



**YAMAHA**

**PORTATONE**

**PSR-320**

**Manual Do Proprietário**



**YAMAHA**  
EDUCATION  
**YES** SUITE



**SAMPLING**  
STAND



**MIDI**

# PRECAUÇÕES

**Favor ler atentamente antes de prosseguir**

\*Mantenha este manual em lugar seguro para futuras referências.

## AVISO

**Siga sempre as precauções básicas listadas abaixo para evitar abaixo para evitar acidentes sérios e até a morte causada por choques elétricos, curto circuitos, fogo ou outras conseqüências, como demonstradas a seguir:**

- Não abra o instrumento nem tente modificar componentes internos. Este instrumentos não contém peças que podem ser reparadas por pessoas não autorizadas, se perceber algum tipo de mal funcionamento, procure o serviço técnico YAMAHA.
- Não exponha o instrumento à chuva ou umidade ou em lugares que contém líquidos que podem ser derramados em seu interior.
- Se o fio do adaptador estiver danificado, ou o som do instrumento for subitamente interrompido, ou qualquer sinal de fumaça ou cheiro de queimado aparecer, desligue imediatamente da tomada e leve o instrumento a uma rede de serviços autorizada YAMAHA.
- Utilize o adaptador correto, (PA3B ou equivalente recomendados pela YAMAHA). Usando outros adaptadores podem causar danos ao instrumento ou super aquecimento.
- Antes de limpar o instrumento, remova-o da tomada, e nunca ligue os plugues com as mãos molhadas.
- Verifique periodicamente os plugues e limpe-os removendo a sujeira e poeira acumuladas.

## CUIDADOS

**Siga sempre as precauções básicas listadas abaixo para evitar possíveis danos ao equipamento ou ferimentos. Estas precauções incluem, mas não estão limitadas, como a seguir:**

- Não coloque o adaptador próximo a fontes de calor (fornos, aquecedores, etc.), não coloque objetos pesados sobre o mesmo, não dobre o cabo em demasia, e não o estique em locais de trânsito de pessoas.
- Ao ligar ou desligar da tomada, jamais puxar pelo cabo, e sim pelo plugue, afim de evitar danos ao mesmo.
- Não ligar o cabo à tomada, utilizando conectores múltiplos, pois a tomada pode ser sobrecarregada e a qualidade do som ser afetada.
- Desligue o aparelho da tomada, se não for utilizado pôr um longo tempo, ou quando um temporal estiver se aproximando.
- Verificar a polaridade das pilhas ao colocá-las. Se forem colocadas invertidas, poderão danificar o instrumento, e provocar risco de incêndio.
- Substitua sempre todas as pilhas de uma vez. Não misture pilhas novas com usadas, nem de tipos diferentes, como as alcalinas com as de magnésio, e nem de marcas diferentes, pois poderão danificar o instrumento e provocar risco de incêndio.
- Nunca jogue as pilhas ao fogo.
- Não tente recarregar baterias que não são destinadas a recarga.
- Retire as pilhas do instrumento, quando não for utilizá-lo pôr muito tempo, para evitar vazamentos, danificando o mesmo.
- Mantenha baterias longe de crianças.
- Antes de interligar o instrumento a outros aparelhos eletrônicos, desligue todos das suas respectivas tomadas. Antes de ligar ou desligar os aparelhos, coloque o controle de volume no mínimo.
- Não exponha o instrumento a pó, vibrações excessivas e temperaturas extremas (evite expor ao sol, perto de fornos, ao dentro de automóveis durante o dia), para evitar a possibilidade de deformação da caixa e danos aos componentes internos.
- Não utilize o instrumento perto de aparelhos elétricos como, televisores, rádios e alto falantes, pois pode causar interferências, capazes de afetar o funcionamento correto dos mesmos.
- Não coloque o instrumentos em superfícies instáveis, para evitar riscos de queda.
- Antes de trocar o instrumento de lugar, desligue o adaptador e os demais cabos.
- Para limpar o instrumento, utilize um pano macio e seco. Não utilize álcool, thinner ou qualquer outro solvente, nem panos impregnados com produtos químicos. Não deixe objetos de plásticos ou borracha sobre o instrumento, já que podem descolorir e manchar o painel e o teclado.
- Utilize somente o suporte ou estante especificado para o instrumento. Quando acoplá-lo ao suporte ou estante, utilize somente os parafusos originais, pois caso contrário podem causar danos aos componentes internos, ou o instrumento pode se soltar.
- Não utilize o instrumento pôr um longo tempo, com o volume excessivamente alto, pois pode ocasionar perda permanente de audição. Se notar diminuição da audição ou zumbidos nos ouvidos, consulte um médico.

A YAMAHA não se responsabiliza por danos decorrentes de uso indevido ou modificações do produto, bem como dados perdidos ou destruídos.

Sempre desligue o instrumento quando não estiver em uso.

Assegure-se sempre de jogar as pilhas usadas de acordo com a regulamentação local.

\* As ilustrações do LCD neste manual tem propósitos ilustrativos para aprendizado, e podem diferir ligeiramente do instrumento real.

## **Congratulações por ter adquirido o Yamaha PortaTone PSR-B20**

**Você agora é proprietário de um teclado eletrônico portátil que combina funções avançadas, grande sonoridade e excepcionalmente fácil de usar em um pacote compacto. Suas características o tornam um instrumento extremamente versátil.**

**Leia atentamente este manual para tocar seu PortaTone e obter todas as vantagens de suas variadas características.**

### **PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS**

**PSR-B20 é um teclado sofisticado e fácil de usar, com as seguintes características e funções:**

- Função Portable Grand para uma performance realística de piano. Pressionando este botão, instantaneamente surge a voz de " gravação estéreo de piano", que o configura como um ótimo piano.
- Sons excepcionalmente realísticos e dinâmicos com 106 vozes, utilizando gravações digitais de instrumentos atuais.
- 100 estilos dinâmicos de auto acompanhamento, cada um com seções diferentes de Intro, Main A e B, e Endings. Todos os estilos, (exceto piano) também tem seus próprios padrões FILL IN.
- Grande visor LCD permite uma visualização total, bem como acordes e indicações de notas.
- 100 canções para simplesmente serem ouvidas - ou para serem usadas como uma ferramenta da YAMAHA em um sofisticado sistema de aprendizagem (Veja abaixo).
- Controle conveniente sobre os estilos de acompanhamento - incluindo Tempo e volume independente de acompanhamento.
- One Touche Setting (OTS) (programação com um toque), que chama automaticamente uma voz apropriada para cada estilo selecionado.
- Terminais MIDI para interface com outros equipamentos MIDI. O PSR-B20 também possui uma entrada para pedal de sustain.
- Possui amplificador e sistemas de falantes internos de alta qualidade.

#### **Yamaha Education Suite**

PortaTone também possui a característica Yamaha Education Suite - um conjunto de ferramentas de aprendizado que utiliza a mais avançada tecnologia que faz com que o estudo e a prática musical seja agradável e divertido como nunca!

##### **O Quarto de Educação Yamaha inclui:**

**Poderosa função de guia de melodia no modo Song** - Waiting e Minus One - que permite a você aprender 100 canções enquanto mostra a nota que está sendo tocada!

- Pausas que esperam pela reprodução da canção (como um professor paciente!), então você pode praticar quando bem desejar.
- O Minus One (menos um) silencia somente a parte de melodia, permitindo que você toque esta parte. As fantásticas partes de fundo lhe encorajam a tocar melhor e realmente sentir a canção!

**Função de guia de acordes no modo Style** - Smart e Dictionary - que torna o aprendizado de acordes e acordes relativos extremamente fácil.

- Smart permite a você tocar a harmonia correta da progressão de acordes em qualquer tecla especificada. Isto é fantástico para aprendizado - e performance!
- Dictionary é uma "enciclopédia de acordes" que o ensina a tocar acordes específicos. Você digita um nome de acorde, e o PortaTone mostra qual nota está tocando!

## Conteúdo

<b>PAINEL DE CONTROLE E TERMINAIS</b>	<b>6</b>	<b>SELECIONANDO E TOCANDO ESTILOS — O MODO ESTILO</b>	<b>28</b>
• Painel Frontal .....	6	SELECIONANDO E TOCANDO ESTILOS .....	28
• Painel Traseiro .....	8	CONTROLES DE ESTILO .....	30
<b>INICIANDO</b>	<b>9</b>	USANDO AS CARACTERÍSTICAS DE AUTO ACOMPANHAMENTO .....	31
• Voltagem necessária .....	9	MUDANDO TEMPO .....	31
• Usando o adaptador de voltagem CA .....	9	SEÇÕES DE ESTILOS (MAIN A, MAIN B) E FILL-INS .....	32
• Usando baterias .....	9	AJUSTANDO VOLUME DE ACOMPANHAMENTO .....	32
• Ligando o botão ON .....	9	USANDO O AUTO ACOMPANHAMENTO — MULTI FINGERING .....	33
• Entradas de acessórios .....	10	• Acordes com único dedo (single finger) .....	33
• Porta partitura .....	10	• Acordes fingered .....	33
<b>INICIANDO — TOCANDO A CANÇÃO DE DEMONSTRAÇÃO</b>	<b>11</b>	O QUE É UM ACORDE? .....	34
<b>INDICAÇÃO DE DISPLAY DO PAINEL</b>	<b>12</b>	ESCREVENDO NOMES DE ACORDES .....	35
<b>PORTABLE GRAND</b>	<b>13</b>	<b>PROGRAMAÇÃO COM UM DEDO (OTS)</b> ....	<b>36</b>
USANDO O METRÔNOMO .....	13	<b>GUIA DE ACORDES</b> .....	<b>37</b>
• Programando o tempo do metrônomo ....	14	• Smart .....	37
• Ajustando o volume do metrônomo .	14	• Dictionary .....	39
<b>SELECIONANDO E TOCANDO VOZES — MODO VOICE</b>	<b>15</b>	<b>MULTI PADS</b> .....	<b>40</b>
SELECIONANDO E TOCANDO UMA VOZ ...	15	<b>MIDI</b>	<b>41</b>
• Tabela de vozes de percussão (vozes de #90, #100, #104, #105 e #106).	17	SOBRE MIDI .....	41
TRANSPOSIÇÃO E AFINAÇÃO .....	18	COMO O MIDI PODE SER USADO .....	41
• Transposição .....	18	<b>TABELA DE PROBLEMAS</b>	<b>42</b>
• Afinação .....	19	<b>ÍNDICE</b>	<b>43</b>
<b>SELECIONANDO E TOCANDO CANÇÕES — O MODO SONG</b>	<b>20</b>	<b>LISTA DE VOZES</b>	<b>44</b>
SELECIONANDO E TOCANDO A CANÇÃO ...	20	<b>LISTA DE MULTI PADS</b>	<b>46</b>
MUDANDO O TEMPO .....	21	<b>ESPECIFICAÇÕES</b>	<b>47</b>
• Sobre o display Beat .....	22	<b>TABELA DE IMPLEMENTAÇÃO MIDI</b>	<b>48</b>
AJUSTANDO O VOLUME DA CANÇÃO .....	23		
CONTROLES SONG .....	24		
A/B REPETIÇÃO .....	24		
<b>GUIA DE MELODIA</b> .....	<b>26</b>		
<b>MUDANDO AS VOZES</b> .....	<b>27</b>		

# PAINEL DE CONTROLES E TERMINAIS

## Painel Frontal

**1** STAND BY ON/OFF

**2** MASTER VOLUME

**3** DEMO/SEARCH

**4** SONG

**5** VOICE

**6** STYLE

**7** MULTI PAD (NUMERIC KEYPAD)

**8** SONG

**9** INTRO/ENDING

**10** REPEAT

**11** STOP

**12** SONG CHANGE

**13** VOICE CHANGE

**14** MELODY GUIDE OFF

**15** METRONOME

**16** METRONOME

**17** MULTI PAD (FUNCTION KEYS)

YAMAHA EDUCATION SYSTEM

YAMAHA GRAND PIANO

TEMPO [00 1]

TRANSPOSE

TUNING

ACMP VOL

SONG VOL

METRONOME VOL

ACMP ON/OFF

SYNC

START

INTRO

ENDING

MAIN A

MAIN B

AUTO FILL

CHORD GUIDE

SMART GUIDE

DICTIONARY

OFF

6 Ohi Susanna	14 Home On The Range	23 Clap Your Hands	28 Starlight On The Hill	33 Clieito Lindo	38 My Darling Clementine	46 Amazing Grace	50 O Christmas Tree
7 Anillo Lucrifer	15 Swanee River	24 Aura Lee	29 The Stagecoach	34 Hoidrida	39 Carry Me Back	47 Dio Lorelei	51 We Wish You A Merry Christmas
8 Red River Valley	16 Londonderry Air	25 Jamaica Farewell	30 Michael, Row The Boat	35 La Cucaracha	40 American Patrol	48 Jingle Bells	52 Deck The Halls
9 Sor Le Pont D'Avignon	17 Turkey In The Straw	26 Froeschgesang	31 Camptown Races	36 Troika	41 Home Sweet Home	49 Silent Night	53 O To The World
10 The House Of The Rising Sun	18 Oronsieves	27 The Yellow Rose Of Texas	32 Beautiful Dreamer				
11 She Wore A Yellow Ribbon	19 Little Brown Jug						
12 Alone Oa	20 The Entertainer						
13 My Old Kentucky Home	21 Sata Die Weeska						
	22 Dominique						

BRASIL  
6 Ohi Susanna  
7 Anillo Lucrifer  
8 Red River Valley  
9 Sor Le Pont D'Avignon  
10 The House Of The Rising Sun  
11 She Wore A Yellow Ribbon  
12 Alone Oa  
13 My Old Kentucky Home

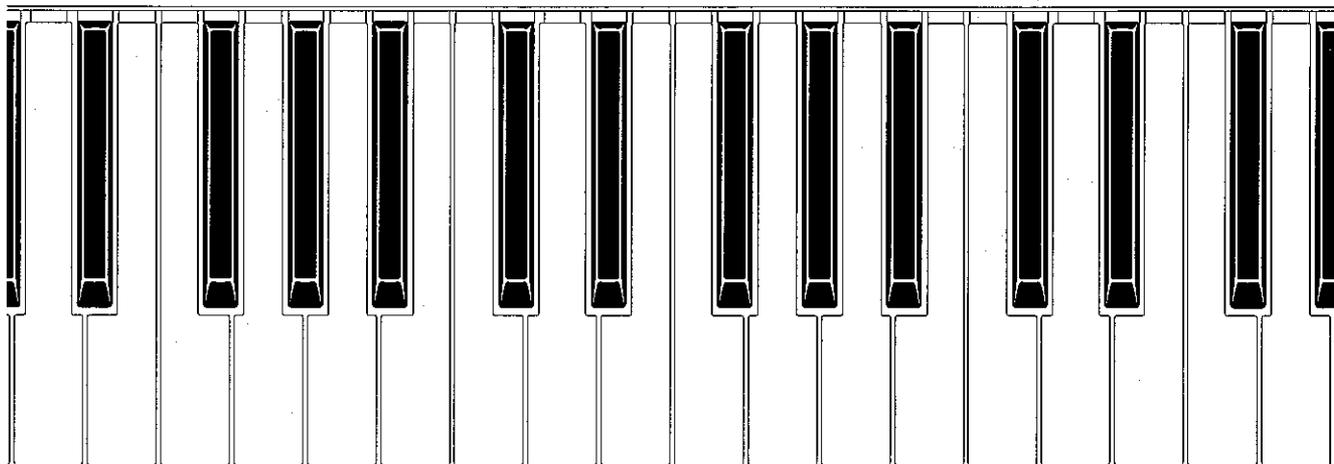
INSTRUMENTAL  
46 Amazing Grace  
47 Dio Lorelei  
48 Jingle Bells  
49 Silent Night

CHORD TYPE

ROOT

CHORD

FUNCTION KEYS



**1 Chave liga / desliga****2 Dial de Volume Master**

Isto determina o volume geral do PortaTone

**3 Botões OVERALL, DEMO START**

(▲, ▼, +, -)

Estes botões selecionam várias funções e programam seus valores (Veja página 23). Eles também são usados para tocar as canções de demonstração. (Veja página 11)

**4 Botão SONG**

Este botão seleciona o modo SONG (Veja pg 20)

**5 Botão Voice**

Este botão seleciona o modo voz (Veja pg 15)

**6 Botão STYLE**

Este botão seleciona o modo Estilo (Veja pg 28)

**7 Botões numéricos e botões + e -**

São usados para selecionar canções, vozes e estilos. (Veja pg 16). São também usados para entrada de certos valores, como assinatura de envio de tempo para metrônomo (Pg 14) e programação de tom para a função SMART CHORD (Pg 38).

