

Nº	MODIFICAÇÃO	VISTO	REG.	MDEJ.	POR	DATA
0	Liberado para produção	-	-	000-00	Jeferson	13-11-2008
2	Site Philco	-	-	000-00	Jeferson	26-08-2009

TEM O TÁBUA QUE USA A PHILCO EM PAZ VISU.



# Philco



**MP4 PH304 2GB**

**MP4 PH305 4GB**

**Manual de Instruções**

PROJ.		DATA		MATERIAL	QUANTIDADE	
DES.	Jeferson	DATA	26-08-2009	TRATAMENTO	TOL. N ESPECIF.	ESCALA
VERIF.	Alexandre	DATA	26-08-2009			SEM ESCALA
APROV.	Thamy	DATA	26-08-2009	PRODUTO	ESTRUTURA	FOLHA
				MP4 PH304 e MP4 PH305	<b>706370</b>	<b>1/1</b>
				TÍTULO	NÚMERO	REV.
				<b>Philco</b> <b>Manual de instruções - User Manual</b>	<b>796-05/00</b>	

Parabéns pela escolha de um **MP4 Philco**.

Para garantir o melhor desempenho do produto, **ler atentamente as recomendações a seguir**.

Este manual é unificado, ou seja, pode ser usado para mais de um modelo da linha PHILCO.

Verificar atentamente o modelo adquirido para evitar transtornos.

Algumas características ou funções podem não estar disponíveis, pois dependem do modelo adquirido.

Este Manual de Instruções trás informações das características e do funcionamento do aparelho. Não descartar este acessório após a compra, pois servirá de consulta no futuro em caso de eventuais problemas com o aparelho.

Seguir corretamente as instruções do Manual para não invalidar a garantia.

Devido aos avanços tecnológicos e ao sistema de produção por lotes, algumas das telas e ilustrações deste manual poderão ser um pouco diferentes das telas e ilustrações do seu aparelho.

# ÍNDICE

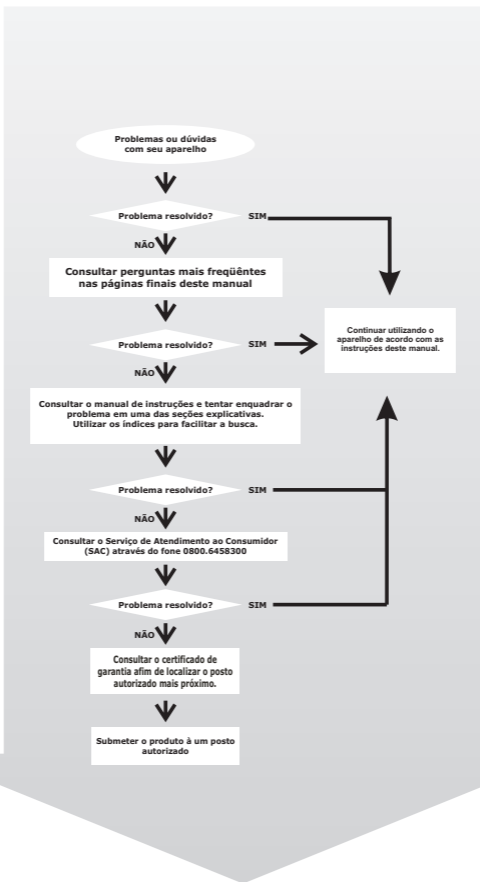
RECOMENDAÇÕES	01
CONTEÚDO DA EMBALAGEM	06
PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS	07
O APARELHO	08
MONTAGEM E INSTALAÇÃO	12
MODOS DE OPERAÇÃO	14
AJUSTES E CONFIGURAÇÕES	26
PROBLEMAS E SOLUÇÕES	38
PERGUNTAS MAIS FREQUENTES	40
GLOSSÁRIO	43
ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	46

# RECOMENDAÇÕES

A **Philco** garante o bom funcionamento deste aparelho. Porém, é necessário que sua utilização seja adequada para que o usuário desfrute do máximo que o aparelho pode proporcionar sem prejudicar a sua saúde.

Cuidados com o LOCAL DE INSTALAÇÃO, PRECAUÇÕES QUANTO À SEGURANÇA, MANUSEIO E LIMPEZA, CUIDADOS COM O DISCO e MEIO AMBIENTE são descritos a seguir e devem ser obedecidos.

