

- 1,0 0,0 1,0

Nesta demonstração você irá conhecer as funcionalidades de algumas ferramentas para edição de arquivos de áudio no Audacity. Para esta demonstração utilizaremos um arquivo de áudio salvo no formato padrão do Audacity (AUP), cujo nome é "teste2".

E

D

2 0 -24 -12 0

5,0 6,0 7,0

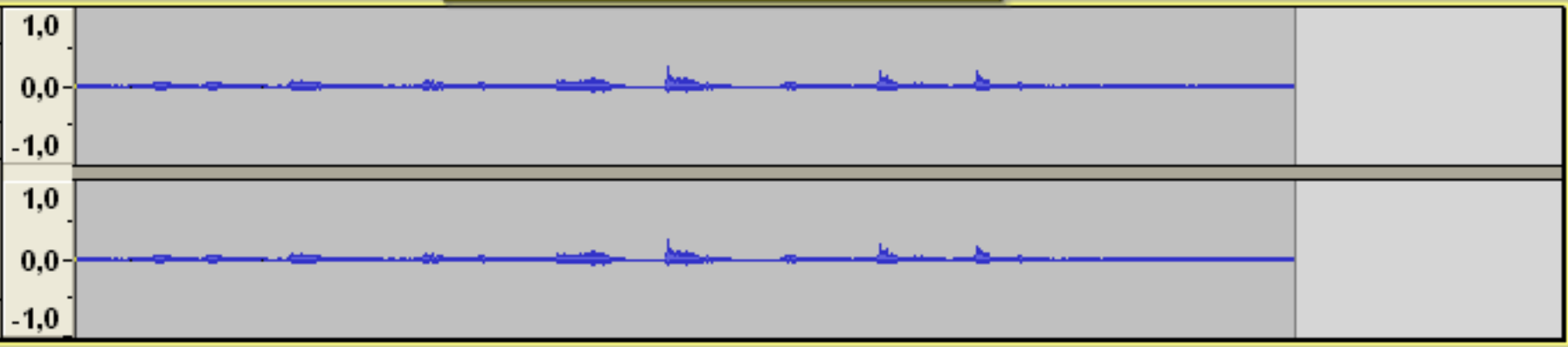
Áudio

Estéreo, 44100Hz

32-bit flut

Mudo Solo

E D



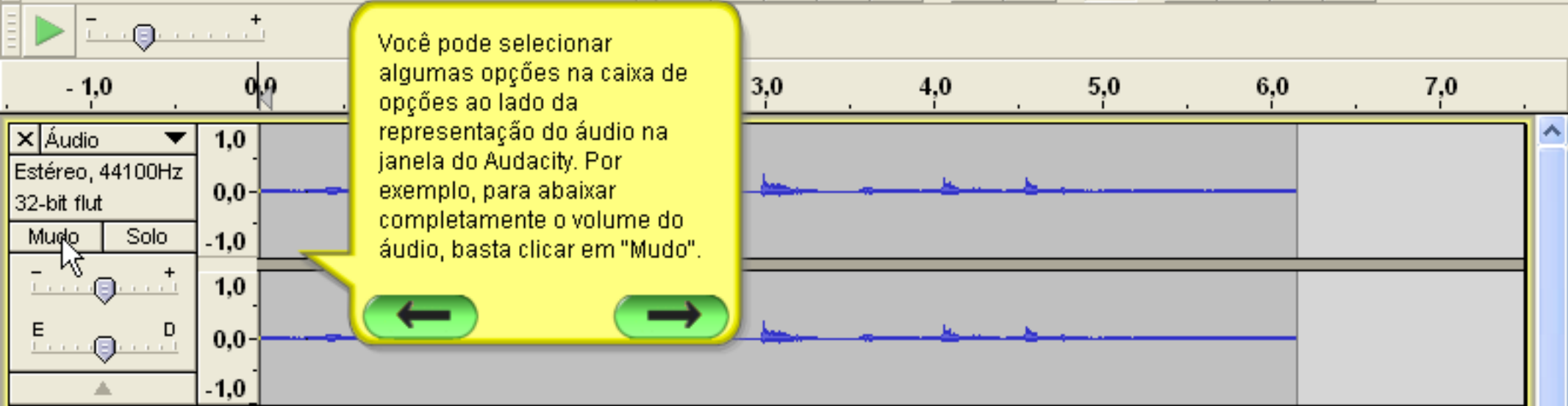
Taxa do Projeto (Hz):

44100


Início da Seleção: Final Tamanho

Antecipação 00 h 00 m 00 s

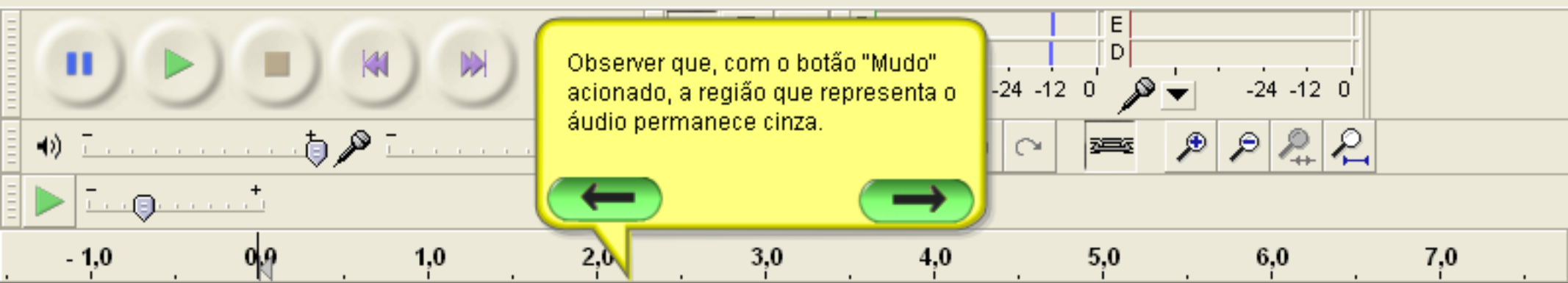
Posição do áudio: 00 h 00 m 00 s



Você pode selecionar algumas opções na caixa de opções ao lado da representação do áudio na janela do Audacity. Por exemplo, para abaixar completamente o volume do áudio, basta clicar em "Mudo".



Taxa do Projeto (Hz): 44100 Antecipação Início da Seleção: Final Tamanho Posição do áudio: 00 h 00 m 00 s



Transport controls including play, stop, and navigation buttons. A timeline with markers at -1,0, 0,0, 1,0, 2,0, 3,0, 4,0, 5,0, 6,0, 7,0. A yellow callout box with a microphone icon and text: "Observer que, com o botão 'Mudo' acionado, a região que representa o áudio permanece cinza." Below the callout are two green arrows pointing left and right.



Audio tracks and mixer interface. The top track is labeled "Áudio" and shows a waveform. The mixer section includes a volume knob, a "Mudo" (Mute) button, and a "Solo" button. The "Mudo" button is highlighted with a mouse cursor. Below the mixer are two more tracks, each with a volume knob and a "E" (Enable) button.

Taxa do Projeto (Hz):
44100

Início da Seleção: Final Tamanho
Antecipação 00 h 00 m 00 s

Posição do áudio:
00 h 00 m 00 s

Quando o botão "Mudo" não está acionado, a região que representa o áudio retorna para sua coloração padrão.

← →

Áudio
 Estéreo, 44100Hz
 32-bit flut
 Mudo Solo
 - +
 E D

Antecipação
 Final
 Tamanho

Taxa do Projeto (Hz): 44100
 Início da Seleção: 00 h 00 m 00 s
 Posição do áudio: 00 h 00 m 00 s

Você pode alterar a representação do áudio também. Para acessar o menu de opções, clique sobre a aba "Áudio".

Toolbar containing icons for zooming (magnifying glass), panning (double arrows), and other editing functions. It also includes volume meters for two channels with scales from -24 to 0.



Audio tracks panel showing two tracks. The top track is selected and shows a blue waveform. The bottom track also shows a blue waveform. The panel includes a volume slider and a 'Mudo' (Mute) button.

Taxa do Projeto (Hz): 44100

Início da Seleção: Final Tamanho

Posição do áudio: 00 h 00 m 00 s

Antecipação 00 h 00 m 00 s



Para exemplificar, selecionaremos a opção "Espectro".

