



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
INSTITUTO DE ARTES - IARTE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MÚSICA

**TÉCNICAS DE ABAFAMENTO DE SONS INDESEJADOS NA GUITARRA
ELÉTRICA**

Uberlândia 2025

EDUARDO LÚCIO MATOS E SOUZA

**TÉCNICAS DE ABAFAMENTO DE SONS INDESEJADOS NA GUITARRA
ELÉTRICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado em cumprimento à avaliação da
disciplina do componente curricular
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do
Curso de Graduação em Música –
Bacharelado em Violão. Orientador: Prof.
Dr. Silvano Fernandes Baia.

Uberlândia 2025

Agradecimentos

À minha esposa Glaucia e minha filha Gabriela, que estiveram incondicionalmente ao meu lado em todas as etapas da minha vida acadêmica, assim como minha mãe, meus irmãos, cunhadas e sobrinhos, pelo carinho e incentivo constante ao longo da minha jornada. Ao meu pai, cuja memória permanece viva em mim. Tenho certeza de que esta conquista o encheria de orgulho, especialmente por se tratar de uma realização na área que sempre amei. Aos professores do curso de Música que me proporcionaram acolhimento e cumplicidade em busca de um objetivo em comum, ao meu orientador Silvano Fernandes Baia, por sua paciência e disposição em me ensinar todo rigor acadêmico.

Resumo

A necessidade de amplificar o volume do violão, para que pudesse acompanhar agrupamentos musicais de grande intensidade sonora, tais quais instrumentos de sopro e percussão, representou um grande desafio em razão de sua projeção limitada. Cientistas começaram a buscar soluções para esse desafio, intrínseco ao instrumento desde os primeiros modelos conhecidos. No início da década de 1930 a guitarra elétrica e o amplificador foram inventados, com isso foi sanado o problema da baixa projeção do instrumento. A amplificação da guitarra elétrica pode gerar ruídos indesejados durante a execução, tais como a retroalimentação sonora, vibração das cordas por ressonância simpática e sons persistentes além da duração desejada. Esses fenômenos tornam o som sujo ou com menor definição. Este trabalho apresenta um estudo das técnicas de abafamento de sons indesejados na guitarra elétrica, sendo este realizado pelas mãos do músico, considerando-se as especificidades do som amplificado. Nesse sentido, o foco recai sobre a utilização das mãos para abafar as cordas, pois este abafamento evita que o instrumento emita estes sons e harmônicos indesejados. No presente estudo, constatou-se que a ação conjunta das mãos direita e esquerda no abafamento é essencial para a execução de um som limpo e definido.

Palavras-chave: Guitarra elétrica; Ruídos indesejados; Técnicas de abafamento.

Abstract

The need to amplify the volume of the acoustic guitar so that it could accompany musical ensembles of high sound intensity, such as wind and percussion instruments, represented a major challenge due to its limited projection. Scientists began searching for solutions to this issue, inherent to the instrument since its earliest models. In the early 1930s, the electric guitar and the amplifier were invented, solving the problem of the instrument's low projection. However, amplification can generate unwanted noises during performance, such as sound feedback, sympathetic string resonance, and sustained notes beyond the intended duration. These phenomena result in a dirty or less defined sound. This study presents an analysis of muting techniques for unwanted sounds on the electric guitar, performed by the musician's hands, considering the specificities of amplified sound. In this regard, the focus lies on the use of both hands to mute the strings, preventing the instrument from producing unwanted noises and harmonics. The study found that the coordinated action of the right and left hands is essential for achieving a clean and well-defined sound.

Keywords: Electric guitar; Unwanted noises; Muting techniques.

Lista de Figuras e Quadros

Figura 1. Guitarra do século XVI.	8
Figura 2. Guitarra Rickenbacker Frying Pan; B - Gibson ES-150	12
Figura 3. Guitarra Gibson ES-150	12
Quadro 1. Materiais audiovisuais disponibilizados na plataforma YouTube sobre a técnica de abafamento de sons indesejados	17
Figura 4. Representação do abafamento referente à sexta corda, sendo mão direita e esquerda, respectivamente.	18
Figura 5. Representação do abafamento referente à quinta corda, sendo mão direita e esquerda, respectivamente, com setas representando os pontos de abafamento.	19
Figura 6. Representação do abafamento referente à quarta corda, sendo mão direita e esquerda, respectivamente, com setas representando os pontos de abafamento.	19
Figura 7. Representação do abafamento referente à terceira corda, sendo mão direita e esquerda, respectivamente, com setas representando os pontos de abafamento.	20
Figura 8. Representação do abafamento referente à segunda corda, sendo mão direita e esquerda, respectivamente, com setas representando os pontos de abafamento.	20
Figura 9. Representação do abafamento referente à primeira corda, sendo mão direita e esquerda, respectivamente, com setas representando os pontos de abafamento.	21

Sumário

1 INTRODUÇÃO	7
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	11
2.1 Do Violão clássico a guitarra elétrica	11
2.2 Ruídos e sons indesejados gerados ao se tocar em uma guitarra elétrica	14
3 APLICAÇÃO DAS TÉCNICAS DE ABAFAMENTO DE SONS INDESEJADOS	17
3.1 Trabalho conjunto das duas mãos no abafamento de sons indesejados.....	17
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	23
REFERÊNCIAS	24

1 INTRODUÇÃO

A guitarra elétrica é um instrumento que surgiu nas primeiras décadas do século XX, a partir de pesquisas visando resolver a pouca projeção da amplificação do violão para acompanhamento de agrupamentos musicais de grande intensidade sonora, como uma *Big Band* (Castro, 2007). Com o tempo, ela se tornou o mais emblemático e um dos mais importantes instrumentos da música popular em diversos gêneros.

