

Flavia Bespalhok



Edição em  
áudio usando o

**Audacity**

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Principais softwares de edição   livres ou de proprietários</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Software Audacity</b>	<b>4</b>
<b>3</b>	<b>Recursos</b>	<b>5</b>
<b>4</b>	<b>Recursos</b>	<b>6</b>
	4.1 Barra de controle	7
	4.2 Barra de Ferramentas	7
	4.3 Barra de edição	8
	4.4 Barra Seleção	9
<b>5</b>	<b>Começando a edição – Importar, gravar, excluir, separar</b>	<b>10</b>
	5.1 Importar	10
	5.2 Gravar	13
	5.3 Excluir	14
	5.4 Separar e unir	15
<b>6</b>	<b>Controlando os envelopes de volume</b>	<b>19</b>
<b>7</b>	<b>Efeitos na edição</b>	<b>23</b>
	7.1 Fade in e fade out	23
	7.2 Alterar a velocidade	24
	7.3 Amplificar	25
	7.4 Redução de ruído	25
<b>8</b>	<b>Exportação</b>	<b>27</b>
<b>9</b>	<b>Arquivamento</b>	<b>29</b>
<b>10</b>	<b>Exibição</b>	<b>30</b>



É na edição que todas as ideias e o roteiro vão tomar sua forma final. Existem vários softwares de edição de áudio, cada um com suas características. Nessa apostila te apresentamos o **Audacity**, um software livre que oferece múltiplas possibilidades de fazer a mágica da edição acontecer

# 1

## Principais softwares de edição | livres ou de proprietários

Existem muitos softwares de edição de áudio que possibilitam a montagem final do programa. A maioria deles é software proprietário, ou seja, para tê-lo em seu computador é preciso comprá-lo. Os mais conhecidos nessa categoria são o SoundForge (Sony) e o Adobe Audition (Adobe). Entretanto, hoje em dia, existem softwares livres que disponibilizam quase a mesma qualidade dos softwares proprietários e que, como diz o próprio nome, são livres de taxas, não necessitando de nenhum tipo de pagamento. Como o software livre permite que cada usuário possa executar, acessar e modificar o código fonte do programa, existem constantes atualizações, que o deixam sempre em condições de executar as múltiplas ações que se esperam de um software, no nosso caso, de edição de áudio.

O software que apresentaremos aqui é o Audacity. O programa começou a ser desenvolvido em 1999 por Dominic Mazzoni e Roger Dannenberg na Universidade americana de Carnegie Mellon<sup>1</sup>. A versão que utilizamos para demonstração dos recursos é a 2.3.0, disponibilizada em 2018<sup>2</sup>. Para baixá-lo basta ir à página oficial do programa: <https://www.audacityteam.org/>.

1 Credits. audacityteam.org. Acesso em 04 de março de 2019. Disponível em <https://www.audacityteam.org/about/credits/> 2 Mesmo que você tenha ou use uma outra versão, as mudanças são mais internas e os princípios básicos permanecem os mesmos.



## 2

### Software Audacity

O Audacity é um programa multipista (também chamado de multitrilha) e aí reside uma de suas principais vantagens. A edição multipista permite trabalhar com mixagem de vários sons num mesmo projeto, facilitando a inserção de diferentes tipos de sonoridades, seja a palavra, músicas e/ou efeitos sonoros.

As inserções vão sendo posicionadas sucessivamente montando uma timeline, ou seja, uma linha do tempo. Nela você pode visualizar todos os sons que vão sendo posicionados em trilhas. Toda vez que é feita uma gravação, ou que um novo áudio é importado, uma nova trilha é aberta e assim o projeto sonoro vai sendo construído.

O programa pode ser instalado em máquinas com sistemas operacionais Windows, Mac OS X e GNU/Linux e oferece um manual de ajuda bastante completo, que auxilia no momento de dúvidas gerais ou pontuais.



# 3

## Recursos

São vários os recursos disponíveis no Audacity. Você pode gravar diretamente nele ou importar e exportar sons em formato WAV, AFF, FLAC, Ogg Vorbis, MP3<sup>3</sup> e outros. Existem também várias taxas de qualidade de áudio, podendo chegar até a 384000 Hz (Hertz). Para você ter uma ideia do que isso significa, um CD de música tem normalmente uma taxa de qualidade de 44100 Hz, ou seja, numa amostra de um segundo, será possível fazer a leitura do áudio em 44100 pontos. Quanto mais pontos você conseguir colocar nessa amostra, maior qualidade terá o áudio a ser executado. Portanto, poder chegar a uma taxa de 384000 Hz significa que o Audacity pode trabalhar com áudios de excepcional qualidade. Mas um detalhe importante: quanto maior a taxa de amostragem maior ficará o arquivo, o que às vezes prejudica seu transporte e armazenamento.

Um recurso que ajuda bastante na edição é a capacidade de desfazer qualquer passo ilimitadas vezes, além de facilidade de uso das principais ações, como cortar, copiar e colar.

Feita essa introdução, vamos lá, então, colocar a mão na massa. Ou melhor, os olhos na tela, a mão no mouse, os dedos no teclado e cabeça pra funcionar. E, se precisar, os ouvidos no fone.

<sup>3</sup> Para exportar em MP3 é necessária a instalação de um plugin específico, o que será explicado no item.



## 4

## Principais comandos

Essa é a imagem padrão do programa quando se abre o Audacity 2.3.0:

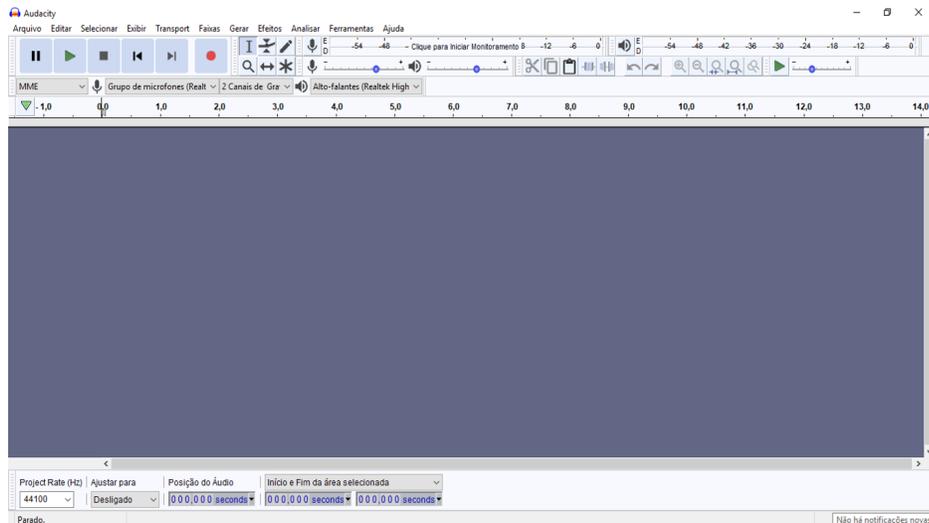


Figura 1 – Visão geral do programa Audacity

O Audacity possui 11 barras de ferramentas exibidas na parte superior da tela, e uma exibida na parte inferior. Você pode escolher quais barras são exibidas, acionando o menu “Exibir”.

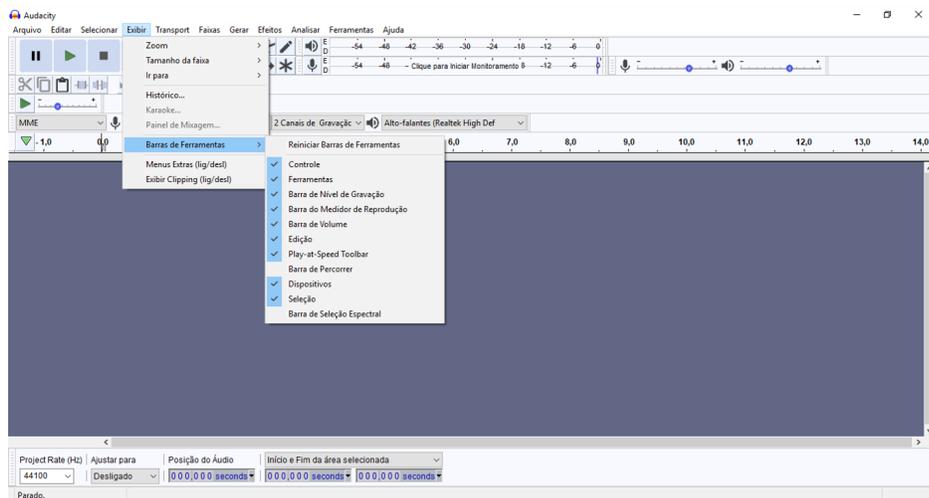


Figura 2 – Opções de Barra de Ferramentas



As barras de ferramentas mais importantes são:

#### 4.1 Barra de controle

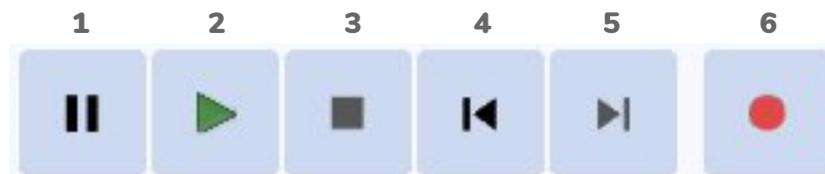


Figura 3 – Barra de Controle

Esta é a barra de controle (control), com os botões pausa (1), play (2), stop (3), ir para o início/fim do arquivo (4 e 5) e gravar (6). Uma dica muito importante é que sempre que você estiver ouvindo seu projeto e quiser editar determinado trecho, deve usar o botão stop (3). O botão pausa (1) não permite edições no áudio quando está acionado.