**8 Botões ACMP ON/OFF**

Quando o modo estilo é selecionado, isto liga / desliga o acompanhamento (Veja pg 31). Este botão não tem função no modo SONG.

**9 Botões PAUSE (II) e SYNC-START**

Quando o modo estilo é selecionado, isto liga / desliga a função SYNC-START, (Veja pg 29).

Quando o modo SONG é selecionado, isto alterna entre início de reprodução de canções e pausa. (Veja pg 24)

**10 Botão START / STOP**

Quando o modo estilo é selecionado, isto alterna entre início e parada do acompanhamento. (Veja pg 29) Quando o modo SONG é selecionado, isto alterna entre início e parada da reprodução de canções. (Veja pg 24)

**11 Botões INTRO/ ENDING**

Quando o modo estilo é selecionado, este controle é usado para função de introdução e finalização. (Veja pgs 29 e 30) Quando o modo SONG é selecionado, este controle é usado para a função de repetição A/B.

**12 Botões MAIN A/B (AUTO FILL), FAST FORWARD e REWIND.**

Quando o modo estilo é selecionado, eles são usados para mudar o auto acompanhamento e a função do controle de FILL IN. (Veja pg 32). Quando o modo SONG é selecionado, são usados respectivamente para avançar e retroceder no modo de reprodução. Quando a reprodução de uma canção é parada, eles podem ser usados para avançar ou retroceder a um número de medição específica de uma canção. (Veja pg 24)

**13 Botões OTS e VOICE CHANGE**

Quando o modo estilo é selecionado, eles são usados para ligar e desligar a função de programação com um dedo (OTS) (Veja pg 36). Quando o modo SONG é selecionado, este botão liga / desliga a função de mudança de voz. (Veja pg 27)

**14 Botões CHORD GUIDE e MELODY GUIDE**

Quando o modo estilo é selecionado, são usados para controlar as funções de guia de acordes. (Veja pg 37). Quando o modo SONG é selecionado, este botão controla a função de guia de melodia. (Veja página 26)

**15 Botão PORTABLE GRAND**

Isto muda instantaneamente do modo voz para a voz de GRAND PIANO. (Pg 13)

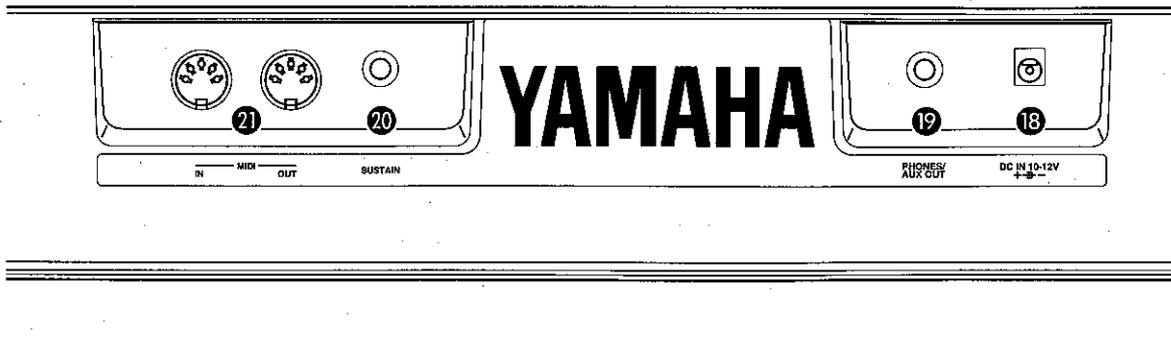
**16 Botão Metrônomo**

Este botão liga / desliga a função de metrônomo (Veja pg 13)

**17 Botões MULTI PAD**

São usados para tocar automaticamente frases musicais pré programadas (Pg 40)

## Painel traseiro



### 18 Entrada DC IN 10 - 12V

Esta é para uma conexão com adaptador de voltagem (PA-3B) (Veja pg 9)

### 19 Entradas de fones / AUX OUT

Estas entradas são feitas para conectar fones de ouvidos e sistema de amplificação / caixas externas.

### 20 Entrada SUSTAIN

Esta conexão é utilizada para ligar um pedal tipo FC-4 ou FC-5 opcionais (Pg 10)

### ● Terminais MIDI IN / OUT

São conexões para outros equipamentos ou instrumentos MIDI (Veja Pgs 10 e 41)

# PREPARATIVOS

Esta seção contém informações sobre os preparativos de seu PortaTone para deixá-lo preparado para tocar. Certifique-se de ler com atenção a esta seção antes de usar o instrumento.

## Energia Requisitada

Seu PortaTone funciona tanto com pilhas (vendidas separadamente) ou corrente normal usando-se um adaptador de corrente opcional Yamaha PA-3B (ou outro adaptador especificamente recomendado pela Yamaha).

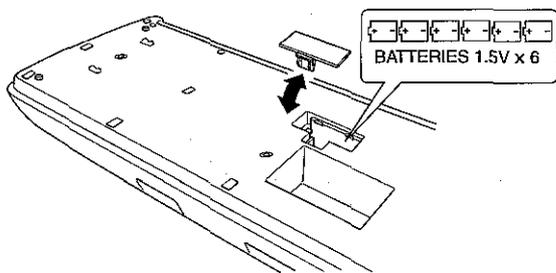
## Uso de um Adaptador de alimentação AC

O PortaTone pode funcionar com um adaptador de AC ou com pilhas, a Yamaha recomenda usar um adaptador PA-3B, o uso de outros adaptadores pode causar danos ao instrumento. Conecte o adaptador em uma tomada de voltagem correta então plugue na entrada DC IN 10-12V na traseira de seu instrumento.

## Uso de Pilhas

### ■ Colocando as pilhas

Vire o instrumento de cabeça para baixo e remova a tampa do compartimento das pilhas. Insira 6 pilhas de 1,5 volts tamanho "D" (Sum-1, R-20 ou equivalente) como mostrado na ilustração, assegure-se que os terminais positivo e negativo estejam alinhados, então recoloca a tampa.



### ■ Quando as pilhas acabarem

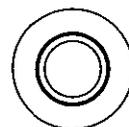
Quando as pilhas estiverem gastas, substitua por um jogo de 6 pilhas completo. Nunca misture pilhas usadas com pilhas novas.

#### CUIDADO ⚠ :

- Não use diferentes tipos de pilhas (por exemplo, alcalinas e de magnésio)
- Para evitar possíveis danos devido ao vazamento da pilha, extraia as mesmas do instrumento quando não for utilizá-lo por um período prolongado.

## Ligando o instrumento

Com o adaptador conectado ou com as pilhas inseridas, simplesmente pressione a chave STAND BY até travá-la na posição ON. Quando o instrumento não estiver em uso, assegure-se de desligá-lo. (Recolocando a chave na posição original)



STAND BY ■  
ON -

## Entradas de Acessórios

### ■ Usando o fone de ouvido

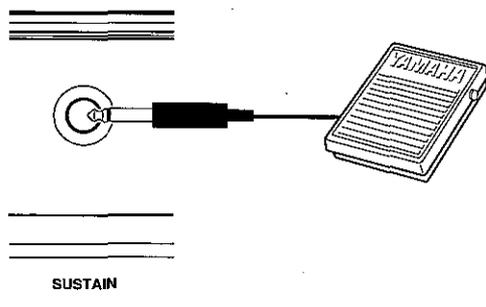
Para praticar ou tocar sem incomodar os outros, conecte um fone estéreo na saída PHONES/AUX OUT no painel traseiro. O som dos alto falantes automaticamente será interrompido.

### ■ Conectando em um amplificador ou um sistema estéreo

Seu PortaTone é equipado com um sistema de alto falantes embutidos, mas também pode ser ligado a um sistema de amplificador / falantes externo. Primeiro, assegure-se que seu PortaTone e o amplificador externo estão desligados, então conecte uma das extremidades de um cabo estéreo nas entrada LINE IN ou AUX IN de outros equipamentos e a outra extremidade do cabo na entrada PHONE/AUX OUT no painel traseiro de seu PortaTone.

### ■ Usando um pedal de SUSTAIN

Esta característica lhe permite utilizar um pedal opcional (Yamaha FC4 ou FC5) para sustentar o som da voz do teclado. Isto é utilizado do mesmo modo do que o pedal de sustain de um piano acústico - Pressione e segure o pedal pelo tempo que desejar sustentar o som.

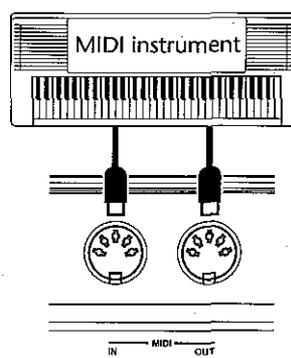


Nota:

- *Assegure-se de que o pedal está conectado na entrada correta antes de ligar o equipamento.*
- *Não pressione o pedal quando estiver ligando o instrumento, se fizer isso, pode ocorrer uma mudança de polaridade e o pedal funcionará de forma inversa.*

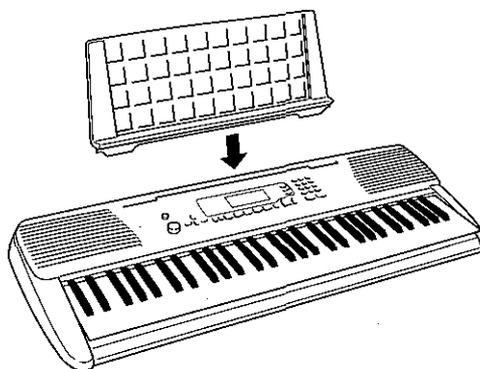
### ■ Usando os terminais MIDI

Seu PortaTone possui terminais MIDI, o que lhe permite conectar seu instrumento com outros equipamentos MIDI. (Para maiores informações veja a página 41)



## Porta Partitura

Insira a saliência da parte de baixo do porta partitura no local apropriado no painel traseiro de seu PortaTone.

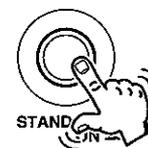


# INICIANDO — TOCANDO AS CANÇÕES DE DEMONSTRAÇÃO

Seu PortaTone possui uma grande variedade de canções de demonstração, especialmente para mostrar os sons e ritmos dinâmicos para dar uma idéia do que pode ser feito com o instrumento.

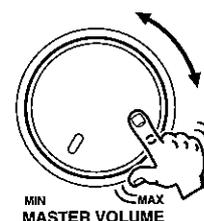
## 1 Primeiro, ligue a chave ON

Pressione o botão STAND BY ON, a voz é automaticamente colocado em VOICE 1 (GRANDPNO).



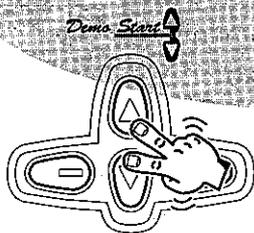
## 2 Ajuste o volume

Inicialmente, posicione o botão de volume em 1/3 do total. Após, ajuste o nível de som desejado enquanto toca uma canção.

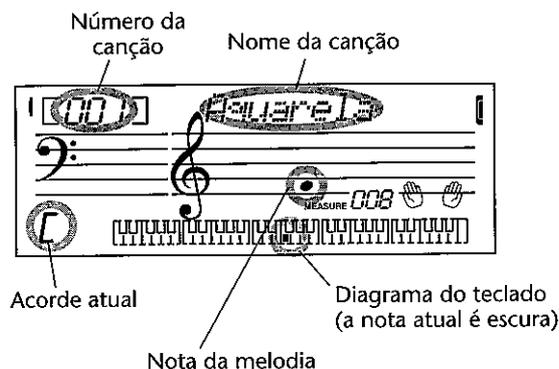


## 3 Pressione o botão DEMO START

Todas as 100 canções tocarão na seqüência. Você pode tocar junto com todas. Se a função de mudança de voz está acionada, (Veja pg 27), a voz do teclado será trocada para a voz que encaixará na mudança de voz da nova canção.



O nome e o número da canção atual aparecerá no lado esquerdo do display. Também aparecerá a nota e o nome do acorde (na parte inferior esquerda) conforme você executa a canção (Também existem marcadores para as canções Demo)



Para parar a reprodução, aperte o botão START/STOP. Para informações de seleção e execução de canções individualmente, veja página 20

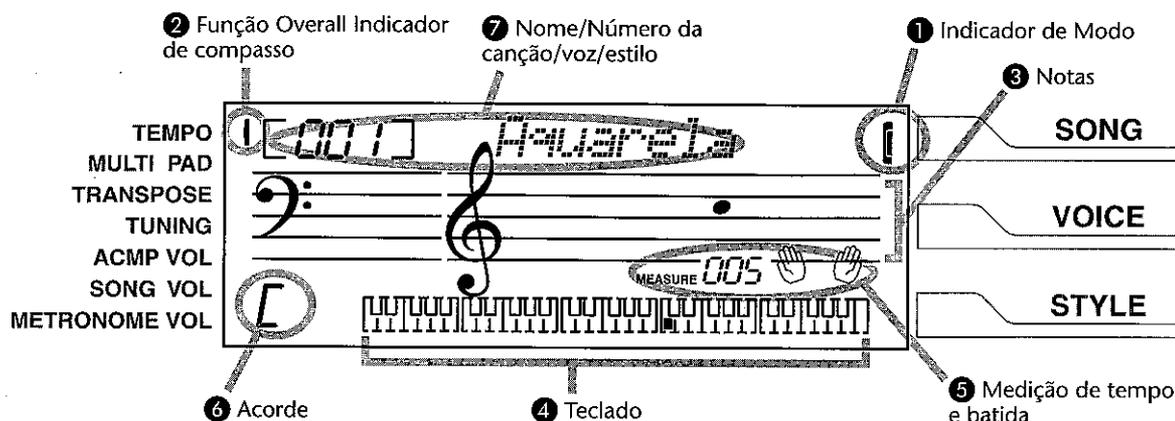
### Enquanto a canção Demo está sendo reproduzida...