Na música dos Estados Unidos da América, o berço da guitarra elétrica, o modelo de violão mais utilizado é aquele com cordas de aço (bronze ou outra liga metálica), o que aproxima sua técnica de execução à da guitarra elétrica, em distintos formatos que têm em comum um braço mais estreito do que o do violão clássico com encordoamento de nylon. Neste contexto, o termo guitarra se refere tanto à guitarra elétrica quanto a este modelo de violão com encordoamento metálico, ficando reservada a expressão violão clássico para o instrumento com cordas de nylon utilizado na música erudita, e usado também, na maioria das vezes, nos gêneros da música popular do Brasil (Arruda, 2022).

O português é a única das línguas ocidentais que tem uma palavra diferente para o instrumento que chamamos de violão, reservando o termo guitarra para o instrumento elétrico¹

Para entender o trajeto do desenvolvimento da guitarra, e da busca pela obtenção de mais volume para o instrumento, podemos voltar até o século XVI, onde já tínhamos um instrumento com a estrutura mais próxima do violão como o conhecemos. A guitarra do século XVI já possuía o formato em oito, com um orifício no tampo e um braço subdividido por trastes, estes amarrados ao braço, que terminava em um *headstock*, que possuía tarraxas para afinar as cordas (Figura 1). A guitarra possuía cinco pares de cordas, e o fato de as cordas serem colocadas em pares já era uma forma de se obter mais volume (Bacon, 2000).

¹Em inglês, o termo é *guitar*; em francês, *guitare*; em espanhol, *guitarra*; em alemão, *Gitarre*; em italiano, *chitarra*. Nestes casos, a diferenciação entre violão e guitarra é feita com a designação de “acústica” ou elétrica, como no inglês *acoustic guitar* e *electric guitar*. Segundo a entrada “guitar” no *Cambridge Academic Content Dictionary* do *Cambridge Dictionary*: “a musical instrument with usually six strings and a flat back that is held on the knee or by a strap worn over the shoulder and played by moving the fingers or a small piece of plastic across the strings, or this instrument generally: an acoustic/electric guitar”. Disponível em: <<https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/guitar>>.

Figura 1. Guitarra do século XVI.



Fonte: Bacon (2000)

Já no começo do século XX, nos Estados Unidos da América, fabricantes de guitarras americanas (violões, em português) começaram a usar cordas de aço. Orville Gibson (1856 – 1918), um importante luthier, adotou essas cordas e em 1902 junto com outros empresários fundou a icônica empresa de instrumentos chamada Gibson. Com o passar dos anos várias modificações e tentativas de ajustes foram acontecendo com os novos modelos de guitarras, mas estava claro que junto com o aumento do som das guitarras, os outros instrumentos das bandas também evoluíam e ficavam mais altos, e ficou nítido que a única saída para a guitarra (violão) era a amplificação elétrica, através da utilização de captadores magnéticos (Denyer, 1992). A primeira guitarra elétrica a incorporar um captador eletromagnético foi chamada de “Frying Pan”. Era um instrumento no formato “*Lap Steel*”, projetado para ser tocado no colo ou em uma superfície horizontal usando um “*Slide*”, que é um objeto cilíndrico, geralmente feito de metal, vidro ou cerâmica, que desliza sobre as cordas, estabelecendo assim o modelo para praticamente todas as guitarras elétricas contemporâneas. A Frying Pan foi desenvolvida no início da década de 1930 (Bacon, 2000).

Com o avanço da amplificação a partir da década de 1940, guitarristas passaram a explorar, ainda que de forma incidental, os limites técnicos dos amplificadores valvulados. O aumento do volume, necessário para tocar em grupos maiores, fazia com que os equipamentos produzissem uma leve saturação do som. Embora inicialmente vista como uma limitação, essa saturação acabou se tornando uma característica expressiva. A partir da década de 1950, com o surgimento do rock, a distorção passou a ser adotada como um recurso estético deliberado, transformando-se em elemento essencial da linguagem da guitarra elétrica. Esse enriquecimento tímbrico, porém, também tornou o

instrumento mais suscetível a ruídos indesejados, como feedback, ressonâncias e sons acidentais (Hunter, 2014).

O aumento da compressão e da distorção do som, aliado à maior potência na amplificação, resultado da evolução dos amplificadores, tornou a guitarra elétrica ainda mais sensível a ruídos. Isso gera uma ampla gama de sons indesejados que são amplificados pelo sistema, tais como: 1) harmônicos indesejados, resultantes da ressonância simpática; 2) retroalimentação do sinal sonoro (*feedback*); 3) cordas tocadas acidentalmente, junto à corda de interesse; 4) ruídos causados pelos dedos escorregando pelas cordas; 5) batidas acidentais no corpo do instrumento. Todos esses fatores são potencializados pela ação da distorção, comprometendo a clareza e definição sonora (Tischler, 2006).