Muitos dos "problemas" que acometem os produtos eletrônicos têm como causa a desinformação em relação ao aparelho ou até mesmo uma conexão equivocada por parte do usuário. Existe uma grande probabilidade do usuário resolver eventuais contratemplos de operação ou funcionamento insatisfatório do aparelho apenas consultando o manual do usuário. Antes de submeter o aparelho a um posto de *Assistência Técnica Autorizada Philco*, acompanhar atentamente o fluxograma a seguir.



## LOCAL DE UTILIZAÇÃO

- Não expor o aparelho à luz solar direta.
- Não utilizar este aparelho perto de fontes de calor, incluindo aquecedores, fogões, ou outros tipos de aparelhagens que gerem calor.
- Não colocá-lo próximo ao mar nem próximo a locais poeirentos e arenosos.
- O produto não deve ser exposto a gotejamentos nem a respingos. Objetos com líquidos, tais como vasos, não devem ser colocados sobre o produto.

## PRECAUÇÕES QUANTO À SEGURANÇA

- Jamais desmontar o aparelho. Não tocar o interior do produto nem inserir um objeto metálico. Qualquer uma dessas operações poderá causar choque elétrico ou falhas no aparelho.
- Quando houver tempestades, desligar o carregador de bateria da tomada elétrica e se estiver sendo utilizado ao ar livre interromper o uso.
- Nunca desconectar o aparelho do computador puxando pelo fio. Desconectar de forma adequada, utilizando o "remove hardware com segurança".
- Para proteção contra choques ou outros acidentes não imergir o aparelho na água ou em qualquer outro líquido.
- O uso de acessórios que não sejam originais do aparelho pode prejudicar o funcionamento do produto, além da perda da garantia.
- Para substituir qualquer peça danificada, procurar um posto de *Assistência Técnica Autorizada* **Philco**.

• Evitar o uso prolongado do aparelho com volume superior a 85 dB. Níveis de ruídos acima deste valor podem ser prejudiciais à audição humana.

NÍVEIS DE DECIBÉIS	EXEMPLOS PARA SIMPLES COMPARAÇÃO
30 dB	Brisa na floresta, biblioteca silenciosa.
40 dB	Geladeira, sala de estar.
50 dB	Trânsito leve, escritório silencioso.
60 dB	Ar condicionado a seis metros de distância, máquina de costura.
70 dB	Aspirador de pó, secador de cabelos.
80 dB	Tráfego médio na cidade, coletor de lixo.
90 dB	Metrô, máquina de cortar grama.
100 dB	Serra elétrica, furadeira pneumática.
120 dB	Concerto de Rock em frente às caixas acústicas, trovão.
140 dB	Espingarda de caça, avião a jato.

## MANUSEIO E LIMPEZA

- Não limpar o gabinete do aparelho com detergentes nem solventes fortes, pois esses podem danificar o acabamento da superfície do aparelho.
- A nota fiscal e o certificado de garantia são documentos importantes e devem ser guardados para efeito de garantia.
- Não utilizar força em demasia para acionar as teclas de operação no produto. Isto poderá danificar as teclas e comprometer o funcionamento.
- A prática de exercícios físicos, como caminhadas, corridas, ciclismo, etc., merecem atenção especial quanto às quedas, grãos de areia e gotas de suor sobre o aparelho. Tais fatores podem danificar o produto permanentemente não estando na garantia do mesmo.
- Para não perder a garantia e para evitar problemas técnicos, não consertar o aparelho em casa. Quando precisar, o usuário deverá levá-lo à *Assistência Técnica Autorizada Philco*.

## **Embalagem**

Um terço do consumo de papel destina-se a embalagens. E alguns têm um período de uso inferior a 30 segundos. Contribuir para a redução do consumo dos recursos naturais.

O material utilizado para a embalagem e proteção do aparelho e acessórios é reciclável. Ex.: Caixas de papelão, plásticos, isopores, etc. podem e devem ser reciclados sempre que possível.

## **Bateria**

Todos os tipos de bateria devem receber atenção especial. Uma só bateria contamina o solo durante 50 anos.

As baterias incorporam metais pesados tóxicos. Portanto, observar a legislação local quanto ao destino adequado dos materiais que serão descartados. Baterias e pilhas nunca devem ser jogadas junto ao lixo comum.

## **Produto**

O simples fato de ter adquirido este modelo já demonstra certa responsabilidade ecológica, pois sabe-se que eletroeletrônicos recentes e de qualidade gastam menos energia.