Muitas funções de seu PortaTone podem ser usadas enquanto as canções Demo são reproduzidas, entre elas:

- Tempo (página 21)
- Volume da canção (Página 23)
- Afinação (página 19)
- Pausa, retrocesso e avanço (página 24)
- Mudança de vozes (página 27)

# DISPLAY INDICADORES DO PAINEL

As características do PortaTone são exibidas num grande display multi funções, que mostra todos os programas e instrumentos. A seção abaixo explica rapidamente os vários ícones e indicadores do display.

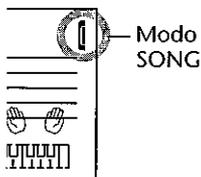


## 1 Modo

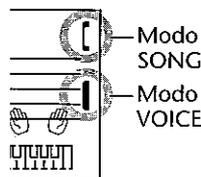
As barras pretas indicam o modo atualmente selecionado: Canção, voz ou estilo. A barra em forma de C indica o modo ativo de fundo.

No primeiro exemplo, O modo SONG está selecionado. No segundo exemplo, o modo voz está selecionado, mas o modo SONG está ativado de fundo.

EX.1



EX.2



## 2 Funções OVERALL

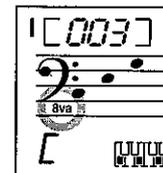
O PortaTone tem sete diferentes funções ou controles de OVERALL. A função atual selecionada é indicada por uma barra negra que aparece ao lado do nome (impresso no painel)

## 3 Pauta

## 4 Teclado

Estas duas partes do display indicam as notas atuais tocadas no teclado. Quando uma canção está sendo reproduzida, eles indicam cada nota da melodia tocada sucessivamente.

Quando o modo estilo e auto acompanhamento estão ativados, o display também mostra as notas específicas do acorde atual. A indicação 8VA aparece abaixo ou acima da pauta para as notas que estão respectivamente uma oitava acima ou abaixo.



## 5 Medição / Tempo e batida

Isto mostra tanto o compasso atual (no modo SONG) ou o valor de Tempo (modo STYLE). O ícone de palmas também aparece durante a reprodução de SONG ou STYLE indicando as batidas (veja página 22).

## 6 Acorde

Quando uma canção está sendo reproduzida, isto indica o acorde principal e o tipo. Isto também indica o acorde tocado na seção ACMP do teclado quando o modo estilo e auto acompanhamento são ativados.

## 7 Nome e número de SONG/VOICE STYLE

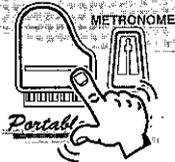
Esta parte do display indica o nome e número da canção, voz ou estilo atualmente selecionado. Quando outras funções do PortaTone são selecionadas, ele rapidamente mostra o nome da função e valores ou programas atualmente selecionados.

# PORTABLE GRAND

Testa função permite a você sair automaticamente de qualquer outro modo ou função instantaneamente e ativar a voz de Grand Piano.



## Pressione o botão em formato de piano de cauda.

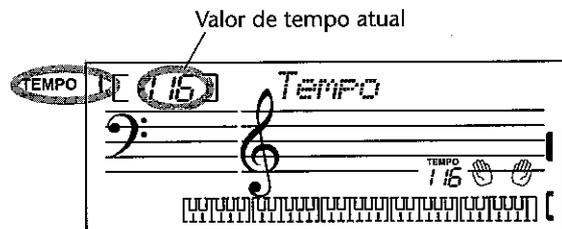
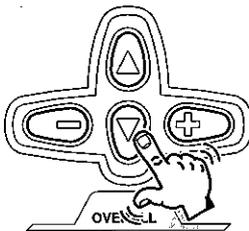


Fazendo isso, você automaticamente cancelará qualquer outro modo ou função e todo o instrumento irá ser zerado, chamando automaticamente a "gravação de piano estéreo", voz de Grand Piano (001). Isto automaticamente selecionará o modo SONG, ativando a canção de número #72, (FUR ELISE), e pode ser tocado imediatamente acionando o botão START/STOP. Isto também programa os Multi Pads com frases especiais de piano, chamando o estilo 96 ("8beat").

## USANDO O METRÔNOMO

### 1 Programe o tempo desejado na função Tempo no menu OVERALL

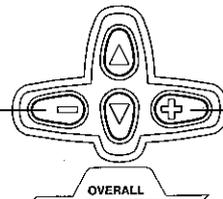
Pressione o botão OVERALL repetidamente se necessário até aparecer TEMPO no display.



### 2 Mude os valores

Use os botões OVERALL + e - para aumentar ou diminuir os valores de tempo. Se você apertar e segurar o botão, os valores aumentarão ou diminuirão continuamente.

Diminuir o valor de tempo



Aumentar o valor de tempo

### 3 Ligando o metrônomo

Pressione o botão METRÔNOMO.

Para desligar esta função, pressione o botão METRÔNOMO novamente.



### Programando os valores de tempo para o metrônomo

Os valores de tempo para o metrônomo podem ser programados baseados em quartas notas

NOTA:

Os valores mudarão automaticamente quando STYLE ou SONG são selecionados.

Simultaneamente pressione o botão metrônomo e o botão numérico que corresponde ao valor de tempo desejado (veja tabela a direita).

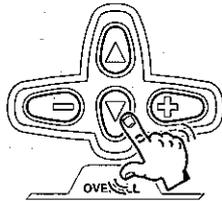
Teclado numérico	Programação de tempo
1	toca somente a batida 1 (todos os clicks altos)
2	2/4
3	3/4
4	4/4
5	5/4
6	6/4
7	7/4
8	8/4
9	9/4
0	toca batida 1 (todos os clicks baixos)

### Ajustando o Volume do Metrônomo

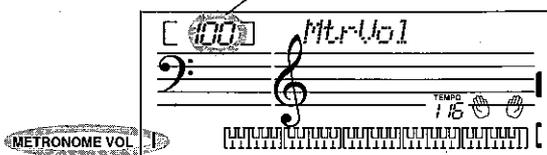
Você pode ajustar o som do volume do metrônomo independentemente do som de seu PortaTone. Este controle de volume afeta somente o volume do metrônomo, e no volume master você ajustará tanto o volume de metrônomo quanto o volume de voz. A faixa de volume é de 000 - 127.

#### 1 Seleção a função de volume de metrônomo no menu OVERALL

Pressione um dos botões OVERALL repetidamente até que MTRVOL apareça no display.

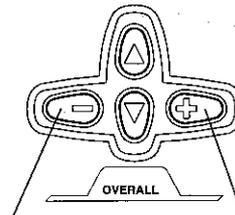


Valor Atual do Metrônomo



#### 2 Mude os valores

Pressione um dos botões OVERALL repetidamente para aumentar ou diminuir os valores de volume.



Diminui o valor do volume do metrônomo

Aumenta o valor do volume do metrônomo

#### Restaurando os valores originais de volume do metrônomo

Para restaurar os valores originais do metrônomo (100), pressione os botões OVERALL + e - simultaneamente (quando o volume do metrônomo estiver selecionado no menu OVERALL).

# SELECIONANDO E TOCANDO VOZES — O MODO VOICE

Este modo possui 106 vozes autênticas criadas pela Yamaha com o mais avançado sistema de geração de tons (AWM - Advanced Wave Memory ). Muitas dessas vozes possui programas com características especiais ou embelezamento. Estas vozes são divididas em várias categorias dependendo das características ou dos efeitos utilizados.



O PortaTone possui seis vozes especiais para músicas brasileiras ( #101 a #106 )  
Vozes de harmonia ( #61 a #70 ) que adicionam uma, duas ou três notas na voz original.  
Separação de vozes ( #71 a #80 ), que propiciam duas vozes diferentes, cada uma delas tocadas em seções opostas do teclado - as vozes mais baixas tocadas até B2 e as mais altas tocadas a partir C3 ( C do meio). Vozes de eco ( #81 a #90 ) proporcionam efeitos de eco e adicionam repetição de delay nas vozes originais. Duas vozes ( #91 a #99 ) misturam duas vozes juntas para enriquecer o som.

Incluem também vozes especiais de percussão #90 ( com eco ) e #100 - que lhe permite tocar vários sons de baterias e percussão através do teclado. (Veja a tabela de vozes de percussão na

pg 17) Símbolos são também impressos acima do teclado, como uma conveniente indicação de qual nota está sendo tocada.

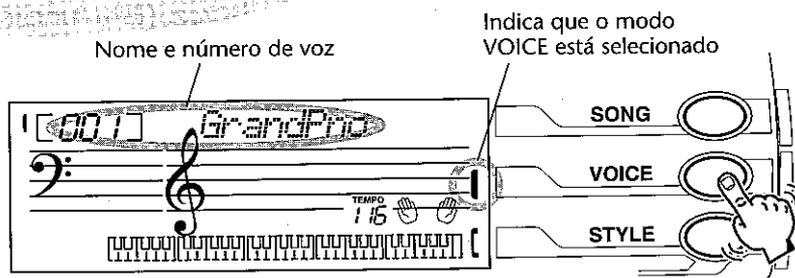
*NOTA: Sobre as vozes de harmonia. Estas vozes são designadas para tocar automaticamente duas ou mais notas para cada tecla tocada no teclado, somente pode-se tocar uma nota por neste modo. Se várias notas forem tocadas ao mesmo tempo, somente a última ou a maior nota será usada para o efeito de harmonia.*

O tipo de harmonia usada depende da voz selecionada. Quando um estilo de auto acompanhamento está sendo tocado, a harmonia muda de acordo com o acorde tocado na seção ACMP do teclado (ou de acordo com qualquer mudança de acorde relativo a introdução e finalização). No modo SONG, a harmonia muda de acordo com a progressão de acordes da canção.

## SELECIONANDO E TOCANDO UMA VOZ

### 1 **Selecione o modo VOICE**

Pressione o botão VOICE



## 2 **Selecione o número da voz desejada.**

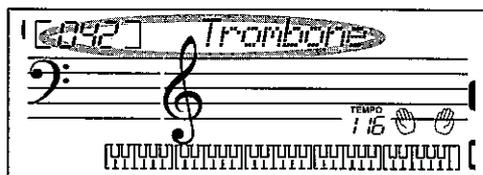
Use as teclas numéricas. As categorias básicas de vozes e os números são mostrados no lado esquerdo do painel. A lista completa de vozes disponíveis está na página 44.



Existem três modos diferentes para selecionar as vozes; 1) digitando no teclado numérico o número da voz desejada, 2) Usando as teclas + / - para mudar as vozes passo a passo, 3) pressionando o botão VOICE para avançar sobre os números de vozes.

### Usando o teclado numérico

Entre com os dígitos dos números de vozes que estão listadas no painel. Por exemplo: para selecionar a voz de número 42, pressione 4 e em seguida 2.



### NOTA:

Quando seleciona vozes de 1 a 10, o PortaTone da uma rápida parada entre as mudanças de vozes (contudo você pode mudar rapidamente as vozes pressionando 3 dígitos, por exemplo, para selecionar a voz número 9, pressione 009. Pressionando somente o 0 a voz não mudará.

### Usando as teclas + / -

Pressione a tecla + para selecionar o próximo número de voz e a tecla - para selecionar o número anterior. Pressione e segure qualquer uma destas teclas e os números aumentarão ou diminuirão continuamente. Se por exemplo, você pressionar a tecla + na voz de número 106, ela retornará ao número 1.

### Usando o botão de VOICE

Pressione este botão e selecione o próximo número de voz. (Esta função é exatamente a mesma do botão +).

### NOTA:

Cada voz chamada é automaticamente colocada na melhor faixa de programas tonais (oitava) portanto, tocando o C do meio, algumas vozes podem soar mais altas ou mais baixas que outras.

## 3

**Tocando a voz selecionada.**

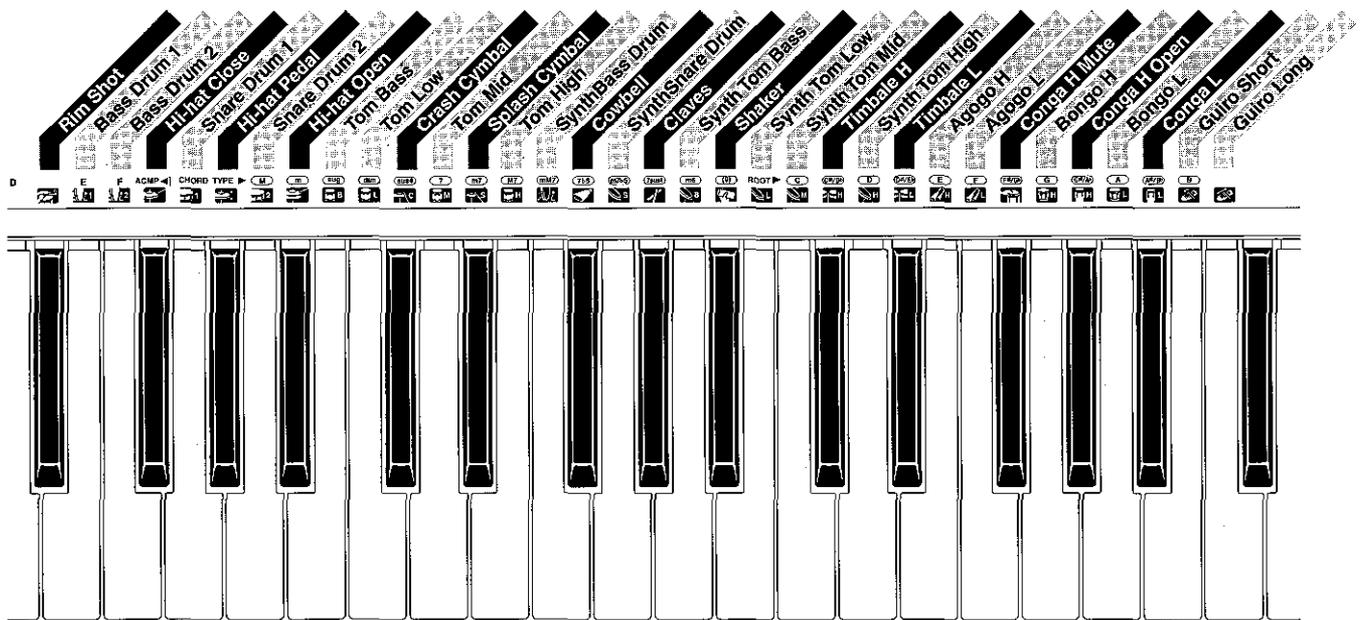
Para mudar para outra voz, repita o passo 2 mostrado acima.