Como consequência da repercussão deste instrumento desde o seu surgimento, desenvolveu-se uma vasta gama de materiais didáticos, cursos dos mais variados tipos, vídeo aulas, canais no YouTube e uma infinidade de conteúdos disponíveis na internet, todos dedicados ao ensino da guitarra elétrica, que foi um dos instrumentos musicais protagonistas no século XX, que continua mantendo uma posição de destaque no século XXI. No entanto, esses conteúdos educacionais, em geral estão centrados ou nos aspectos melódico-harmônicos do instrumento, com o trabalho da mão esquerda, ou na palhetada e dedilhado da mão direita, a exemplo dos livros de Frank Gambale (1989 e 1994), Mick Goodrick (1987), William Leavitt (1995), Joe Pass (1996). No plano nacional, pode-se mencionar Marcos Ottaviano (2010) e Nelson Faria (1999).

Entretanto, um tema pouco explorado nesses materiais didáticos de guitarra é o uso das mãos para abafar as cordas e evitar ruídos e sons indesejados, uma técnica que os guitarristas costumam desenvolver intuitivamente conforme vão ficando mais experientes no instrumento. Dessa maneira, o objeto deste estudo é o desenvolvimento de maneiras de se evitar ruídos indesejados por vezes produzidos pelas mãos na execução do som emitido pelo instrumento, tais como a retroalimentação do sinal sonoro, vibração das cordas por ressonância simpática e a continuidade deste som ao final da sua duração desejada. Assim, o controle que o guitarrista pode exercer para que o som saia efetivamente como ele quer, passa pelo domínio do abafamento das notas e harmônicos não desejados, e esse domínio vem do trabalho em conjunto das duas mãos na hora da execução no instrumento.

Neste contexto, o presente estudo visa demonstrar que estas técnicas de abafamento evitam que o instrumento emita sons e harmônicos indesejáveis, uma vez que

as mãos do guitarrista estão silenciando as cordas superiores e/ou inferiores em relação a corda que está sendo tocada.

Este trabalho está organizado em quatro partes. Esta Introdução, primeira parte, trouxe resumidamente a trajetória, a partir do violão acústico, do desenvolvimento da guitarra elétrica com aumento do som alcançado, e consequentemente a percepção de sons indesejados ao se tocar este instrumento. Com isso foram expostos as justificativas e o objetivo desta pesquisa. Na segunda parte, destaca-se a Revisão Bibliográfica no desenvolvimento da guitarra elétrica a partir de seus precursores, com foco na geração de ruídos indesejados ao se tocar este instrumento, após sua eletrificação por captadores eletromagnéticos e utilização de amplificadores, que proporcionaram aumento significativo no volume de seu som. Na terceira parte, as técnicas para abafamento dos sons indesejados são efetivamente apresentadas e descritas, demonstrando-se na prática suas aplicações. Por fim, na quarta parte, são apresentadas as considerações finais.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Do violão clássico à guitarra elétrica

Podemos pensar, de maneira um tanto esquemática apenas para apresentar o problema, a técnica do violão (*acoustic guitar*) em três grandes vertentes: o violão clássico, o violão folk americano², e o violão flamenco. O instrumento e as técnicas variam bastante entre essas escolas. O violão mais utilizado na música popular do Brasil, especialmente em gêneros como o samba, a bossa-nova e a MPB, no que diz respeito à sua arquitetura e técnica de execução, é o violão clássico. Nesse sentido, podemos dizer que o violão brasileiro é afiliado ao violão clássico, cuja característica marcante é o uso de cordas de nylon. Destas três vertentes, o violão clássico é aquele cuja técnica de execução se encontra mais codificada e padronizada. Há um grande acordo entre os violonistas acerca da postura correta para se tocar o instrumento, a posição e movimentação da mão esquerda na digitação e a técnica da mão direita. Isso é o esperado, em se considerando o circuito e o sistema sociocultural da música artística da tradição europeia em torno do qual essa técnica foi construída. Foi em torno dessa música que se desenvolveu a Musicologia enquanto disciplina acadêmica no século XIX e ela já trazia uma bagagem de séculos de sistematização das práticas instrumentais (Baia, 2015).

Para contextualizar melhor a história da guitarra elétrica ou do violão, é importante mencionar os seus precursores. O instrumento tem suas origens na vihuela e na guitarra espanhola dos séculos XV e XVI, das quais se desenvolveu posteriormente a guitarra barroca nos séculos XVII e XVIII, e, por fim, a guitarra clássica espanhola ou moderna, que surgiu por volta da metade do século XIX. Uma característica interessante é que alguns destes instrumentos possuíam as cordas em pares, e esta disposição já visava aumentar o volume do som, além de impactar o timbre (Summerfield, 1940).

Grande parte do trabalho pioneiro em guitarras elétricas foi feito nos Estados Unidos e, como acontece com a maioria das invenções, havia várias pessoas trabalhando independentemente em linhas semelhantes, que alcançaram com a evolução das pesquisas o que hoje conhecemos como guitarra elétrica. Os principais entre eles foram George

²“Violão folk” não é um bom termo, é muito impreciso, mas é como esse modelo ficou conhecido no Brasil. De toda forma, inexiste uma terminologia padronizada internacionalmente para designar a ampla gama de modelos de violões e guitarras existentes, então por vezes é forçoso utilizar essas expressões generalizantes para se evitar termos técnicos, tais como *dreadnought*, *parlor*, *concert*, *auditorium*, etc.

