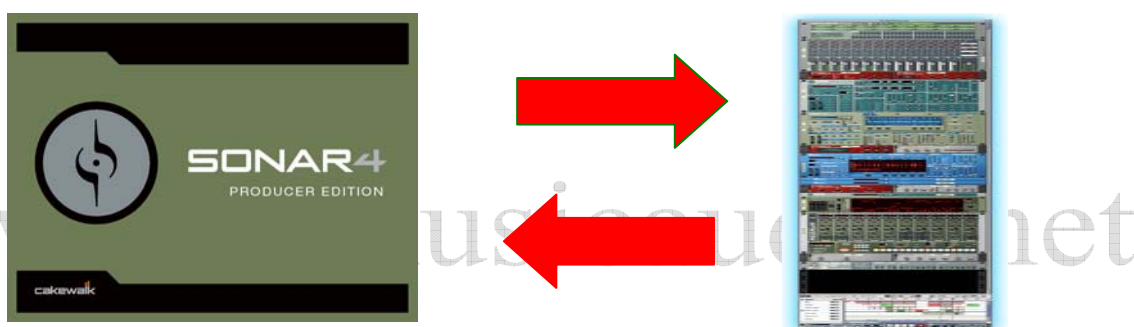


Como utilizar a interface REWIRE com o SONAR 2.2, 3.0, 3.11, 4.0 & HOME STUDIO 2004



Tutorial produzido por MUSICAUDIO.

A cópia do todo ou parte deste documento está liberada para fins didáticos desde que citados a fonte e seu autor.

Copyright © 2004 by MUSICAUDIO

www.musicaudio.net

0**71 3668478

Interface ReWire

O Reason com certeza é o melhor soft synth para ser utilizado nos softwares da Cakewalk da linha SONAR e Home Studio: são dois samplers, um synth graintable, um synth subtractive, um player de arquivos Rex, e uma bateria eletrônica... e você ainda pode utilizar qualquer um dos exemplos citados de forma múltipla ou um por vez. Devido ao Reason ter sido codificado de uma forma muito eficiente, você pode abrir um lote de instrumentos sem exigir muito de seu computador.

Para começar a se familiarizar com o processo de utilização dos vários dispositivos do Reason no SONAR/Home Studio, crie uma song default no Reason com ao menos um dispositivo de cada módulo. Para criar um rack simples:

1. Feche o SONAR/Home Studio e abra o Reason. O Reason provavelmente irá carregar uma song default.
2. Utilize o comando File>Open.
3. Navegue até a pasta Template Songs, que normalmente foi criada em:

C:/Arquivos de Programas/Propellerhead/Reason/Template Songs).

4. Selecione Empty Rack.rns e clique em Open.
5. Comece a preencher o rack vazio com um módulo mixer, utilizando o comando Create > Mixer 14:2.



Copyright © 2004 by MUSICAUDIO

www.musicaudio.net

0**71 3668478

Interface ReWire

6. Depois utilize o comando Create>SubTractor Analog Synthesizer. Isto adicionará o synth ao rack.
7. De forma similar, adicione o sintetizador Malstrom Grainable, o NN19 Digital Sampler, o NN-XT Advanced Sampler, o Dr. Rex Loop Player, e o ReDrum drum computer. Caso queira adicione mais de um dispositivo de cada.
8. Pressione a tecla Tab. Note que todos os instrumentos estão conectados no Mixer, e a saída do Mixer está conectada ao Channels 1 e 2 da Interface de Hardware. Pressione a tecla Tab novamente para visualizar o painel frontal.



9. Utilize o comando File > Save As e navegue até a pasta Template Songs. Nomeie o arquivo como SONAR Rack.rns (ou Basic Home Studio Rack.rns), e clique em Save.

Agora quando você inserir o Reason no SONAR/Home Studio, você poderá utilizar este arquivo a qualquer momento e utilizar os módulos que foram criados nele. Caso queira, você poderá também configurar as Preferencias do Reason de modo que ele ao ser iniciado carregue este arquivo. Para isto:

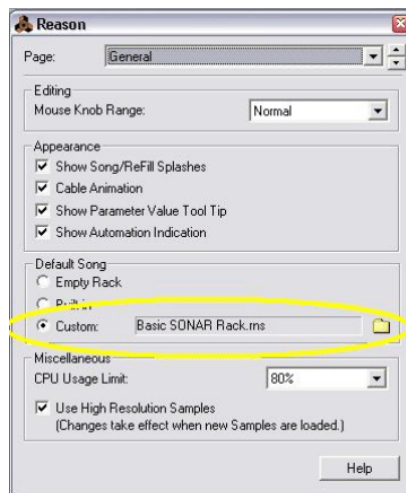
1. No Reason, utilize o comando Edit>Preferences.
2. Na Song Default, selecione a opção Custom.
3. Clique no ícone de pasta (que está posicionado na mesma da opção Custom).
4. Navegue até a pasta Template Songs e selecione o arquivo Basic SONAR Rack.rns que foi criado, e clique em Open.