Este produto é constituído de várias partes, que podem ser reaproveitadas (recicladas) por empresas especializadas. Logo, ao descartá-lo, manter a mesma consciência ecológica inicial e não destiná-lo ao lixo comum. Informar-se sobre os locais para o correto fim de vida.



A consciência ecológica deve depender de cada um, porém, é um ato que afeta a todos.

# CONTEÚDO DA EMBALAGEM



Manual de Instruções



Guia rápido



Cabo USB



Fone de ouvido



Carregador de bateria



CD



Certificado de garantia

## IMPORTANTE

- O manual de instrução é um guia de referência que deve ser consultado sempre que dúvidas quanto a instalação, operação e manuseio dos acessórios surgirem. Nunca realizar operações duvidosas. Danos permanentes podem ocorrer no aparelho, caso seja mal utilizado.
- Guia Rápido é um resumo básico do modo operacional do **MP4 Touch 4 GB Philco**, fornecendo informações necessárias para o funcionamento.
- Cabo **USB** – acessório para comunicação entre o **MP4 Philco** e o computador, também usado com o carregador de bateria.
- Fones de ouvido – ao utilizá-lo, manter o volume de forma que o som seja agradável e que não venha a ser prejudicial à audição.
- Carregador de bateria – utilizado para carregar a bateria do **MP4 Philco**.
- O **CD** de instalação contém o *software* específico para instalação do **MP4 Philco** no computador (*Win98*). Também contém o *software* de conversão dos arquivos de vídeos (*AVI*).
- O certificado de garantia possui o tempo de garantia do aparelho e a localização dos postos autorizados mais próximos. Guardá-lo para eventuais problemas com o aparelho.

# PRINCIPAIS CARACTERÍSTICAS

MP4 Player - Reproduz vídeos

MP3 Player - Reproduz músicas

Função Lyrics - permite visualizar a letra da música

Rádio FM com sintonia digital e memória programável

Visualizador de imagens e textos

Gravador de voz e músicas da rádio

2 saídas para fones de ouvido

Equalizador musical

Pen drive - Memória flash

Bateria de lítio recarregável

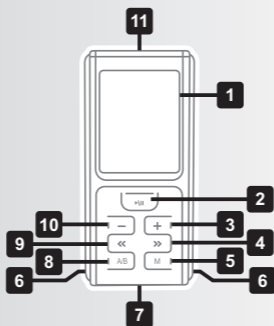
Memória de 2GB|4GB\*

\*Depende do modelo adquirido.

# O APARELHO

Conhecer plenamente o aparelho antes do uso inicial é essencial para o correto manuseio. Nesta seção o usuário irá encontrar a localização dos botões de operação, das conexões possíveis e necessárias e também as principais informações contidas no *display*.

## VISTA FRONTAL - MP4 PH304 E MP4 PH305



**1 DISPLAY** - mostra as informações pertinentes à função que está sendo executada.

**2 PLAY/PAUSA** - Permite iniciar / pausar a reprodução de um vídeo, música ou gravação.

- Permite confirmar uma seleção

- Quando pressionada por mais de 4 segundos, esta tecla liga e desliga o aparelho.

- No modo GRAVAÇÃO e gravação de rádio,

pressionar para iniciar / pausar a gravação.

**3 (+)**- No modo MÚSICA, RÁDIO OU FILME, pressionar este botão para aumentar o volume de reprodução do aparelho.

**4 NEXT >>|** - Durante a reprodução esta tecla inicia a reprodução do próximo arquivo.

• Quando no menu principal, pressionar estas teclas para movimentar-se pelos itens disponíveis.

**5 MENU (M)** - Pressionar para acessar o menu do modo de operação e segurar para voltar ao menu principal.

**6** Saída para fones de ouvido

**7 USB** - Entrada do cabo USB.

**8 A/B** - Quando no modo

MÚSICA, pressionar uma vez para marcar o ponto inicial (A) e uma segunda vez para marcar o ponto final (B). A partir daí o trecho A-B será repetido.

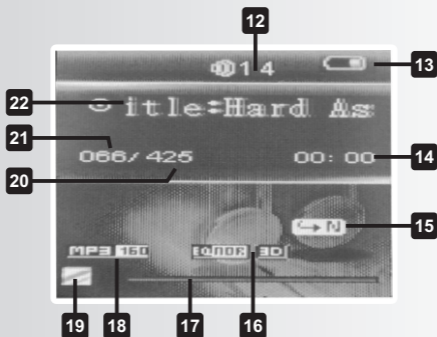
• No modo Rádio e Voz, pressionar para parar iniciar a gravação.