Beauchamp e Paul Barth, que montaram um captador magnético básico para guitarra. Suas pesquisas culminaram em 1931 com um instrumento experimental único, a guitarra de madeira Rickenbacker Frying Pan (Figura 2), assim chamada por causa de seu pequeno corpo redondo e braço longo, semelhante a uma frigideira. Foi a primeira guitarra a apresentar um captador eletromagnético e, portanto, a base para praticamente todas as guitarras elétricas modernas (Bacon, 2000).

Figura 2. Guitarra Rickenbacker Frying Pan



Fonte: Bacon (2000)

A partir de 1936, com o lançamento da guitarra elétrica Gibson ES-150 (Figura 3), tornou-se possível amplificar o som da guitarra de forma eficaz, tanto em termos acústicos quanto no contexto industrial e comercial. Essa inovação representou um avanço significativo na amplificação do instrumento, possibilitando maior projeção e sustentação das notas. Como resultado, a guitarra elétrica deixou de ser utilizada prioritariamente como instrumento de acompanhamento e passou a desempenhar também funções solistas, consolidando-se como protagonista em diversos gêneros da música popular (Rocha, 2011).

Figura 3. Guitarra Gibson ES-150



Fonte: Bacon (2000)

A guitarra elétrica nos Estados Unidos se tornou referência para a utilização do instrumento na música popular no Ocidente. Existe tanto para a guitarra elétrica, como para a guitarra acústica (violão), uma profusão de materiais didáticos já consolidados pela

prática e pelo tempo, que chegaram também ao meio acadêmico, com a abertura, ainda que tardia, da Universidade para a música popular. Porém, diferentemente do violão clássico, para o qual os estudos iniciais se preocupam muito com a postura e abordagem das mãos ao instrumento, na guitarra esses aspectos não são observados com igual atenção. De um modo geral, o desenvolvimento da mão esquerda é privilegiado no início dos estudos ao instrumento uma vez que o estudante precisa desenvolver sua coordenação motora para movimentar os quatro dedos de forma independente. O trabalho no braço do violão costuma ser o centro da atenção também na continuidade dos estudos. A guitarra, assim como os cordofones em geral, é um instrumento no qual uma das mãos, a esquerda no caso de instrumentistas destros, atua sobre o braço do instrumento, conhecido como escala (*fingerboard*), construindo as notas ao pressionar os dedos sobre os trastes, o que diminui a dimensão da corda e altera sua afinação. A outra mão, a direita, para destros, nos instrumentos convencionais, é responsável por tocar as cordas, fazendo-as vibrar e, assim, produzindo o som desejado (Denyer, 1992).

Ao abordar a técnica da mão direita dos guitarristas, destaca-se a predominância de três métodos principais: uso da palheta (*pick style*), uso dos dedos (*finger style*) e técnica híbrida (*hybrid picking*), sendo esta última caracterizada pelo uso simultâneo da palheta e dos dedos da mão direita (Mariano, 2018).

Considerando-se a trajetória do instrumento, parece uma decorrência natural que não tenha se desenvolvido uma técnica única de abordagem, mas várias. A observação da performance dos mestres do instrumento, hoje muito facilitada pelo acesso às imagens na plataforma YouTube, indicam a existência de técnicas muito distintas. Wes Montgomery privilegiava o uso do polegar, tanto no acompanhamento como nos solos; Joe Pass usava tanto as mãos como palheta, dependendo da função no arranjo, às vezes na mesma música; Eric Clapton toca fundamentalmente com palheta; Jeff Beck utilizava a mão e costumava segurar a alavanca na palma da mão direita; Albert Lee usa uma dedeira no polegar, mas não nos outros dedos. Existe ainda a técnica de produzir harmônicos com a mão direita nas notas pressionadas pela esquerda na escala, que teve em Tal Farlow um de seus expoentes, e há ainda o *tapping* e o *two-handed tapping*, técnicas de produzir som “martelando-se” as notas na escala da guitarra com a mão direita ou usando as duas mãos, a exemplo de Eddie Van Halen e Stanley Jordan, respectivamente. A técnica *sweep picking*, na qual o músico realiza um movimento contínuo para baixo e para cima, “varrendo” as cordas, desenvolveu-se ao longo das décadas e tornou-se uma das

abordagens mais ergonômicas e limpas atualmente, sendo utilizada por guitarristas contemporâneos como Yngwie Malmsteen, Gary Moore e Jason Eli Becker.

2.2 Ruídos e sons indesejados gerados ao se tocar em uma guitarra elétrica

De acordo com Rossing (1990), em instrumentos de cordas não amortecidas³, como guitarras, as cordas vibram em suas frequências fundamentais ou harmônicas quando outras cordas próximas forem tocadas. Por exemplo, uma nota lá afinada em 440 Hertz pode induzir a vibração de uma nota mi a 330 Hertz, pois ambas compartilham um harmônico em comum de 1320 Hertz (o terceiro harmônico de lá e o quarto harmônico de Mi). Este fenômeno é conhecido como ressonância simpática e funciona da seguinte forma: quando há uma vibração de uma frequência periódica, digamos, quando o executante toca uma nota musical, uma série de frequências superiores, múltiplos da frequência fundamental, soam conjuntamente com essa primeira, e a esses sons damos o nome de harmônicos.