Então anote: se estiver editando e os comandos parecerem não funcionar, a primeira coisa a fazer é ver se o pause (1) está acionado. Se estiver, acione o stop (3) e continue editando. Outra dica é que também se pode utilizar a barra de espaço do seu computador (space bar) para alguns comandos. Pressionando-a uma vez, você aciona o play e se o áudio estiver sendo executado e ela for clicada, o som pausa.

#### 4.2 Barra de ferramentas

Depois da barra de controle, a barra de ferramentas (tools) será a mais utilizada por você. Ela tem seis botões. Para usar qualquer um deles, é preciso acioná-lo com um click.

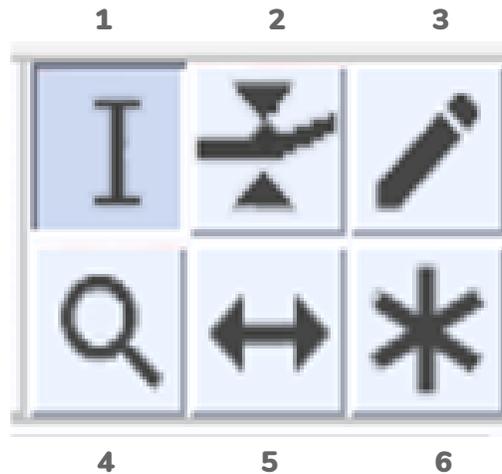


Figura 4 – Barra de Ferramentas

Cada botão altera o modo de edição e, conseqüentemente, a função a ser executada pelo mouse. São eles: seleção (1); envelope (2); desenho (3); zoom (4); mover um trecho de áudio na mesma faixa ou de uma faixa para outra (5) e multiferramenta (6). Nesta última opção todos os controles estarão ativos simultaneamente.

### 4.3 Barra de edição



Figura 5 – Barra de edição

A barra de edição (edit) possui as ferramentas como recortar (1), copiar (2), colar (3), apagar tudo o que estiver fora da seleção (4), apagar o trecho selecionado (5), desfazer/refazer a última ação (6 e 7) e zoom (8, 9, 10, 11 e 12).



## 4.4 Barra Seleção

A barra seleção (selection) fica usualmente na parte inferior. O primeiro campo, “Project Rate (Hz)”, mostra a taxa de amostragem do projeto final e permite alterá-la, se necessário.

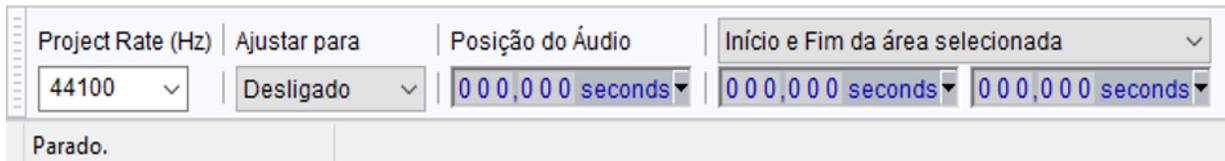


Figura 6 – Barra de Seleção

É recomendável trabalhar com 44.100 ou 48.000 Hz, o que equivale à qualidade de CD. A “Posição do Áudio” mostra a posição de início do trecho selecionado. E “Início e Fim da área selecionada” aponta, como o próprio nome diz, o início e final do trecho selecionado. Se não houver nenhum trecho selecionado, mostra a posição do cursor durante a reprodução.



## 5

## Começando a edição – Importar, gravar, excluir, separar

Para começar a editar, uma questão é de suma importância: crie uma pasta no seu computador com todos os materiais sonoros que você vai utilizar. Isso facilita o trabalho e, se precisar carregar o projeto de edição de um computador para outro, nada vai se perder. Além disso, você assegura também que, numa eventual segunda edição do projeto, todo o material necessário para as correções e/ou novas inserções estarão conservados adequadamente. Ter o roteiro em mãos também é importante nessa hora, pois ele será seu guia durante todo o processo de edição.

### 5.1 Importar

O primeiro passo para iniciar o trabalho é importar o primeiro trecho sonoro. Você faz isso na aba “Arquivo”.

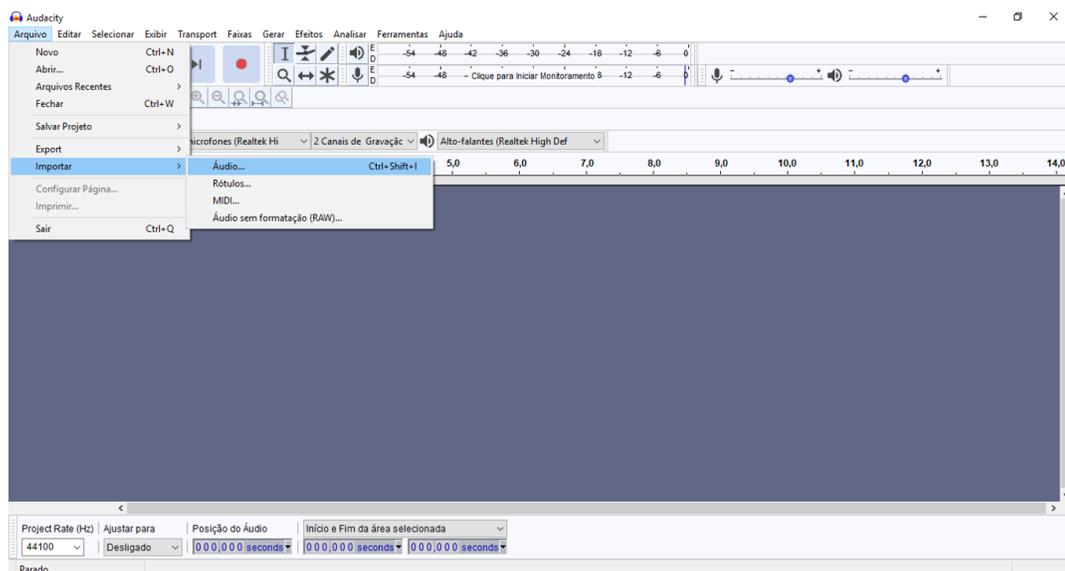


Figura 7 – Percurso para a importação de áudio



Você pode fazer o percurso mostrado na figura acima ou então usar o atalho Ctrl+shift+I. Depois desse comando, o programa abrirá a pasta explorer do seu computador. Encontre a pasta que você criou para a edição, selecione o áudio desejado e click em abrir.

Nessa mesma aba “Arquivo”, você ainda pode criar um novo projeto, abrir um projeto já começado, fechar o programa, salvar o projeto ou ainda exportar, ou seja, transformar o projeto finalizado em um arquivo de áudio. E por falar em salvar, é importantíssimo salvar o projeto logo que começar a edição e ir salvando de tempos em tempos. Sempre é melhor prevenir do que perder todo o trabalho de edição, não é?!

Uma questão merece esclarecimento: quando você salvar o projeto ele somente poderá ser aberto no Audacity. Ele ainda não será uma faixa de áudio executável em tocadores (players). O seu projeto somente se transformará em um produto executável depois de exportado, o que será explicado mais adiante.

Voltando ao início da edição... Ao importar o áudio, automaticamente uma pista será aberta com o trecho sonoro selecionado. No exemplo abaixo, o trecho selecionado chama-se “locução prof” (ver destaque) e trata-se da narração de um texto.