Copyright © 2004 by MUSICAUDIO

www.musicaudio.net

0**71 3668478

Interface ReWire



5. Feche o diálogo Preferences.

www.musicaudio.net

Copyright © 2004 by MUSICAUDIO

www.musicaudio.net

0**71 3668478

UTILIZANDO O REASON COMO UM MÓDULO SYNTH MULTI-TIMBRAL DO SONAR/HOME STUDIO

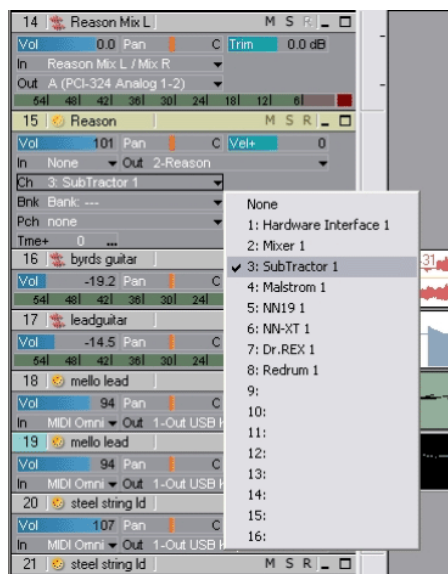
1. Feche o Reason e o SONAR/Home Studio caso estejam abertos.
2. Abra o SONAR/Home Studio. Feche o diálogo Quick Start dialog para reter o projeto default (com duas trilhas de áudio digital e 2 trilhas MIDI).
3. Utilize o comando Insert>ReWire Device, e selecione Reason.
4. O diálogo Insert DXi Synth Options será apresentado. Consulte a seção "Inserting a ReWire Device Into SONAR/Home Studio" do manual do SONAR para obter uma orientação do que representa cada opção deste diálogo. Marque MIDI Source Track, First Synth Output, Synth Property Page, e Ask This Every Time. Mantenha All Synth Outputs e Synth Rack View desmarcados.
5. Após selecionar suas opções, clique em OK.
6. Assumindo que você configurou o arquivo Basic SONAR Rack.rns como arquivo default, o Reason irá carregar este arquivo. Caso você não o tenha tornado default, utilize o comando File>Open e carregue o arquivo Basic SONAR Rack.rns. Dessa forma, ao rolar para cima ou para baixo o rack do Reason, você verá os vários dispositivos que foram selecionados.
7. Volte para o SONAR/Home Studio. Com o Reason já inserido, você perceberá que o SONAR/Home Studio criou uma trilha de áudio digital com seus outputs configurados como Reason, e uma trilha MIDI para alimentá-lo, estas trilhas deverão estar posicionadas logo após as trilhas anteriormente existentes, presumindo-se que você abriu o SONAR/Home Studio utilizando o template Normal. Minimize as trilhas 1 a 4 e maximize as trilhas 5 e 6 de forma que você consiga visualizar todos os seus parâmetros.
8. Configure a trilha 6 do SONAR/Home Studio para o módulo Reason. Que deverá ser utilizada com o SubTractor do Reason. Os parâmetros de output da trilha devem permitir o Reason como uma das opções selecionáveis; selecione-a caso seja necessário.
9. Clique no parâmetro Ch da trilha MIDI, uma lista de instrumentos disponíveis do Reason será apresentada. Selecione SubTractor.