Na guitarra, quando tocamos uma determinada nota em uma das cordas, as outras cordas também vibram, e o que as faz vibrar é justamente a ressonância simpática, ou seja, o fato de estarem entrando em harmonia com a primeira nota que foi emitida. Isto geralmente não traz um desconforto auditivo para os ouvintes, uma vez que essas vibrações, ao menos as mais proeminentes, tendem a estar dentro do espectro da série harmônica. Porém, quando o executante articula outra nota em sequência, outras frequências vão vibrar, e é possível que os harmônicos da primeira nota não sejam coincidentes com os harmônicos da segunda nota e isso gera um efeito de tensão, o que pode incomodar o ouvinte. Se uma terceira nota é executada, o mesmo fenômeno volta a acontecer, e conforme as novas notas vão sendo acionadas, o nível de ruído e tensão tendem a ser alto o suficiente para classificar o som do guitarrista executor como um som feio, ou sujo, pois há muitos sons indesejáveis soando ao mesmo tempo. O ruído pode não ser alto o suficiente a ponto de passar o volume das notas reproduzidas ou atacadas pela mão direita do guitarrista, pois quando este ataca uma corda com a intenção de emitir

³Instrumentos de cordas não amortecidas são aqueles cujas cordas vibram livremente após serem excitadas, sem a presença de mecanismos internos que limitem sua ressonância. Exemplos incluem a guitarra elétrica, o violino, o contrabaixo acústico e a harpa. Já os instrumentos com cordas *amortecidas*, como o piano (que utiliza abafadores mecânicos que cessam a vibração ao soltar a tecla) e o cravo, possuem sistemas que interrompem a vibração das cordas após o toque, controlando assim a sustentação do som. Esses fatores influenciam diretamente na ocorrência ou supressão de fenômenos como a ressonância simpática (Rossing, 1990).

uma nota, o volume deste ataque faz com que o som da nota tocada seja mais alto do que o som dos ruídos e dos harmônicos que já estavam soando previamente. Por isso, um músico menos experiente ou descuidado pode não perceber, ou demorar a perceber, o motivo pelo qual o seu som não sai tão limpo nos amplificadores quanto o de um guitarrista mais experiente.

A amplificação, inerente à guitarra elétrica, é outro fator sensível para o guitarrista manter o controle do som que a guitarra emite. Naturalmente, a guitarra foi construída para ser tocada com o auxílio de um amplificador de som, e este aparelho faz com que ela consiga atingir níveis altíssimos de volume. Em conjunto, pelo fato de se ter um captador magnético conectado ao seu corpo, vários ruídos indesejados podem surgir durante o processo de execução do instrumento. O simples fato de o músico bater com a mão no corpo do instrumento já faz com que esse som saia nas caixas amplificadas. Tirar as mãos da guitarra com ela conectada ao amplificador e com o volume ligado também é outra prática comum em guitarristas menos experientes e isso gera um efeito chamado *feedback*, que é a realimentação do som (Denyer, 1992). Este é um fenômeno muito importante a ser observado e que acontece da seguinte forma: o captador da guitarra é um ímã que capta a vibração do campo magnético quando as cordas são tocadas e transforma essa vibração em sinais elétricos que são enviados através de um cabo para o amplificador, que por sua vez transforma esses sinais eletromagnéticos em som. O *feedback* acontece quando o som da guitarra que é emitido pelo amplificador incide sobre a vibração das cordas, é novamente detectado pelo captador magnético e volta a sair pelo amplificador, criando um ciclo de realimentação do som, gerando um ruído que tende ir aumentando. Quando o músico tira a mão da guitarra esse *feedback* começa bem baixo e vai ganhando volume, e pode vir a gerar um fenômeno chamado “microfonia” (que é um ruído sonoro constante e que traz bastante desconforto aos ouvintes). Caso o guitarrista não intervenha para interromper a realimentação, abaixando o volume da guitarra ou colocando as mãos sobre as cordas para que estas parem de vibrar (abafamento) o *feedback* vai se tornar uma microfonia, e esta vai ganhando cada vez mais volume. Quando o guitarrista toca a corda da guitarra, esse ataque também tem o poder de cortar o *feedback* por causa da proximidade do captador com as cordas da guitarra, salvo o caso de a guitarra estar muito próxima do amplificador, o que potencializa a realimentação do som.

Outros fatores podem gerar ruídos tão altos quanto as notas que o guitarrista pretende executar. Quando o músico, por acidente, atinge outra corda que não deveria ser

tocada, acertando duas cordas ao mesmo tempo, o erro é facilmente perceptível. No entanto, se ele apenas encostar levemente em uma corda vizinha, esta nota indesejada soará junto à nota alvo, comprometendo a clareza da execução. Além disso, a continuidade do som após o término da duração desejada também contribui para a diminuição da qualidade sonora, resultando em um som mais sujo. Diante desses fatores, torna-se fundamental o uso de técnicas de abafamento, que visam eliminar ou minimizar esses sons indesejados, garantindo uma execução mais limpa e precisa.

