meu português, Vasco Pimentel, editor de som, mixador.

“E a gente começa a perder a alma...” Às vezes você fica atrás de consertar muita coisa usando técnicas que pasteurizam a obra. Pode deixar algumas bactérias, não tem problema! O organismo absorve e resolve. A gente começa a querer criar uma pureza que não existe. No caso do DVD do *Deus e o Diabo*, está tudo meio “enfarofado”. Parece que está todo mundo com farofa na boca – é o que chamamos de artefatos digitais.

Então, quando você começa a usar processos digitais extremamente exagerados ou de uma forma descontrolada, você acha que está melhorando uma coisa, mas na verdade está estragando dez mil outras. Lembrando: nos anos 2002 e 2003, se compararmos com a tecnologia de agora – 20 anos depois – os *softwares* eram da idade da pedra lascada! A restauração de som era feita na talhadeira, perto do que temos hoje.

Apesar disso, há um problema mais sério: o sistema de gravação óptica é um sistema antigo e você tem que saber a história do filme, a época em que ele foi feito. Existiam características técnicas muito específicas naquele sistema. Era preciso saber qual era o formato usado na gravação, área variável, bilateral, uni bilateral, duo bilateral, densidade variável... É um negócio complicado. Havia um monte de coisas para saber. A começar pela nossa audição.

Segundo as definições de saúde, o ser humano é capaz de ouvir de 20 Hz a 20 kHz. É discutível. É com certeza menos que isso. Principalmente nós que vivemos em grandes centros urbanos, com toda essa poluição sonora. Vamos dizer que um ser humano

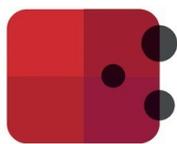


normal, sadio, ouve claramente de 40Hz a 16kHz, ou até 12kHz. Um gravador óptico, usado naquele período, possuía uma faixa dinâmica que dependia da granulação da emulsão, o que não era muito grande. Era *Grain*, depois veio *Fine Grain*, *Ultra Fine Grain*. Ou seja, você não conseguia definir bem os picos ópticos. Então, a faixa dinâmica do equipamento era de 50 Hz até, no máximo, 6 kHz, quando bem ajustado. E a coisa piorava quando chegava na sala de cinema.

Os projetores eram aqueles gigantesco. Não existia transistor. E mais: a fotocélula começava a ler acima dos 40 Hz, 60 Hz e ia até, no máximo, a 5 ou 6 kHz. Significa que era uma faixa dinâmica muito pequena em relação ao que se conhece hoje, um nível gigantesco de 95, até 100 dB. Naquela época, era 35, 40 dB. E repetindo: a cada 3 dB há uma dobra de nível. Veja quantos 3 dB cabem em 35, 40 dB, até 90 dB. É um absurdo. O som óptico era monofônico. Ele passa a ser estereofônico a partir de meados de 1970 ou 1975, na verdade, quando o filme *Star Wars* [George Lucas, 1977] é lançado comercialmente no sistema *Dolby Stereo left-center-right, surround mono* com som óptico – eu sempre vou usar a palavra “comercialmente” porque sempre há sistemas anteriores, só que não se mostram comercialmente viáveis porque o processo é extremamente caro, como era o caso do filme *Fantasia*, de 1939, do Walt Disney, que era estereofônico com som óptico.

O som era reproduzido à parte, não era integrado no filme. Havia apenas duas salas capazes de reproduzir aquele som nos Estados Unidos. O equipamento de reprodução pesava entre seis e nove toneladas. Esquece! É uma coisa absurda. Hoje você tem um rack de som *Dolby Atmos*, 40 caixas no teto e tudo mais, que não chega aos 300 quilos. Porém todos os conceitos técnicos que nós temos hoje vêm daquela época. A turma acha que tudo aconteceu no ano 2000? Não. Em 1935 já havia pesquisa sobre isso. Enfim, voltando...

O som óptico tinha essa faixa dinâmica restrita e você não conseguia colocar quatro, cinco informações sonoras no mesmo momento, porque alguma coisa seria perdida. Então, qual era a ordem de prioridades? O diálogo, depois a música, o ambiente e os ruídos. Normalmente era aquele ruído que a gente encontrava em audiotecas, que era tudo mono. Colocava som de passarinho quando tinha floresta ou alguma árvore por perto. Tinha alguns ruídos básicos, de ações específicas: bater na porta, abrir ou fechar.



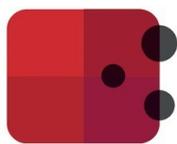
O *foley*, que a gente chama hoje, que antes era o contrarregra ou o ruído de sala, era o básico mesmo. Hoje, você tem filmes que chegam para fazer pré-gravação de *foley* com 90, 100 pistas! Entra num universo questionável, que não vou nem discutir aqui.

Naquela época, era tudo feito numa pista só, de uma só vez. Errou, faz de novo. Depois, no período do magnético, surgiu a gravação vai-e-volta, que permitia regravar. Na época do Glauber não tinha nada disso, era só ensaiar e já mixava. Peguei essa época. Ainda houve tempos em que eu mixava direto em óptico! Na AIC, nos filmes de televisão tipo *Pimentinha Dennis, o Travesso / O Pimentinha, 1959*], *Jeannie é um gênio (1965)* *A Feiticeira 1964*], a gente mixava em 16 milímetros, direto no negativo de som. Se errasse, o rolo de negativo ia para o saco. Eu fiquei lá até 1972 trabalhando dessa forma.