- Forma de onda
- Forma de onda (dB)
- Espectro**
- Log(f) do espectro
- Altura (EAC)

- Mono
- Canal esquerdo
- Canal direito
- Criar faixa estéreo
- Separar faixas de estéreo

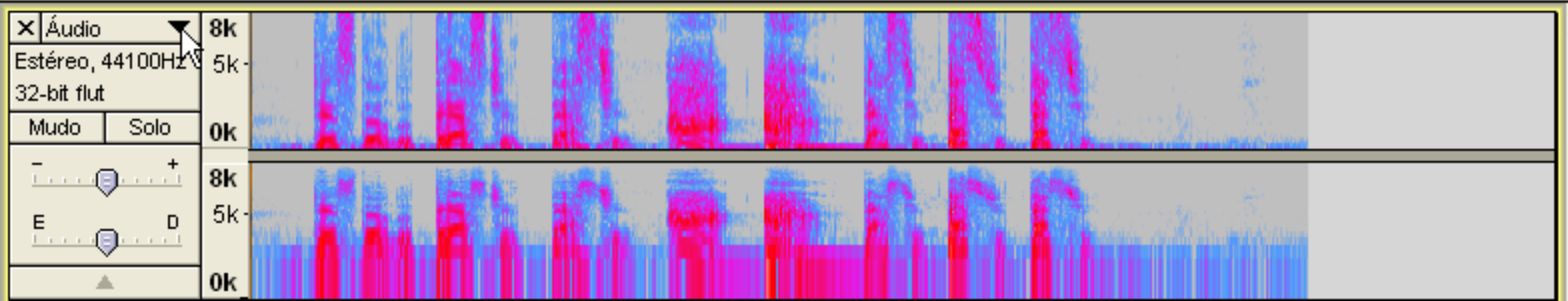
- Taxa de bits da amostragem ▶
- Taxa de amostragem ▶



Taxa do Projeto (Hz):
 Antecipação
 Início da Seleção: Final Tamanho
 Posição do áudio:

Observe que a representação do áudio foi alterada. Para retornar à representação anterior, clique novamente sobre a aba "Áudio".

Toolbar containing icons for zoom in, zoom out, pan, undo, redo, and other editing functions.



Audio track control panel. It includes a track name 'Áudio', format 'Estéreo, 44100Hz, 32-bit flut', and controls for 'Mudo' (Mute) and 'Solo'. There are also volume and pan sliders, and a 'Solo' button.

Taxa do Projeto (Hz): 44100

Início da Seleção: Final Tamanho

Posição do áudio: 00 h 00 m 00 s

Antecipação 00 h 00 m 00 s

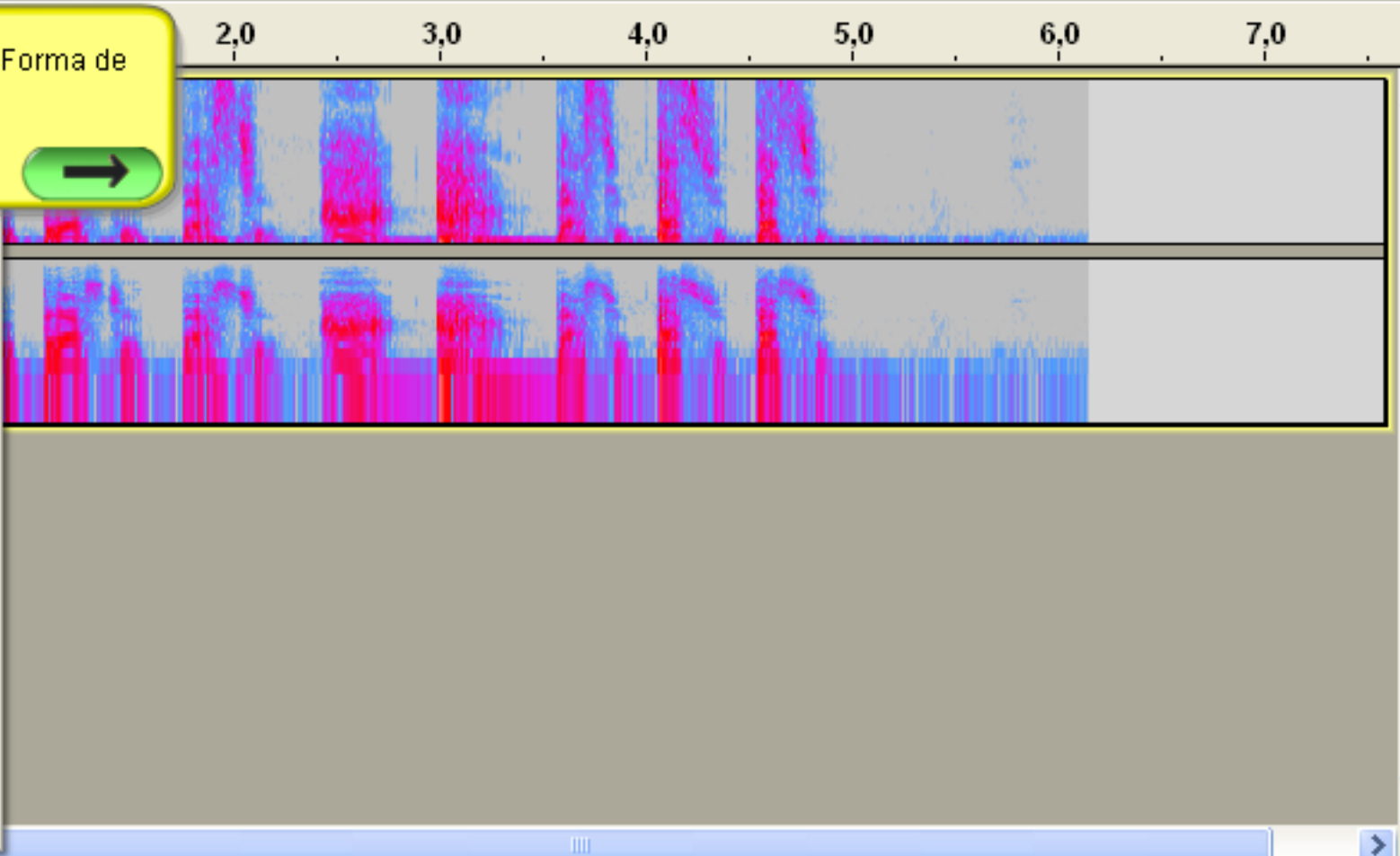
Em seguida, clique sobre "Forma de onda".



- Mover faixa abaixo
- Forma de onda**
- Forma de onda (dB)
- Espectro
- Log(f) do espectro
- Altura (EAC)

- Mono
- Canal esquerdo
- Canal direito
- Criar faixa estéreo
- Separar faixas de estéreo

- Taxa de bits da amostragem ▶
- Taxa de amostragem ▶



Taxa do Projeto (Hz):
 Antecipação
 Início da Seleção: Final Tamanho
 Posição do áudio:

Transport controls: Play, Stop, Previous, Next, Record. Mixer: Volume, Pan, Solo, Mute, Send. Timeline: 0, -24, -12, 0, -24, -12, 0.

Observe que o áudio está novamente a representação anterior.

Timeline: -1,0, 0,0, 4,0, 5,0, 6,0, 7,0. Playback head at 0,0.

Audio track: X Áudio, Estéreo, 44100Hz, 32-bit flut. Mudo/Solo. Volume and Pan controls. Waveform display with a selection box from approximately 4.0 to 5.5 seconds.

Taxa do Projeto (Hz): 44100. Antecipação . Início da Seleção: Final Tamanho. Posição do áudio: 00 h 00 m 00 s.

The toolbar contains various icons for audio editing. A red circle highlights a group of icons including: a blue bucket (fill), scissors (cut), a document with a plus sign (paste), a document with a minus sign (delete), a waveform icon, a circular arrow (undo), a square arrow (redo), a magnifying glass with a plus sign (zoom in), a magnifying glass with a minus sign (zoom out), a magnifying glass with a double plus sign (fit), and a magnifying glass with a double minus sign (fit all).

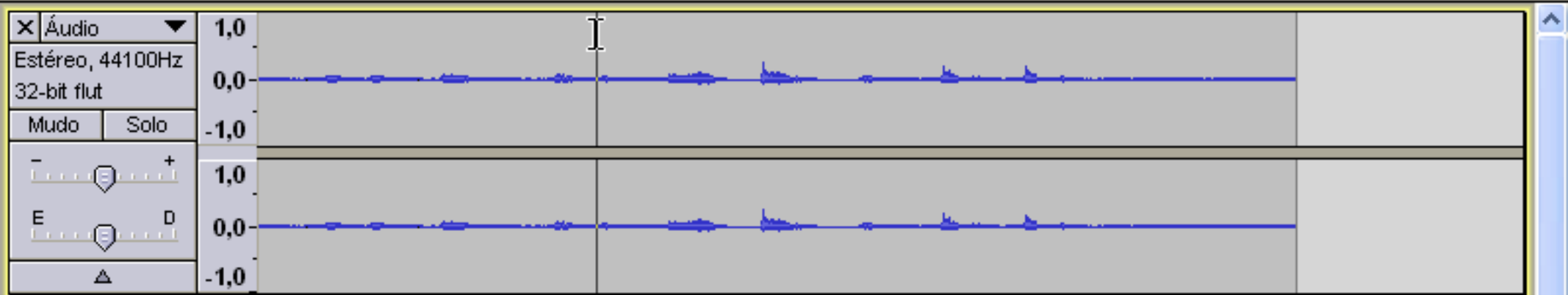
The workspace shows two audio tracks with waveforms. A yellow callout box with a speech bubble tail pointing to the toolbar contains the text: "Esta é a barra de ferramentas do Audacity." Below the text are two green buttons with black arrows pointing left and right.