3 APLICAÇÃO DAS TÉCNICAS DE ABAFAMENTO DE SONS INDESEJADOS

Para muitos guitarristas nos estágios iniciais do aprendizado, a necessidade de abafar ruídos indesejados passa despercebida. Isso acontece porque, nesse momento, eles estão totalmente concentrados em executar os aspectos técnicos da peça que estão tocando, o que exige uma boa coordenação entre as mãos esquerda e direita para produzir o som desejado. Para os menos experientes, pode se tornar muito difícil processar os fenômenos marginais do instrumento, como não deixar soar notas indesejadas, a angulação da palheta ou do ataque das unhas para buscar um timbre mais equilibrado e uma sonoridade mais limpa e equânime.

Dessa forma, o abafamento de sons e ruídos indesejados é uma habilidade técnica que os guitarristas tendem a aprimorar de forma intuitiva à medida que ganham mais experiência no instrumento.

Publicações escritas formais que abordam o tema ainda são escassas, portanto, há uma carência de estudos sobre esta técnica. No entanto, temos materiais internacionais audiovisuais disponibilizados na plataforma YouTube que explicam e demonstram com riqueza de detalhes as técnicas de abafamento de sons indesejados. No Quadro 1 são citados alguns destes materiais.

Quadro 1. Materiais audiovisuais disponibilizados na plataforma YouTube sobre a técnica de abafamento de sons indesejados

Nome do apresentador	Canal do YouTube	Link
Matt Right	Matt Wright Music	https://www.youtube.com/watch?v=YeryWP42kA4
Alberto Lombardi	Alberto Lombardi	https://www.youtube.com/watch?v=WkoxNmGv6nY
Alfred Potter	Alfred Potter Guitar	https://www.youtube.com/watch?v=-71rHPQC96g
Andy Crowley	Andy Guitar	https://www.youtube.com/watch?v=NGbCZLgCnbw
Mike Philippov	How To Practice Guitar	https://www.youtube.com/watch?v=zZfMT02q0lM

3.1 Trabalho conjunto das duas mãos no abafamento de sons indesejados

No aprimoramento da técnica de abafamento dos sons, ruídos e harmônicos indesejados, as duas mãos do guitarrista desempenham papéis importantes. A mão

esquerda atua abafando as cordas posicionadas abaixo daquela que está sendo tocada, ou mesmo as cordas acima, dependendo da técnica adotada pelo instrumentista. De modo geral, é mais comum que a mão esquerda abafe as cordas inferiores à que está sendo executada. Já a mão direita, por sua vez, costuma abafar as cordas superiores à que está sendo tocada. Assim, independentemente da técnica escolhida pelo guitarrista, o abafamento é realizado simultaneamente pelas duas mãos, de forma complementar, garantindo maior controle e definição sonora.

Ao se tocar a corda superior da guitarra, todas as cordas inferiores subsequentes serão abafadas pela mão esquerda, e se a execução for na corda inferior da guitarra, todas as cordas acima dela serão abafadas pela mão direita. Isso quando falamos de guitarristas destros, para os guitarristas canhotos existem basicamente três opções: 1) tocar no instrumento convencional para destros; 2) simplesmente inverter o instrumento, opção adotada por Jimi Hendrix - neste caso a ordem das cordas também fica invertida, indo do agudo para o grave; 3) inverter o instrumento e inverter também a ordem das cordas, mantendo a sequência do grave para o agudo, opção adotada no contrabaixo elétrico por Paul McCartney. Neste texto, para evitar mencionar todas estas opções a todo momento, está padronizado que a mão direita é a que ataca as cordas e a esquerda é a que aperta as notas no braço da guitarra, ficando subentendido que pode ser o contrário no caso dos canhotos, se eles optarem por inverter a posição do instrumento.

Quando a condução melódica for na sexta corda, ou seja, quando as notas forem tocadas na sexta corda da guitarra, o guitarrista usa o dedo um (indicador) da mão esquerda para abafar da quinta corda para baixo, e a direita não trabalha com abafamento nesse ponto (Figura 4).

Figura 4. Representação do abafamento referente à sexta corda, sendo mão direita e esquerda, respectivamente.



Fonte: Arquivo pessoal.

Ao executar notas na quinta corda, o dedo 1 da mão esquerda abafa da quarta corda para baixo, enquanto sua ponta silencia a sexta corda. Assim, a ponta do dedo 1 cumpre duas funções: abafar a corda superior e pressionar a nota na corda cinco. Esse princípio se repete nas cordas inferiores, adaptando-se conforme a posição da nota executada. Já a lateral da palma da mão direita abafa a sexta corda. Caso a quinta corda seja tocada solta, a sexta corda será abafada apenas pela mão direita (Figura 5).

Figura 5. Representação do abafamento referente à quinta corda, sendo mão direita e esquerda, respectivamente, com setas representando os pontos de abafamento.



Fonte: Arquivo pessoal.