Copyright © 2004 by MUSICAUDIO

www.musicaudio.net

0**71 3668478

Interface ReWire



10. Toque alguma coisa no teclado. Caso nenhum som esteja acontecendo, certifique-se que o recurso Audio Engine do SONAR/Home Studio's esteja ligado (o botão que está localizado na barra de ferramentas Transport entre os ícones Automation Record e Reset), e que os controles de volume estejam abertos - o Reason responde às mensagens MIDI Controller 7 (Master Volume).
11. Clique no botão Record button da trilha 6 (a trilha MIDI que está endereçada ao Reason) para armar a gravação, pressione o botão Record na barra de ferramentas Transport, e comece a tocar. Clique no botão Stop quando terminar.
12. Teste as saídas dos outros instrumentos. Inserte uma nova trilha MIDI (Track 7), e configure o Reason no Output desta trilha e enderece o campo Ch para o Malstrom do Reason.
13. Clique no número da trilha que está endereçada ao Malstrom e toque algumas notas no seu instrumento. Você deverá ouvir o patch default do Malstrom. Para de tocar, clique no número da trilha 6. Toque novamente seu instrumento. Agora você deverá ouvir o SubTractor.
14. Continue a incluir trilhas e endereçá-las aos instrumentos do Reason que desejar.

Nota: o ReDrum e os Samplers não irão soar enquanto não carregarem algum patch no dispositivo.

Copyright © 2004 by MUSICAUDIO

www.musicaudio.net

0**71 3668478

Interface ReWire

Note que você pode trigar notas para qualquer instrumento, bastando para isso clicar na trilha do SONAR respectiva ao instrumento. Dessa forma fica fácil praticar overdubs ou alterar parâmetros do Reason.

Note também que a implementação ReWire possui um recurso especial: caso você grave uma trilha que está endereçada ao ReDrum, os nomes das diversas peças da bateria irão ser apresentados na tela Piano Roll, tornando então desnecessária a criação de um drum map para visualizar quais notas correspondem a que peça da percussão.

GERENCIANDO OS SONS NO REASON NO AMBIENTE REWIRE

No tutorial anterior, nós tocamos o SubTractor e o Malstrom com seus patches default, algo nada excitante. No entanto, você pode facilmente trocar, editar e salvar o patche enquanto o Reason estiver rodando no ambiente ReWire como slave. Por exemplo:

1. Utilizando a configuração descrita acima, clique no número da trilha que está endereçada ao synth Subtractor.
2. No rack do Reason localize a trilha do SubTractor.
3. Enquanto estiver tocando, altere os parâmetros da forma desejada com o mouse, e/ou vá a área de Patch e clique no ícone de Pasta para carregar um novo patch.

NOTA IMPORTANTE: Quando você salvar um projeto SONAR/Home Studio que possua incorporado um dispositivo ReWire, na próxima vez que abri-lo, o SONAR/Home Studio automaticamente carregará o dispositivo ReWire. No entanto, algumas configurações feitas não são salvas no projeto. Portanto é importante que você se certifique que todas as configurações estejam conforme o desejado.

Antes de fechar o SONAR/Home Studio, salve as modificações efetuadas no rack do Reason com um nome identificador na pasta de projetos do SONAR/Home Studio. Na próxima vez que você abrir o projeto, utilize o comando do Reason File>Open para carregar todas as configurações de troca de parâmetros e patches.

Copyright © 2004 by MUSICAUDIO

www.musicaudio.net

0**71 3668478

GRAVANDO AUTOMAÇÃO EM TEMPO REAL

A forma como os controles são automatizados dependem de seu Setup. A documentação do SONAR/Home Studio informa que o Reason e o SONAR/Home Studio não compartilham os mesmos MIDI I/O, isto não é verdade. O compartilhamento de I/O impõe algumas limitações com respeito a utilização de controles remotos MIDI do Reason. Exporemos a seguir um setup utilizando um MIDI controller, uma porta MIDI, e alguns botões de controle endereçáveis (mod wheel, data slider, etc. que podem ser endereçados a diferentes números de controle).

Com este tipo de setup, você poderá controlar em tempo real qualquer um dos parâmetros que estão listados em Reason's MIDI implementation chart (este documento está no CD de instalação do Reason em formato PDF ; caso você efetue a instalação padrão, este documento estará acessível em Iniciar>Programas>Propellerheads>Reason >MIDI Implementation Charts). Atente para o fato que você precisa ter instalado em seu computador o utilitário Adobe Acrobat Reader versão 6.0 ou superior, caso contrário você não conseguirá abrir este documento.

NOTA: O processo que descreveremos abaixo não utilizará a opção MIDI Remote do Reason, iremos trabalhar com apenas uma porta MIDI.

Por exemplo, suponha que você deseja automatizar o Decay do Envelope de Amplitude do SubTractor.