**9 PREV |<<** - Durante a reprodução esta tecla inicia a reprodução do arquivo anterior.

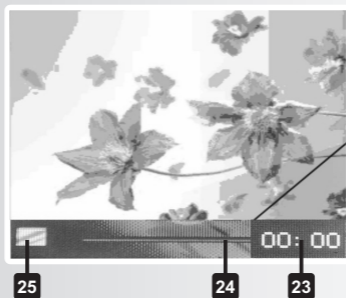
• Quando no menu principal, pressionar estas teclas para movimentar-se pelos itens disponíveis.

**10 (-)** - No modo MÚSICA, RÁDIO OU FILME, pressionar este botão para reduzir o volume de reprodução do aparelho.

**11 MIC** - Microfone, permite a gravação de voz.



- |   |   |
|---|---|
| <b>12</b> Indicador do nível do volume.       | <b>18</b> Bit Rate da faixa em execução.              |
| <b>13</b> Indicador de carga da bateria.      | <b>19</b> Indicador de reprodução / pausa.            |
| <b>14</b> Tempo passado da faixa em execução. | <b>20</b> Número de faixas disponíveis para execução. |
| <b>15</b> Modo de execução.                   | <b>21</b> Número da faixa em execução.                |
| <b>16</b> Equalização de reprodução.          | <b>22</b> Nome da faixa em execução.                  |
| <b>17</b> Barra de progresso.                 |   |



- 23** Tempo da faixa em execução. **25** Indicador de reprodução / pausa
- 24** Barra de progresso.

# MONTAGEM E INSTALAÇÃO

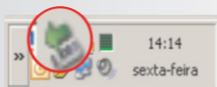
Para usufruir do MP4 Philco, é necessário que sua bateria esteja carregada. A bateria pode ser carregada de duas formas: via carregador de baterias ou utilizando o computador via porta USB.”

## Recarga usando o carregador

- 1–Conectar o carregador à fonte de alimentação. O indicador de funcionamento do carregador irá acender.
- 2–Inserir em seguida o terminal do cabo do carregador na porta *USB* do *Mp4 Philco*.
- 3–Quando a carga da bateria estiver completa, o ícone indicador de bateria no display do aparelho irá ficar cheio.

## Recarga usando a entrada *USB*

- 1–Ligar o *MP4 Philco* a um computador com o cabo *USB* para recarregar.
- 2–Aguardar o computador reconhecer o dispositivo.
- 3–A recarga se inicia automaticamente, a menos que a bateria já esteja com carga plena.
- 4–Para interromper, clicar no ícone que aparece no canto direito inferior da tela do computador.



5-Desconectar o dispositivo. Seguir as instruções do assistente para desconexão do dispositivo *USB*.

## **IMPORTANTE**

- Ao iniciar o carregamento, é exibido no display do MP4 Philco uma animação de uma bateria sendo carregada.
- A bateria estará carregada quando a bateria mostrada no display estiver totalmente carregada.
- A bateria empregada nos modelos mencionados nesse manual são confeccionadas com base no elemento químico Lítio.
- Informações relacionadas ao tempo de duração são subjetivas, visto que dependem do modo de utilização do aparelho, tal como intensidade do volume, por exemplo, além de características intrínsecas ao processo de fabricação.
- Baterias deste tipo devem ser freqüentemente carregadas.
- Nunca expor a bateria à altas temperaturas. Há risco e explosão.
- Nunca tentar abrir ou realizar descarregamento forçado (curto-circuito nos terminais).
- Manter fora do alcance de crianças.
- Evitar ao máximo que a carga chegue à zero, ou seja, que o aparelho desligue sozinho.
- Sempre armazenar o aparelho (bateria) em local fresco, longe do sol e fora de automóveis durante o dia.
- Essas baterias são isentas de efeito memória, ou seja, não é necessário aguardar o total descarregamento para se iniciar o carregamento e vice-versa.

# MODOS DE OPERAÇÃO

As descrições das opções disponíveis nos menus do aparelho poderão ser ligeiramente distintas das opções mostradas nas páginas seguintes devido a rotatividade e atualização dos *softwares* de controle desses aparelhos. Todavia, apesar da existência desses diferentes termos, a conexão intuitiva com a função propriamente dita não é prejudicada.

## MENU PRINCIPAL

Todas as funções principais do **MP4 Philco** podem ser acessadas através do menu principal.