Taxa do Projeto (Hz): 44100

Início da Seleção: Final Tamanho

Posição do áudio: Antecipação 00 h 00 m 01 s 00 h 00 m 01 s 00 h 00 m 00 s

É necessário selecionar a parte do áudio em que deseja utilizar uma determinada ferramenta. Caso contrário, o Audacity considerará que a opção selecionada deverá ser aplicada em todo o arquivo de áudio. Para selecionar uma região no áudio, basta clicar sobre o local que deseja que seja o início da seleção e arrastar para a parte que deseja que seja o final da seleção.

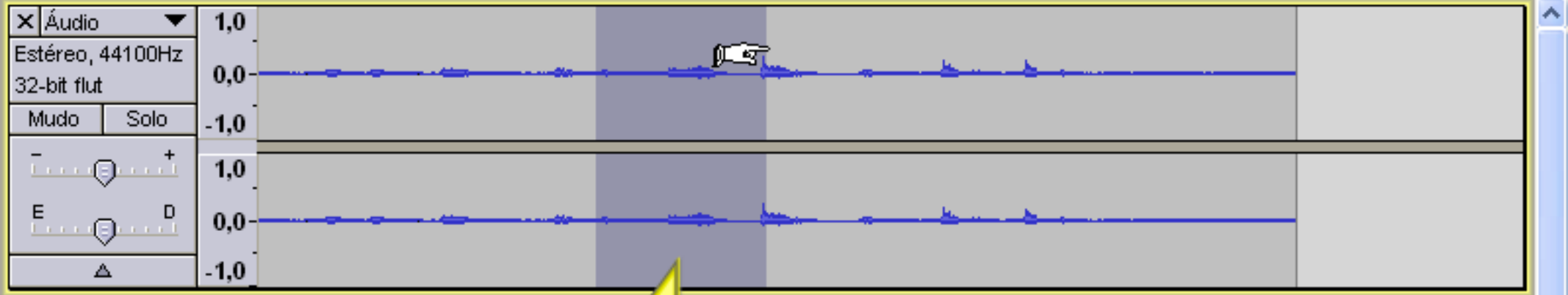


Taxa do Projeto (Hz):
44100

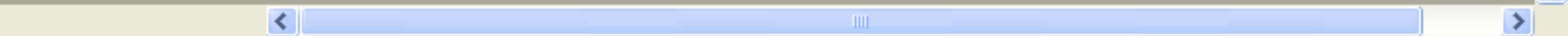
Início da Seleção: Final Tamanho
Antecipação 00 h 00 m 01 s

Posição do áudio:
00 h 00 m 00 s

Transport and editing controls including play, stop, and zoom buttons.



Observe que a região escolhida está selecionada.



Taxa do Projeto (Hz): 44100 Antecipação Início da Seleção: Final Tamanho Posição do áudio:

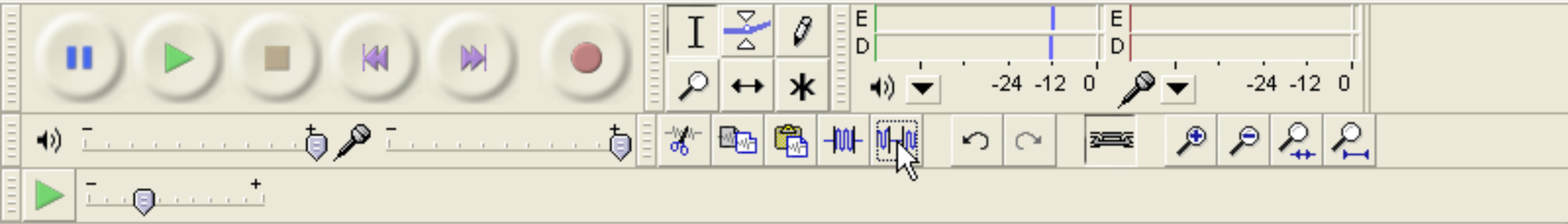
Silenciar

Primeiramente, vamos aplicar a ferramenta "Silenciar".

Taxa do Projeto (Hz): 44100

Antecipação Início da Seleção: Final Tamanho

Posição do áudio: 00 h 00 m 01 s 00 h 00 m 03 s 00 h 00 m 00 s



The toolbar contains several groups of icons: playback controls (stop, play, previous, next, record), editing tools (insert, delete, copy, paste, undo, redo), and effects (mute, solo, volume, pan, zoom). A mouse cursor is hovering over the 'Mute' icon.



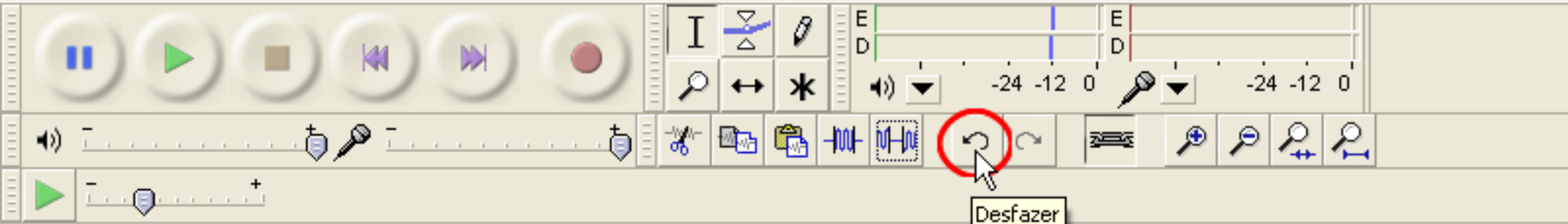
Observe que o áudio representado na região selecionada foi "silenciado", sendo agora representado apenas por uma linha.

Taxa do Projeto (Hz): 44100

Início da Seleção: Final Tamanho

Posição do áudio: 00 h 00 m 00 s

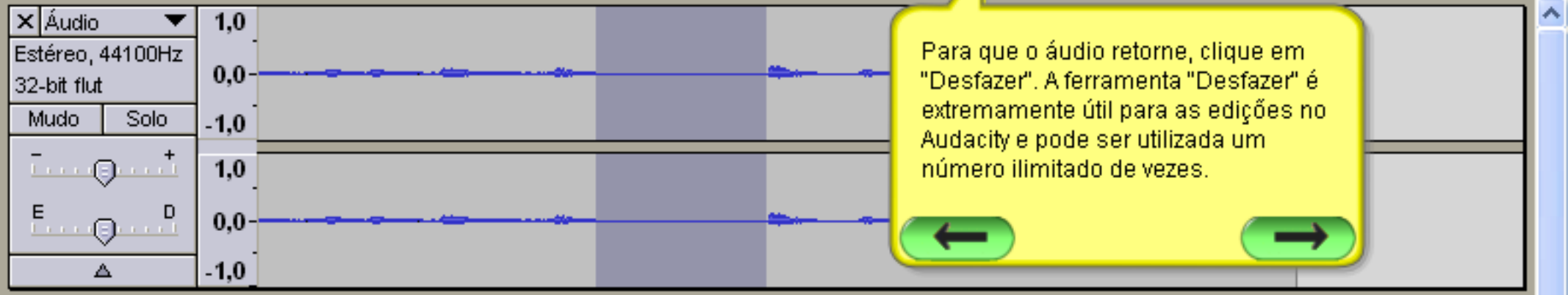
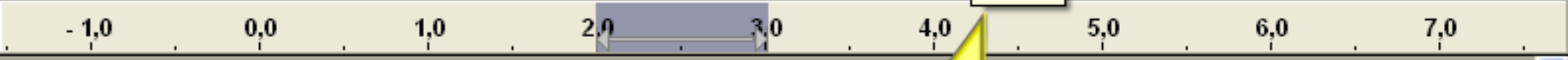
Antecipação 00 h 00 m 01 s



The toolbar contains several icons for audio editing. From left to right, there are buttons for play/pause, stop, previous, next, and record. Below these are icons for zoom in, zoom out, and zoom reset. Further right are icons for undo (a curved arrow pointing left) and redo (a curved arrow pointing right). The undo button is circled in red, and a tooltip is pointing to it.