1. De acordo com o documento MIDI Implementation o parâmetro Amp Env Decay é controlado pelo comando MIDI Controller #9.
2. Configure o controller que planeja utilizar de forma que ele transmita dados de controle Controller #9.
3. No Reason, mova o knob ou o slider desejado. O slider Amp Env Decay do SubTractor deverá seguir os movimentos.
4. Grave a trilha normalmente no SONAR/Home Studio enquanto toca as notas no instrumento e movimenta o knob ou slider. Ao terminar, você visualizará as notas e os eventos controller na Clips View.
5. No Reason volte ao início do projeto, pressione a barra de espaços para executar o playback. Você verá o Amp Env Decay seguir os dados controller.

Interface ReWire

Alguns parâmetros que você pode querer automatizar, mais especificamente Filter Frequency, Filter Resonance, LFO 1 Amount, Phase Difference, e FM Amount podem ser amarrados ao mod wheel; cada um possui um parâmetro Amount individual que determina o quanto o mod wheel afetará o respectivo parâmetro.

Caso você deseje modular somente um destes parâmetros, não haverá problema. Utilize o número correspondente ao evento controller MIDI, ou configure os parâmetros correspondentes ao Amount knob (na seção bend/mod wheel) para obter o máximo de modulação quando o mod wheel estiver todo para cima, ao gravar os movimentos do mod wheel em uma trilha MIDI. Por exemplo, para modular o Filter Frequency com o mod wheel, gire para cima o controle F. Freq, e grave os movimentos de wheel.

Além disso, modulações independentes destes parâmetros são possíveis graças a existência de knobs Amount knobs na seção bend/mod wheel que são controlados via MIDI. Conseqüentemente, se você configurar o mod wheel ao máximo, você pode modular os controles Amount para alternar parâmetros específicos individualmente. Por exemplo, modulando o controle F. Freq (que responde ao MIDI Controller #33) você irá variar o filter cutoff, enquanto que modulando LFO1 Mod Wheel Amount (MIDI Controller #35) você irá modular o parâmetro individualmente.

Copyright © 2004 by MUSICAUDIO

www.musicaudio.net

0**71 3668478

UTILIZANDO MÚLTIPLOS OUTPUTS DO REASON NO SONAR/HOME STUDIO

Esta é uma aplicação avançada que permite o endereçamento de cada instrumento do Reason em uma trilha individual do SONAR/Home Studio, o que é melhor do que utilizá-los em apenas uma trilha stereo. Em consequência, cada instrumento será processado de forma independente, com controles individuais para level, pan, effects send, etc.

1. Quando você inserir o Reason como um device ReWire, desmarque a opção First Synth Output (Audio) e marque a opção All Synth Outputs (Audio).
2. O SONAR/Home Studio inserirá o Reason e criará 64 trilhas - uma para cada output do Reason.
3. Utilize o patchbay do Reason para conectar os instrumentos do rack nos Outputs desejados.
4. Para simplificar a visualização da Track View, torne invisíveis as trilhas que correspondam a outputs não utilizados (na Track ou Console View, acesse o Track Manager para visualizar ou não as trilhas com o atalho de teclado M).

Por exemplo, suponha que você possui no rack do Reason 2 Malstroms, 2 SubTractors, e 2 NN-XT samplers. As saídas 1 e 2 do Reason são stereo; as restantes mono. Iremos assumir que não há existência de mais nenhuma trilha no SONAR/Home Studio exceto as que representam instrumentos ReWire.

Na maioria dos casos, cada instrumento stereo terminará por utilizar um par de trilhas mono. Podemos então endereçar da seguinte forma:

Malstrom 1: Reason Outs 1+2 (aparece como Track 1, stereo, no SONAR Track 1)
Malstrom 2: Reason Outs 3+4 (aparece como Track 2+3 no SONAR)
SubTractor 1: Reason Out 5 (aparece como Track 4 no SONAR)
SubTractor 2: Reason Out 6 (aparece como Track 5 no SONAR)
NN-XT 1: Reason Outs 7+8 (aparece como Track 6+7 no SONAR)
NN-XT 2: Reason Outs 9+10 (aparece como Track 8+9 no SONAR)

Você poderá tornar invisível ou deletar as trilhas de Audio 10 em diante.

EXECUTANDO ARQUIVOS REX NO SONAR/HOME STUDIO (OPÇÃO 1)

Os recursos de time-stretching do SONAR/Home Studio nos permitem utilizar loops com vários tempos diferentes de forma bem apropriada em um projeto.