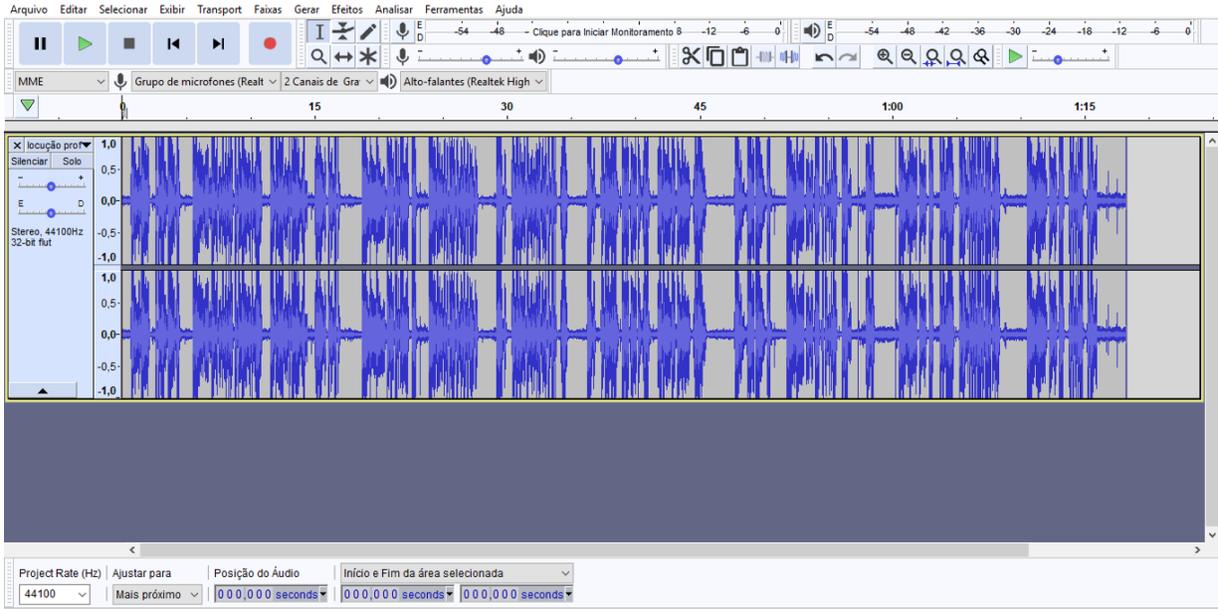


Figura 8 – Visão após importação de áudio estéreo

À esquerda de cada trilha pode-se observar algumas informações e botões que auxiliam na edição. Logo acima encontramos o nome do arquivo importado e do seu lado um X. Se acionado, o X fecha e exclui a trilha. Logo abaixo do X, o botão “Silenciar” (mute), que, quando acionado, faz com que a trilha deixe de ser reproduzida. Ao clicar no botão “Solo”, todas as demais pistas são silenciadas e somente essa trilha será reproduzida.

O controle com sinais de + e – é usado para ajustar o volume da trilha em toda a sua extensão. Já o botão que fica abaixo trata-se de um controle de balanço, e permite colocar o áudio na caixa de som da direita ou da esquerda.

Aqui também vale explicar que a trilha do exemplo anterior tem duas ondas sonoras (uma embaixo da outra) pois o som é estéreo, ou seja, foi gravado em dois canais, o direito e o esquerdo. Se o som fosse mono, a pista teria essa aparência:

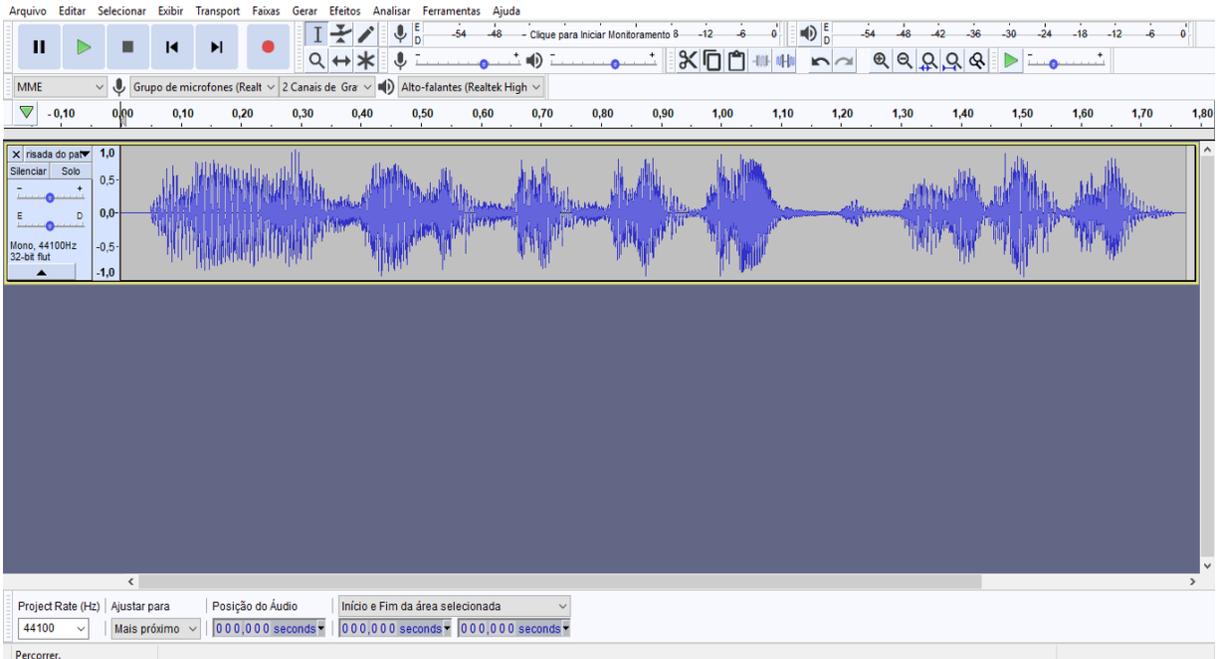


Figura 9 - Visão após importação de áudio mono

## 5.2 Gravar

Se você ainda precisa gravar a sua voz, pode fazê-lo direto no Audacity. Você poderá gravar em uma faixa já existente ou criar uma nova especificamente para isso. Para essa ação, basta ir à aba “Faixas”, clicar em “Adicionar Nova” e escolher entre mono ou estéreo. Conecte um microfone ao computador. Se necessário, selecione a correta entrada de microfone na barra de Dispositivos do Audacity:



Figura 10 – Controle de microfones

Depois disso, faça o ajuste do volume conforme a necessidade e posicione o cursor no ponto da timeline onde deseja inserir a gravação. A partir daí, aperte



o botão gravar, na barra de controle. Se precisar interromper a gravação por alguns instantes, click no pause. Quando concluir, clique no stop.

### 5.3 Excluir

Depois de importar o áudio a ser editado ou finalizar a gravação de sua voz, você deve começar a tirar os excessos, numa ação que chamamos de limpar o áudio. Numa gravação de um texto (locução) ou de uma entrevista, por exemplo, sempre existem erros e/ou trechos que não queremos usar. Essa é a limpeza: retirar tudo o que não deve ir para o ar. Então começa-se a cortar os excessos.

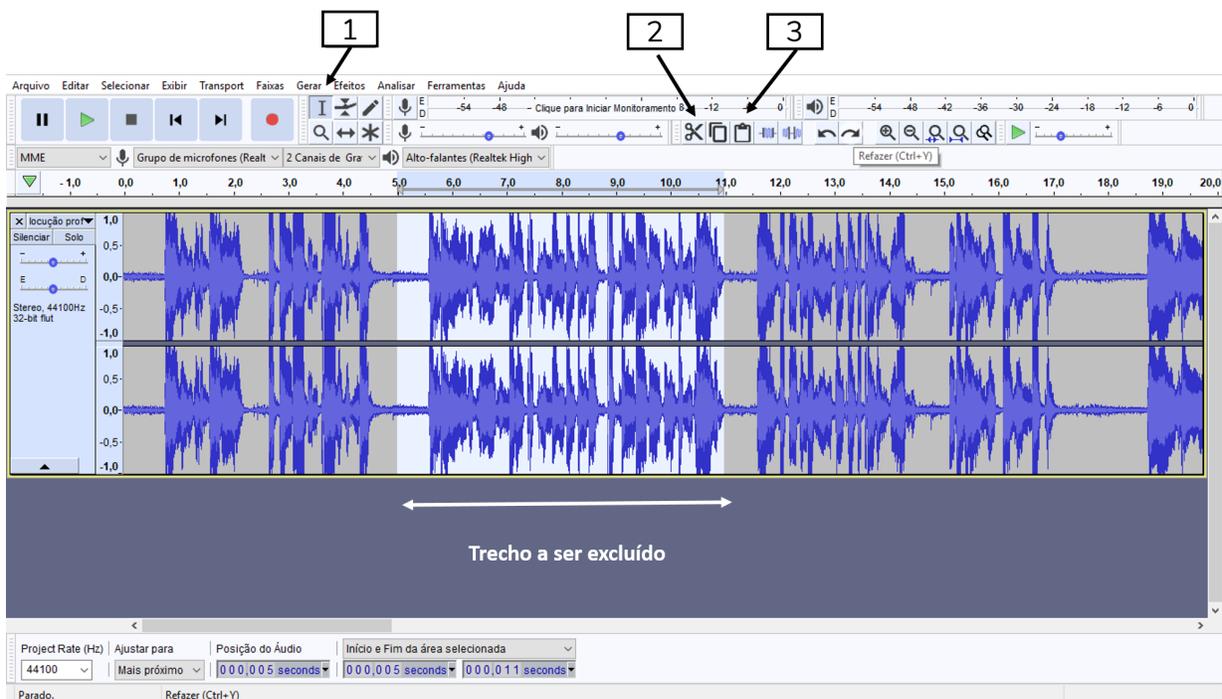


Figura 11 – Fazendo a exclusão de trechos indesejáveis

Essa ação é realizada selecionando-se o trecho a ser excluído por meio da ferramenta selecionar (1) e na sequência apertando-se a tecla del do computador. Outro caminho é abrir a aba “Editar” e selecionar o comando excluir (Ctrl+K).



Se, por acaso, você vai precisar desse trecho em outro ponto da edição, também pode acionar o botão recortar (2) e, na sequência, colar (3) o trecho sonoro onde precisar. Também na aba “Editar” é possível fazer todos esses passos, com comandos específicos para cada situação pretendida.