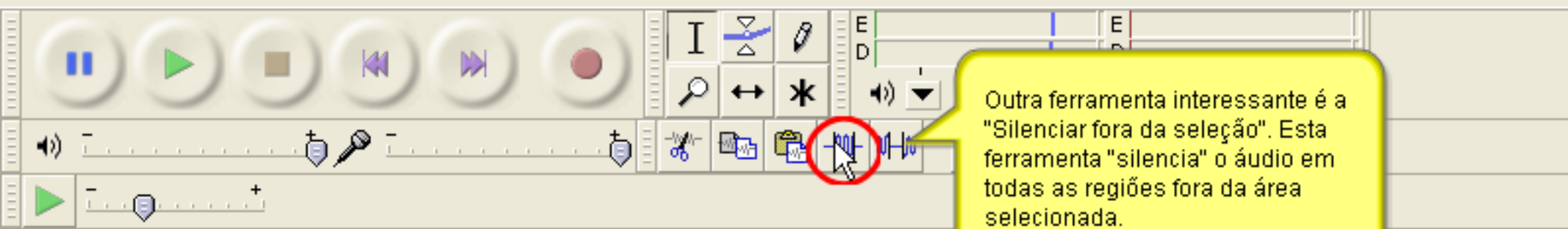
Desfazer

Para que o áudio retorne, clique em "Desfazer". A ferramenta "Desfazer" é extremamente útil para as edições no Audacity e pode ser utilizada um número ilimitado de vezes.

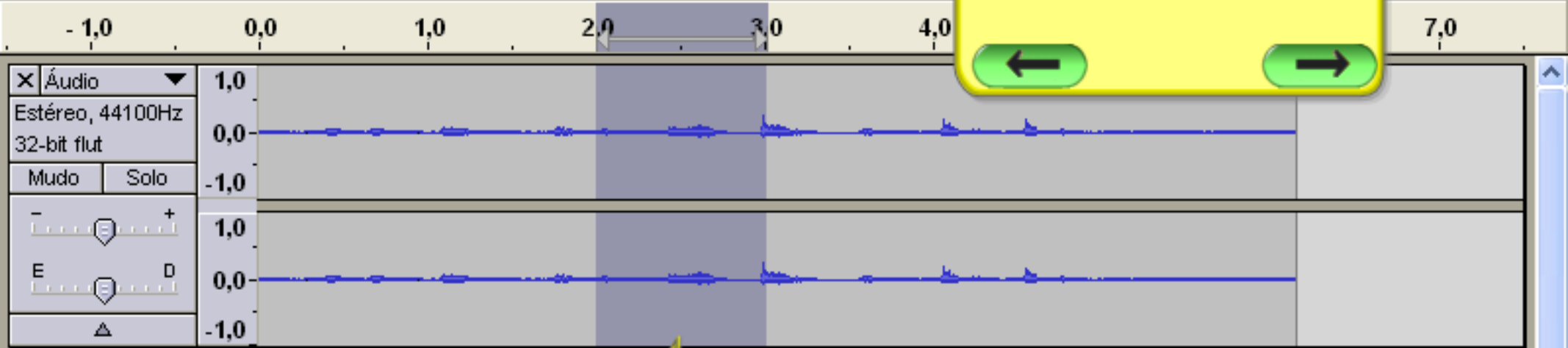


Taxa do Projeto (Hz): 44100 Antecipação Início da Seleção: Final Tamanho Posição do áudio:

00 h 00 m 01 s 00 h 00 m 03 s 00 h 00 m 00 s



Outra ferramenta interessante é a "Silenciar fora da seleção". Esta ferramenta "silencia" o áudio em todas as regiões fora da área selecionada.



Observe que o áudio não está mais "silenciado".

Taxa do Projeto (Hz):

44100

Início da Seleção:

Antecipação

00 h 00 m 01 s

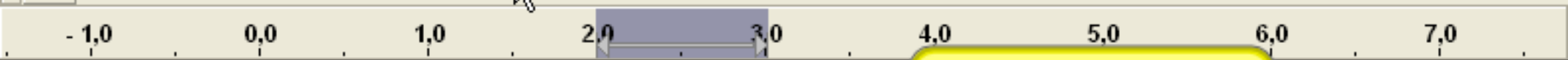
Final Tamanho

00 h 00 m 03 s

Posição do áudio:

00 h 00 m 00 s

Transport and editing controls including play, stop, and zoom buttons.



Audio track interface with a selected region highlighted in blue.

Observe que apenas a área selecionada possui som.

Project settings panel with various audio parameters.

Taxa do Projeto (Hz): 44100 Antecipação Início da Seleção: Final Tamanho Posição do áudio:

Transport and editing controls including play, stop, and record buttons, a zoom tool, and a red circle highlighting the Undo button.

Audio waveform display with a selection from 2.0 to 3.0 seconds. A yellow callout box with a left arrow and text is overlaid on the waveform.

Para voltar ao estágio anterior, clique novamente em "Desfazer".

Taxa do Projeto (Hz):

44100

Início da Seleção:

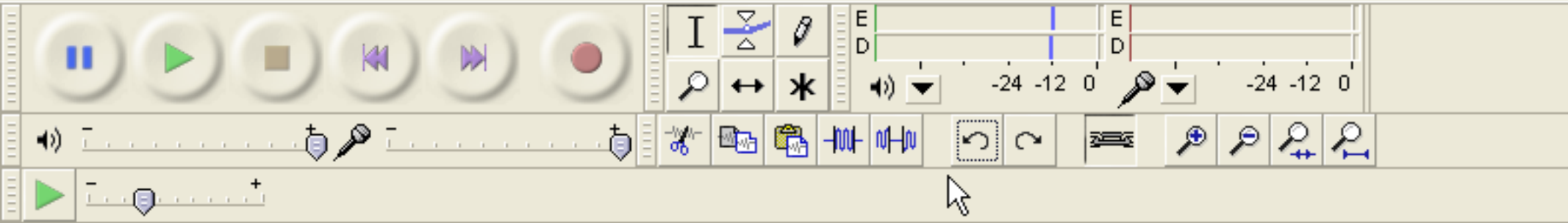
Antecipação 00 h 00 m 01 s

Final Tamanho

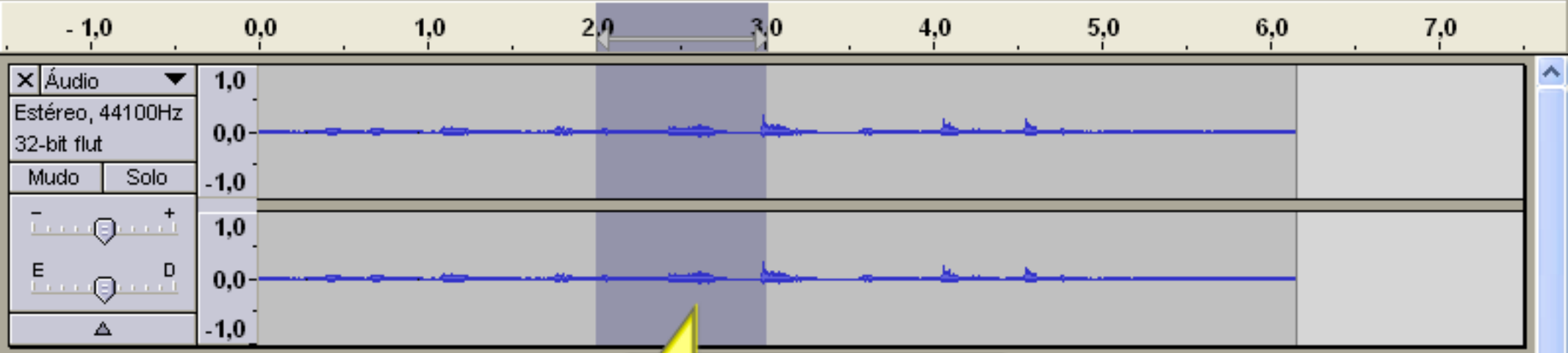
00 h 00 m 03 s

Posição do áudio:

00 h 00 m 00 s



Transport and editing controls including play, stop, previous, next, and record buttons. Editing tools like cut, copy, paste, and undo are also present. A timeline with a playhead is visible, showing a selection from 2.0 to 3.0 seconds.



Observe que o áudio fora da área selecionada não está mais "silenciado".

Taxa do Projeto (Hz): 44100

Início da Seleção: Final Tamanho

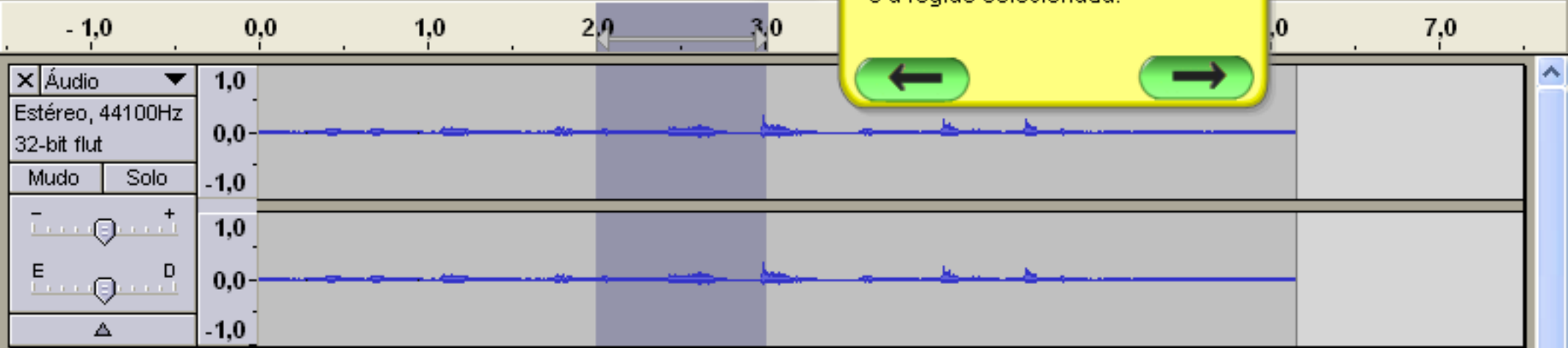
Antecipação 00 h 00 m 01 s

Posição do áudio: 00 h 00 m 03 s

00 h 00 m 00 s



Outro recurso muito útil na edição de arquivos de áudio é a ferramenta "Copiar". Observe que a parte do áudio que será copiada é a região selecionada.