Então, isso é uma coisa que eu tenho que dizer realmente: eu vivi o período da válvula inteirinha, porque até 1968 (não lembro quando começou o transistor) tudo era valvulado e os sistemas eram iguais. Tudo era igual. O mesmo equipamento que havia nos Estados Unidos havia aqui no Brasil. A gente “perdia por um focinho” – como diz o pessoal do turfe⁶. Passou o tempo e fomos ficando para trás. “Perdemos 10 corpos” e ficamos no último lugar, porque ninguém investiu. Os problemas são os mesmos de hoje: a economia, a diferença do dólar, as taxas de importação. Vivi tudo isso e absolutamente nada mudou. Continua exatamente a mesma porcaria que era na década de 1960, ou um pouquinho antes, sei lá. Houve reserva de mercado e essas coisas todas que eu prefiro nem falar, porque senão fico mais zangado ainda.

Então, o que que aconteceu? As salas de cinema tinham todas essas deficiências por problemas de equipamento. Tinha essa coisa de não poder colocar muitos sons juntos, porque ia empastelar. As opções eram restritas e os filmes ficavam áridos. No DVD do *Deus e o Diabo* o som é árido ao extremo, porque muita coisa se perdeu nessa pasteurização. Há ruídos no filme, detalhes. A música do Sérgio Ricardo nesse DVD é uma catástrofe. Está saturada, tem distorções – e não são distorções de afinamento ou distorções harmônicas da gravação óptica. Poderia se refazer pela matriz, mas só sobrou uma única cópia, tirada no início na década de 1980.

⁶Atividade que organiza o sistema de apostas em cavalos de corrida, regulamentada pela Lei Federal nº 7.291.



MS: Como você chegou ao projeto de restauro do filme *Deus e o Diabo na Terra do Sol*?

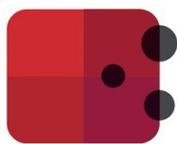
JLS: Eu já havia restaurado outros filmes do Glauber. Eu conheci a Paloma Rocha em 2005-2006, e o sonho dela era restaurar *Deus e o Diabo* usando as novas tecnologias, porque ela achava – assim como eu – que não se podia aceitar o resultado da remasterização dos anos 2002-2003. Há tecnologias digitais que hoje estão anos luz à frente do que existia.

Este trabalho que fiz em *Deus e o Diabo*, na verdade, está um pouco além da restauração. Ele está numa parte chamada “reconstituição”. Sempre fui uma pessoa muito ortodoxa em relação à restauração de som. Eu vinha daquela época em que a obra era intocável. E aí, com o passar dos anos, a experiência me dizia: se a gente tem tanta tecnologia, por que vamos parar só nisso? Podemos ir muito além.

A obra original continua existindo. Você ainda hoje consegue assistir a qualquer hora, em qualquer lugar. Pode ser em *Blu-Ray*, uma mídia digital, na nuvem, ou o que for – você pode assistir ao filme original. Mas quando você vai para a versão restaurada, remasterizada, reconstituída, você assiste e fala: “Nossa, que diferença!” Isso sem mexer na obra. Ninguém adulterou a obra. Eu não remixei nada. Não fiz nada além do que está lá. Eu acrescentei ou substituí coisas por sons originais do próprio filme⁷. É o caso específico da música do Sérgio Ricardo. Houve o seguinte: essa única cópia do filme que existia, quando pesquisei junto com a Paloma, eu já conhecia toda a trajetória, eu já tinha estudado a história dela. Quando fomos à *Cinemateca* – Paloma, Lino Meireles, Walter Lima Jr. (assistente de direção do Glauber), o pessoal da *Cinecolor* e o *staff* técnico da *Cinemateca Brasileira* – foram feitas algumas projeções. Mas chegou-se à conclusão de que a cópia de 1982 era a única que estava íntegra. Era a cópia mais bem conservada, apesar da qualidade do som, que estava abaixo do ideal. Ou seja, não tínhamos um negativo de som que possibilitasse gerar uma nova cópia de som. Aí vamos entrar num processo técnico “tupiniquim”, como sempre falo.

No Brasil, nós não temos *scanner* de áudio. Nós temos máquina que transcreve o áudio.

⁷ Essa dificuldade em conservar o negativo de som, que se desgasta pelo uso, reforça a opção de preservar o material em suportes mais duráveis, como o meio magnético ou o meio digital, em *Free Lossless Audio Codec* (FLAC), por exemplo.



Mas para fazer esse processo você tem que tirar uma cópia positiva do som. É preciso fazer testes, pois o grande segredo da restauração de som, seja no mundo analógico ou digital, é você conseguir a matriz original ou a melhor cópia possível da sua mídia analógica. Então, como não tínhamos *scanner*, isso só seria possível tirando uma cópia do negativo de som. Mas há um detalhe: também não há mais laboratório! Então entramos num mato sem cachorro. O problema era exatamente esse: não tínhamos negativo de som e, mesmo que houvesse, ainda não teríamos como positivar o negativo no Brasil. Talvez na *Cinemateca de Bolonha* eles pudessem escanear esse negativo de som. Poderia ser feito no Canadá, nos Estados Unidos ou em outros países. Na América do Sul, nesse momento, que eu saiba, ninguém tem um *scanner* específico para áudio. Até porque, quando se faz o *scan* de áudio, acontece o mesmo com o *scan* de imagem: vira um código binário, ou seja, uma imagem digital. Você faz o *scan* do som e o *software* interlê aquilo, vira e faz aquela imagem gerar um áudio – um arquivo *Wave*, como a gente diz. Nós não temos isso no Brasil.

Um *scanner* ajuda em muita coisa, inclusive na eliminação de ruídos físicos, os ruídos espúrios, ou seja, aqueles estalinhos por efeito de sujeira ou risquinhos no negativo. Quando o *scanner* passa, ele ignora isso, pensando: “Isso não é imagem”. E pronto, passa batido. Mas outros problemas continuam lá. No caso do filme *Deus e o Diabo* isso ficou exatamente claro, porque não usamos *scanner*, mas uma máquina de transcrição. Lembrando que só tínhamos aquela cópia com aquele som e nada mais.