Se o modo SONG ou STYLE é ativado para voz de fundo, (indicado por uma barra em forma de C no display) você também pode tocar canções ou estilos respectivamente, no modo VOICE, simplesmente pressionando o botão START/STOP. A última canção ou estilo será tocada.

**NOTA:**

A polifonia do PortaTone é de no máximo 16 notas (dependendo da voz selecionada – como divisão de voz ou vozes duplas – menos notas estarão disponíveis.) Isto inclui não somente as notas tocadas pelo teclado, mas também as notas reproduzidas por estilos ou pads (página 40). Se você tocar muitas notas ao mesmo tempo, algumas destas notas serão canceladas.

■ Tabela de vozes de percussão (vozes de 90 a 100)



Para maiores informações sobre outras vozes de percussão (vozes 104, 105 e 106), procure "Lista de Vozes de Percussão", na página 46.

## TRANSPosição E AFINAÇÃO

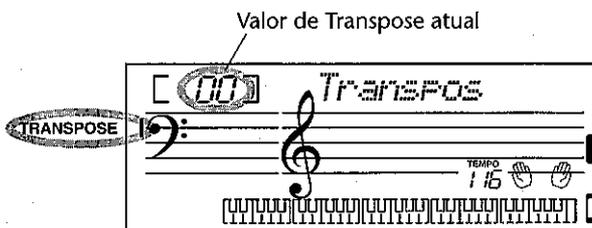
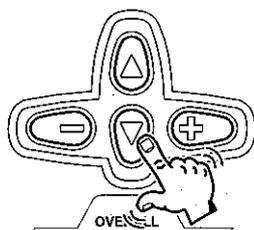
Você também pode ajustar a afinação ou mudar a tecla de transposição do PortaTone com as funções TRANSPOSE e TUNNING.

### Transposição

Determina a tecla da voz principal e do acompanhamento de baixo e acordes do estilo selecionado. Você pode determinar também a afinação da canção e os Multi Pads. Isto lhe permite afinar facilmente seu PortaTone com outros instrumentos, ou tocar em diferentes afinações sem trocar as notas tocadas. Os programas de transposição podem ser ajustados numa faixa de + / - 12 semi tons (+ / - 1 oitava).

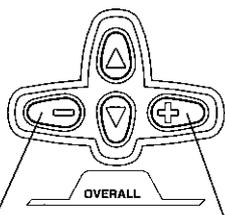
#### 1 **Selecione a função TRANSPOSE no menu OVERALL.**

Pressione o botão OVERALL repetidamente se necessário, até que apareça no display "TRANSPOS".



#### 2 **Mude os valores.**

Use os botões OVERALL + e - para aumentar ou diminuir os valores de transposição. Pressione e segure estes botões para aumentar e/ou diminuir os valores continuamente.



Diminui o valor de transpose

Aumenta o valor de transpose

#### Restaurando os valores de transposição

Para isso acontecer, pressione os botões OVERALL + e - simultaneamente (quando o Transpose está selecionado no menu OVERALL).

#### NOTA:

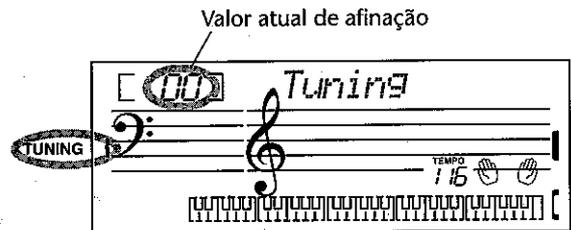
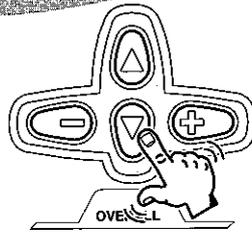
Este programa não tem efeito nas vozes DRUMKIT (#90, #100, #104, #105, #106) também este programa não pode ser alterado durante a reprodução de uma canção.

## Afinação

Determina o ajuste fino de afinação da voz principal e do acompanhamento de baixo e acordes do estilo selecionado. Você pode determinar também a afinação da canção e dos Multi Pads. Isto lhe permite acertar com exatidão o tom de seu PortaTone com o de outros instrumentos. Pode ser acertado em uma faixa de + ou - 50 (aproximadamente  $\pm 0.5$  semi tons).

### 1 **Selecione a função TUNING no menu OVERALL**

Pressione o botão OVERALL repetidamente se necessário, até que apareça no display "TUNING".

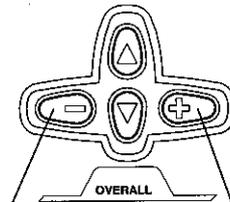


### 2 **Mude os valores.**

Use os botões OVERALL + e - para aumentar ou diminuir os valores de transposição. Pressione e segure estes botões para aumentar e/ou diminuir os valores continuamente.

#### Restaurando os valores de afinação

Para isso acontecer, pressione os botões OVERALL + e - simultaneamente (quando o TUNING está selecionado no menu OVERALL).



Diminui o valor de afinação

Aumenta o valor de afinação



# SELECIONANDO E TOCANDO CANÇÕES — O MODO SONG

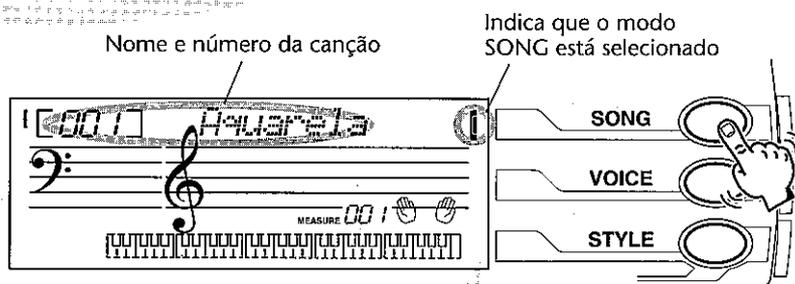
Este modo possui 100 canções especiais que foram criadas usando-se os sons ricos e dinâmicos do PortaTone.

Estas canções são geralmente utilizadas para se escutá-las, contudo, você poderá tocar junto com elas em seu teclado. A função de mudança de voz, permite a você mudar as vozes do teclado ou das canções que estão sendo reproduzidas. Você pode também utilizar a função Menos 1 (MINUS ONE), onde você pode silenciar a melodia original e tocá-la manualmente em seu teclado.

## SELECIONANDO E TOCANDO UMA CANÇÃO

### 1 **Selecione o modo SONG.**

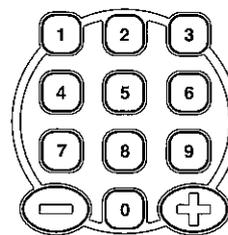
Pressione o botão SONG.



### 2 **Selecione o número desejado.**

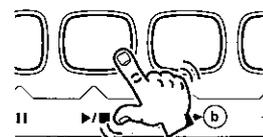
Utilize as teclas numéricas. As canções disponíveis estão listadas no painel.

Os números de canções podem ser selecionados do mesmo jeito que as vozes (veja página 16). Você pode usar as teclas numéricas para digitar diretamente os números das canções, as teclas + e - para selecioná-las passo a passo ou ainda pressionando o botão SONG para avançar sobre os números de canções.



### 3 **Iniciando uma canção selecionada.**

Pressione o botão START / STOP. Enquanto a canção é reproduzida, os números de compasso, os acordes e as notas das melodias serão mostradas no display.





NOTA:  
 Você pode tocar junto com a canção usando a voz selecionada, ou selecionar uma voz diferente para solar. Simplesmente chame o modo VOICE enquanto a canção é reproduzida e selecione a voz desejada.

**4** Se você desejar mudar para outra canção, repita o passo 2 mostrado acima.

**5** Parando a reprodução da canção.

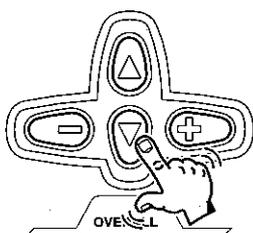
Pressione o botão START / STOP. Se a canção foi iniciada pressionando-se esta tecla, a canção irá parar automaticamente.

## MUDANDO O TEMPO

A reprodução do tempo da canção ou estilo pode ser ajustado numa faixa de 40 - 240 bpm (batidas por minuto).

**1** Selecione a função Tempo no menu OVERALL.

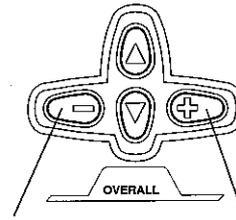
Pressione o botão OVERALL repetidamente se necessário, até que apareça no display "TEMPO".



## 2

### Mude os valores.

Use os botões OVERALL + e - para aumentar ou diminuir os valores de tempo. Pressione e segure estes botões para aumentar e/ou diminuir os valores continuamente.



Diminui o valor de tempo

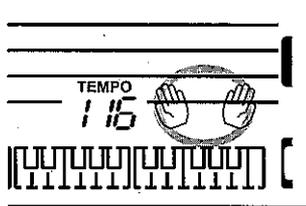
Aumenta o valor de tempo

#### Restaurando os valores de TEMPO

Para isso acontecer, pressione os botões OVERALL + e - simultaneamente (quando o Tempo está selecionado no menu OVERALL).

Também os valores originais de tempo serão programados quando selecionar uma nova canção ou estilo ( o programa de tempo se mantém quando é escolhido um estilo durante a reprodução, exceto quando OTS está ativado). Quando você desliga o PortaTone, o programa de tempo é automaticamente colocado em 116 bpm.

#### Sobre o display BEAT



Esta seção do display proporciona uma conveniente e fácil compreensão do ritmo - para reprodução da canção ou estilo. Os ícones de palmas que piscam indicam as batidas altas e baixas do compasso como a seguir:

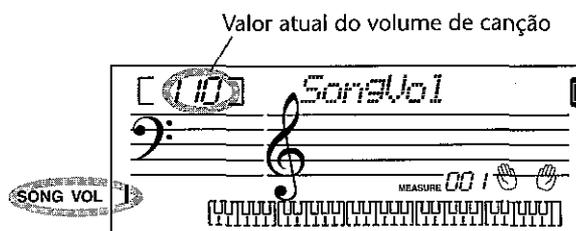
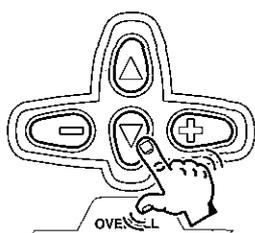
	Indicam a primeira batida do compasso
	Indica a batida de cima
	Indica a batida de baixo (outra que não a primeira batida)

## AJUSTANDO O VOLUME DA CANÇÃO

O volume de reprodução pode ser ajustado. Este volume afeta somente o volume da voz da canção, sendo que o volume geral pode ser ajustado no dial de MASTER VOLUME. A faixa de volume é de 000 a 127.

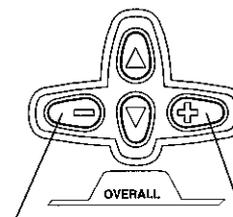
### 1 **Selecione a função SONG VOLUME no menu OVERALL.**

Pressione o botão OVERALL repetidamente se necessário, até que apareça no display "SONGVOL".



### 2 **Mude os valores.**

Use os botões OVERALL + e - para aumentar ou diminuir os valores de volume. Pressione e segure estes botões para aumentar e/ou diminuir os valores continuamente.



Diminui o valor do volume da canção

Aumenta o valor do volume da canção

#### Restaurando os valores de afinação

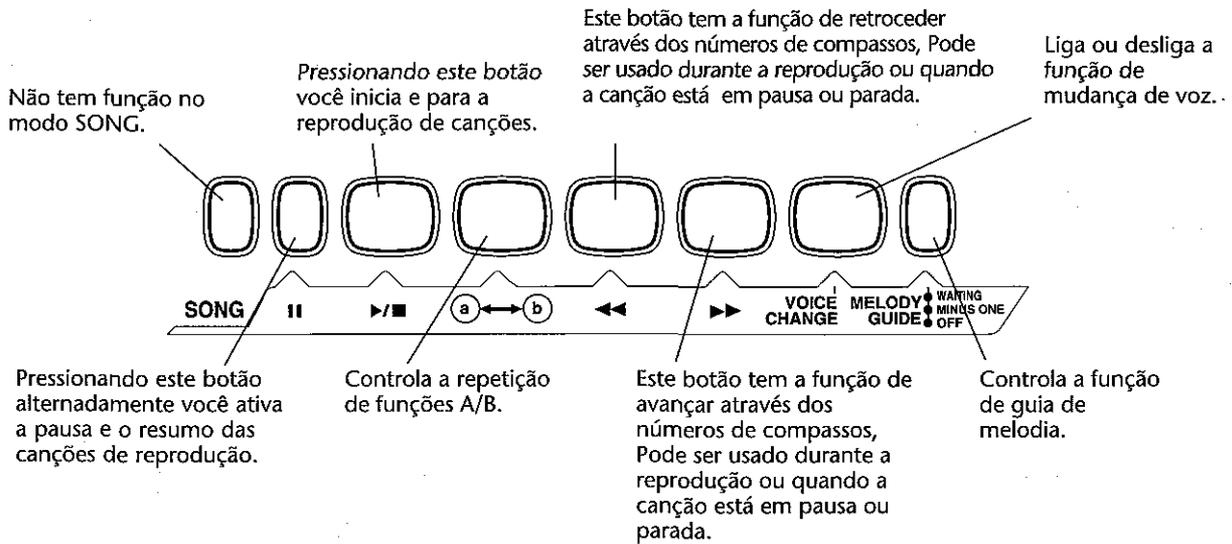
Para isso acontecer, pressione os botões OVERALL + e - simultaneamente (quando o TUNING está selecionado no menu OVERALL).

#### NOTA:

O volume da canção não pode ser alterado a não ser que o modo SONG esteja ativado.

## CONTROLES DE CANÇÃO

Quando o modo SONG está ativado, os botões do painel abaixo das funções do display funcionam como controles de canção.

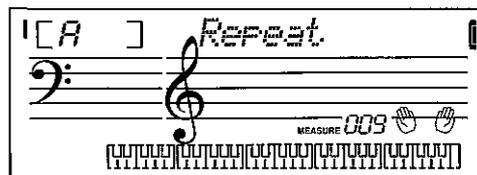
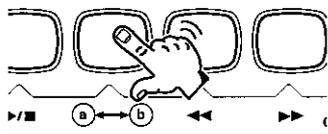


## REPETIÇÃO A/B

Isto é muito útil para propósitos de aprendizado ou prática. Permite a você especificar uma seção ou frase de uma canção (entre ponto A e B) e repeti-la, enquanto você pratica esta passagem.