Um outro método de conseguir tal resultado foi desenvolvido a vários anos atrás pela Propellerhead Software, chama-se Rex file. Este formato de arquivo fatia um trecho de áudio digital, e os executa baseando-se em sua posição em relação à seqüência. Assim, caso a seqüência tome um andamento mais lento, os triggers ocorrerão mais espaçadamente de acordo com o andamento. O contrário ocorrerá caso a seqüência tome um andamento mais rápido.

O arquivo Rex é utilizado para complementar sequencers que não possuem o recurso time-stretching, e como resultado disso, existem numerosos CDs com arquivos Rex. O SONAR atualmente não lê arquivos Rex, mas isto não será problema se utilizarmos estes arquivos dentro do Reason e este esteja sendo um dispositivo ReWire do SONAR.

Temos duas opções:

- Criar uma seqüência no Reason que dispare arquivos Rex armazenados no dispositivo Dr. Rex (lembre-se, sob ReWire, os controles de transporte do SONAR/Home Studio e do Reason são linkados)
- Criar uma seqüência no SONAR/Home Studio que leia arquivos Rex.

Em situações onde no Reason utilizamos outputs stereo, uma trilha por instrumento, a segunda opção é a que possui mais flexibilidade, isto devido ao fato dos arquivos Rex ficarem em loop contínuo. Quando for necessário utilizar mudanças de níveis de forma automatizada. Já que nenhuma alteração efetuada em uma saída stereo irá afetar um outro instrumento. Quando um dispositivo Dr. Rex está sendo controlado por uma trilha MIDI no SONAR/Home Studio, você poderá efetuar as alterações dentro do SONAR/Home Studio — por exemplo, editar os

Interface ReWire

velocities para alterar a dinâmica. Eis uma maneira eficaz de utilizar arquivos Rex no SONAR/Home Studio.

1. Configure o SONAR/Home Studio e Reason para utilizar os dispositivos ReWire.
2. Possua ao menos um dispositivo Dr. Rex no rack do Reason.
3. Utilize a opção Browse do Dr. Rex, que é acessada quando clicamos no ícone de pasta, para encontrar o arquivo Rex que deseja utilizar. Caso você não ouça nenhum som, certifique-se de que o recurso Audio Engine do SONAR/Home Studio's esteja ativado. O ícone referente a este recurso está localizado na barra de ferramentas Transport.
4. Após encontrar o som desejado, carregue-o no dispositivo Dr. Rex que deverá estar atualmente focado.
5. Alguns CDs de sample com arquivos Rex files trazem consigo arquivos MIDI para disparar as fatias do áudio nos tempos corretos. Se não, você poderá criar um. No Reason, utilize o comando File>Export Rex como um arquivo MIDI File, em clique em Save.

Como o Reason já está configurado. Vamos então ao SONAR/Home Studio.

1. Localize o arquivo MIDI que você acabou de criar, ou abra o arquivo do CD de sample, e arraste-o para uma trilha do SONAR/Home Studio MIDI. Ou, utilize o comando Open do SONAR/Home Studio para carregar o arquivo MIDI para dentro do novo documento.
2. Faça as correções de endereçamento para o Reason na trilha MIDI do SONAR/Home Studio. O parâmetro Out deve ser configurado como Reason, e o parâmetro Channel deve apresentar o nome do módulo atualmente selecionado no Dr. Rex.
3. Copie e cole os dados MIDI desejados executar o arquivo Rex.

Pressione Play no SONAR/Home Studio, ou no Reason, e os dados MIDI da trilha do SONAR/Home Studio irão executar as fatias de áudio digital do arquivo Rex do Reason.

EXECUTANDO ARQUIVOS REX FILES NO SONAR/Home Studio (OPÇÃO 2)

Caso você esteja utilizando saídas individuais, existirão muito mais possibilidades para trabalhar com arquivos Rex. Por exemplo, criar um CD de samples com arquivos Rex que se utiliza muito.

Criar um "Rex Rack" no Reason com oito players Dr. Rex rewired no SONAR/Home Studio utilizando múltiplas portas. Os dados MIDI das trilhas do SONAR/Home Studio controlarão os diversos players Rex.