**1-**Para acessar o menu principal, basta ligar o **MP4 Philco**, pressionar e segurar o botão **PLAY/PAUSA**.



**2-**Para navegar entre os itens,

utilizar os botões **PREV(<)/NEXT(>)**.



**3-**Para confirmar, pressionar o botão **PLAY/PAUSA**.



## MODO MÚSICA

O **MP4 Philco** possibilita a reprodução de arquivos musicais com as extensões **MP3** e **WAV**.

1-Pressionar e segurar **PLAY/PAUSA** a fim de ligar o aparelho.



2-Através das teclas **PREV(<)/NEXT(>)** selecionar a função **MÚSICA** no menu principal.



3-Para confirmar, pressionar o botão **PLAY/PAUSA**.



4-Através dos botões **PREV(<)/NEXT(>)** selecionar

### IMPORTANTE

- Através dos botões **VOL-/+**, o volume pode ser ajustado durante a reprodução.
- Para voltar ao menu principal, pressionar e segurar o botão **M**.

a música anterior ou a seguinte.



5-Durante a reprodução, pressionar a tecla **M** para entrar no submenu da função **MÚSICA** e selecionar a opção desejada, outra música ou pasta, os modos de repetição, equalização, etc.”.



6-Pressionar e soltar **PLAY/PAUSA** para confirmar a seleção.



- Para pausar a reprodução, pressionar o botão *PLAY/PAUSA*
- Para desligar, pressionar o botão *PLAY/PAUSA* por mais de 3 segundos.

## Função *Lyrics*

A função *Lyrics*, muito similar à função karaokê, permite que as letras das músicas sejam exibidas de maneira sincronizada com a voz do artista. Para isso, o usuário deverá dispor do respectivo arquivo com a extensão *.lrc*. Tais arquivos estão disponíveis na internet e, ao serem copiados para a memória do *MP4 player*, juntamente com as respectivas músicas, deverão ser nomeados com o mesmo nome da música, obrigatoriamente.

Como usar os arquivos de letras de música?

**1**-Salvar o arquivo contendo a letra da música com o mesmo nome do arquivo da música correspondente.

Ex.: nome do arquivo de música: *Like a rolling stone.mp3* / nome do arquivo de letra: *Like a rolling stone.lrc*

**2**-Iniciar a reprodução da música.

**3**-Pressionar e segurar o botão *M*. O *display* alternará dentre as exibições do equalizador gráfico, da letra da música, do nome do artista e da música.



## Função *Repeat A-B*

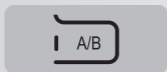
Este produto permite que o usuário marque um ponto inicial (A) e um ponto final (B) para repetição:

**1-**Durante a reprodução da música, pressionar o botão A/B



**2-**O ponto A foi marcado e será o ponto inicial da repetição.

**3-**Pressionar o botão A/B novamente.



**4-**O ponto B foi marcado e será o ponto final da repetição.

A repetição do trecho A-B iniciará automaticamente. Para voltar ao modo de reprodução normal, pressionar o botão A/B.



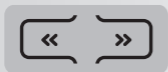
## MODO VÍDEO

O MP4 Philco possibilita a reprodução de arquivos de vídeo com extensão MTV. Se o usuário desejar reproduzir vídeos que não estejam neste formato, será necessária a utilização do software conversor de vídeos gravado no CD que acompanha o produto.

1-Pressionar e segurar **PLAY/PAUSA** a fim de ligar o aparelho.



2-Através das teclas **PREV(<)/NEXT(>)** selecionar a função **VÍDEO** no menu principal.



3-Pressionar **PLAY/PAUSA** para entrar na interface **VÍDEO**.



4-Através dos botões **PREV(<)/NEXT(>)** selecionar o vídeo anterior ou o seguinte.



5-Durante a reprodução, pressionar a tecla **M** para entrar no submenu da função **VÍDEO** e selecionar outro vídeo ou pasta que desejar reproduzir.



7-Pressionar e soltar **PLAY/PAUSA** para confirmar a seleção.



## **IMPORTANTE**

- Vídeos convertidos com resolução distinta de 160x128 não serão reproduzidos.
- Através dos botões **VOL-/+**, ajustar o volume durante a reprodução.
- Para pausar a reprodução, pressionar e soltar o botão **PLAY/PAUSA**. Para reiniciar a reprodução, pressionar e soltar **PLAY/PAUSA** novamente.
- Para voltar ao menu principal, pressionar e segurar o botão **M**.