Essa ação de exclusão deve ser repetida até que tudo o que estiver “sobrando” seja eliminado da gravação.

## 5.4 Separar e unir

Se você quiser separar o trecho de áudio, para posterior inserção de música, vinheta ou outro elemento sonoro, basta posicionar o cursor no local desejado, ir na aba “Editar” e clicar em “separar áudio da faixa”.

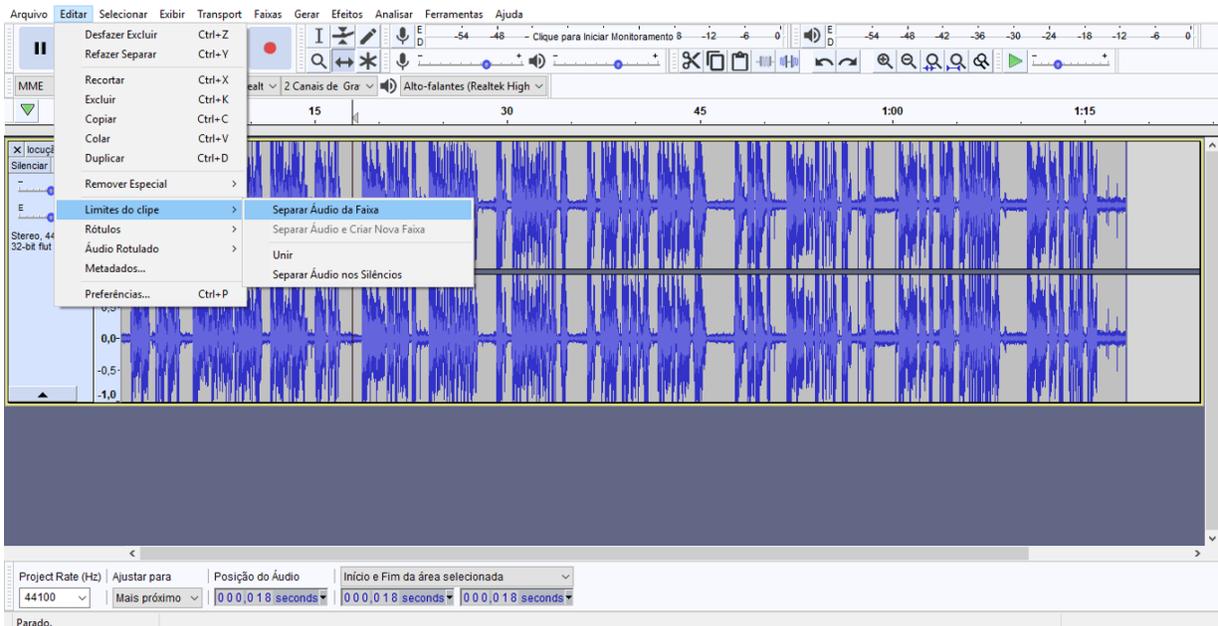


Figura 12 – Separar um trecho de áudio

Depois de feita a separação, basta usar a ferramenta 5 para mover o trecho de áudio para a posição desejada:

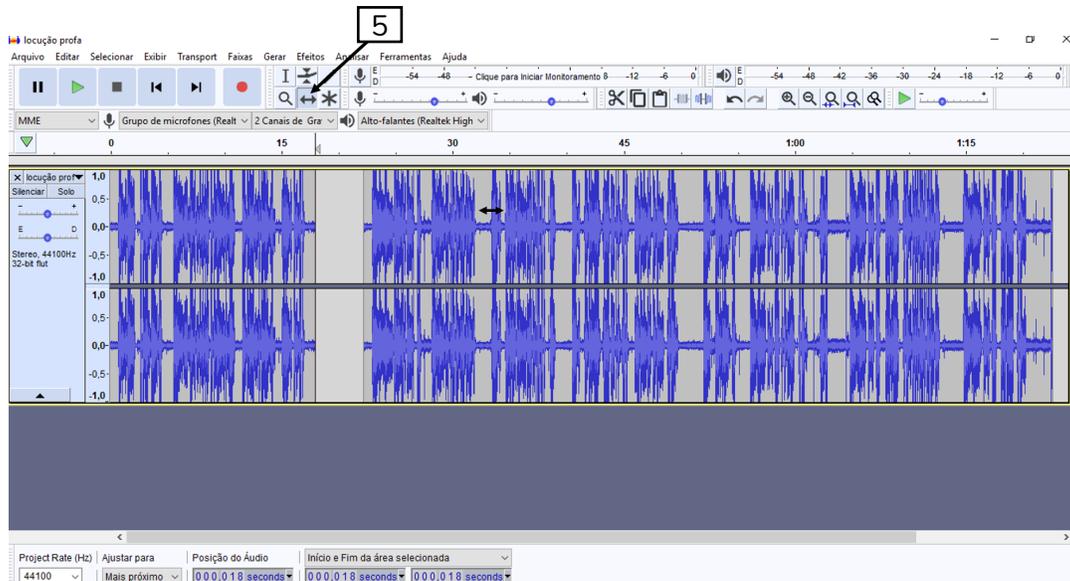


Figura 13 – movendo o trecho de áudio separado

Nessa mesma aba “Editar” você ainda encontra os botões de desfazer e refazer, copiar e duplicar. Todos eles se assemelham aos comandos de editores de texto, como o software Word, e tem inclusive os mesmos atalhos.

Se acaso a separação que você fez foi equivocada, é possível unir o trecho sonoro novamente. Para isso, basta colocar os trechos lado a lado de novo, selecionar onde será feita a emenda, ir até a aba “Editar”, no comando “Limites de clipe” e escolher a opção unir.

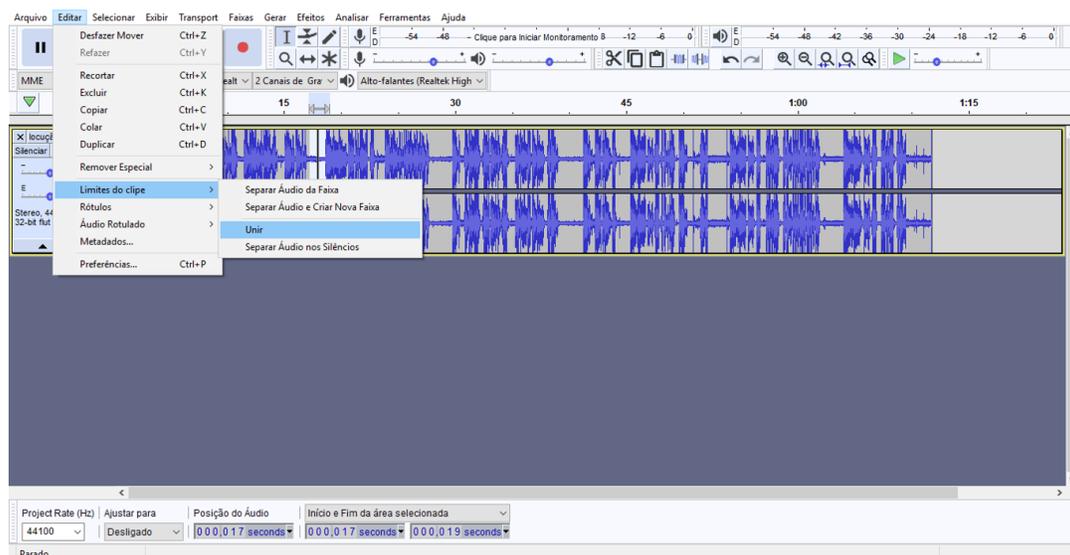


Figura 14 – Como unir um trecho separado



Vamos agora simular a seguinte situação: depois de limpar todo o trecho sonoro da pista 1 e separar a faixa de áudio, você deseja inserir uma vinheta nesse espaço. O próximo passo, então, é importar a vinheta pretendida, da mesma maneira que fizemos para importar o primeiro trecho sonoro. Depois de importada a vinheta, será essa a aparência do programa:

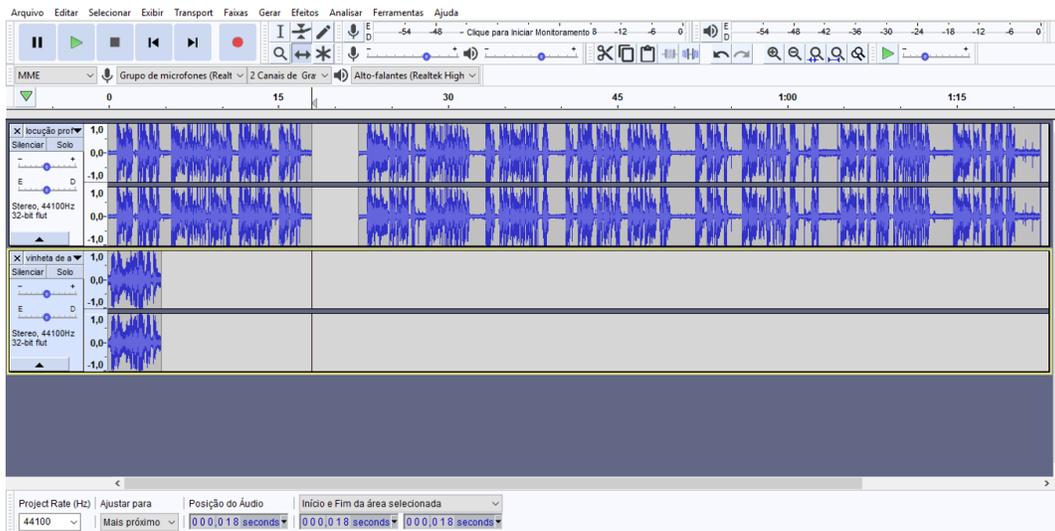


Figura 15 – Faixa nova criada com a importação da vinheta

Como você pode notar, uma nova pista foi aberta com o trecho sonoro escolhido. Depois disso, basta arrastar a vinheta para o local correto com a ferramenta 5:

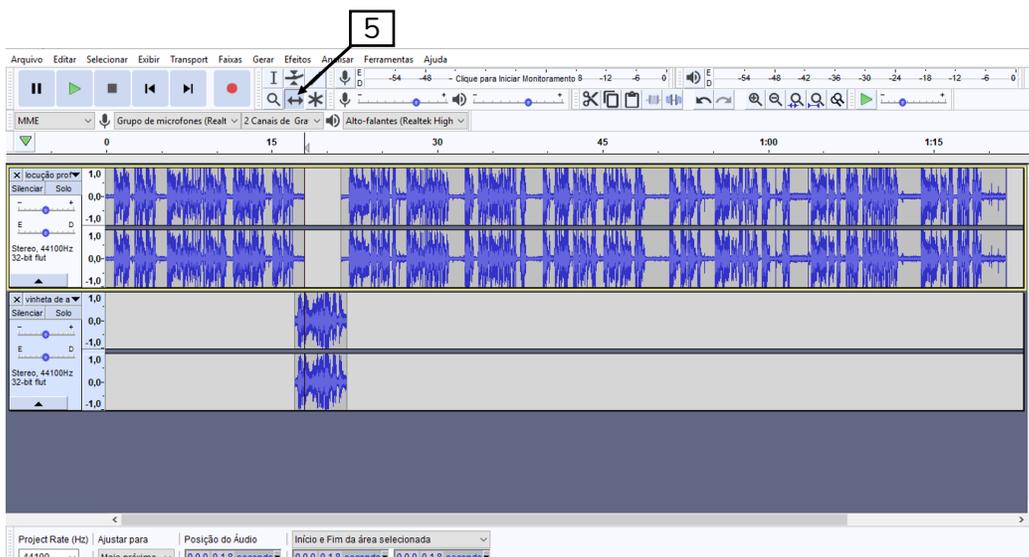


Figura 16 – Vinheta posicionada na timeline



Essas ações devem ser repetidas tantas vezes quantas forem necessárias para inserir todos os trechos de áudio requeridos na edição do seu programa. Depois de posicionar qualquer trecho sonoro, você deve ouvir atentamente para verificar se a passagem entre as inserções sonoras está correta, ou seja, se não ficou nenhum espaço de silêncio indesejável ou um trecho se sobrepôs ao outro, também de maneira indesejável.



## 6

## Controlando os envelopes de volume

Falamos no tópico anterior que é preciso evitar sobreposições de áudio indesejáveis. Mas nem toda sobreposição é ruim. Em vários momentos essas sobreposições são importantes, quando, por exemplo, queremos fazer um background (BG ou fundo musical) ou quando queremos fazer uma fusão. Nesses momentos, saber controlar os envelopes de volume é essencial. E é isso que passamos a tratar agora.

O envelope de volume é acionado na tecla 2 na barra de ferramentas de controle. Seu manuseio não é difícil, mas exige uma certa habilidade e treino. Depois de acionado, o cursor ficará com a aparência mostrada na imagem abaixo (A).

Você pode abaixar ou aumentar o volume de toda a faixa clicando na linha de cima e puxando para baixo ou para cima.

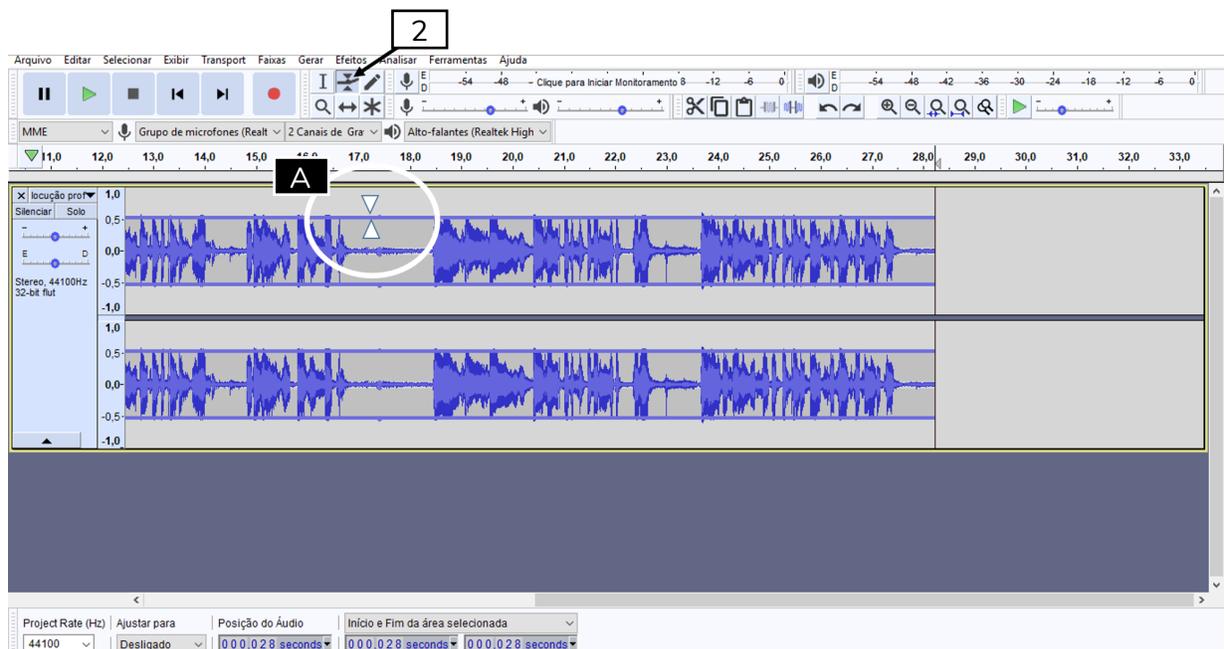


Figura 17 – Alterando o volume de toda a faixa com a ferramenta envelope de volume



Além de alterar o volume de toda a faixa, como no exemplo acima, também é possível alterar o volume em pontos específicos do trecho sonoro. Para isso é preciso fazer um clique no início do trecho pretendido e outro no final. Você deve clicar sobre a linha superior.

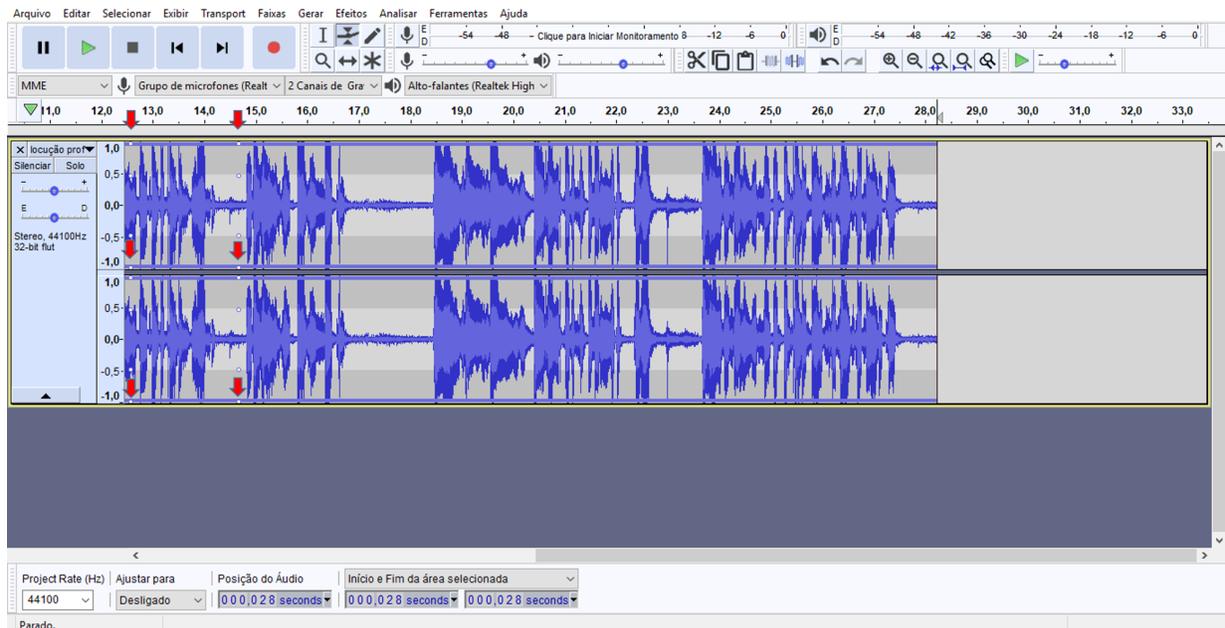


Figura 18 – Criando pontos para executar o envelope de volume em trechos específicos

Observe que surgiram pontos brancos nas linhas superiores e inferiores da trilha. É por meio desses pontos que você irá alterar o volume nesse trecho. Colocando o cursor sobre o ponto branco, é possível fazer o desenho de som desejado. No exemplo abaixo, fizemos o fade in (A), ou seja, o aparecimento gradual do som.