Taxa do Projeto (Hz): 44100

Antecipação Início da Seleção: Final Tamanho

Posição do áudio: 00 h 00 m 01 s | 00 h 00 m 03 s | 00 h 00 m 00 s



Transport and editing toolbar containing icons for play, stop, record, and various editing functions like zoom, pan, and copy/paste.



Audio waveform display showing two channels. A yellow callout box contains the text: "Após 'copiar' a parte do áudio, clique sobre a região escolhida para 'colar' o que foi 'copiado'." A hand cursor is positioned over the waveform.

Taxa do Projeto (Hz): 44100 Antecipação Início da Seleção: Final Tamanho Posição do áudio:


00 h 00 m 06 s 00 h 00 m 06 s 00 h 00 m 00 s

Colar

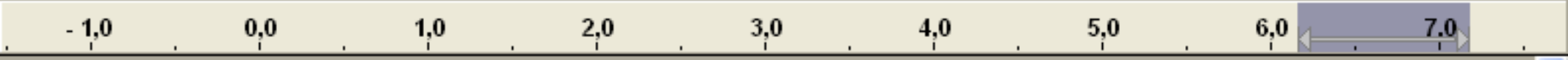
Em seguida, clique sobre a ferramenta "Colar".

Taxa do Projeto (Hz): 44100 Antecipação Início da Seleção: Final Tamanho Posição do áudio:

00 h 00 m 06 s 00 h 00 m 06 s 00 h 00 m 00 s



Transport controls: Play, Stop, Previous, Next, Record. Editing tools: Undo, Redo, Copy, Paste, Delete, Select. Volume meters for two channels with sliders. A mouse cursor is positioned over the Copy/Paste icon.



Taxa do Projeto (Hz): 44100

Início da Seleção: Final Tamanho

Antecipação 00 h 00 m 06 s

Posição do áudio: 00 h 00 m 07 s

00 h 00 m 00 s

Cortar

Você pode também "recortar" alguma parte do som. Basta selecionar a região desejada e, em seguida, clicar em "Cortar".

Taxa do Projeto (Hz): 44100

Antecipação Início da Seleção: Final Tamanho

Posição do áudio: 00 h 00 m 06 s 00 h 00 m 07 s 00 h 00 m 00 s

Colar

-1,0 0,0 1,0 2,0 3,0 4,0 5,0 6,0 7,0


Em seguida, clique em "Colar".

Observe que a parte "recortada" do áudio será "colada" no local selecionado.

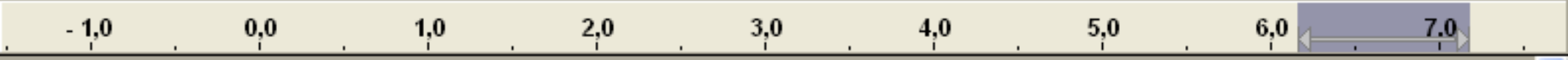
Taxa do Projeto (Hz): 44100

Antecipação Início da Seleção: Final Tamanho Posição do áudio:

00 h 00 m 06 s 00 h 00 m 06 s 00 h 00 m 00 s



Transport and editing controls including play, stop, and various editing tools like cut, copy, and paste.



Audio waveform display with a yellow callout box containing text and navigation arrows.

Observe que a parte "recortada" do áudio foi, novamente, "colada" no local desejado.

Taxa do Projeto (Hz): 44100

Início da Seleção: Final Tamanho

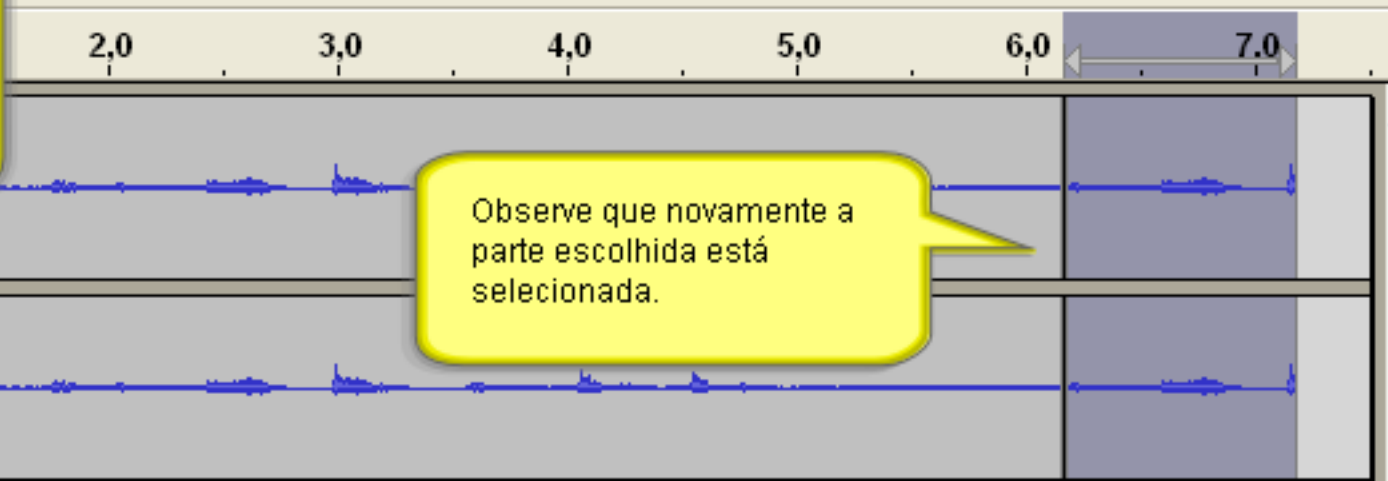
Antecipação 00 h 00 m 06 s

Posição do áudio: 00 h 00 m 07 s

00 h 00 m 00 s



Outro recurso básico é a ferramenta "Apagar". Para utilizá-la, basta selecionar a parte do áudio que será excluída e, em seguida, clicar sobre o item "Editar" na barra de opções.



Taxa do Projeto (Hz):
44100

Início da Seleção: Final Tamanho
Antecipação 00 h 00 m 06 s 00 h 00 m 07 s

Posição do áudio:
00 h 00 m 00 s

- Desfazer Colar Ctrl+Z
- Impossível refazer Ctrl+Y
- Recortar Ctrl+X
- Separar e Recortar Ctrl+Alt+X
- Copiar Ctrl+C
- Colar Ctrl+V
- Silenciar fora da Seleção Ctrl+T
- Apagar Ctrl+K**
- Separar e Deletar Ctrl+Alt+K
- Silence Audio Ctrl+L
- Separar Ctrl+I
- Separar e criar novo Ctrl+Alt+I
- Unir Ctrl+J
- Detach at Silences Ctrl+Alt+J
- Duplicar Ctrl+D
- Labeled Regions ▶
- Select ▶
- Encontrar cruzamentos em zero Z
- Move Cursor ▶
- Salvar seleção
- Restaurar seleção
- Play Region ▶
- Preferences... Ctrl+P

The screenshot shows the main workspace of the audio editor. A blue selection box highlights a portion of the audio waveform on the top track, spanning from approximately 5.0 to 7.0 seconds. A yellow callout box with a speech bubble shape is overlaid on the selection, containing the text: "No menu de opções que aparecer, clique em 'Apagar'". Below the text are two green buttons with black arrows pointing left and right. The interface includes a top toolbar with various editing tools like zoom, pan, and delete, and a bottom status bar with project settings.