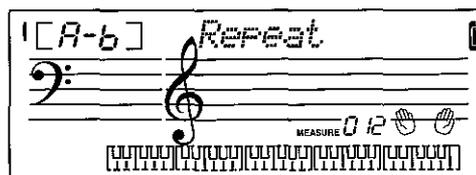
### 1 Enquanto reproduz uma canção, programe o ponto A (o ponto inicial da seção).

Se o modo SONG está ativado, selecione a canção a ser reproduzida. (Veja página 20). Então pressione o botão (a) ↔ (b) uma vez no começo da seção a ser repetida.



## 2 Programe o ponto B (ponto final da seção).

Pressione o botão **(a)↔(b)** novamente no ponto final da seção que deseja ser repetida. A frase selecionada irá ser repetida indefinidamente até ser interrompida.

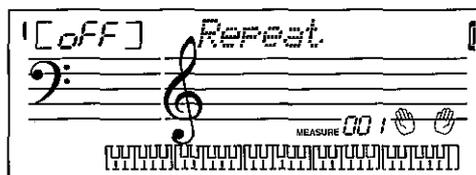


## 3 Programe Pausa ou pare a reprodução conforme necessário.

Use os botões de PAUSE ou START / STOP. Parando a reprodução não se cancela os pontos de repetição.

## 4 Desligue a função A/B REPEAT-+.

Pressione o botão **(a)↔(b)**. Isto pode ser feito com a canção parada ou durante a reprodução.



### SUGESTÃO:

- Você pode programar a função AB REPEAT enquanto a canção está parada. Simplesmente use os botões de símbolo para selecionar os compassos entre os pontos AB da canção, então inicie a reprodução.
- Enquanto a canção está sendo reproduzida (mas antes de programar os pontos AB) tente diminuir o tempo (pg 21). Isto torna fácil e preciso programar os pontos A e B. Diminuindo o tempo, torna-se fácil a prática e a aprendizagem das partes selecionadas.
- Para programar o ponto A no início de uma canção, pressione o botão **(a)↔(b)** antes de iniciar a reprodução da canção.

### NOTA:

Selecionando um número diferente da canção (ou mudar para o modo STYLE automaticamente) cancele a função de repetição AB.

## GUIA DE MELODIA

O PortaTone tem a função especial de guia de melodia que torna divertido e fácil o aprendizado de mais de 100 canções.

Durante a reprodução, o PortaTone mostra as notas da melodia que estão sendo tocadas no diagrama de pauta do display — indicando qual nota deve ser tocada e quando. Esta função lhe permite praticar parando automaticamente a reprodução até que você toque a nota correta. Para ajudá-lo a tocar as notas corretas, foram providenciados marcadores para todas as canções.

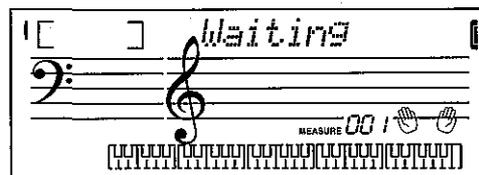
Existem dois modos diferentes de operação do MELODY GUIDE: WAITING (Pausa automaticamente a reprodução) e MINUS ONE – menos um – (silenciando a melodia). Você pode acioná-los antes de iniciar a reprodução da canção, ou enquanto a canção está sendo reproduzida.

### 1 **Selecione a canção.**

Quando o modo SONG está ativado, selecione a canção desejada. (Página 20).

### 2 **Programa a função MELODY GUIDE.**

Pressione o botão MELODY GUIDE repetidamente até que o programa desejado apareça no display.



#### Programas:

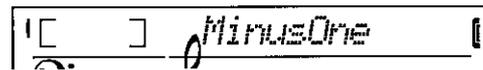
##### Waiting

Nesta posição, o PortaTone espera para que você possa tocar a nota correta, parando automaticamente a reprodução até que cada nota seja tocada corretamente. A próxima nota a ser tocada será mostrada na pauta musical do display.

##### MinusOne

Como o próprio nome diz, silencia parte da melodia da canção permitindo que você toque a parte suprimida. A reprodução continua sem pausa, para que você pratique a parte naturalmente em tempo real. A próxima nota a ser

tocada será indicada no display.



##### Off

Isto desliga a função MELODY GUIDE, e as partes da melodia se reproduzem normalmente..

##### NOTA:

Esta função é desligada automaticamente quando um número diferente de canção é selecionado.

### 3 Inicie a reprodução da canção e toque a melodia através do teclado.

Inicie a reprodução no modo normal (página 20) e toque a melodia junto com a canção. Você pode também mudar o programa de MELODY GUIDE enquanto a canção está sendo reproduzida simplesmente pressionando o botão MELODY GUIDE.

Para parar a canção pressione o botão START / STOP.

## MUDANÇA DE VOZ

A função VOICE CHANGE permite que você programe as mudanças de voz juntamente com as mudanças de melodia ou não. Isto é especialmente usado na função MELODY GUIDE, desde que você determine que vozes da melodia sejam mudadas quando toca o teclado. Quando o programa está em OFF, você pode selecionar uma das 100 vozes do PortaTone e tocar a melodia a partir do teclado.

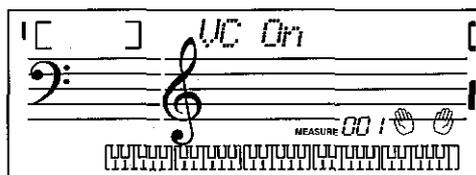
### 1 Selecione a canção.

Com o modo SONG ativo selecione a canção desejada (veja pg 20).



### 2 Mude o programa de VOICE CHANGE (mudança de voz).

Pressione o botão VOICE CHANGE para ligar / desligar a mudança de voz.



### 3 Mude diretamente a voz.

Quando VC está acionada, você pode fazer a sua própria escolha de voz usando as teclas numéricas +/- . As mudanças de voz e canção do teclado mudam automaticamente com a nova seleção.

#### Programas:

##### VC ligado

Quando VC está acionado, a voz do teclado muda automaticamente de acordo com a melodia de cada canção. Cada canção é programada com uma voz inicial, e muitas vozes podem ser trocadas durante a reprodução. O VC acionado, assegura que as vozes tocadas no teclado será a mesma voz (ou vozes) programadas na canção.

##### VC desligado

Quando VC está desligado, as vozes selecionadas independem das vozes programadas inicialmente para as canções.

#### NOTA:

As vezes o PortaTone usa vozes especiais que não estão disponíveis no painel de controle, estas vozes são indicadas pelas letras "SG" no display.



# SELECIONANDO E TOCANDO ESTILOS — O MODO STYLE

O modo **STYLE** proporciona padrões de ritmos e acompanhamentos dinâmicos – como também programa de vozes apropriadas para cada padrão – para os mais populares estilos musicais.

Um total de 100 diferentes estilos estão disponíveis, divididos em várias categorias. Cada estilo possui seções separadas - INTRO, MAIN A e MAIN B (com 4 FILL-INS) e ENDING - permitindo que você escolha diferentes padrões de acompanhamento de acordo com sua performance.

O Auto Acompanhamento relativo aos ritmos possuem um instrumental fantástico para acompanhar sua performance, permitindo a você controlar o acompanhamento de acordo com o acorde tocado. Esta seção divide o teclado em duas seções: A parte de cima é usada para tocar a linha de melodia, e a parte de baixo (indicada por ACMP no teclado) é para a função de auto acompanhamento.

## SELECIONANDO E TOCANDO UM ESTILO

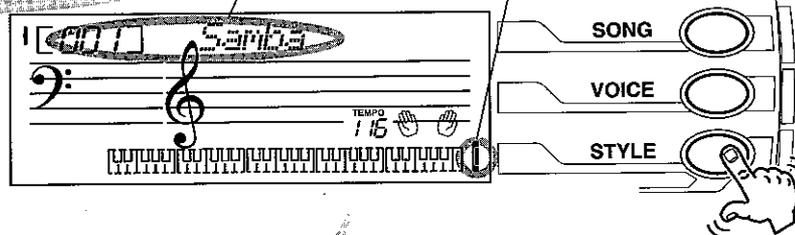
1

### Selecione o modo estilo.

Pressione o botão **STYLE**.

Style name and number

Indicates Style mode is selected

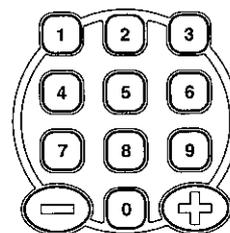


2

### Selecione o número do estilo desejado.

Use as teclas numéricas. As categorias básicas de estilos e seus números são indicados no lado esquerdo do painel.

Os estilos podem ser selecionados do mesmo jeito que as vozes (veja pg 16). Você pode utilizar o teclado numérico para digitar o número do estilo desejado, use as teclas +/- para avançar ou retroceder os estilos, ou pressione o botão **STYLE** para avançar através da lista de estilos.

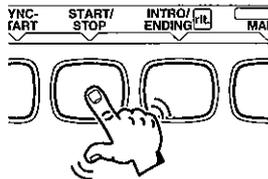


## Inicie a seleção de estilos.

Você pode fazer isto em um dos seguintes meios:

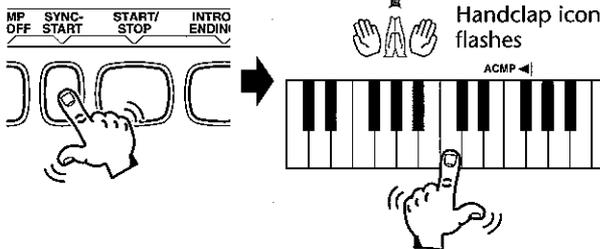
### Pressionando o botão START/STOP

O ritmo começa a tocar imediatamente, sem acompanhamento. A seleção selecionada MAIN A ou MAIN B vai tocar. (Você pode selecionar a seção desejada pressionando os botões AUTO FILL /MAIN A / B antes de pressionar o botão START/STOP.)



### Usando SYNC-START

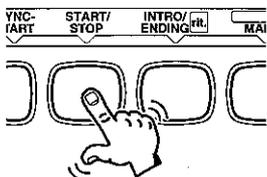
Testa função no PortaTone permite ligar / desligar a função de acompanhamento / ritmo simplesmente pressionando uma tecla do teclado. Para utilizar esta função, primeiramente pressione o botão START/STOP (o ícone de palmas piscará indicando modo de aguardo), então pressione qualquer tecla da seção ACMP do teclado (ou qualquer tecla quando acompanhamento estiver desligado).



### Iniciando com a seção de Introdução (INTRO)

Primeiro pressione os botões MAIN A / B, então pressione o botão INTRO e modo de introdução escolhido entre A - B será mostrado no display.

Indica que a introdução está ativada, e a seguir, a seção Main A.



Para iniciar a seção de introdução e acompanhamento pressione o botão START/STOP.

### SUGESTÃO:

Portatone possui também a característica de que o acompanhamento de acordes e contrabaixo podem ser tocados com o ritmo. Para maiores informações sobre esta dinâmica função, veja a página 31.

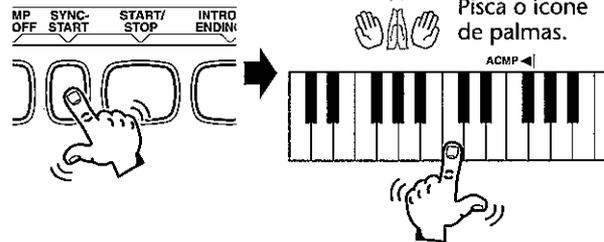
### Usando SYNC START na seção de introdução

Primeiro, pressione o botão MAIN A / B, para selecionar qual seção seguirá após a introdução. Depois pressione o botão INTRO e INTRO A ou B será mostrado no display.

Indica qual tipo de introdução seguirá a seção Main A.



Finalmente pressione o botão SYNC-START e inicie a seção de introdução e estilo pressionando qualquer tecla da seção ACMP do teclado.



### Sobre o display BEAT

O ícone de palmas irá piscar no tempo do estilo da reprodução (ou canção). Os padrões das piscadas indicam visualmente o tempo do estilo da canção selecionada. (Para maiores informações veja páginas 14, 22).

# 4 Parando os estilos.

Você pode fazer isto de três modos:

### Pressionando o botão START/STOP

O acompanhamento e ritmos para de tocar imediatamente.

### Usando a seção ENDING.

Pressione o botão INTRO ENDING. O estilo cessará após o final da seção ENDING.

### NOTA:

Para que a seção ENDING termine gradativamente enquanto toca, pressione o botão INTRO/ENDING duas vezes rapidamente.

### Pressionando o botão SYNC/START

Isto para o estilo automaticamente, permitindo a você reiniciar a reprodução simplesmente pressionando um acorde ou tecla na seção ACMP do teclado. (ou qualquer tecla quando o acompanhamento está desligado).

## CONTROLE DE ESTILOS

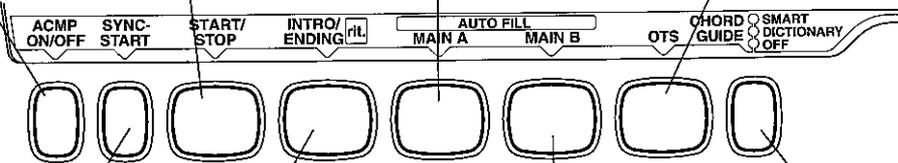
Quando o modo STYLE está ativado, os botões do painel de controle abaixo, mostram as funções dos controles de estilos.

Pressionando este botão alternadamente você cancela o baixo ou acompanhamento (veja Pg 31).

Este botão controla a seção INTRO / ENDING (Pgs 29 e 30).

Este botão seleciona MAIN A e adiciona FILL IN (Pg 32).

Liga ou desliga a função de OTS (Programação com um toque).



Pressionando este botão alternadamente você cancela a função SYNC START.

Controla a repetição de funções A/B.

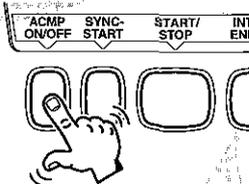
Este botão seleciona MAIN B e adiciona FILL IN (Pg 32).

Controla a função de guia de melodia. (Pg 37)

## USANDO AS CARACTERÍSTICAS DO AUTO ACOMPANHAMENTO

### 1 Ligue o Auto Acompanhamento.

Pressione o botão ACMP ON/OFF.



Indica que o auto acompanhamento está ativado



### 2 Selecione e toque um estilo.

Selecione um dos estilos e inicie a reprodução, como descritos nos passos de 1 a 3 na página 28.

### 3 Mude os acordes usando o auto acompanhamento.

Tente tocar algumas notas sucessivas com sua mão esquerda, e verifique como o baixo e acompanhamento mudam de acordo com a nota tocada. Você pode também tocar acordes completos para controlar o Auto Acompanhamento. (Veja página 33 para obter mais informações de como utilizar o Auto Acompanhamento).