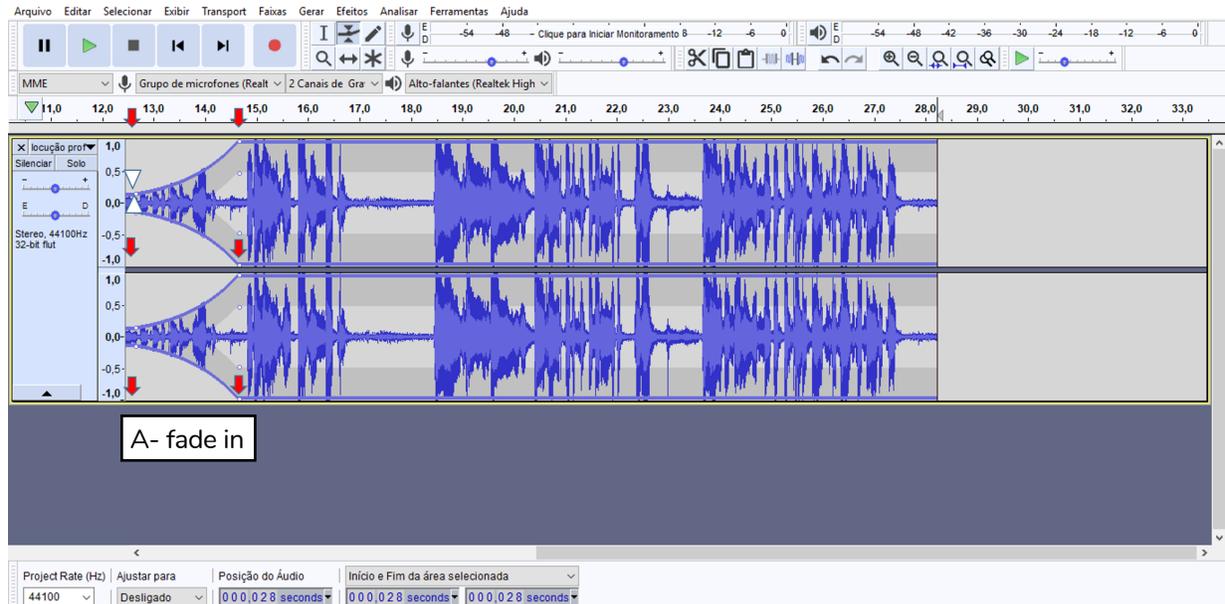


Figura 19 – Fazendo um fade in com a ferramenta envelope de volume

Essa mesma operação pode ser feita em qualquer trecho sonoro. Apresentamos na sequência um fade out (C) e também um intervalo de BG (B). Em ambos os casos o procedimento foi o mesmo, ou seja, marca-se os pontos brancos no trecho que se quer alterar o volume e depois, deslizando o cursor, se faz os desenhos de som almejados.

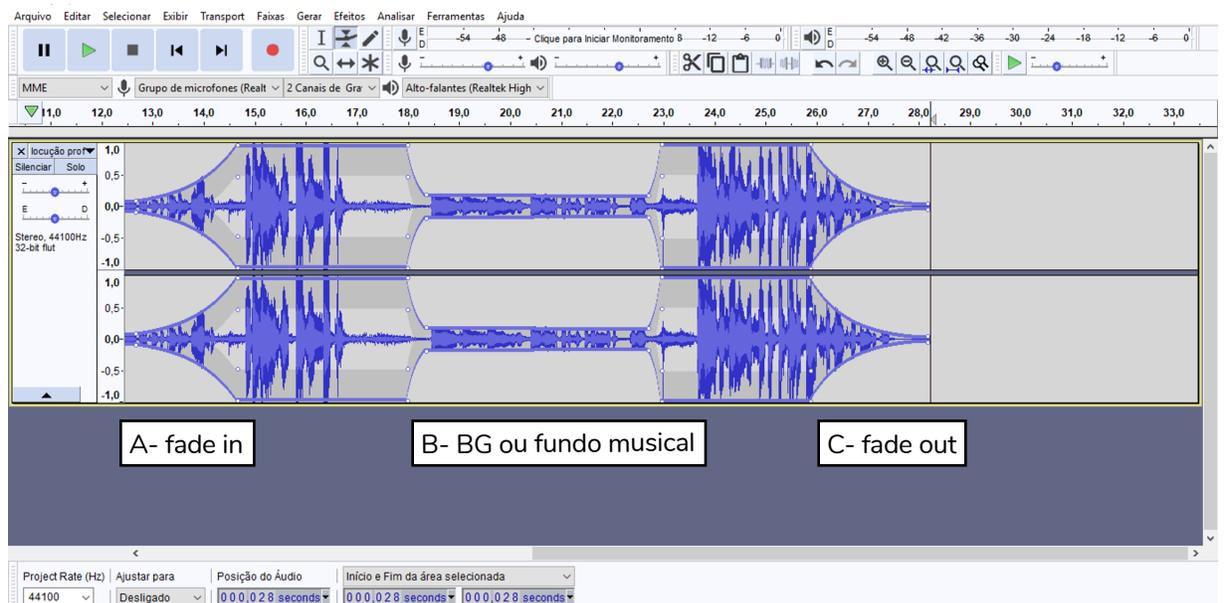


Figura 20 – Executando fade out e fundo musical com a ferramenta envelope de volume



No início, deslizar o cursor e fazer os desenhos desejados pode ser um pouco difícil, mas com a prática você conseguirá fazê-los com perfeição. Um detalhe é importante de ser lembrado: a cada clique que você fizer sobre a linha superior, um ponto branco será marcado. Esses pontos brancos são como nós, e você consegue alterar o volume somente no espaço entre dois deles de cada vez. Portanto, quanto maior for o número de pontos brancos (nós) em cada trecho, mais difícil se tornará o controle do volume. Se acontecer de você criar mais pontos do que o necessário, basta posicionar o cursor sobre ele e puxá-lo para cima, para fora da trilha. É como tirar bolinhas da roupa: pega com a pontinha do dedo (no nosso caso o cursor) e puxa para cima (no nosso caso até sair do espaço da trilha).

O recurso do fade in e fade out demonstrados aqui, usando o envelope de volume, também podem ser feitos de forma automática, utilizando a aba “Efeitos”, que veremos no próximo tópico.



# 7

## Efeitos na edição

Com o que foi tratado até aqui você conseguirá fazer o básico da edição e montar seu programa com qualidade profissional. Mas o Audacity ainda te possibilita muitas outras ferramentas. Destaco aqui algumas delas, escolhidas dentre as que eu tenho mais usado nos meus anos de edição nesse programa.

Os efeitos podem ser acessados na aba “Efeitos”, como na imagem abaixo:

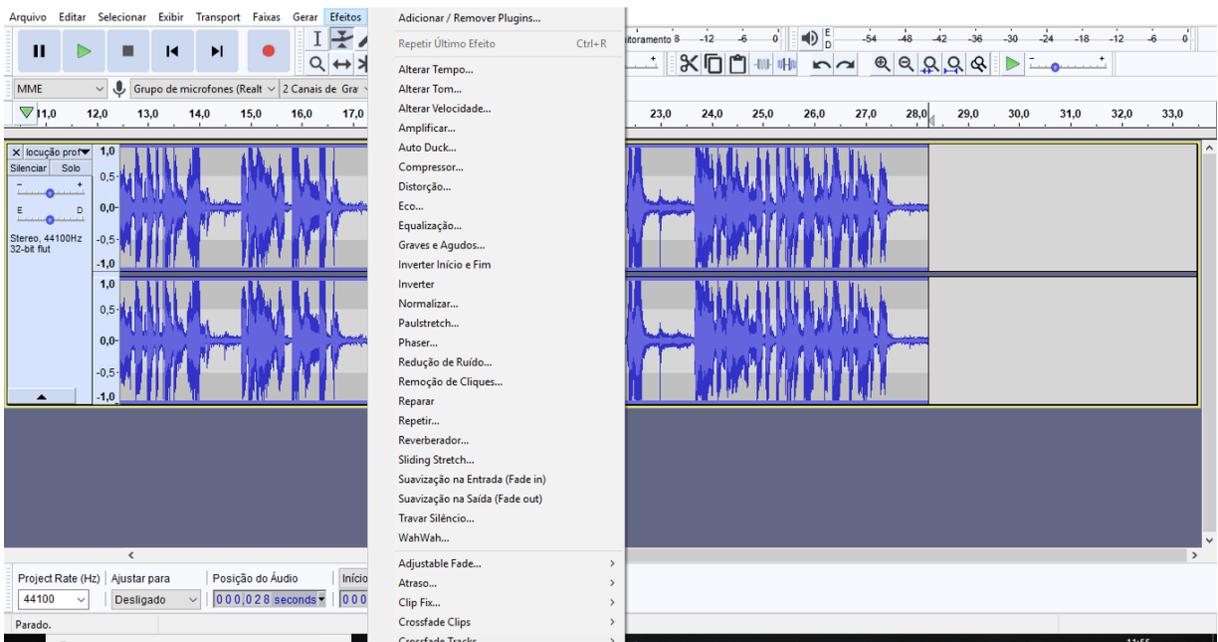


Figura 21 – Acessando a aba Efeitos do Audacity

### 7.1 Fade in e fade out

Utilizando os recursos de fade in e fade out disponíveis na aba “Efeitos” você poderá aplicar o mesmo recurso mostrado no tópico anterior, mas de forma automática. Basta você selecionar o trecho que quer transformar (início ou fim do trecho sonoro), acionar a aba “Efeitos” e clicar em fade in ou fade out, para



trechos iniciais ou finais, respectivamente. A vantagem de usar esse processo “automático” é a rapidez. A desvantagem é que o controle da intensidade do volume que vai abaixar ou aumentar é da máquina. Ao fazer o mesmo procedimento com o envelope de volume, quem controla essa intensidade é você.