Para tocar na quarta corda, o dedo 1 da mão esquerda abafa da terceira corda para baixo, a ponta dele abafa a quinta corda, e executa a nota simultaneamente na quarta corda. A mão direita abafa a sexta e a quinta corda. Caso a quarta corda seja tocada solta, a sexta e a quinta cordas serão abafadas apenas pela mão direita (Figura 6).

Figura 6. Representação do abafamento referente à quarta corda, sendo mão direita e esquerda, respectivamente, com setas representando os pontos de abafamento.



Fonte: Arquivo pessoal.

Ao tocar na terceira corda, o dedo 1 da mão esquerda abafa as duas primeiras cordas, enquanto sua ponta simultaneamente pressiona a nota e silencia a quarta corda. A mão direita abafa da quarta corda para cima. Caso a terceira corda seja tocada solta, a sexta, quinta e a quarta cordas serão abafadas apenas pela mão direita (Figura 7).

Figura 7. Representação do abafamento referente à terceira corda, sendo mão direita e esquerda, respectivamente, com setas representando os pontos de abafamento.



Fonte: Arquivo pessoal.

Para tocar a segunda corda, o dedo 1 da mão esquerda abafa a primeira, e a sua ponta abafa a terceira e simultaneamente emite a nota da segunda corda. A palma da mão direita abafa da terceira corda para cima. Caso a segunda corda seja tocada solta, a sexta, quinta, quarta e a terceira cordas serão abafadas apenas pela mão direita (Figura 8).

Figura 8. Representação do abafamento referente à segunda corda, sendo mão direita e esquerda, respectivamente, com setas representando os pontos de abafamento.



Fonte: Arquivo pessoal.

Para tocar a primeira corda, a ponta do dedo 1 executa a nota e abafa a segunda corda. E a mão direita abafa da segunda corda para cima. Caso a primeira corda seja

tocada solta, a sexta, quinta, quarta, terceira e a segunda cordas serão abafadas apenas pela mão direita (Figura 9).

Figura 9. Representação do abafamento referente à primeira corda, sendo mão direita e esquerda, respectivamente, com setas representando os pontos de abafamento.



Fonte: Arquivo pessoal.

Em um dos poucos trabalhos encontrados na literatura que aborda técnicas de abafamento de sons indesejados, Alexander Vallejo (2020) apresenta informações muito enriquecedoras sobre o assunto para alguns guitarristas, mesmo não sendo o foco principal do seu estudo. Vallejo observou que a abordagem de Jason Eli Becker ao tocar com a mão direita utilizando a técnica de *sweep picking* é apoiar a palma da mão perto do topo da ponte, pois ao fazer isso, ele ganha a capacidade de abafar as cordas mais graves para evitar que sejam tocadas acidentalmente. No caso do guitarrista Jason Reeves Richardson, Vallejo descreve que o guitarrista silencia as cordas mais agudas com o dedo indicador da mão esquerda e silencia as cordas mais graves com a palma da mão direita e parte de seu punho. Ele não apoia seu punho, mas move seu antebraço para cima e para baixo para cobrir as cordas mais graves com a palma, o punho e, em alguns casos, o antebraço. Em contraponto, Vallejo constatou que Tony Jeff MacAlpine não silencia ou apoia a palma da mão ao tocar utilizando a técnica *sweeping*, potencialmente sujeitando-se a criar ruídos indesejados nas cordas mais graves com movimento de giro ao mudar a inclinação da palheta. Para guitarristas que utilizam a técnica do *tapping*, Vallejo sinaliza que ao tocar no registro mais grave, é essencial observar que o guitarrista deve silenciar as cordas mais agudas com a mão esquerda. Para ambas as técnicas é essencial entender que depois de liberar uma nota, ela deve ser silenciada instantaneamente, se não estiver usando um *fretwrap*, que é um elástico abafador usado para silenciar as cordas soltas, a corda deve ser silenciada com o dedo que foi usado para tocar a nota.

Cabe ressaltar que, independentemente da técnica de execução adotada pelo guitarrista, como *sweep picking*, *tapping*, palhetada híbrida, execução simultânea com alavanca ou mesmo o uso exclusivo dos dedos sem palheta, as técnicas de abafamento permanecem essencialmente as mesmas. O que se altera, nesses casos, é o grau de complexidade na aplicação do abafamento, exigindo maior controle técnico por parte do instrumentista.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que o domínio das técnicas de abafamento na guitarra elétrica é fundamental para garantir uma execução sonora clara e precisa, especialmente em situações nas quais o uso de efeitos e altos níveis de amplificação potencializam a emissão de sons indesejados. A pesquisa evidenciou que, para a obtenção de um som limpo, o trabalho conjunto das mãos direita e esquerda é imprescindível, uma vez que ambas atuam simultaneamente no controle das cordas que não devem soar.

Ainda que o abafamento seja uma prática muitas vezes intuitiva para guitarristas, observou-se a necessidade de uma abordagem mais sistemática sobre o tema, tanto na literatura quanto no ensino do instrumento. Este estudo buscou contribuir para o reconhecimento e valorização do abafamento como elemento essencial na formação do guitarrista, sobretudo nos estágios iniciais do aprendizado.