#### DICA:

O botão ACMP ON/OFF também pode ser usado para ligar ou desligar o acompanhamento de baixo e acordes enquanto você toca - permitindo a você criar paradas dinâmicas durante sua performance.

#### NOTA:

Acordes tocados na seção ACMP são também detidos e tocados quando o acompanhamento é parado. De fato, isto lhe oferece uma divisão do teclado com baixo e acompanhamento na mão esquerda e a voz selecionada na mão direita..

## MUDANDO O TEMPO

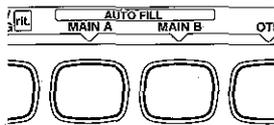
O tempo da reprodução da canção (e estilo) podem ser ajustados numa faixa de 40 a 240 BPM (batidas por minuto). Para maiores informações veja página 21.

#### NOTA:

Cada estilo tem seu próprio padrão de tempo. Quando é parada a reprodução ou em estilo diferente é selecionado, o tempo retorna a programação do novo estilo. Quando um estilo é mudado durante a reprodução, o último tempo programado será mantido. (isto lhe permite manter o mesmo tempo mesmo que seja mudado o estilo).

## SEÇÕES DE ESTILO (MAIN A E MAIN B) E FILL-INS

Quando um estilo está sendo tocado, você pode adicionar variações de ritmos e acompanhamentos pressionando os botões MAIN A/B (AUTO FILL). Isto toca automaticamente uma das 4 seções de FILL-INS, e suavemente muda para a próxima seção - mesmo que seja na mesma seção.



NOTA:

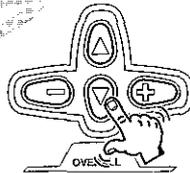
- Se você pressionar o botão MAIN A/B, a virada (FILL-IN) começará imediatamente, e a nova seção selecionada começará a partir do último compasso, a não ser que os botões MAIN A/B sejam pressionados durante a última batida do compasso - neste caso a virada começará a partir da primeira batida do próximo compasso.
- Padrões FILL-IN não estão disponíveis quando um dos estilos de piano são selecionados (#81 a #100).

## AJUSTANDO O VOLUME DE ACOMPANHAMENTO

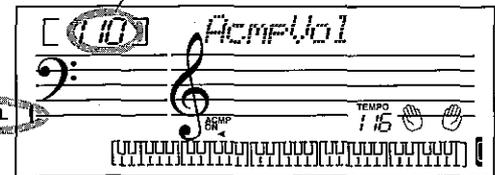
O volume de reprodução do acompanhamento pode ser ajustado. Este controle de volume afeta somente o volume do estilo relativo ao volume da voz, ambos são ajustados pelo dial de MASTER VOLUME. A faixa de volume é de 000~127.

### 1 Selecionando a função de volume do acompanhamento no menu OVERALL

Pressione o botão OVERALL repetidamente se necessário, até que "ACMPVOL" apareça no display.

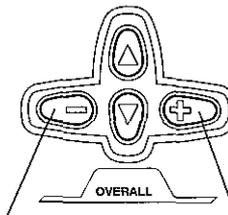


Valor atual do volume de acompanhamento



### 2 Mude os valores.

Use os botões OVERALL +/- para aumentar ou diminuir o valor do volume de acompanhamento. Pressionando e segurando qualquer destes botões, os valores aumentarão/diminuirão continuamente.



Diminui o valor do volume do acompanhamento

Aumenta o valor do volume do acompanhamento

#### Restaurando os valores originais

Para restaurar o valor do volume do acompanhamento (110), pressione simultaneamente os botões +/- (quando o volume de acompanhamento está selecionado no menu OVERALL).

NOTA:

O volume de acompanhamento não pode ser mudado a não ser que o modo STYLE esteja ativado.

## USANDO O AUTO ACOMPANHAMENTO — MULTI FINGERING

Esta função gera automaticamente o acompanhamento de baixo e acordes para você tocar acompanhado, utilizando a operação MULTI FINGERING. Você pode mudar os acordes de acompanhamento tocando as teclas da seção ACMP do teclado usando os métodos "SINGLE FINGER" ou "FINGERED". Com o SINGLE FINGERED (um dedo) você pode tocar um acorde com 1, 2 ou 3 dedos (veja SINGLE FINGERED abaixo). A técnica de FINGERED é utilizada para tocar todas as notas do acorde de modo convencional. Qualquer método utilizado, o PortaTone "entende" qual acorde você indicou para ser gerado o acompanhamento automático.

### Acordes SINGLE FINGER (Um dedo)

Neste modo, acordes maiores, menores, com sétima e sétima menores podem ser produzidos. A ilustração abaixo mostra como produzir este quatro tipos de acordes (A tecla C é usada neste exemplo, as outras teclas seguem as mesmas normas. Por exemplo, Bb7 é tocado como Bb e A).



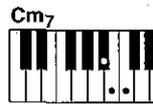
Para tocar o acorde maior: Pressione a nota principal do acorde.



Para tocar um acorde menor: Pressione a nota principal do acorde juntamente com qualquer tecla preta do lado esquerdo.



Para tocar um acorde com sétima: Pressione a nota principal do acorde juntamente com qualquer tecla branca do lado esquerdo.



Para tocar um acorde com sétima menor: Pressione a nota principal do acorde juntamente com qualquer tecla branca e preta do lado esquerdo (três teclas devem ser tocadas juntas).

### Acordes Fingered

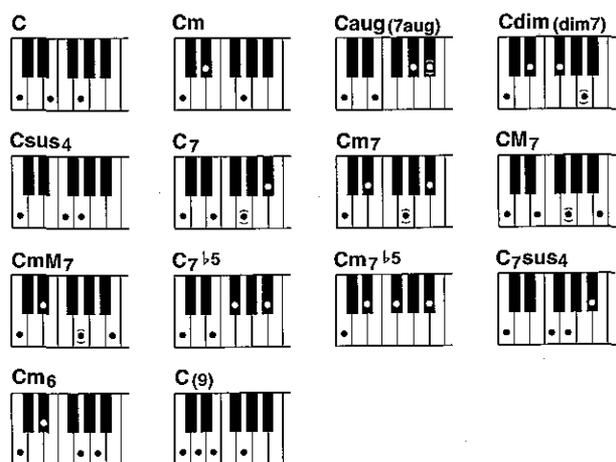
Usando a tecla C como exemplo, a tabela abaixo mostra os tipos de acordes reconhecidos no modo FINGERED.

#### ■ Acordes FINGERED na tecla C

##### NOTA:

Se o acorde é invertido, (C-E-G é tocado G-C-E) o PortaTone ainda reconhecerá o acorde. O sistema de reconhecimento de acordes segue as normas e exceções abaixo:

- Acordes com 6 menor são reconhecidos somente pela nota principal, contudo, todas as outras inversões são interpretadas como sétima e quinta menor.
- Se acordes aumentados ou diminuídos de sétima são invertidos, a nota mais baixa será reconhecida como principal.
- Sétima e quinta podem ser tocadas com a nota mais baixa sendo a principal ou sétima.
- Acordes com sétimas aumentadas ou diminuídas são interpretados como aumentadas ou diminutas simples.
- Os seguintes acordes não são reconhecidos: B com 6 menor, Bb menor com 6, e B aumentado.



Notas colocadas entre parênteses são opcionais, os acordes serão reconhecidos sem elas.

## O QUE É UM ACORDE?

**Resposta simples:** Três ou mais notas tocadas simultaneamente são um acorde (Duas notas tocadas juntas são um intervalo - intervalo é a distância entre duas notas diferentes. Isto também é chamado de harmonia). Dependendo do intervalo entre as 3 ou mais notas do acorde, podem soar bem ou dissonantes.



A organização das notas no exemplo a esquerda - acorde tríade - produz uma fantástica harmonia sonora. Tríades são feitas com 3 notas e são muito comuns nas maiorias das músicas.

Nesta tríade, a nota mais baixa é a principal (também chamada tônica) e é a mais importante nota do acorde, por que a âncora da harmonia será determinada por esta nota e forma a base de como escutaremos as outras notas do acorde.

A segunda nota do acorde é 4 semi - tons mais alta que a primeira, e a 3ª é três semi - tons mais alta que a segunda. Mantendo a nota principal e mudando as 3 notas em semi tons abaixo ou acima, nós podemos criar 4 acordes diferentes.

<p><b>Acorde maior</b> (ex. C)</p> <p>Menor 3ª    Maior 3ª</p>	<p><b>Acorde menor</b> (ex. Cm)</p> <p>Maior 3ª    Menor 3ª</p>	<p><b>Acorde aumentado</b> (ex. Caug)</p> <p>Maior 3ª    Maior 3ª</p>	<p><b>Acorde diminuído</b> (ex. Cdim)</p> <p>Menor 3ª    Menor 3ª</p>
--	---	---	---

Lembre-se sempre que nós podemos trocar as vozes do acorde - por exemplo, mudando a ordem das notas (chamado inversão) ou tocando a mesma nota em oitavas diferentes - sem trocar a natureza original do acorde.

### Exemplos de conversões para a nota C

Lindas harmonias podem ser criadas desta maneira. O uso de intervalos e acordes é um dos mais importantes elementos da música. Uma grande variedade de emoções e sentimentos podem ser criados usando-se estes tipos de acordes e arranjos.

## ESCREVENDO OS NOMES DOS ACORDES

Saber ler e escrever os nomes do acorde é uma habilidade valiosa. Acorde na maioria das vezes são escritos abreviados o que torna seu reconhecimento imediato (e lhe oferece uma liberdade para tocar as inversões que preferir). Uma vez compreendido os princípios básicos do acorde, ficará muito simples escrever e ler as abreviaturas dos acordes.

Primeiro, escreva a nota principal do acorde em letra maiúscula, se precisar indicar acidentes, escreva do lado direito da letra. O tipo do acorde também será indicado do lado direito.

Exemplos da nota "C" são mostrados abaixo:

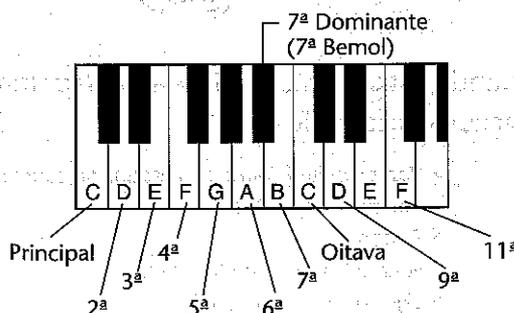
Acorde maior	Acorde menor	Acorde aumentado	Acorde diminuto
C	Cm	Caug	Cdim

Para acordes maiores simples, o tipo é omitido

**Um ponto importante:** Acorde são feitos com notas colocadas uma sobre as outras, e as notas estão indicadas como nome, número e tipo de acorde - o número marca a distância da nota em relação a principal (Veja o diagrama de teclado abaixo). Por exemplo, um acorde com 6A menor inclui a 6A nota da escala, o com 7A maior a 7A nota da escala, etc.

### Intervalos de escala

Para melhor entender os intervalos e os números usados para representar um nome de acorde, estude o diagrama da escala de C maior:



### Outros acordes

**Csus4**

**C7**

**Cm7**

**CM7**

**Cm7b5**

**Cm6**

**C(9)**

**Cdim7**

## ONE TOUCH SETTING (OTS) - PROGRAMAÇÃO COM UM TOQUE

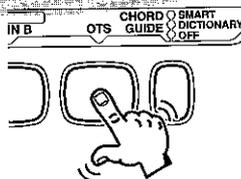
Esta função seleciona automaticamente uma voz apropriada para ser tocada com um estilo selecionado. Em outras palavras, quando OTS está ativado, as vozes mudarão automaticamente quando você mudar de estilo.

### 1 **Selecione um estilo.**

Selecione estilos como descritos nos passos 1 e 2 na página 28.

### 2 **Ligue a função ONE TOUCH SETTING.**

Pressione o botão OTS até que OTS ON apareça no display.



Quando esta função é ativada, os seguintes programas são trocados automaticamente:

- *Voz principal (para se adequar ao estilo selecionado)*
- Bancos **MULTI PAD**
- *Tempo*
- *Volume de acompanhamento*
- *Ligar acompanhamento*
- *Ligar SYNC-START (fica em modo de espera quando o ritmo é parado)*

### 3 **Toque um estilo.**

Desde que SYNC-START foi acionado automaticamente pela função OTS ao tocar uma tecla na seção ACMP, iniciará o estilo.

Para desligar a função OTS, pressione novamente o botão (então aparecerá no display OTS OFF).

## GUIA DE ACORDES

A função de guia de acordes de seu PortaTone proporciona uma poderosa ferramenta para o aprendizado de acordes e seus relativos. Esta função possui dois tipos diferentes de operação: SMART e DICTIONARY.

### Smart

Este tipo lhe permite programar as notas básicas para os acordes de acompanhamento. Uma vez programados, você simplesmente pressiona uma única tecla e a escala harmônica apropriada do acorde será tocada automaticamente. Por exemplo: A tecla C é programada, tocando-se qualquer D resultará num acorde menor. (Antes que a harmonia de D maior seja reproduzida inapropriadamente).

O tipo SMART, não é somente uma característica conveniente para se tocar facilmente várias progressões de acordes, como também é uma excelente ferramenta de aprendizado que encontra qual acorde relativo é apropriado ao acorde principal.

### 1 Seleccione um estilo.

Selecione um dos estilos descritos nos passos 1 e 2 na página 28.

### 2 Seleccione o guia de acordes SMART.

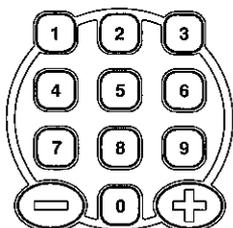
Pressione o botão CHORD GUIDE até que SMART apareça rapidamente no display.

NOTA:

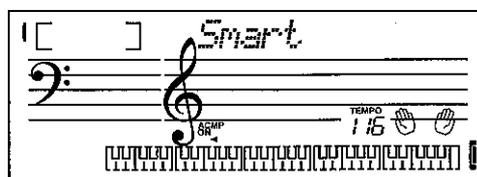
O acompanhamento é ativado automaticamente quando a função SMART é selecionada.

### 3 Programe o tom desejado.

Use os botões do teclado numérico +/- para escolher os tons disponíveis, ou digite diretamente o número correspondente do tom desejado (Veja tabela abaixo).



CHORD SMART  
TS GUIDE DICTIONARY  
OFF



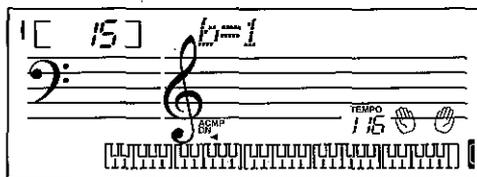
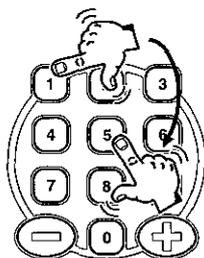
Indica a nota selecionada (mostra os números de sustenidos ou benóis do tom).