Eu ouvi o som do filme na sala de projeção da *Cinemateca Brasileira*, que ainda não estava fechada. Estou falando de janeiro de 2020. Faltavam dois meses e meio para a pandemia de Covid-19 e a falência do mundo. Eu assisti à cópia com a equipe de lá, e depois, o Rodrigo Mercês (um dos coordenadores técnicos, uma pessoa maravilhosa) transcreveu esse som no próprio equipamento da *Cinemateca*, ou seja, uma máquina de transcrição, que faz a transferência óptica específica para um som digital *Wave*. Foi o que conseguimos fazer. Então, aquilo foi transferido da melhor forma analógica possível, usando aquela cópia de 1982, com todas as deficiências que ela tinha e tem. O Rodrigo fez o melhor procedimento técnico possível usando inclusive uma fotocélula estereofônica. O som do filme é mono, especificamente duo bilateral. Significa que a mesma coisa vem gravada em dois canais:

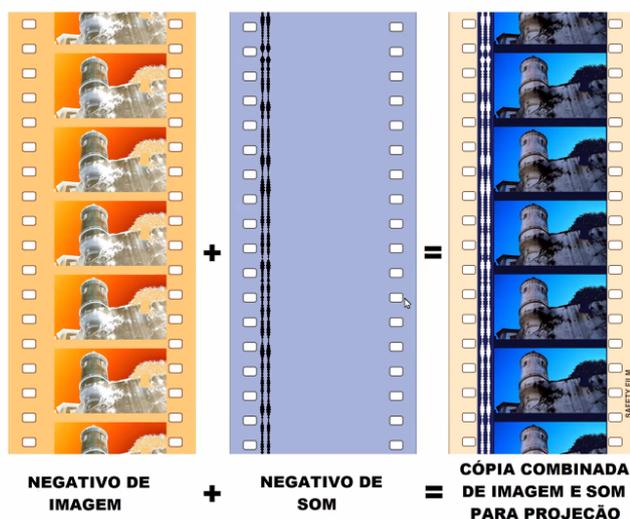


Figura 1: Detalhes das unidades de imagem e som na cópia 35mm. Fonte: J. L. Sasso.

O problema é que muitas vezes a parte mais prejudicada de um rolo de filme é a lateral, justamente porque fica perto da perfuração, onde passa o sistema de tração do projetor. A parte mais danificada geralmente é ali. O som fica naquelas duas pistinhas, entre a imagem e a perfuração, numa fração de milímetro. E essa pista interna, que está próxima da imagem, normalmente é a menos afetada pelos problemas gerados nesse desgaste mecânico. Resultado: foi feita a transferência óptica usando a fotocélula estereofônica, que é capaz de ler a pista externa e interna independentemente. Isso já me deu a possibilidade de melhorar determinadas coisas, pois me permitiu escolher o trecho ou o lado que estivesse em melhor condição que o outro.

MS: Você acabou descartando o trabalho de som que fizeram na remasterização de 2003 do DVD de *Deus e o Diabo*?

JLS: Sim. Vamos deixar isso bem claro. Passado era passado. Nós partimos de um novo zero para chegar ao presente. Eu recebi os áudios feitos na época do filme. Era tão ruim quanto o que está no DVD. E veja que não é um ruim pejorativo. Faz parte de uma ruindade, ou de uma coisa de uma época em que era ruim mesmo, como era o som mono. Eu não posso dizer: “Aquele trabalho foi um trabalho ruim”. Na verdade, foi feito

dentro das possibilidades que aquela época permitia, com algumas deficiências técnicas, tudo bem. Então, conseguimos tirar um arquivo novo daquela tal cópia única. Eu tinha uma segunda cópia transferida também, que era para o caso de haver algum acidente e eu poder buscar aquele pedacinho, aquela fala, qualquer coisa que estivesse comprometida. Mas não aconteceu. E, normalmente, os defeitos de uma cópia nunca são iguais em outra. Inclusive, naquela época, o filme que ia para o projetor era, na verdade, uma emenda de vários rolos. Em cada emenda dessa, feita com cola, perdiam-se 2 quadros.

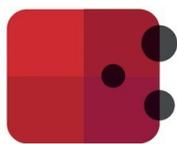
Então, um filme como *Deus e o Diabo*, de 2 horas e uns quebrados, eu tive que reconstituir, assim como tantos outros, porque todo esse processo de emenda é sempre problemático. Em tese, o negativo de som é um arquivo íntegro. Mas nesse caso, nós não tínhamos negativo de som. Então, o Rodrigo da *Cinematca* me enviou um *scan* de cada rolo. Os rolos eram de 10 minutos cada. Por isso vieram 12 rolos desse escaneamento estereofônico.

A primeira fase do meu trabalho foi sincronizar tudo e ver onde havia buracos, perda de sincronia, pedaços superpostos – isso aconteceu bastante, mas era coisa pequena. Lembra: na emenda nunca se perde 1 único quadro, sempre 2, porque quando o cara emendava, perdia-se 1 quadro de um lado e 1 quadro do outro. E aí, dentro do meu estúdio, fizemos uma análise de tudo o que deveria estar causando a distorção.

Ficou óbvio que o problema da música era severo – ou melhor, da narração do filme, que é a voz do Sérgio Ricardo. É ele que conta o filme com os versos cantando o que vai acontecer com o Manoel e com a Rosa. Lembra também: em paralelo ao meu trabalho, iam restaurar a imagem em 4K, porque o negativo de imagem estava bom. E aí começa aquela briga famosa: até onde você deve restaurar A ou B para casar som e imagem? Eu sabia que íamos ter uma imagem 1 zilhão de vezes melhor do que há no DVD. Resultado: eu comecei a ficar preocupado.