Taxa do Projeto (Hz):

44100

Início da Seleção:

Antecipação 00 h 00 m 06 s

Final Tamanho

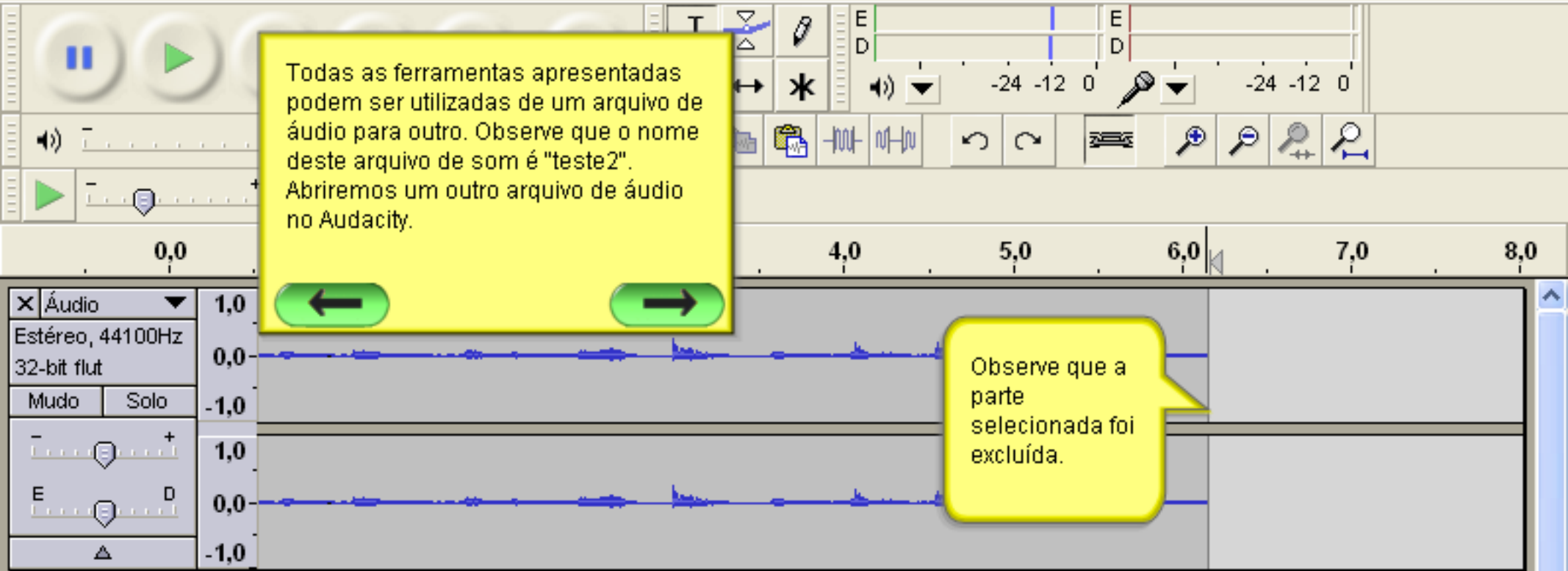
00 h 00 m 07 s

Posição do áudio:

00 h 00 m 00 s

Todas as ferramentas apresentadas podem ser utilizadas de um arquivo de áudio para outro. Observe que o nome deste arquivo de som é "teste2". Abriremos um outro arquivo de áudio no Audacity.

Observe que a parte selecionada foi excluída.



Taxa do Projeto (Hz):

44100

Início da Seleção:

00 h 00 m 06 s

Final Tamanho

00 h 00 m 06 s

Posição do áudio:

00 h 00 m 00 s

-24 -12 0 -24 -12 0

- 1,0 0,0 1,0

Observe que estamos com o arquivo de áudio "teste" aberto. Portanto, agora temos dois arquivos de som abertos no Audacity, o "teste" e o "teste2".



Taxa do Projeto (Hz): 44100

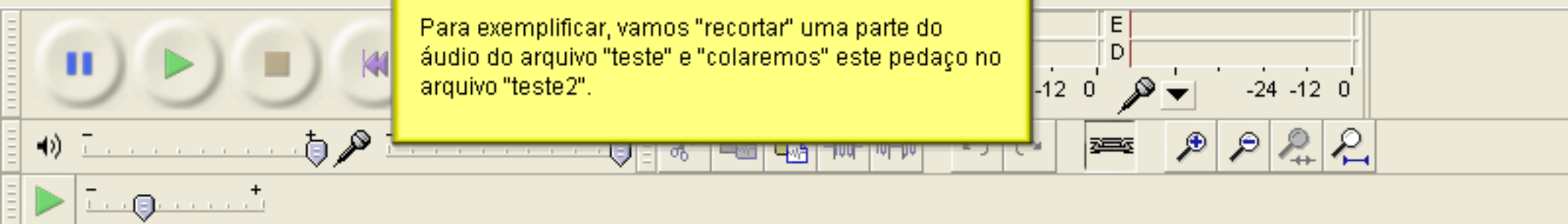
Início da Seleção: Antecipação 00 h 00 m 00 s

Final Tamanho 00 h 00 m 00 s

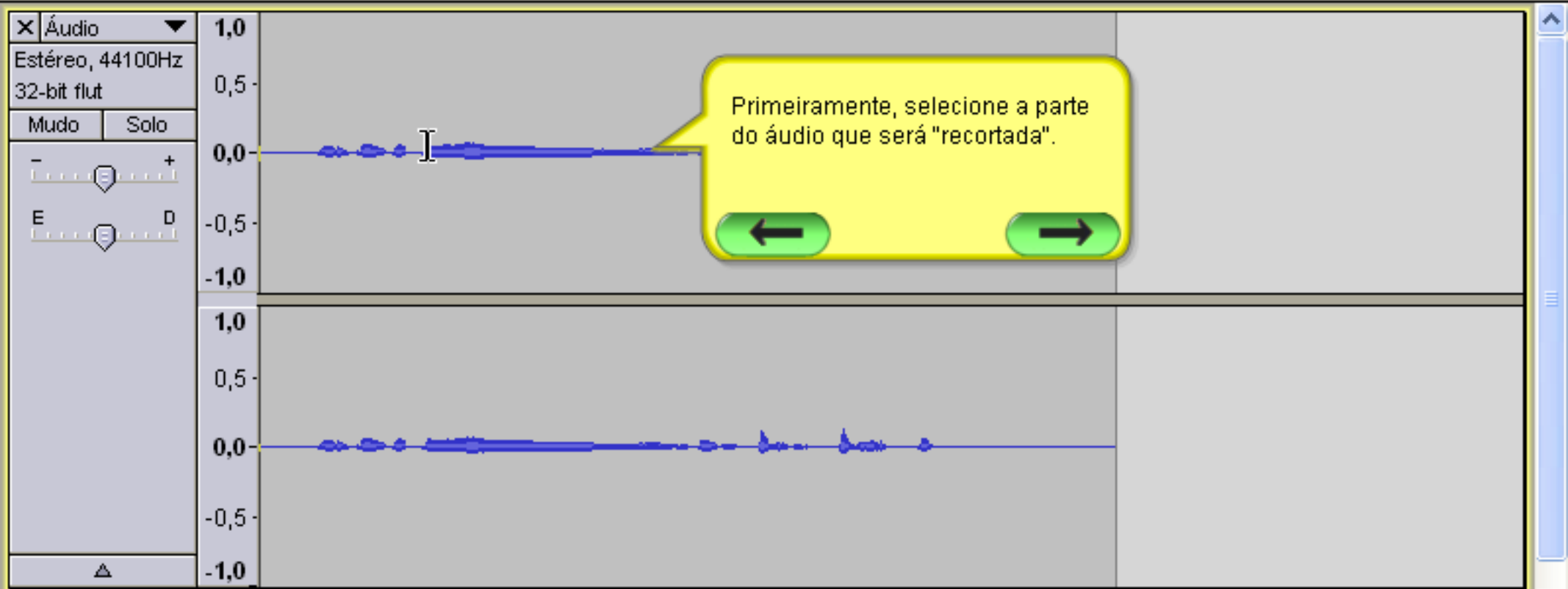
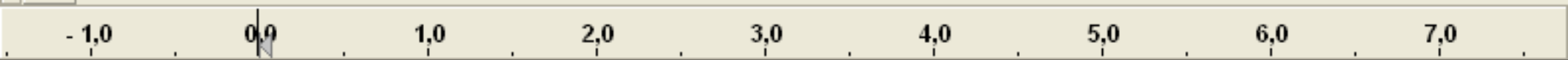
Posição do áudio: 00 h 00 m 00 s

Clique e arraste para selecionar o trecho de áudio.

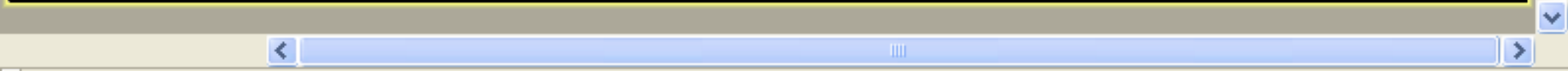
Para exemplificar, vamos "recortar" uma parte do áudio do arquivo "teste" e "colaremos" este pedaço no arquivo "teste2".



Transport controls including play, stop, and volume sliders.



Primeiramente, selecione a parte do áudio que será "recortada".