Número	Tom (indicador do display, tom atual)
01	#/b=0 (C, ou Am)
02	#=1 (G, ou Em)
03	#=2 (D, ou Bm)
04	#=3 (A, ou F#m)
05	#=4 (E, ou C#m)
06	#=5 (B, ou G#m)
07	#=6 (F#, ou D#m)
08	#=7 (C#, ou A#m)

Número	Tom (indicador do display, tom atual)
09	b=7 (Cb, ou Abm)
10	b=6 (Gb, ou Ebm)
11	b=5 (Db, ou Bbm)
12	b=4 (Ab, ou Fm)
13	b=3 (Eb, ou Cm)
14	b=2 (Bb, ou Gm)
15	b=1 (F, ou Dm)

Por exemplo, se desejar tocar com o seguinte programa, coloque o tom b=1 (F, ou Dm)



## 4 Toque um estilo e toque uma única nota do acorde (nota principal) na seção ACMP.

Inicie a reprodução do estilo do modo desejado (Para informações específicas, veja página 29)

Por exemplo: quando o tom foi programado para F maior, pressionando as seguintes notas resultarão na progressão de acordes abaixo:

Os acordes menores apropriados ao tom maior serão convertidos automaticamente.

Notas tocadas						
F	D	G	D	B $\flat$	C	F

↓

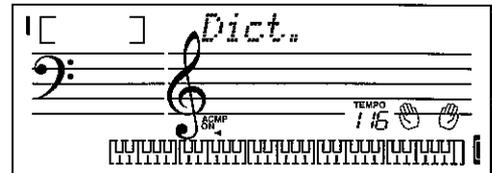
Acordes atuais						
F	Dm	Gm	Dm	B $\flat$	C	F

## Dictionary

Esta função essencialmente é um livro de acordes que mostra as notas individualmente. É ideal quando você quer saber o nome de determinados acordes, e deseja aprender rapidamente como tocá-los.

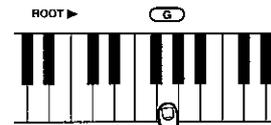
### 1 Com o modo **STYLE** ativado, **selecione o guia de acordes **DICTIONARY**.**

Pressione o botão **CHORD GUIDE** então "**DICT**" aparecerá rapidamente no display.



### 2 **Especifique a nota principal do acorde.**

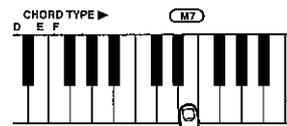
Pressione uma tecla do teclado que corresponde ao tipo de acorde desejado (como impresso no painel).



Pressionando esta tecla seleciona-se a nota principal G.

### 3 **Especifique o tipo de acorde (maior, menor, sétima, etc.).**

Pressione uma tecla do teclado que corresponde ao tipo de acorde desejado (como impresso no painel).



Pressionando esta tecla seleciona-se o acorde com sétima maior

O display mostra o nome do acorde, e as notas individualmente - ambos são descritos no diagrama do teclado.

Notation of chord



Nome do acorde (Nota e tipo)

Notas individuais do acorde (teclado)

### 4 **Toque o acorde.**

Toque o acorde indicado no display na seção **ACMP** do teclado. O nome do acorde piscará quando as notas corretas são tocadas. (Inversões de vários acordes também são reconhecidas).



Pisca quando as notas atuais devem ser pressionadas

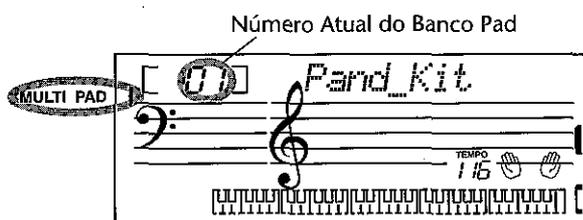
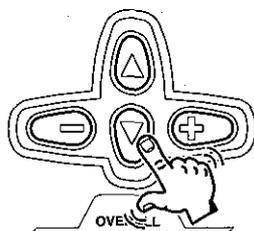
Indica as notas a serem tocadas

## MULTI PADS

Estes pads lhe permitem conectar várias músicas e frases rítmicas conforme toca o PortaTone. Existe um total de 40 sons diferentes ou frases (20 bancos, com dois sons de pads para cada banco). As frases são reproduzidas na mesma velocidade do programa de tempo, e também mudam a harmonia de acordo com os acordes de acompanhamento. (Ambos no modo STYLE ou SONG).

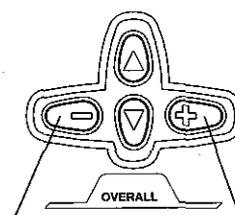
### 1 **Selecione a função PAD no menu OVERALL.**

Pressione o botão OVERALL repetidamente se necessário até que MULTI PAD apareça no display.



### 2 **Selecione o banco desejado.**

Use os botões OVERALL +/- para aumentar ou diminuir o número dos bancos. Segurando qualquer um dos botões os valores aumentarão ou diminuirão continuamente. Para uma lista completa dos bancos disponíveis e seus conteúdos, veja página 46.



Diminui o número do banco de pads

Aumenta o número de banco de pads

### 3 **Toque os MULTI PADS.**

Pressione um dos pads. A frase tocará ininterruptamente até o final. Pressionando repetidamente (antes da frase ter sido completada) o som irá criar um efeito de "gaguejar".

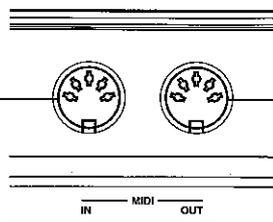


Nos modos SONG ou STYLE, os tipos de sons de melodia seguirão as mudanças de acordes. Todos os sons serão reproduzidos no programa de tempo perfeito. Quando OTS está ativado, os bancos de MULTI PADS apropriados para o estilo selecionado serão chamados automaticamente.

# MIDI

**O PortaTone possui terminais MIDI, permitindo que você faça uma interface com outros equipamentos e instrumentos MIDI.**

Recebe dados MIDI de um equipamento externo.



Transmite dados MIDI a equipamentos externos.

## Sobre MIDI

MIDI (MUSICAL INSTRUMENT DIGITAL INTERFACE) é um padrão mundial de muitos instrumentos musicais, permitindo que haja comunicação entre eles.

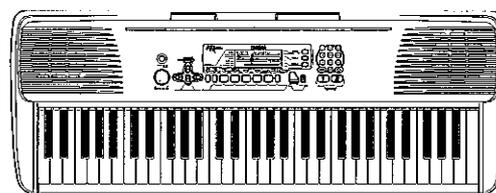
Para haver comunicação entre dois instrumentos MIDI, devem ser conectados com cabos MIDI. Num exemplo básico, os terminais MIDI IN / OUT do PortaTone devem ser conectados nos terminais MIDI IN/ OUT de um sequencer permitindo a você gravar e reproduzir os dados do PortaTone.

A comunicação entre os instrumentos são "mensagens" ou dados. O instrumento que envia os dados para um dos 16 canais MIDI, faz isso através do cabo MIDI. O cabo em si, não divide os canais. Exatamente como uma televisão que recebe diferentes canais, os equipamentos envolvidos na recepção e transmissão de dados devem estar sintonizados para que possam entender um ao outro. Se os canais de envio e recepção dos instrumentos não coincidem, o instrumento que recebe poderá não entender ou responder ao que está enviando.

## Como MIDI pode ser usado?

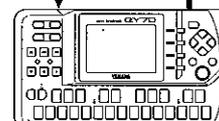
Numa resposta simples, as aplicações MIDI como no exemplo abaixo, um sequencer YAMAHA QY-70 é usado para gravar e reproduzir dados tocados no PortaTone.

Antes de gravar em um sequencer, pressione uma ou duas vezes o botão ACMP para assegurar-se que o programa atual está sendo enviado.



Conecte o MIDI OUT do PortaTone no MIDI IN do sequencer.

Conecte o MIDI IN do PortaTone no MIDI OUT do sequencer.



### NOTA:

• No PortaTone, os seguintes canais (total de 8) estão disponíveis para recepção MIDI: 1,2,3,4,5,6,7,10. Os canais de transmissão MIDI são fixados com os seguintes dados:

- Ch. 1 : Teclado, harmonia
- Ch. 2 : Baixo
- Ch. 3 : Cordas
- Ch. 4 - 7 : Outros
- Ch. 10 : Ritmos

• Partes que foram gravadas usando o PortaTone, devem ser também reproduzidas pelo PortaTone. Os dados podem não serem reproduzidos a contento caso sejam utilizadas outras fontes (como os sons internos do QY-70). Também os sons reproduzidos podem ser tocados em oitavas diferentes das gravadas no PortaTone.

• Dados MIDI não podem ser transmitidos durante a reprodução da canção.

• Evite usar cabos MIDI com mais de 15 metros, pois podem causar erros de transmissão dos dados MIDI.



# TABELA DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA POSSÍVEL E SOLUÇÃO
Quando o PortaTone é ligado ou desligado, um estalo é produzido.	Isto é normal e indica que o PortaTone está recebendo energia elétrica.
Os sons das vozes e ritmos soam estranhos.	As pilhas estão fracas. Reponha as baterias (Veja página 9).
Não há som quando se toca o teclado ou reproduz uma canção.	Veja se não estão conectados fones nas entradas PHONES/AUX OUT no painel traseiro.
Quando um dos estilos de piano é selecionado os ritmos não podem ser ouvidos.	Isto é normal. O estilo de acompanhamento só pode ser ouvido quando as teclas são tocadas na seção ACMP do teclado.
Nem todas as notas são ouvidas quando se tocam várias notas simultaneamente.	Muitas teclas são pressionadas ao mesmo tempo. O PortaTone tem uma polifonia máxima de 16 notas.
Os sons dos Pads são cortados ou soam estranhos.	O PortaTone tem uma polifonia máxima de 16 notas. Se um estilo ou canção é reproduzida, algumas notas/ sons dos pads são "roubados" do acompanhamento da canção.
Os sons das vozes mudam de nota para nota.	A geração de sons AWM utiliza múltiplas gravações (amostras) de instrumentos através da faixa do teclado, então os sons atuais de notas reproduzidas podem soar um pouco diferentes de nota para nota.
Parte da melodia da canção não toca.	Verifique se o guia da melodia está desligado.
A reprodução toca até certo ponto e depois para.	Verifique se o guia de melodia está "WAITING".
As notas mostradas na partitura e diagrama do teclado, não correspondem com as notas atualmente tocadas.	Quando o Auto Acompanhamento está ligado, o display mostra as notas tocadas na seção ACMP do teclado. Se você toca somente o acorde com um dedo, ou uma inversão de acorde, as notas correspondentes serão tocadas - Mesmo se o display não mostrar as notas que exatamente foram pressionadas.

## Misc.

+/- Teclas ..... 16

## A

Adaptador CA ..... 9

Auto acompanhamento ..... 31

Acordes Fingered ..... 33

Acordes ..... 34

## B

Botão SUSTAIN ..... 10

Botão DEMO START ..... 11

Botões Gerais ..... 13

Botão SYNC-START ..... 29

Botão ENDING ..... 30

Botão FILL-IN ..... 32

## C

Canções de demonstração ..... 11

Canções, selecionando e tocando .. 20

Controles de canções ..... 24

Controles de STYLE ..... 30

## D

Divisão de vozes ..... 15

Display de batidas ..... 22

Dicionário ..... 39

## E

Estilos, selecionando e tocando ..... 28

Especificações ..... 47

## F

Fones de ouvido ..... 10

## G

Guia de melodia ..... 26

## I

Indicações Gerais ..... 12

Indicadores do display ..... 12

Introdução ..... 29

Inversão ..... 34

Intervalos ..... 35

## J

jacks acessórios ..... 10

## L

Lista de vozes ..... 44

Lista de Multi Pad ..... 46

## M

Porta Partituras ..... 10

Modo Indicador ..... 12

Metrônomo ..... 13

Main A/B ..... 32

Menos um ..... 26

Mudanças de vozes ..... 27

Multi Fingering ..... 33

Multi Pads ..... 40

MIDI ..... 41

MIDI - Tabela de implementação ..... 48

## N

Numéricos (Pads) ..... 16

## O

OTS (Programação com um toque) ... 36

## P

Pilhas ..... 9

Pedal ..... 10

Portable Grand ..... 13

Programação de tempo ..... 14

Principais ..... 34, 39

Programação com um toque ..... 36

Porta partitura ..... 43

## R

Repetição A/B ..... 24

## S

Seção (STYLE) ..... 32

Sobre Acordes ..... 34

Sobre nomes de acordes ..... 35

Smart (Guia de Acordes) ..... 37

Sobre MIDI ..... 41

## T

Tabela de Vozes de Percussão ..... 17

Transposição ..... 18

Tempo (canção) ..... 21

Tempo (estilo) ..... 31

Tipos de acordes ..... 34, 39

Tabela de problemas ..... 42

Afinação ..... 19

## U

Amplificação Externa ..... 10

## V

Vozes ..... 15

Vozes de eco ..... 15

Vozes de Harmonia ..... 15

Vozes de Percussão ..... 15

Vozes, selecionando e tocando ..... 15

Volume de canções ..... 23

Volume de acompanhamento ..... 32

## W

Waiting (modo de correção) ..... 26

# LISTA DE VOZES

As seguintes vozes podem ser selecionadas quando o modo VOICE está ativado, ou quando a função de mudança de voz está ligada. Podem também ser selecionadas por um equipamento MIDI externo, o banco correspondente de seleção de mensagens é: MSB = 00H, LSB = 70H.

Quando seleciona vozes via MIDI:

\* Quando se seleciona vozes via MIDI as vozes de harmonia (#61 a #70) e as vozes de eco (#81 a #90) soam sem a respectiva harmonia e efeitos de eco.