Até a música de abertura, que é do Villa-Lobos⁸, já era um desastre – estava distorcida, saturada. Quando se ouve, sente-se que aquele grave está preso, distorcido. Isso é

⁸Extraído da série *Bachianas Brasileiras*, de Heitor Villa-Lobos. Embora o entrevistado tenha hesitado em citar o número correto da *Bachiana*, o artigo de Alvim (2015), revela que o extrato em questão provém da ária (O canto da nossa terra), da *Bachiana n.2*, começando em *Tempo di Marcia*.



típico de uma gravação óptica deficiente, por conta da época, somada aos problemas de um negativo de som que não existia. E a cópia disponível tem problemas de densidade – mas não vou explicar isso agora porque teria que dar uma aula de química e física.

Então, com esse som geral ruim, o som do Sérgio Ricardo também estava ruim: várias músicas estavam comprometidas porque o som estava deteriorado na própria cópia. Algumas coisas vinham até da própria gravação, do negativo de som. Ou seja, nunca se tem um único problema, normalmente há uma soma deles, e isso vai criando outros problemas paralelos.

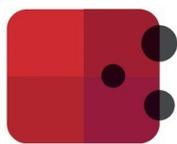
Nesse contexto, eu cheguei para a diretora e falei: “Paloma, como a gente vai conseguir restaurar a trilha sonora desse filme?”. E ela disse: “Ah, teve um disco!”. Então, por acaso, conversando com o Pedro Noizyman, um amigo meu, ele disse que o pai dele tinha um LP em muito bom estado. O pai dele adorava o Glauber e comprou esse LP, no qual estava gravada toda a trilha do Sérgio Ricardo no lado A e, no lado B... O que havia nesse disco? Trechos da mixagem do filme! Havia o monólogo com vários trechinhos importantes do filme, que era exatamente a mixagem. Não é que o disco tinha uma mixagem nova. Não! Eles pegaram aquele trecho da mixagem do filme e fizeram o corte de disco, ou seja, eu havia encontrado as duas coisas! Aí eu pedi uma transcrição para o Pedro – que foi meu aluno na ECA-USP, foi DJ, hoje é editor de som e tem equipamentos profissionais de áudio. No toca-discos dele havia um círculo chamado estroboscópico que, com uma vibração de 60 Hz, indicava se a rotação do disco estava correta. Ou seja, caso o disco estivesse rodando além da velocidade, via-se aquele negócio se deslocar para um lado, mas, se aquilo se mantivesse fixo, indicava que a velocidade estava absolutamente certa.

Pedi para o Pedro transcrever para mim a 33 rotações e 1/3, que é a velocidade do LP. Quando ele me entregou a transcrição, foi uma surpresa. Eu peguei a primeira música – que é a apresentação de Manoel e Rosa – e falei: “Deixa eu ver o que acontece”. Toda vez que eu falo sobre isso fico arrepiado. Eu peguei aquilo e sincronizei através das ondas de som. Coloquei exatamente onde começava a música e fui tocando... Dura uns 2 minutos e pouco, não lembro bem. Pois ao final desses 2 minutos, a diferença era de 2 fotogramas! Para nós, em cinema, estamos falando de 8 perfurações – 80

milissegundos do mundo moderno de vocês. Quando eu vi aquilo, eu falei: “Meu Deus, isso caiu do céu! Não é possível! Não, isso não vai acontecer, isso já aconteceu, aconteceu!”

Peguei a segunda música do primeiro rolo e deu apenas 1 fotograma de diferença. Eu falei: “Não é possível! Vamos fazer melhor de três.” Peguei outra música, de um rolo mais distante – não lembro qual era. Deu diferença de 3 fotogramas. Eu falei: “Nossa! Acertamos na loteria!”. Aí eu liguei para a diretora e falei: “Paloma, aquilo que eu havia falado sobre substituímos as músicas do filme pelas músicas do disco é possível fazer. Não vou conseguir substituir todas”, porque no filme havia uma ou duas que tinham diálogos logo em seguida, ou seja, saía com a voz do Sérgio Ricardo em *fade out* ou entrava o diálogo de um personagem. Perguntei: “O que a gente faz?”

No meio daquela discussão sobre trazer o som para o tempo mais ou menos moderno, ela perguntou: “Mas e o ruído de fundo?”; Eu: “Então, Paloma, o filme é extremamente árido”. Não tinha *foley* e a maior parte das sequências só tinha aquele vento. Assisti ao filme várias vezes e lembrei que aquele fundo podia estar numa coleção de ruídos que eu tinha na minha audioteca. Sei lá quantos mil efeitos eu tenho. Uma vez eu peguei uma quantidade enorme de CD’s num saldão da FNAC, aqui em São Paulo, e no meio tinha uma coleção chamada *Major Records*, que era muito comum na sonoplastia de rádio aqui no Brasil, naquele período. Estavam lá os sons de vento, de tiro; eram os mesmos efeitos que o Geraldo José, o sonoplasta do filme, ou o Aloísio Viana, o mixador, haviam usado na montagem. Difícil dizer com certeza, mas eu falei: “Nossa, são os mesmos sons!” E, realmente, eram os mesmos sons. Ou seja, eu tinha em CD a mesma coleção de sons que eles haviam usado na época, talvez a partir de LP ou 78 rotações. Assim eu comecei. A primeira música, que é do Villa-Lobos, eu não tinha como arranjar o original. E é um fato muito ruim começar um filme restaurado com uma música sacrificada. Não rola. O ouvido do público vai se acostumando com uma coisa ruim, mas, se você já começa mal, é difícil se acostumar com o pior e até com alguma coisa que está melhor no meio. Então aconteceu que um amigo meu, da Inglaterra, conhecia um outro louco por lá, mais ou menos da minha idade, que tinha feito um *software* de reconstituição de áudio. Mas o cara tinha criado aquilo e era dele, não vendia nem fazia nada para ninguém. Enfim, eu consegui mandar um e-mail para esse camarada explicando o que estava acontecendo, e ele me falou: “Manda a música pra eu saber do