## 7.2 Alterar a velocidade

É aqui que se pode aplicar uma distorção na voz, alterando a velocidade para mais rápido (que torna a voz mais aguda) ou mais lenta (voz mais grave). Ou seja, altera-se, em conjunto, o tempo e o tom da voz. Esse expediente é feito quando se quer manter a inteligibilidade do que está sendo dito, mas se quer distorcer a voz a ponto do emissor não ser reconhecido.

Para aplicar esse efeito, deve-se selecionar o trecho escolhido, clicar na aba “Efeitos” e selecionar “Alterar velocidade”. Surgirá, então, um quadro com os comandos para fazer as alterações pretendidas. Depois de inserida a porcentagem de alteração, ouça uma prévia de como ficará a mudança clicando no botão visualizar. Se a alteração está de acordo com o pretendido, é só clicar no botão OK.

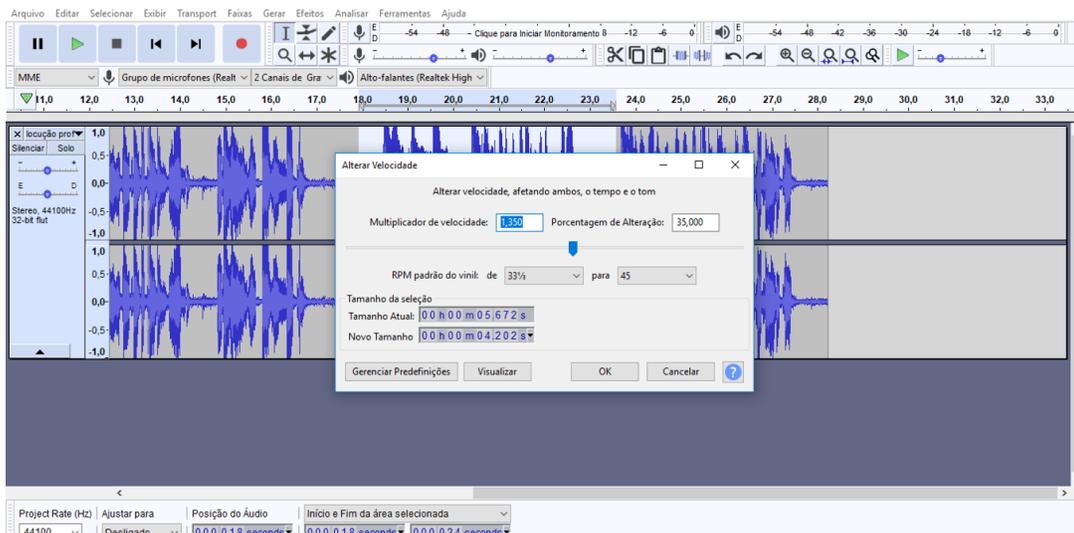


Figura 22 – Alterando a velocidade do trecho sonoro selecionado



### 7.3 Amplificar

O efeito de amplificar é usado para alterar o volume do trecho sonoro selecionado. Você pode usar esse recurso em trechos que tenham ficado muito baixo ou muito alto. Mas vale um alerta, quando você aumentar ou abaixar o volume de uma fala, por exemplo, tudo o que está contido naquele trecho também aumentará ou abaixará.

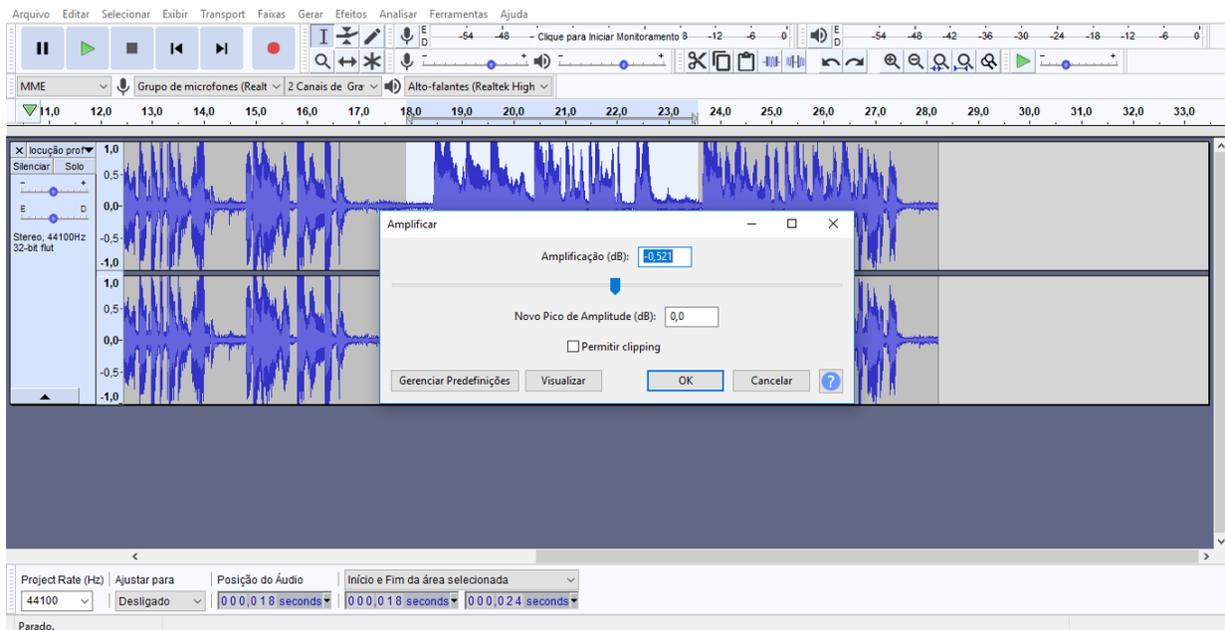


Figura 23 – Amplificando o trecho sonoro selecionado

### 7.4 Redução de ruído

A redução de ruído é o quarto recurso que apresentamos. Ele é ideal para quando sons indesejados tiverem sido captados juntamente com a fonte principal do som. Para usar esse recurso, inicialmente é preciso selecionar o trecho em que o ruído se apresenta:

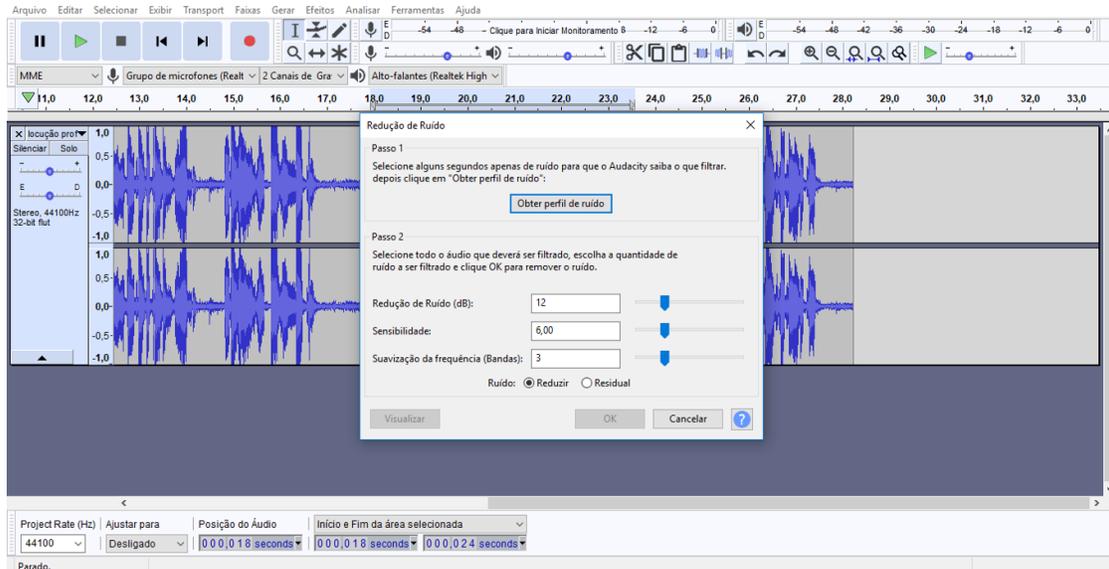


Figura 24 – Selecionando amostra de ruído

Depois de selecionado o trecho com o ruído, clique em “obter perfil de ruído” e feche a caixa de Redução de Ruído. Volte para a trilha que apresenta o ruído, selecione o trecho que quer reduzir o ruído, abra de novo a caixa Redução de Ruído e escolha uma taxa de redução, movendo as setas azuis para os lados. Não existe uma regra de qual o melhor valor a ser inserido. Tudo depende da qualidade do som que você tiver em mãos. Antes de clicar no OK, escute uma prévia no botão Visualizar.