## MODO FM

O **MP4 Philco** possibilita a sintonia de estações de rádio **FM**. Também é possível o armazenamento de 20 estações pré-sintonizadas para facilitar o acesso às mesmas.

O fone de ouvido serve como antena para sintonizar as estações de rádio.

1-Pressionar e segurar **PLAY/PAUSA** para ligar o aparelho.



2-Através das teclas **PREV(<)/NEXT(>)** selecionar a função **RÁDIO** no menu principal.



3-Pressionar **PLAY/PAUSA** para entrar na interface **RÁDIO**.



4-Pressionar e soltar o botão **M** para entrar no submenu da função **FM/RÁDIO**.



## Buscar uma estação de rádio manualmente

1-Para selecionar manualmente uma estação de rádio, pressionar **PREV(<)/NEXT(>)** para avançar ou retroceder com um incremento de 100 kHz.

2-Ao pressionar as teclas **PREV(<)/NEXT(>)** por aproximadamente 2 segundos, o **MP4 Philco** irá executar uma varredura em intervalos de 100 kHz e parar automaticamente a busca quando uma estação for sintonizada.

3-Para interromper a varredura, pressionar as teclas **PREV(<)/NEXT(>)**

## **Armazenar uma estação de rádio na memória**

Após efetuar a sintonia de uma estação de rádio, se desejar, o usuário poderá armazená-la na memória do **MP4 Philco**.

- 1–Pressionar o botão M para acessar o submenu de funções.
- 2–Acessar a opção Memorizar.
- 3–Pressionar M para confirmar o armazenamento da estação.

## **Busca automática**

Ao selecionar a função de procura automática, o **MP4 Philco** executará uma varredura automática das frequências situadas entre 87 MHz e 108 MHz e armazenará as estações encontradas na memória.

## **IMPORTANTE**

•O fone de ouvido é a antena do aparelho. Existem regiões em que o sinal de algumas estações de rádio pode estar fortemente atenuado, com isso, elas poderão não ser sintonizadas automaticamente. O usuário deverá sintonizá-las manualmente.

## **Seleção de estações armazenadas na memória**

Para acessar as estações memorizadas:

- 1–Pressionar o botão *PLAY/PAUSA*.
- 2–Com os botões *PREV(<)/NEXT(>)*, alternar entre as estações salvas na memória do aparelho
- 3–Pressionar *PLAY/PAUSA* para confirmar a seleção.

## **Apagar uma estação de rádio da memória**

Se desejar apagar as estações de rádio anteriormente salvas na memória do **MP4 Philco**, proceder conforme abaixo:

- 1–Pressionar o botão *PLAY/PAUSA*, para acessar a memória
- 2–Com o botão *PREV (<)*, escolher a posição da memória que desejar apagar.

3-Pressionar o botão **M** para acessar o submenu de funções.

4-Selecionar a opção **APAGAR**.

5-Pressionar **M** para confirmar.

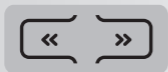
## MODO FOTO

O **MP4 Philco** pode visualizar fotos no formato **JPEG** . Para isso, basta carregar o dispositivo com os arquivos e acessar o **MODO FOTO**.

**1**-Pressionar e segurar **PLAY/PAUSA/** a fim de ligar o aparelho.



**2**-Através das teclas **PREV(<)/NEXT(>)** selecionar a função **FOTO** no menu principal.



**3**-Pressionar **PLAY/PAUSA** para entrar na interface **FOTO**.



**4** - Com os botões **PREV(<)/NEXT(>)**, escolher o arquivo que desejar reproduzir.



**5**-Pressionar **PLAY/PAUSA** para confirmar a seleção e iniciar a reprodução das fotos.



**6**-Pressionar os botões **PREV(<)/NEXT(>)** para alternar entre as fotos contidas na memória.



## IMPORTANTE

- Quanto maior a reprodução das fotos, maior o tamanho em bytes e mais lenta será a sua reprodução.
- Para voltar ao menu principal, pressionar e segurar o botão M.

## MODO TEXTO

O *MP4 Philco* possibilita a leitura de arquivos de texto no formato *TXT*.

1- Pressionar e segurar *PLAY/PAUSA/* a fim de ligar o aparelho.



2- Através das teclas *PREV(<)/NEXT(>)* selecionar a função *TEXTO* no menu principal.



3- Pressionar *PLAY/PAUSA* para entrar na interface *TEXTO*.