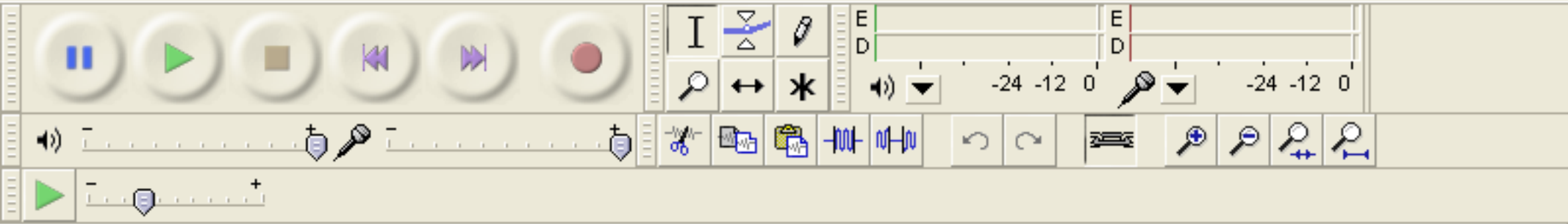
Project rate and selection settings.

Taxa do Projeto (Hz): 44100

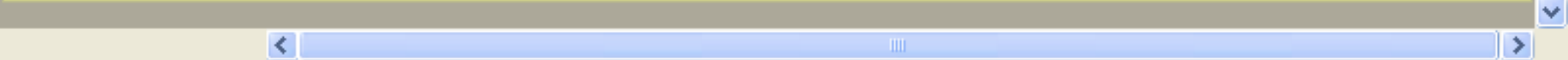
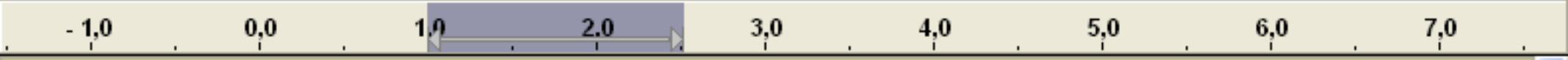
Início da Seleção: Final Tamanho

Posição do áudio:

Antecipação 00 h 00 m 00 s



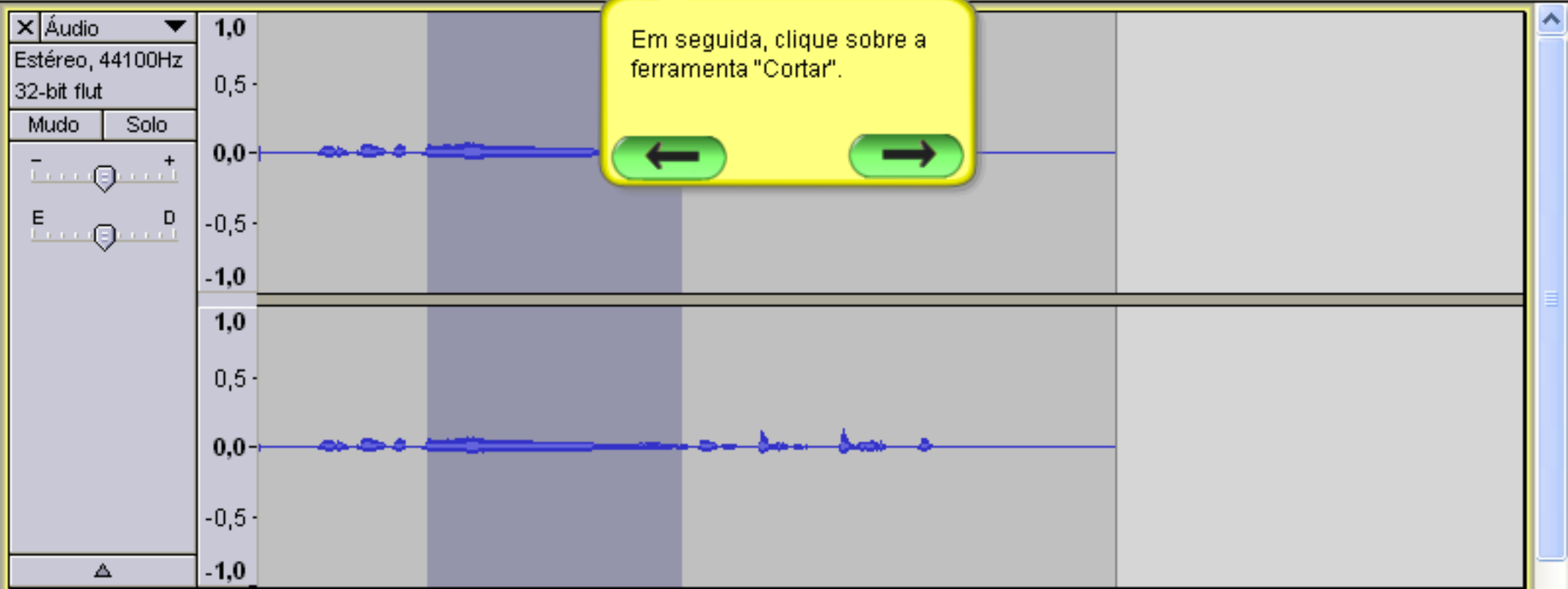
Transport and editing controls including play, stop, previous, next, and record buttons. Includes zoom and pan tools, and volume meters for two channels.



Taxa do Projeto (Hz): 44100 Antecipação Início da Seleção: 00 h 00 m 00 s Final Tamanho Posição do áudio: 00 h 00 m 00 s

Clique e arraste para mover a seleção à direita

Toolbar containing playback controls (stop, play, record, previous, next), editing tools (copy, paste, delete, undo, redo), and effects controls. The 'Cortar' icon is circled in red.

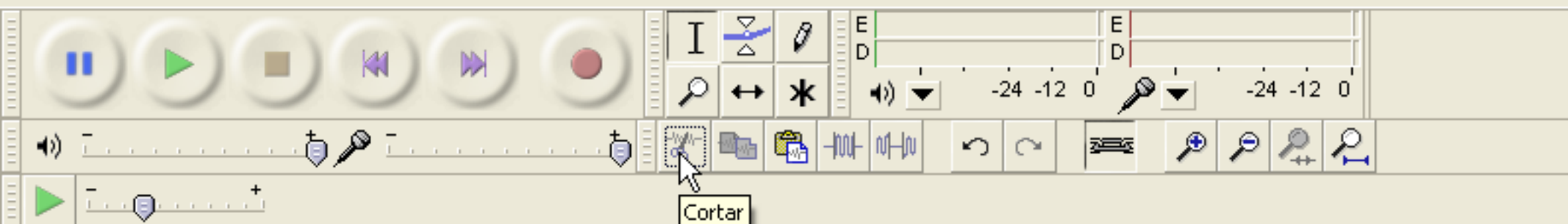


Taxa do Projeto (Hz): 44100

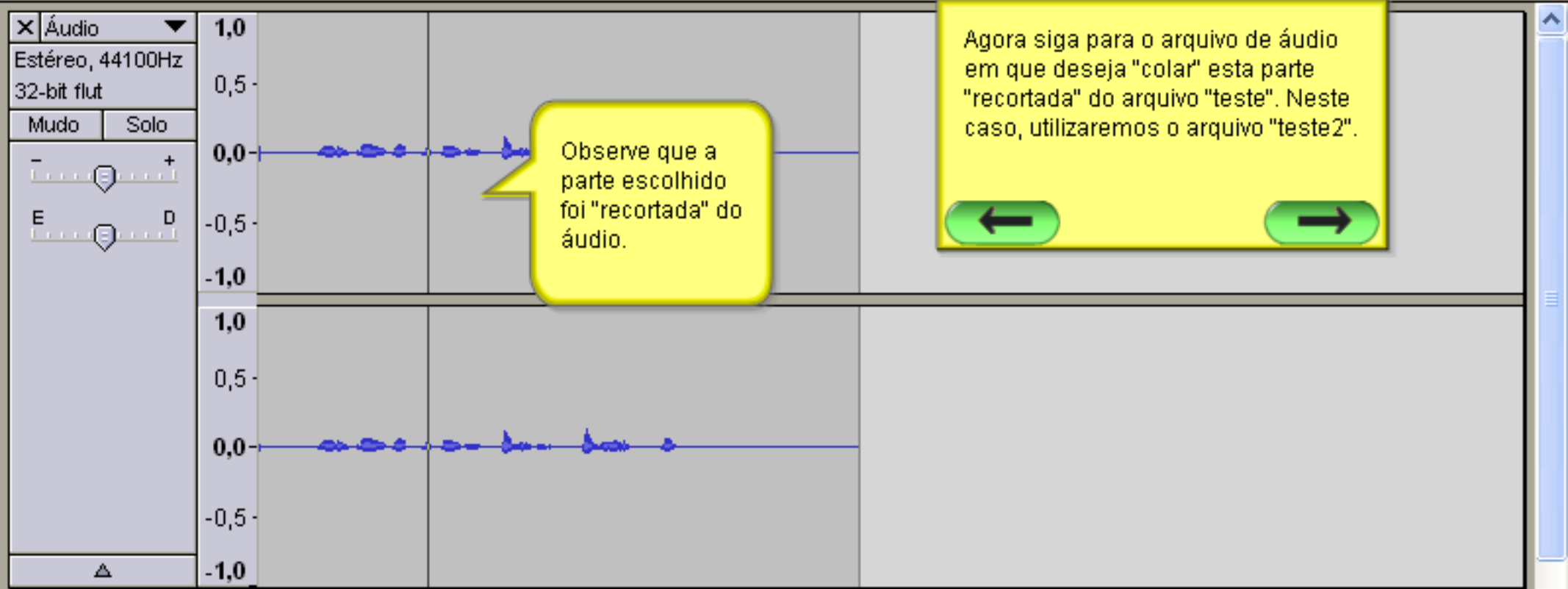
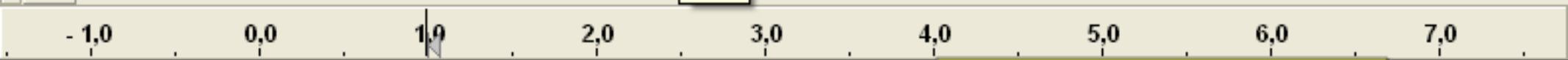
Início da Seleção: Final Tamanho