Este recurso do Audacity pode ajudar em muitas situações de áudio com ruído indesejável, mas deve ser usado com muita cautela. Se a taxa de redução for muito alta, vai alterar todos os outros sons e, conseqüentemente, também vai alterar a voz do entrevistado ou do locutor.

O Audacity tem ainda vários outros efeitos que podem ser usados na edição. Convido-o a explorá-los, mas sempre lembrando, na maioria das vezes, menos é mais. Ou seja, um programa carregado de efeitos especiais pode parecer carregado de defeitos especiais .... Então, use com parcimônia e consciência de qual mensagem você quer transmitir aos ouvintes.



## 8

## Exportação

Depois de finalizada a edição, é importante ouvir atentamente todo o programa para verificar se tudo está de acordo com o roteiro e se, esteticamente, o produto está adequado.

Feito isso, é hora de exportar o áudio.

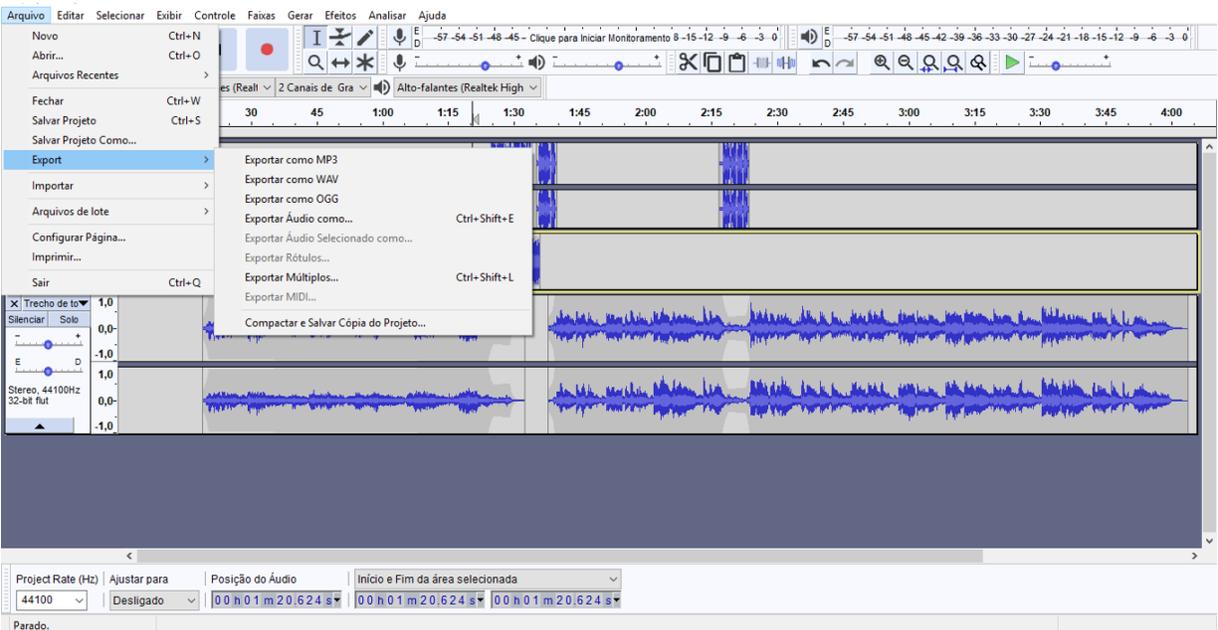


Figura 25 – Percurso para exportar o áudio

Na hora de exportar é preciso escolher o formato de arquivo desejado. Se quiser um arquivo de áudio sem compressão, escolha WAV (para ser usado em computadores desenvolvido pela Microsoft e IBM) ou AIFF (se for para rodar em plataformas Macintosh). Estes dois formatos têm uma qualidade sonora maior, mas também são maiores. Para qualidade de CD, você deve usar 16 bits em 44.100 Hz.

Um formato bastante conhecido e popular é o MP3. Ele é um formato comprimido, ou seja, será compactado e, portanto, menor. A taxa recomendável



de bits para esse formato é de 96Kbps ou 128Kbps. Isso vai manter a qualidade do áudio e facilitar seu armazenamento e transporte. Outra vantagem do MP3 é que ele pode ser executado por todos os tipos de players nos computadores, o que não ocorre com os formatos WAV ou AIFF.

Um aspecto que precisa ser salientado é que para o Audacity exportar em MP3 é preciso baixar um codificador LAME MP3. Na primeira vez que você for exportar em MP3, será pedido esse LAME e, uma vez instalado na sua máquina, todas as demais exportações em MP3 serão feitas sem pedir nova instalação. O caminho para a instalação do LAME pode ser encontrado diretamente na página do Audacity.

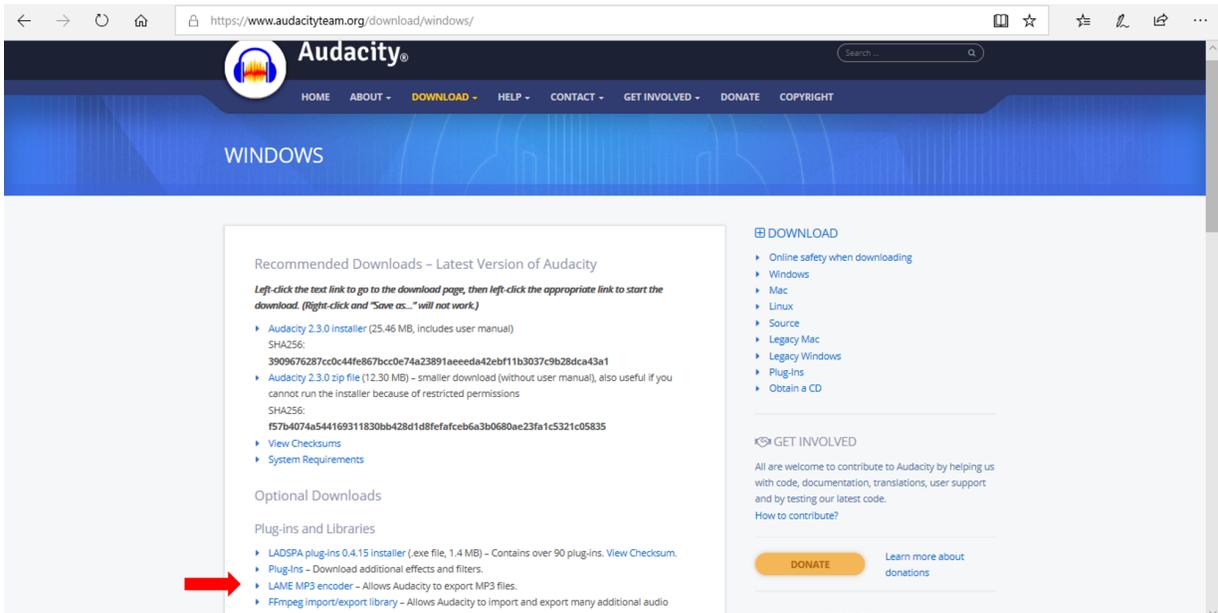


Figura 26 – Onde encontrar o LAME MP3



# 9

## Arquivamento

Mesmo depois de criada a faixa de áudio (em MP3 ou outro formato), é importante que você mantenha a pasta com os áudios utilizados e o projeto salvo e arquivado na sua máquina ou em algum outro suporte digital. No ato da exportação ocorre a junção de todas as pistas que antes estavam separadas. Assim, se você precisar de algum ajuste específico em alguma das pistas, isso não será mais possível.

Vamos a um exemplo: Depois de exportado, você percebe que a trilha de fundo usada durante a sua locução ficou muito alta, atrapalhando o entendimento da sua voz. Se o projeto estiver devidamente arquivado, você pode retornar a ele, diminuir somente o volume da trilha de fundo e exportar novamente. Dessa maneira, você terá uma nova faixa de áudio, agora com o background na altura correta. Mas se você possuir somente o áudio final depois de exportado, não será possível fazer essa alteração.



## 10

## Exibição

Com o programa pronto, é hora de veiculá-lo, o que pode ocorrer em rádios comerciais, educativas ou comunitárias ou também por meio da internet, em webrádios ou podcasts. Também é possível subir o programa para um canal do Youtube e disponibilizar o link para os seus ouvintes.



BY



NC