que você está falando”. Aí eu mandei um pedacinho das *Bachianas Brasileiras* e ele falou: “Ok! Vou te alugar o *software* por 40 horas, por 200 libras, só para dizer que não estou cobrando nada”. Eu disse: “OK, por favor, obrigado”. Mais um detalhe: eu não podia baixar o *software*. Eu tinha que trabalhar na nuvem. Era mais chato ainda porque tinha que esperar o processamento e aí, vira aquela coisa: a gente bate atabaque, mata galinha, acende vela, faz qualquer coisa nessa hora. Não tem problema, o negócio é fazer o santo baixar. Resultado: usei 38 horas das 40 do *software*. A Paloma não acreditou! O Walter Lima Jr. também não. Ninguém acreditava que aquilo havia acontecido. O *software* é absolutamente genial para esse tipo de coisa. Mas é do cara, e ele não dá pra ninguém!

Então, as *Bachianas* foram restauradas. Mas no caso das músicas do Sérgio Ricardo, eu não precisei restaurar porque eu tinha o LP. Eu peguei e fiz aquela “limpeza” com os *softwares* que a gente tem. A primeira coisa foi tirar os estalinhos e coisas do gênero. Depois de estar com a música toda bonitinha, começou outro processo, porque essa música super linda não “colava” no filme. Então o que eu fiz? Criei esses ambientes todos em que o som se repetia, fazendo um “roubo” de outros trechos do próprio filme e usando alguns ruídos daquela coleção do CD. Fiz um *loop* do mesmo chiado do filme e equalizei com a gravação do Sérgio Ricardo, mantendo o mesmo padrão da equalização do som óptico daquela época, só que sem distorções ou saturações. Ou seja, gerei um novo arquivo de áudio com as exatas características do que era o som original do Sérgio Ricardo em 1964. E fui reconstituindo tudo isso. Houve um processo de remixagem, que era quando esse fundo entrava.

Então, eu tive que refazer esses equilíbrios, colocar na mesma equalização para que os trechos se amarrassem. Eu lembro que houve dois momentos assim: no rolo 1, tem a abertura do Villa-Lobos, que transborda na apresentação de Manoel, quando ele sai cavalgando no jegue depois de ver uma vaca morta. Então, quando sai do Villa-Lobos, funde com a voz cantada do Sérgio Ricardo e até aí, tudo bem. Só que, depois do Sérgio Ricardo, o som vai para aquela ladainha da procissão e acontece que a voz dele sai em *crossfade* com a ladainha. O que eu fiz? Fui com a voz nova e equalizada do Sérgio Ricardo até o fim da cavalgada do jeguinho. Quando vem correndo o jeguinho e ele solta aquele bufo, ali eu consegui fundir a música nova com a música velha, aproveitando o pedaço da bufada – porque senão eu ia ter que refazer o jegue e iria perder a ladainha,



e todo aquele canto. Então, fiz essa fusão sem que se percebesse a troca de uma coisa para outra. Como? Porque ficou mascarado por um outro ruído: a bufada.

Então, há coisas assim, que a gente usa como meio para obter um resultado. Neste caso, foi exatamente em cima da bufada do jeguinho. E isso aconteceu em outras ocasiões, talvez uma ou duas, não lembro agora. Já os tiros são todos originais, não precisei substituir nenhum, porque o tiro já é um som distorcido por definição. O que eu ajustei um pouco mais foi a dublagem. O filme é todo dublado. Não é som direto. Então, na feitura do filme, havia um conceito que os italianos e o *Cinema Novo* usavam para dar mais importância à interpretação do que ao sincronismo labial (*lip sync*). Vamos dizer então, que havia o que a turma de hoje chama de “sincro doce”. Para mim, tudo bem, não é fora de sincro. Mas é aquela coisa das bocadas, que nem dublagem de filme estrangeiro em televisão.

Então, com a anuência da Paloma e do pessoal envolvido, eu fui resincronizar algumas coisas que estavam muito mal-feitas, muito fora de sincro. E aí vem uma questão estética, porque, primeiro: a imagem restaurada é vibrante, no sentido de ter um preto e branco que nem o Glauber imaginou que um dia teria. Mas isso está lá no negativo. Ninguém adulterou, simplesmente trouxeram isso para o mundo moderno, uma coisa que ninguém viu, naquela época, o filme desse jeito – como também ninguém ouviu o filme desse jeito restaurado. Então, segundo: eu tinha que fazer com que os sons não ficassem demasiadamente toscos diante de uma imagem brilhante, de alta qualidade.

Neste trabalho de restauro e reconstituição do som de *Deus e o Diabo*, eu achava que teria de dar alguns passos à frente da própria imagem, para depois voltar um ou dois atrás – o que não aconteceu porque a imagem ficou boa demais. Em outros trabalhos, diferentemente, já aconteceu de a restauração do som ficar muito além da imagem, o que deixa a coisa “descolada”. Então, o que você faz? Por exemplo, você trilhou 18 passos para chegar ao seu resultado, mas como ficou descolado, você recua então para o passo 16, 15 ou 14.

É vantagem perder um pouquinho de qualidade para que a imagem e o som se apresentem colados, verossímeis, para que o espectador “compre” essa imagem e esse som juntos. No caso do *Deus e o Diabo*, foi mais ou menos essa a história. Inclusive, a



cena em que Manoel enterra a mãe se passa de um rolo para outro e, por isso, eu tive que reconstituir o que estava comprometido pela emenda. Todo aquele início do Manoel pegando as flores, colocando sobre o túmulo, estava numa sutileza muito grande. Se você me perguntar por que, eu não sei. Poderia ter saído um som mais alto? Poderia. Talvez a opção tenha sido do tipo “não me interessa, prefiro essa coisa de dor, de silêncio etc.” Detalhe: esse trecho nem existe no DVD, apenas no negativo. Ali eu fiz algumas reconstituições, porque faltava o som dele botando a cruz no túmulo. Só que eu fiz isso usando o som do próprio filme.