Posição do áudio: 00 h 00 m 00 s

Antecipação 00 h 00 m 00 s



Transport controls: Play, Stop, Previous, Next, Record. Editing tools: Undo, Redo, Copy, Paste, Delete, Cut, Select. Volume and pan controls for two channels.



Observe que a parte escolhido foi "recortada" do áudio.

Agora siga para o arquivo de áudio em que deseja "colar" esta parte "recortada" do arquivo "teste". Neste caso, utilizaremos o arquivo "teste2".



Taxa do Projeto (Hz): 44100

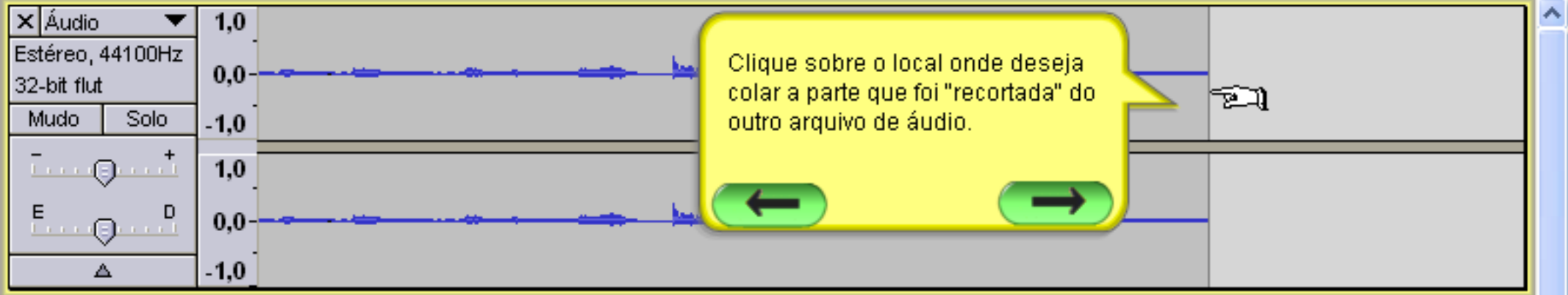
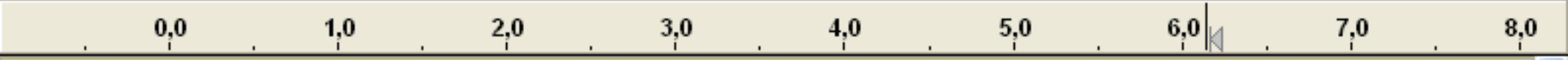
Início da Seleção: Final Tamanho

Posição do áudio: 00 h 00 m 00 s

Antecipação 00 h 00 m 00 s



Transport and editing controls including play, stop, and various editing tools like cut, copy, and paste.



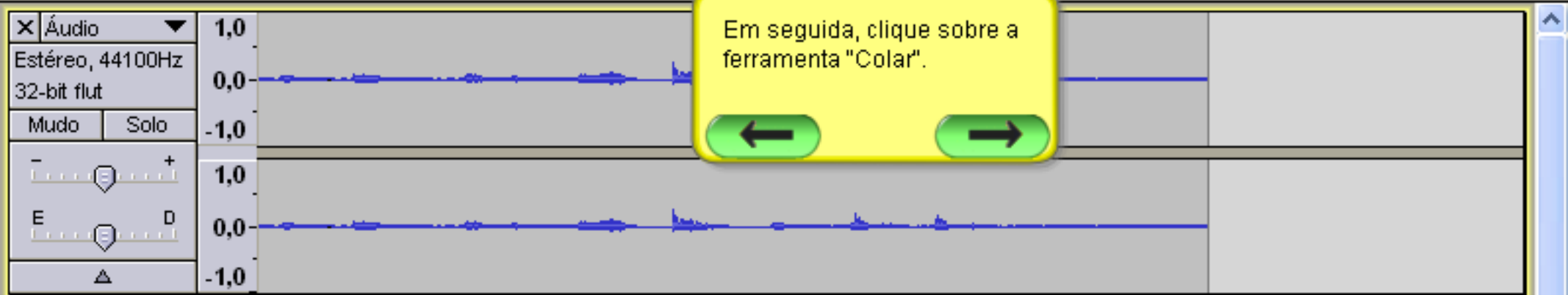
Audio tracks with a yellow callout box containing text and navigation arrows.

Clique sobre o local onde deseja colar a parte que foi "recortada" do outro arquivo de áudio.

Taxa do Projeto (Hz): 44100 Antecipação Início da Seleção: Final Tamanho Posição do áudio:

00 h 00 m 06 s 00 h 00 m 06 s 00 h 00 m 00 s

A toolbar containing various icons for audio editing, including play, stop, previous, next, and record buttons, as well as icons for zooming, undo, redo, and other editing functions.



Colar

Em seguida, clique sobre a ferramenta "Colar".

Two green buttons with black arrows pointing left and right, used for navigating through the callout text.

Taxa do Projeto (Hz):

44100

Início da Seleção:

Antecipação

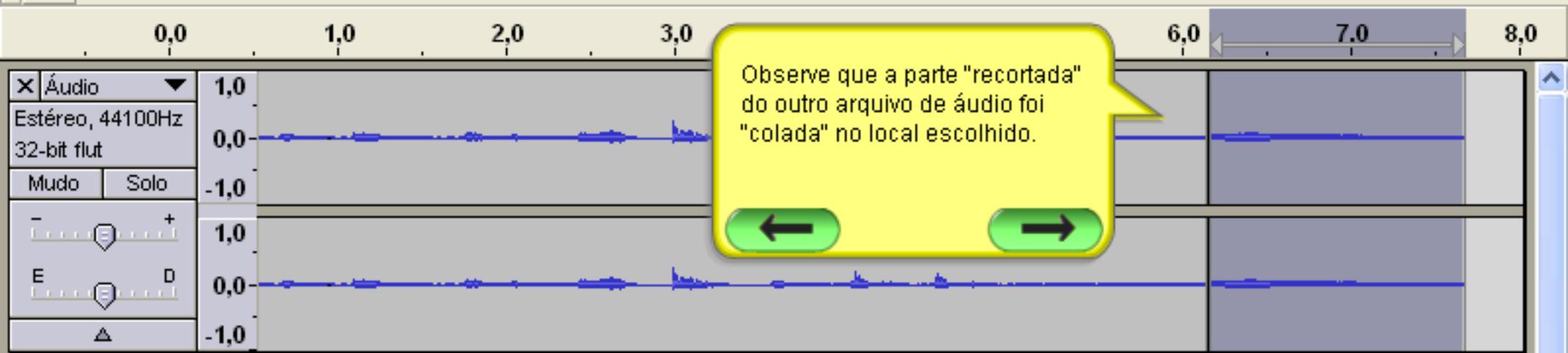
00 h 00 m 06 s

Final Tamanho

00 h 00 m 06 s

Posição do áudio:

00 h 00 m 00 s



Estéreo, 44100Hz
32-bit flut

Mudo Solo

E D

Taxa do Projeto (Hz): 44100

Antecipação

Início da Seleção: Final Tamanho

Posição do áudio:

00 h 00 m 06 s 00 h 00 m 07 s 00 h 00 m 00 s

**Fim da demonstração!
Esta janela já pode ser fechada.**

ATENÇÃO

Lembre-se que você pode rever esta demonstração quantas vezes quiser, pausando-a quando necessário. Se a demonstração lhe parece longa e com muitas informações, o ideal é assisti-la alternando pausas e execução no ambiente MOODLE, até você conseguir realizar toda a atividade proposta.

Créditos

Profa Dra Liane Margarida Rockenbach Tarouco
Coordenação

Anita Raquel da Silva Grando
Bárbara Gorziza Ávila
Pedro Moiano Escobar dos Santos
Cristiane de Souza Abreu

Desenvolvimento