4- Com os botões *PREV(<)/*

*NEXT(>)*, escolher o arquivo que desejar reproduzir.



5- Pressionar *PLAY/PAUSA* para confirmar a seleção e iniciar a reprodução do texto.



6- Pressionar os botões *PREV(<)/NEXT(>)* para alternar entre as páginas do texto.



7- Para voltar ao menu principal, pressionar e segurar o botão M.

## MODO VOZ

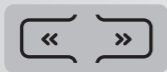
Permite gravar voz e reproduzir arquivos gravados a partir do microfone e rádio *FM*. Antes de iniciar a gravação, certificar-se de que a bateria não esteja com a carga baixa. A interrupção da gravação sem o correto armazenamento poderá ocasionar a não gravação dos dados na memória do *MP4 Philco*.

Existem três qualidades para gravação que podem ser alteradas no menu de configuração do aparelho. Verificar mais à frente neste manual como alterar a qualidade de gravação.

**1**-Pressionar e segurar *PLAY/PAUSA/* a fim de ligar o aparelho.



**2**-Através das teclas *PREV(<)/NEXT(>)* selecionar a função *VOZ* no menu principal.



**3**-Pressionar *PLAY/PAUSA* para entrar na interface *VOZ*.



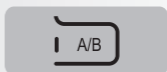
**4** - Com os botões *PREV(<)/NEXT(>)*, escolher o arquivo que desejar reproduzir.



**5**-Pressionar *PLAY/PAUSA* para iniciar reprodução do arquivo gravado.



**6**-Caso não tenha nenhum arquivo gravado, pressionar o botão *A/B* para iniciar a gravação.



**8**-Apontar o microfone para o local da origem do som a ser gravado.

**7**-Pressionar *PLAY/PAUSA* para pausar a gravação.

**8**-Pressionar *M* para armazenar o que foi gravado.



## IMPORTANTE

- Para sair, pressionar e segurar o botão *M*.
- O arquivo gravado será armazenado em uma das duas pastas na memória do player. Arquivos de voz na pasta *ICIN.DIR* e arquivos gravados à partir da rádio FM na pasta *FMIN.DIR*

## MODO NAVEGADOR

Este modo de operação permite ao usuário navegar através do conteúdo do aparelho, possibilitando apagar o arquivo desejado.

**1**-Pressionar e segurar *PLAY/PAUSA/* a fim de ligar o aparelho



**2**-Através das teclas *PREV(<)/NEXT(>)* selecionar a função *NAVEGADOR* no menu principal.



**3**-Pressionar *PLAY/PAUSA* para entrar na interface.



**4**-Com os botões *PREV(<)/NEXT(>)* selecionar o arquivo desejado



5-Pressionar *PLAY/PAUSA* para confirmar.



6-Selecionar a opção para apagar, SIM ou NÃO.

7- Confirmar a ação pressionando o botão *PLAY/PAUSA* novamente.



# AJUSTES E CONFIGURAÇÕES

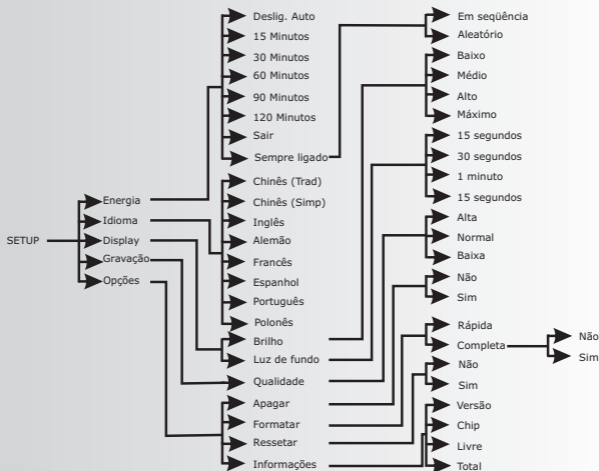
## MODO *SETUP*

Todas as configurações de ajustes do aparelho são feitas por esse menu. Para navegar entre as opções, pressionar os botões *PREV(<)/NEXT(>)* para se deslocar para cima/baixo e *PLAY/PAUSA* para voltar/avançar entre os menus. Pressionar *M* para confirmar a seleção.