Eu peguei o ruído de uma cena lá pelo rolo 7 ou 8, em que o Manoel está carregando pedras na cabeça. Peguei e trouxe esse ruído da pedra quando cai para o momento em que a cruz está sendo colocada no túmulo da mãe. Então, eu não criei aquele ruído, eu busquei pelo negativo algum ruído muito semelhante ao que seria um pau fincando na terra árida, que era exatamente o ruído da pedra na cabeça do Manoel. Valeu para eu refazer aquele ruído perdido na emenda dos rolos. Eu não tive problemas com as músicas porque todo mundo sabia que no início e no final de rolos não se devia pôr música, e muito menos começar com diálogo. Sempre tinha que deixar um espaço, justamente por causa do corte que o projetorista iria fazer para o *change over*⁹.

MS: O Sérgio Ricardo contava que este momento da gravação com o Glauber havia sido bastante intenso. Ele chegou no estúdio e o Glauber perguntou se ele podia imitar um cantador de feira. O Sérgio tentou. Depois de apresentar um rascunho de um estilo, o Glauber disse: “É isso que eu quero!”. Então, o Sérgio decorava os versos na hora e arriscava alguma coisa. O Glauber, reclamando aos berros, sempre dizia para ele soltar mais a voz. Foram vários takes e o Sérgio ficou bastante exaurido. Ele achava que aquilo ia ficar uma porcaria. Inclusive, anos mais tarde, o Sérgio, que é de Marília-SP, foi ao nordeste fazer um estudo de campo para pesquisar quais eram as peculiaridades musicais de um cantador de feira. Enfim, além de cantar, o Sérgio é quem toca também o violão da gravação.

⁹Antes da chegada dos projetores “*long play*” (que podiam conter um longa-metragem inteiro em um único rolo), as salas de cinema costumavam ter pelo menos dois projetores para que a troca de rolos fosse feita com a projeção em curso. O “*change over*” era o nome dado a essa operação de revezamento entre os projetores, que ocorria sem a necessidade de intervalos, que poderiam durar de 10 a 20 min para a troca do rolo.



JLS: O detalhe é que, naquela época, não existia gravação magnética em multipista. A orquestra tocava e o cantor ia junto. Talvez pudesse existir dois canais. Eu desconheço. Na maioria das vezes, era gravado como se fosse ao vivo, algo hoje como um show na televisão em que a pessoa toca e canta ao mesmo tempo, sem *playback*. Então, por isso, não sei se gravaram um *playback* e depois gravaram a voz do Sérgio. Pode ser que o violão tenha sido gravado antes, mas, tendo em conta o que se fazia nessa época, acho que não era uma coisa muito comum. Em 1964, no Rio de Janeiro, como seria? Vale uma boa pesquisa para saber como foi gravada essa música dentro do estúdio.

O som do LP está muito bonito. E foi uma grande emoção aquele momento de colocar a música do LP no mesmo lugar que o Glauber colocou. “Funcionou!” Ou seja, eu não mudei nada, simplesmente peguei, substituí uma música deteriorada por ela mesma, mantendo a equalização do som do filme. Claro que o som do LP é melhor, é muito mais limpo. Mas dentro do filme, tem que ser equalizado exatamente como está lá, com aquele som mais estreito, dentro daquela faixa dinâmica, tanto de nível, como de resposta de frequência, respeitando o chiado que corre junto com ele.

Para mim essa expressão “limpar o chiado” não existe. É algo que se aprende em restauração: você tem que ir com muita parcimônia. Sem isso, numa restauração, você vai cometer barbaridades. E além: é preciso conhecer a história do momento. Ou seja, o que se fazia naquele lugar, como, quais recursos etc. Tanto no Brasil quanto fora. Você tem que conhecer os equipamentos da época: se eram A, B, C, quais eram as características. Existe esse lado tecno-histórico que hoje as pessoas esquecem de considerar.

Outro dia eu estava lendo um pequeno artigo que me enviaram, que dizia que alguns laboratórios, cinematecas e instituições do mundo estão procurando velhinhos para poder transmitir a vivência, a história. Uma coisa é você ler manuais, saber como é feito, como se revela um filme; outra coisa é ouvir aquele cara que enfiava a mão na água, punha a mão na graxa e que tem um conhecimento tácito. Essa essência está indo embora, mas não é só na área do som de cinema. A questão das rotações dos discos, por exemplo, por que é 33 e 1/3 e por que são 24 quadros por segundo no cinema? Essas coisas surgiram mais ou menos no mesmo momento; as diferenças entre TV e Cinema, 50 Hz e 25 qps (quadros por segundo) na Europa, 60 Hz e 30 qps no Brasil. Há



uma história toda dentro disso que é muito confusa e só quem vivenciou sabe mais ou menos o significado.

Então, sempre chamo atenção de quem vai fazer qualquer tipo de restauração: imagina uma pintura do século III ou IV, e alguém chega para restaurar... Não havia loja de tinta naquele tempo! Era o próprio pintor que fazia suas cores, usando zinco, ferro, o que a natureza dava. Além de ser pintor, o cara era um alquimista, ele precisava criar a própria tinta. Então, para restaurar um quadro, o cara não vai atravessar a rua e entrar na papelaria para comprar uns tubinhos de massa. Não rola. Ele vai ter que saber exatamente de onde veio aquela cor, aquela textura.