Painel #	Prg. Ch. #	Nome do painel	Notas usadas
1	0	GRAND PIANO	2
2	1	PIANO	1
3	2	HONKY-TONK	2
4	3	E PIANO 1	2
5	4	E PIANO 2	2
6	5	E PIANO 3	1
7	6	E PIANO 4	1
8	7	HARPSICHORD	2
9	8	CLAVI	1
10	9	CELESTA	1
11	10	E ORGAN 1	2
12	11	E ORGAN 2	2
13	12	E ORGAN 3	1
14	13	E ORGAN 4	1
15	14	CHURCH ORG 1	2
16	15	CHURCH ORG 2	2
17	16	FULL ORGAN	2
18	17	WAVE ORGAN	2
19	18	ACCORDION	2
20	19	HARMONICA	1
21	20	SOFT GUITAR	1
22	21	FOLK GUITAR	1
23	22	12ST GUITAR	2
24	23	JAZZ GUITAR	1
25	24	E GUITAR	2
26	25	DIST GUITAR	2
27	26	WOOD BASS	1
28	27	FINGER BASS	1
29	28	MUTE BASS	1
30	29	SLAP BASS	1
31	30	STRINGS	1
32	31	VIOLIN	1
33	32	CELLO	1
34	33	HARP	1
35	34	SITAR	1
36	35	BANJO	1
37	36	UKULELE	1
38	37	VIBRAPHONE	1
39	38	MARIMBA	1
40	39	STEEL DRUMS	1
41	40	TRUMPET	1
42	41	TROMBONE	1
43	42	MUTE TRPET	1
44	43	FRENCH HORN	1
45	44	BRASS SECT	1
46	45	ALTO SAX	1
47	46	TENOR SAX	1
48	47	CLARINET	1
49	48	FLUTE	1
50	49	PAN FLUTE	1
51	50	THICK LEAD	2
52	51	SIMPLE LEAD	1
53	52	THICK SAW	2

Painel #	Prg. Ch. #	Nome do painel	Notas usadas
54	53	SIMPLE SAW	1
55	54	SYNTH BASS	1
56	55	SY STRINGS	1
57	56	SY BRASS 1	2
58	57	SY BRASS 2	1
59	58	RISING	1
60	59	SLOW STRS	1
61	60	PIANO TRIO	3
62	61	PNO COUNTRY	2
63	62	E PNO TRIO	3
64	63	HARPSI TRIO	3
65	64	E ORG TRIO	3
66	65	VIBES DUET	2
67	66	TRP DUET	2
68	67	HORN DUET	2
69	68	CLARINET TR	3
70	69	FLUTE DUET	2
71	70	WD BASS/PNO	1
72	71	STRINGS/PNO	1
73	72	FN BA/E PNO	1
74	73	SL BA/CLAVI	1
75	74	FN BA/E ORG	1
76	75	FN BA/FK GT	1
77	76	HARP/VIOLIN	1
78	77	HORN/TRP	1
79	78	SY B/BRS SEC	1
80	79	PIANO/FLUTE	1
81	80	PIANO	1
82	81	E PIANO	1
83	82	HARPSICHORD	1
84	83	CELESTA	1
85	84	FOLK GUITAR	1
86	85	BANJO	1
87	86	VIBRAPHONE	1
88	87	MARIMBA	1
89	88	STEEL DRUMS	1
90	*1	DRUM KIT	1
91	90	PNO CONCE	2
92	91	E PNO CONCE	2
93	92	FAIRY LAND	2
94	93	MOOD GUITAR	2
95	94	RICH GUITAR	2
96	95	HOT ORGAN	2
97	96	EXCEL VIOLIN	2
98	97	CRYSTAL	2
99	98	STAR SHIP	2
100	*2	DRUM KIT	1
101	100	CAVAQUINHO	1
102	101	BANDOLIM	1
103	102	VIOLA CAIPIRA	1
104	*3	BRASIL KIT 1	1
105	*4	BRASIL KIT 2	1
106	105	BERIMBAU & SURDO	1

\*1 MSB = 7FH, LSB = 00H Prg. Ch. # = 2  
 \*2 MSB = 7FH, LSB = 00H Prg. Ch. # = 1  
 \*3 MSB = 7FH, LSB = 00H Prg. Ch. # = 9  
 \*4 MSB = 7FH, LSB = 00H Prg. Ch. # = 17

As seguintes vozes não podem ser selecionadas diretamente pelo painel de controle; são vozes especiais programadas para as canções do PortaTone e são selecionadas automaticamente na reprodução de canção. Contudo, podem ser selecionadas se conectadas a equipamentos MIDI, as mensagens selecionadas dos bancos correspondentes são: MSB=00H, LSB=00H.

Prg. Ch. #	Nome das vozes	Notas utilizadas
0	Piano	1
3	Honky-tonk Piano	2
4	Electric Piano 1	1
5	Electric Piano 2	1
6	Harpichord	1
7	Clavi	1
8	Celesta	1
11	Vibraphone	1
12	Marimba	1
16	Electric Organ 1	1
17	Electric Organ 2	1
19	Church Organ	1
20	Full Organ	2
21	Accordion	1
22	Harmonica	1
23	Wave Organ	2
24	Soft Guitar	1
25	Folk Guitar	1
26	Jazz Guitar	1
27	Electric Guitar	1
28	12Strings Guitar	2
29	Rich Guitar	2
30	Distortion Guitar	1
31	Ukulele	1
32	Wood Bass	1
33	Finger Bass	1
34	Mute Bass	1
36	Slap Bass	1
38	Synth Bass	1
40	Violin	1
42	Cello	1
46	Harp	1
49	Strings	1
51	Synth Strings	1
56	Trumpet	1
57	Trombone	1
59	Muted Trumpet	1
60	French Horn	1
61	Brass Section	1
63	Synth Brass	1
65	Alto Sax	1

Prg. Ch. #	Nome das vozes	Notas utilizadas
66	Tenor Sax	1
71	Clarinet	1
73	Flute	1
75	Pan Flute	1
80	Lead	1
81	Sawtooth	1
82	Rising	1
88	Piano Concerto	2
89	Electric Piano Concerto	2
90	Fairy land	2
91	Hot Organ	2
92	Mood Guitar	2
93	Excel Violin	2
94	Star ship	2
95	Slow Strings	1
98	Crystal	2
100	Cavaquinho	1
101	Bandolim	1
102	Viola Caipira	1
103	Berimbau & Surdo	1
104	Sitar	1
105	Banjo	1
106	Sustain Piano	1
107	Sustain E.Piano 1	1
108	Sustain E.Piano 2	1
109	Sustain E.Guitar	1
110	Sustain Vibraphone	1
111	Sustain Strings	1
114	Steel Drums	1
117	Sound Effect	1
118	Wood Bass / Piano	1
119	Strings / Piano	1
120	Finger Bass / Electric Piano	1
121	Slap Bass / Clavi	1
122	Finger Bass / Electric Organ	1
123	Finger Bass / Folk Guitar	1
124	Harp / Violin	1
125	Horn / Trumpet	1
126	Synth Bass / Brass Section	1
127	Piano / Flute	1

# LISTA DE MULTI PAD

No.	Nome	LCD
1	Pand Kit	Pand Kit
2	Berimbau	Berimbau
3	Agogo	Agogo
4	Pandeiro	Pandeiro
5	Enredo	Enredo
6	Apito	Apito
7	Bahia1	Bahia1
8	Bahia2	Bahia2
9	Bandolim1	Bandolim1
10	Bandolim2	Bandolim2

No.	Nome	LCD
11	Pianist	Pianist
12	Guitar Play	GuitarPI
13	Brass	Brass
14	Funky	Funky
15	Techno	Techno
16	Arpeggio	Arpeggio
17	Twinkle	Twinkle
18	DrumKit	DrumKit
19	Tom Flam	Tom Flam
20	Drum_Seq	Drum_Seqs

# LISTA DE VOZES DE PERCUSSÃO

"<-----" indica que este kit de bateria está igual ao " Brasil Kit 1 ".  
Cada voz de percussão representa uma nota.  
Vozes com o mesmo número alternado (\*1 ...13) não podem ser tocadas simultaneamente.

Voice#	104	105	106	
Bank MSB#	7FH	7FH	00H	
Bank LSB#	00H	00H	70H	
Program #	9	17	105	
Note#	Note	Brasil Kit 1	Brasil Kit 2	Berimbau & Surdo
36	C1	Repinique Solto	<---	
37	C#1	Repinique Baqueta	<---	
38	D1	Repinique Keto	<---	
39	D#1	Repinique Agudinho	<---	Surdo Abafado *11
40	E1	Repinique Nylon AG	<---	
41	F1	Repinique Nylon GR	<---	
42	F#1	Zabumba Abafado *1	<---	
43	G1	Zabumba Solto *1	<---	
44	G#1	Zabumba Aro	<---	
45	A1	Surdo Abafado *2	<---	Surdo Solto *11
46	A#1	Surdo Solto *2	<---	
47	B1	Surdo Ponta *2	<---	
48	C2	Surdo Aro	<---	
49	C#2	Caixa Suja Aro	<---	
50	D2	Caixa Suja 1	<---	
51	D#2	Tamborim Abafado	<---	Surdo Ponta *11
52	E2	Tamborim Solto	<---	
53	F2	Tamborim Ponta	<---	
54	F#2	Tamborim Nylon Ida	<---	
55	G2	Tamborim Nylon Volta	<---	
56	G#2	Djamba Abafado *3	<---	
57	A2	Djamba Solto *3	<---	Surdo Aro
58	A#2	Djamba Keto *3	<---	
59	B2	Djimbai Abafado *4	<---	
60	C3	Djimbai Solto *4	<---	
61	C#3	Djimbai Keto *4	<---	
62	D3	Tan Tan Abafado *5	Timba Abafado *9	Surdo 1
63	D#3	Tan Tan Solto *5	Timba Solto *9	
64	E3	Tan Tan Keto *5	Timba Keto *9	
65	F3	Tan Tan Armacao	Timba Armacao	
66	F#3	Pandeiro Nylon Abafado	Pandeiro Couro Abafado	

Voice#	104	105	106	
Bank MSB#	7FH	7FH	00H	
Bank LSB#	00H	00H	70H	
Program #	9	17	105	
Note#	Note	Brasil Kit 1	Brasil Kit 2	Berimbau & Surdo
67	G3	Pandeiro Nylon Solto	Pandeiro Couro Solto	
68	G#3	Pandeiro Nylon Ponta	Pandeiro Couro Ponta	
69	A3	Pandeiro Nylon Calcanhar	Pandeiro Couro Calcanhar	Pedra 1
70	A#3	Pandeiro Nylon Keto *12	Pandeiro Couro Keto *13	
71	B3	Pandeiro Nylon Tremolo *12	Pandeiro Couro Tremolo *13	
72	C4	Reco-Reco	<---	
73	C#4	Chocalho	<---	
74	D4	Caxixi	<---	
75	D#4	Timbale Aro AG	<---	Abafado 1
76	E4	Timbale Aro GR	<---	
77	F4	Timbale AG	<---	
78	F#4	Timbale GR	<---	
79	G4	Agogo AG	Chequere Escorregada *10	
80	G#4	Agogo GR	Chequere Puxada *10	
81	A4	Agogo Abafado	Caixinha	Solto 2
82	A#4	Agogo Abafado AG	Afoxe Coco	
83	B4	Afoxe Metal	<---	
84	C5	Ganza	<---	
85	C#5	Repique Anel Abafado 1 *6	<---	
86	D5	Repique Anel Solto *6	<---	
87	D#5	Repique Anel Abafado 2 *6	<---	Pedra 2
88	E5	Repique Anel Armacao	<---	
89	F5	Cuica AG 1	<---	
90	F#5	Cuica AG 2	<---	
91	G5	Cuica MD	<---	
92	G#5	Triangulo Abafado *7	<---	
93	A5	Triangulo Solto *7	<---	Abafado 2
94	A#5	Repique de Mao Keto *8	<---	
95	B5	Repique de Mao Solto *8	<---	
96	C6	Repique de Mao Armacao	<---	

# ESPECIFICAÇÕES

## Teclado

Teclado: 61 teclas tamanho piano

## Vozes

106 vozes de painel (Pol. Máxima 16)

## Efeitos

Dual (voz incluída)  
Harmonia / Eco  
Divisão

## Auto acompanhamento

100 estilos

**Fingering:** Multi fingering

**Seções:** INTRO, MAIN A/B ENDING, FILL x 44

## Controles de Overall

Tempo, Multi pad, transposição, afinação, volume de acompanhamento, volume de canção, volume de metrônomo

## Controle de Estilos

Acmp liga / desliga, sync start, stop, intro, ending, main A/B, OTS, guia de acordes

## Song controls

Start, Stop, Pause, A↔B Repeat, Fast Forward, Rewind, Voice Change, Melody Guide

## Portable Grand

Metronome

## Painel de controles

Painel de controles: Overall, SONG, VOICE, STYLE teclado numérico

## Programa de um toque

1/estilo

## Multi Pads

2 pads x 20 bancos

## Yamaha Education Suite

Guia de melodia, guia de acordes

## Canções programadas

100 canções

## Display

Grande visor LCD multi funções

## Amplicador

2.0W + 2.0W

## MIDI

IN/OUT

## Entradas AUX.

PHONES/AUX OUT, DC IN 10-12V, MIDI IN/OUT,

SUSTAIN

## Falantes

12cm x 2

## Adaptador de voltagem:

**Adaptador:** Yamaha PA-3B AC Adaptador de Voltagem  
**Pilhas:** 6 tamanho "D", SUM-1, R-20 ou equivalente

## Dimensões

931 x 351 x 110 mm (36-2/3" x 13-3/4" x 4-1/3")

## Peso

4.7kg (10 lbs., 6 oz.)

**Acessórios fornecidos:** Estante musical, manual do proprietário, livro de canções

## Acessórios opcionais

**Fone de ouvido:** HPE-150  
**Adaptador de força:** PA-3B  
**Pedal de volume:** FC4, FC5  
**Estante de teclado:** L-2L, L-2C

\* Especificações e aspectos sujeitos a mudanças sem aviso prévio.

# TABELA DE IMPLEMENTAÇÃO MIDI

[Portable Keyboard]  
Model: PSR-B20

Tabela de Implementação MIDI

Data: 27-JAN-1998  
Versão: 1.0

Função	Transmitido	Reconhecido	Observação
Basic Default Channel Changed	1~7, 10 X	1~7, 10 X	
Mode Default Messages Altered	3 X *****	3 X X	
Note Number : True voice	0~127 *****	0~127 0~127	
Velocity Note ON Note OFF	O 9nH, v=1~127 X 9nH, v=0	O 9nH, v=1~127 X 9nH, v=0 or 8nH	
After key's Touch Ch's	X X	X X	
Pitch Bender	X	X	
Control Change 0, 32 1 6, 38 7 10 11 64 66 84 91 96 97 100, 101 120 121	O *1 X X O O X O X O X X X X X X X X	O *1 X X O O X O X X X X X X X X X	Bank Select MSB, LSB Modulation Depth Data Entry MSB, LSB Volume Pan Expression Sustain Sostenuto Portamento Controllers Reverb Depth RPN Inc RPN Dec RPN LSB, MSB All Sound Off Reset All Controllers
Program Change : True #	O *2 *****	O *2 *2	
System Exclusive	O *3	O *3	
System : Song Position : Song Select Common : Tune	X X X	X X X	
System : Clock Real Time : Commands	X X	X X	
Aux : Local ON/OFF : All Notes OFF Messages : Active Sense : Reset	X X O X	X X O X	

Modo 1 : OMNI ON, POLY  
Modo 3 : OMNI OFF, POLY

Modo 2 : OMNI ON, MONO  
Modo 4 : OMNI OFF, MONO

O : Yes  
X : No



YAMAHA MUSICAL DO BRASIL LTDA.  
Av. Rebouças, 2636 - CEP 05402-400 - São Paulo - SP

M.D.G., EMI Division © 1998 Yamaha Corporation

V222920 805POTY1.4-01A0 Printed in China