É importante destacar, no entanto, que nem todas as formas de abafamento foram abordadas. Técnicas como o uso do polegar da mão esquerda para silenciar as cordas graves, o abafamento em guitarras rítmicas durante a execução de acordes e outras abordagens utilizadas por guitarristas experientes não foram exploradas em profundidade. Isso se deve, em grande parte, ao fato de o material pesquisado concentrar-se, sobretudo, em estudos melódicos.

Ainda que as técnicas descritas ao longo deste trabalho possam ser adaptadas para o uso com acordes e levadas rítmicas, há outras formas de abafamento que podem enriquecer a execução e que poderão ser mais bem descritas em estudos futuros, especialmente por meio de entrevistas com guitarristas relevantes, uma vez que há escassez de material com validade acadêmica sobre o tema.

REFERÊNCIAS

- ARRUDA, Leonardo Augusto. **Guitarra elétrica: uma sonoridade eletrizante - Parte 1**. 2022. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/361620687_Guitarra_eletrica_uma_sonoridade_eletrizante_-_Parte_1. Acesso em: 13 de jan. 2025.
- BACON, Tony. **The Illustrated Encyclopedia**. London: Balafon Books, 2000. 318p.
- BAIA, Silvano Fernandes. **A historiografia da música popular no Brasil: análise crítica dos estudos acadêmicos até o final do século XX**. Uberlândia: EDUFU, 2015.
- CASTRO, Guilherme Augusto Soares. **Guitarra Elétrica: entre o instrumento e a interface**. 2007. Disponível em: https://www.anppom.org.br/anais/anaiscongresso_anppom_2007/sonologia/sonolog_GASCastro.pdf. Acesso em: 13 de jan. 2025.
- CROWLEY, Andy. **How to mute strings on guitar**. [Vídeo]. Andy Guitar. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=NGbCZLgCnbw>. Acesso em: 19 maio 2025.
- DENYER, Ralph. **The Guitar Handbook: A unique source book for the guitar player - amateur or professional, acoustic or electric, rock, blues, jazz or folk**. Londres: Pan Books, 1992. 256 p.
- FARIA, Nelson. **Acordes, arpejos e escalas para violão e guitarra**. Rio de Janeiro: Lumiar Editora, 1999. 85 p.
- GAMBALE, Frank. **The Frank Gambale technique book I: the essential soloing theory course for all guitarists!** Los Angeles: Alfred Publishing, 1989. 88 p.
- GAMBALE, Frank. **The Frank Gambale technique book II: the essential soloing theory course for all guitarists!** Los Angeles: Alfred Publishing, 1994. 76 p.
- GOODRICK, Mick. **The advancing guitarist: applying guitar concepts and techniques**. Winona: Hall Leonard Publishing Co., 1987. 115 p.
- HUNTER, Dave. **Guitar amps & effects for dummies**. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc., Hoboken, 2014. 318 p.
- LEAVITT, William. **A modern method for guitar**. 3 vol. Boston: Berklee Press, 1995.
- LOMBARDI, Alberto. **Muting technique – electric guitar lesson**. [Vídeo]. Alberto Lombardi. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=WkoxNmGv6nY>. Acesso em: 10 de jan. 2025.
- MARIANO, Anderson. **Diretrizes e Perspectivas para o Ensino Superior de Guitarra Elétrica no Brasil**. 2018. 410 f. Tese (Doutorado em Educação Musical) – Departamento de Música, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/13092>. Acesso em: 14 jan. 2025.

OTTAVIANO, Marcos. **Guitarra blues: do tradicional ao moderno**. São Paulo: Melody, 2010. 106 p. Texto e transcrições: Wesley Caesar.

PASS, Joe; THRASHER, Bill. **Joe Pass guitar style: Learn the sound of modern harmony & melody**. Los Angeles: Alfred Publishing, 1996. 64 p.

PHILIPPOV, Mike. **How to mute strings on guitar (the right way)**. [Vídeo]. How To Practice Guitar. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=zZfMT02q0lM>. Acesso em: 19 maio 2025.

POTTER, Alfred. **How to mute strings on electric guitar**. [Vídeo]. Alfred Potter Guitar. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=-7lrHPQC96g>. Acesso em: 10 de jan. 2025.

ROCHA, Marcel Eduardo Leal. **A tecnologia como meio expressivo do guitarrista atuante no mercado musical pop**. 2011. 142 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Artes, Campinas, SP. Disponível em <https://repositorio.unicamp.br/acervo/detalhe/796943>. Acesso em: 14 jan. 2025.

ROSSING, Thomas D. **The Science of Sound**. Ann-Arbor: Addison-Wesley, 1990. 686 p.

SUMMERFIELD, Maurice J. **The classical guitar: its evolution and its players since 1800**. Newcastle-upon-Tyne: Ashley Mark Pub. Co. 1940. 381 p.

TISCHLER, Bertie. **The History of Rock Guitar: From 1950s to the Present**. San Francisco: Backbeat Books, 2006. 221 p.

VALLEJO, Alexander. **Development, Mechanics and Compositional Uses of Virtuoso Electric Guitar Techniques**. 2020. 113 p. Masters Thesis (Music by Research) – University of Huddersfield, Huddersfield, 2020.

WRIGHT, Matt. **Right hand muting technique on guitar**. [Vídeo]. Matt Wright Music. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=YeryWP42kA4>. Acesso em: 10 de jan. 2025.