É claro que no som, hoje, temos *softwares* maravilhosos. Na reconstituição pelo *scanner*, por exemplo, as distorções são corrigidas praticamente no automático. E isso vai ficar ainda mais complexo, ou mais fácil, com a inteligência artificial. Um amigo meu, por exemplo, me mandou um vídeo viralizado na internet de alguém cantando com a voz do Paul McCartney, gerado por I.A. (inteligência artificial). Ele está cantando melhor que o Paul! Explodiram o Pentágono numa fotografia feita por I.A. e isso foi divulgado no mundo como notícia. Vocês não têm ideia do que está acontecendo. Já existe software na minha área em que você digita o texto, amostra a voz e ele interpreta. Estamos em uma nova realidade em que não dá mais para ser ortodoxo e dizer: “Ah não, porque a Arte...”.

Um dos meus netos tem 8 anos e ele gosta de cinema e tudo o mais. Só que, para ele, tudo está num *tablet* com fones de ouvido. É uma realidade que a gente do som está começando a se adaptar, porque hoje você mixa um filme sabendo que ele vai ser mais visto em uma mídia portátil do que em qualquer outro lugar. As salas de cinema estão se desmilinguindo no mundo. Não é só no Brasil, nos Estados Unidos também. A briga é essa e os *streamings* vieram para ficar. Inclusive, a *Netflix* já tem filmes com a mixagem imersiva *Dolby Atmos* que agrega tudo, 2.0, 5.1, 7.1 *Atmos*, mono, banda internacional (que vem sem os diálogos para dublagem) tudo num só arquivo de áudio digital.



MS: Você poderia falar que tipo de *softwares* você usou para o trabalho em *Deus e o Diabo na Terra do Sol*?

JLS: Eu usei como plataforma principal o *Pro Tools*, incluindo aquilo que todo mundo usa tradicionalmente, os redutores de ruído. Mas isso numa etapa bem final, porque eu vim fazendo toda a limpeza manualmente. Então, em cada pedacinho de filme, eu vinha limpando os estalinhos, os pipoquinhos e, às vezes, até redesenhava alguns S's, que estão presentes nos sotaques carioca e baiano.

É um processo manual e demorado, às vezes chato, que cansa. Tem dias que você fala: “Ah, chega por hoje, não vou mais fazer essa merda!” Se a gente somar as horas contínuas de restauração, devo ter umas 600 horas, talvez um pouco mais. Feito isso, eu entrei no *software* para começar a limpar as sequências. A vantagem foi que, nesse filme do Glauber, as sequências são grandes, então você usa o mesmo ajuste para um trecho de 3 ou 4 minutos de filme. A cada ajuste feito, você vai guardando, salvando, porque na sequência seguinte pode ser que você não atinja um resultado tão bom quanto o anterior, então será melhor voltar dois passos para trás.

Tem que ter bom senso. Às vezes, uma sequência como aquela do Antônio das Mortes não tem muito jeito. Ali, já bem no final do filme, quando ele se senta naquele coreto com o cego, o Maurício do Vale fala muito para dentro, muito baixinho. Qualquer coisa que eu fizesse ia ficar ruim, então eu simplesmente preparei um ponto de equilíbrio entre os trechos, para chegar na passagem e não ficar muito chocante. Ainda é um choque, mas na sala de cinema não. Porque uma coisa é você ouvir com fones e outra é você estar num espaço arquitetônico, onde tem uma dinâmica, uma metragem cúbica que te coloca dentro de outro contexto sonoro. Algumas deficiências não são ouvidas porque ficam camufladas e mascaradas pela própria situação acústica.

Então, primeiro houve toda essa etapa analógica, depois passou para o *software* e as firulas digitais – usei inclusive alguns plugins antigos da *Waves* que, pela deficiência, me ajudaram – e aí sim, no dia da masterização final, eu usei um equipamento analógico, um *hardware* da década de 1970, que é um *De-esser* da Orban. Por ser um equipamento muito antigo, ele tem uma característica que a gente chama de “resposta lenta”. Isso ainda existe! Hoje em dia, o circuito é muito rápido, tem resposta imediata, é “inteligente”.



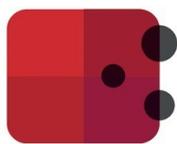
Mas antigamente, os circuitos eram lentos assim como os amplificadores. O que foi feito? Saímos desse circuito digital, com seus zeros e uns, para passar nesse *hardware* antigo, que então jogava o áudio para a mesa de som e daí voltava para o *Pro Tools* de novo. Esse *De-esser* antigo gerou um arquivo novo em folha, onde determinadas frequências foram calibradas – aquelas mais graves e principalmente as mais agudas, já que é um removedor de sibilâncias. Esse equipamento tem uma frequência única – não mais do que 5,5 kHz eu acho – e não precisei usar nada a mais, nem compressão nem limitação.

A faixa dinâmica da mixagem é a mesma do filme. Mas é claro que, como o som era extremamente anasalado, exatamente por causa dos problemas de sala, isso sim eu corrigi. “Desfiz” até certo ponto essa coisa metálica da voz, sem colocar graves. Muitas vezes a pessoa acha que equalizar é colocar mais coisa; ao contrário, a arte da equalização é subtração e não adição.

À medida que você vai criando processos digitais, você vai gerando novas informações em arquivos que se acumulam. Mas a origem é sempre aquela dos zeros e uns originais. Como eu tenho um equipamento analógico para ajudar, eu posso fazer uma versão nova, absolutamente zerada, que vai dispensar o histórico original. Por quê? Porque no momento em que você converte para o analógico e volta para o digital, você gera um arquivo novo, com novos dados, sem nada do que havia para trás. Ou seja, por mais que você quisesse dar *undo* (comando “desfazer”), você não conseguiria. No arquivo digital, enquanto você não salva ou não sai da sessão, se estiver com o *Pro Tools* aberto, ele fica registrando as ações durante horas. Você pode ir e voltar com os comandos de *undo* talvez umas 90 vezes. Ali existe um peso fantasma. Então, quando você gera um arquivo novíssimo, um som restaurado, remasterizado, reconstituído, enfim, você tem uma mídia absolutamente nova, zerada em todos os aspectos.