Como cada um Dr. Rex aparece em sua própria trilha, o áudio poderá ser automatizado e processado de forma independente para cada arquivo Rex file.

www.musicaudio.net

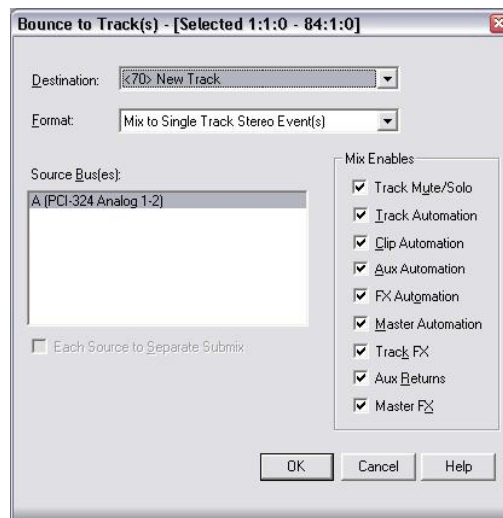
ECONOMIZANDO CPU (OPÇÃO 1)

Quando estamos trabalhando em computador não muito potente, utilizar vários synths poderá ser um problema e talvez você nem consiga rodar mais de dois synths ao mesmo tempo.

Neste tipo de situação, você poderá economizar processamento de CPU convertendo as trilhas de soft synth em trilhas de áudio digital. Chamamos isso de bounce.

1. Clique no número da trilha MIDI que controla o soft synth.
2. Ctrl-clique nos números das outras trilhas que controlam outros soft synths e que você deseja mixar. Ambas trilhas MIDI e audio devem estar selecionadas para o recurso bouncing funcionar corretamente.
3. Mute todas as outras trilhas que não sofrerão este tipo de processamento.
4. Identifique o bus que receberá o áudio das trilhas que serão processadas. O Bus A, por exemplo.
5. Observe os medidores de sinais do Bus A enquanto você executa o playback do trecho que deseja aplicar bouncing. Caso ocorra alguma distorção, reduza o nível de saída das trilhas que estão alimentando o Bus A.
6. No SONAR/Home Studio, selecione o trecho de compassos que deseja aplicar o bouncing.
7. Utilize o comando Edit>Bounce to Track(s). Um diálogo será apresentado informando a trilha que receberá o resultado da mixagem das várias trilhas que sofrerão o processo de bouncing, formato, o Source Bus, e "Mix Enables.". Eu normalmente assinalo todas as opções de Mix Enables, porque se eu quiser o Master FX ou não, isso não importa. No entanto, se um Master FX estiver sendo utilizado e eu não assinalar, o resultado da adição do efeito não entrará no material que será processado em bouncing.

Interface ReWire



8. Clique em OK, e o áudio será mixado em outra trilha. Incluindo qualquer tipo de processamento, como adição de efeitos, por exemplo.
9. Agora archive as trilhas que foram utilizadas para alimentar o recurso bouncing. O comando Archive é diferente do comando Mute. O comando Mute apenas desliga a saída de áudio de uma trilha, no entanto o seu conteúdo continua a ser processado, enquanto que o comando Archive, informa à CPU que os dados contidos naquela trilha não deverão ser processados, dessa forma então estaremos economizando processamento.

Copyright © 2004 by MUSICAUDIO

www.musicaudio.net

0**71 3668478

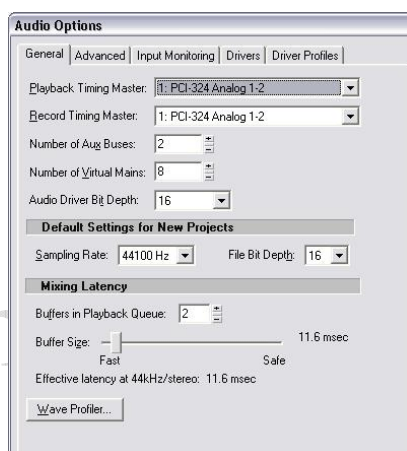
Interface ReWire

ECONOMIZANDO CPU (OPÇÃO 2)

O fato de aumentar a latência diminui o esforço da CPU. Em meu setup, normalmente utilizo a latência em 3 ms.

Veja como alterar a configuração de latência:

1. Utilize o comando **Options>Audio**.
2. Em **Mixing Latency**, ajuste o **Buffer Size** ou **Buffers em Playback Queue** e observe a latência (Effective Latency).
3. Aumente a latência ao máximo que puder antes que o áudio sofra atrasos (no meu caso, algo em torno de 11 ms).



Copyright © 2004 by MUSICAUDIO

www.musicaudio.net

0**71 3668478