MS: Como foi a finalização desse processo?

JLS: Eu gerei um arquivo *Wave*, 24 bits, 48 kHz de amostragem, mono. Foi para o DCP 1.0 nesses parâmetros. Não tinha por que fazer aquilo que fizeram no DVD. Eles inventaram uma versão 5.1, não sei como. Adulteraram a obra. Como é que um som mono se torna *surround*? Não faz o menor sentido. Eu posso dizer isso porque fui eu



que comecei com o 5.1 no Brasil, em 1998, com uma *Cinemix*, uma mesa digital desenhada pela *Dolby*, onde eu mixei o primeiro filme *Dolby Digital* do país. Então, você até pode tentar fazer isso ou pegar um filme preto e branco para colorir, mas não diga que isso é restauração! Você fez uma outra coisa, uma releitura, use o termo que quiser. Mas você adulterou a obra, porque a obra não era essa.

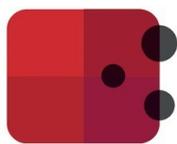
MS: Você pode comentar como foi o relatório técnico que você teve que enviar para o Festival de Cannes sobre a restauração?

JLS: Eu não tive essa exigência para o *Festival de Cannes*. A Paloma Rocha e o produtor Lino Meireles foi quem fizeram a inscrição do filme, que foi para aquela mostra específica de filmes restaurados. Mas sempre há todo um relatório técnico. Quando *Pixote* foi para Bolonha, eles queriam uma ficha técnica de todo o processo. Em Cannes eu desconheço, não acho que tenha tido isso. Se houve, deve ter sido parecido.

Em Bolonha, por uma questão de documentação, eles queriam saber exatamente quais foram os processos, as etapas e os *softwares*, os equipamentos usados no *Pixote: a lei do mais fraco*, do Hector Babenco, que eu mixei em 1980. Então, naquela época, eu tive que mandar um relatório técnico, embora nada gigantesco, nenhuma defesa de tese. Eram duas páginas e olhe lá. Só tinha termo técnico, pois não tinha o que falar diferente. Foi que nem eletrocardiograma. Quem sabe ler aquilo, sabe o que é. Para Cannes, eu lembro que enviei um e-mail para a Paloma simplesmente contendo os procedimentos, em 10 linhas. O objetivo era o resultado final.

As pessoas que me ligaram depois de assistir ao filme disseram assim: “Zé, não acredito que você conseguiu chegar a essa qualidade!”. Ninguém nunca tinha ouvido o som do filme. Foi algo que a própria Paloma falou: “Meu pai jamais imaginou que um dia o filme dele ficasse com essa imagem e com esse som”. Agora, *Deus e o Diabo* entrou no catálogo da *Criterion Collection*, uma coleção norte-americana de filmes restaurados que guarda várias obras importantes da História do Cinema. Enfim, é o Glauber.

Eu mixei uns 400 e tantos longas na minha vida. Curtas e médias, passa de 800 . Por mais que eu não possa me preocupar com cada um dos filmes que fiz na vida – é impossível! – até tenho carinho por alguns, que me deram muito prazer, no sentido de



realização profissional. Mas eu acabava de fazer um trabalho na sexta-feira e na segunda-feira eu já estava fazendo outro. E isso não era nada simples. Eu precisava revirar minha cabeça de um lado para o outro. Por isso digo que a mente dos mixadores funciona assim: *up, paste, delete, save, undo* e pronto. Quando me perguntam qual o melhor filme que eu mixei, eu digo: o último, porque é sempre o que carrega toda a bagagem do que veio antes.

Referências

ALVIM, Luíza Beatriz. A música de Villa-Lobos nos filmes de Glauber Rocha dos anos 60: alegoria da pátria e retalho de colcha tropicalista. **Significação**: Revista de Cultura Audiovisual, [S. l.], v. 42, n. 44, p. 100–119, 2015. DOI: 10.11606/issn.2316-7114.sig.2015.103205. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/significacao/article/view/103205>. Acesso em: 15 abr. 2025.

BAHIA, Berê. **30 anos de cinema e festival**: a história do Festival de Brasília do Cinema Brasileiro: 1965-1997. Brasília: Fundação Cultural do Distrito Federal, 1998. Disponível em: <http://bnbdigital.cultura.df.gov.br/secretaria-de-cultura-e-economia-criativa/30-anos-de-cinema-e-festival-a-historia-do-festival-de-brasilia-do-cinema-brasileiro-1965-1997>. Acesso em: 15 abr. 2025.

CABRA marcado para morrer. Direção: Eduardo Coutinho. Produção: Eduardo Coutinho Produções Cinematográficas e Mapa Filmes. Brasil, 1984, 119 min., sonoro, colorido.

COSTA, Joice Scavone. **Mulher: a trajetória do som do primeiro longa-metragem sincronizado da Cinédia**. 2013. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal Fluminense, Niterói, 2013. Disponível em: https://est.uff.br/wp-content/uploads/sites/200/2020/03/tese_mestrado_2013_joice_scavone.pdf. Acesso em: 15 abr. 2025.

DEUS e o Diabo na Terra do sol. Direção: Glauber Rocha. Produção: Banco Nacional de Minas Gerais; Copacabana filmes; Luiz Augusto Mendes Produções Cinematográficas. Brasil, 1964, 120 min., sonoro, preto e branco.

PIXOTE: a lei do mais fraco. Direção: Hector Babenco. Produção: Embrafilme; HB Filmes. Brasil, 1981, 128 min., sonoro, colorido.

¹ Michel Schettert

Mestre pelo Programa de Pós-graduação em Mídias Criativas da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

E-mail: michel.schettert@hotmail.com