- 1-**Pressionar e segurar *PLAY/ PAUSA*, a fim de ligar o aparelho.
  - 2-**Através das teclas *PREV(<)/NEXT(>)* selecionar a função *SETUP* no menu principal.
  - 3-**Pressionar *PLAY/PAUSA* para entrar na interface *SETUP*.
- A seguir serão apresentados, de forma auto-explicativa, os menus disponíveis. Utilizar os botões descritos acima para navegar e acessar os itens disponíveis.

A figura abaixo ilustra o menu *SETUP*.



Cada uma das opções permite o ajuste referente a um dos modos.

### **IMPORTANTE**

- As opções de ENERGIA contemplam opções que permitem poupar energia da bateria.
- A opção IDIOMAS permite que usuário defina um idioma para operação satisfatória do aparelho.

•A exemplo da opção ENERGIA, a opção *DISPLAY* também possui recursos que poupam a energia da bateria. Quanto mais tempo o *display* permanecer ligado, maior o consumo da bateria e menor o tempo de duração da mesma.

•A opção de GRAVAÇÃO permite ajustar opções de qualidade de gravação. Contempla as opções ALTA, MÉDIA e BAIXA. O volume de gravação deve ser ajustado de acordo com a intensidade do sinal a ser capturado. Quanto mais forte o sinal, menor deve ser o volume de gravação. Deste modo, os ruídos externos (indesejáveis) são capturados em menor intensidade, contribuindo para o aumento da qualidade de gravação. A qualidade de gravação interfere também na quantidade de tempo que poderá ser gravado. Quanto maior a qualidade do som gravado, menor o tempo disponível para gravação

•A opção OPÇÕES possui recursos para manipular os arquivos tais como:

- APAGAR: apaga o arquivo selecionado.
- RESSETAR: reinicia o aparelho.
- FORMATAR: formata a memória do aparelho.
- INFORMAÇÕES: exibe informações sobre a memória.

## **CONEXÃO USB**

### **CONEXÃO AO COMPUTADOR**

O *MP4 Philco* possui as funções padrões de um dispositivo *USB*. Permite a utilização como dispositivo de armazenamento em massa *MASS STORAGE* nos sistemas operacionais *Windows* e *MAC*.

## IMPORTANTE

- Para a operação com o *O.S Windows 98* é obrigatória a instalação do *driver* que está no *CD* que acompanha o produto.
- O usuário poderá copiar quaisquer formatos de arquivo para o *MP4 Philco*, no entanto, somente os arquivos compatíveis serão reconhecidos e reproduzidos.
- Devido ao grande número de dispositivos *USB* encontrados no mercado, e principalmente ao avanço da tecnologia empregada, alguns dispositivos podem não ser reconhecidos por aparelhos que contenham conector *USB (microsystem, DVD)* devido à incompatibilidade do *driver* de suporte. Nesse caso, tentar formatar a memória do dispositivo *USB* ou contatar o fabricante.

### **Drive de instalação - para Windows98**

No disco fornecido com o produto, o usuário encontrará o *software* de instalação para o *driver* (na pasta "*U Disk Driver Win98*"). Instalar da seguinte maneira:

- Iniciar o sistema operacional *Windows98/SE*.
- Inserir o *CD-ROM* no *drive* de *CD* do microcomputador.
- Executar o *software* de instalação (abrir a pasta "*U Disk Driver Win98*", clicar duas vezes no arquivo "*U98Setup*").
- Seguir as instruções do assistente de instalação.
- Reiniciar o sistema operacional do computador.
- Ligar o *MP4 Philco* e conectá-lo à porta *USB* do computador. O sistema localizará automaticamente o disco portátil.

### **Conexão ao MP4 Philco**

Uma vez conectado ao computador, o *MP4 Philco* entrará automaticamente no modo *USB*. A figura de um computador conectado a um cabo *USB* deverá aparecer. Isso indica que o dispositivo está conectado ao computador.

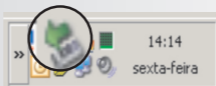
## Transferência de arquivos

Quando o *MP4 Philco* está conectado ao computador, aquele comportar-se-á como um disco rígido externo. Portanto, todos os comandos disponíveis para cópia / transferência de arquivos usuais ao sistema operacional utilizado poderão ser aplicados. Vale lembrar que durante a transferência de dados com o computador, o usuário não deverá desconectá-lo sob pena de perder os dados e danificar o aparelho permanentemente.

## Função de alimentação pela porta **USB**

O usuário não poderá operar o *MP4 Philco* simultaneamente ao carregamento, para isso:

- 1-conectar o *MP4 Philco* ao computador e aguardar o reconhecimento;
- 2-o carregamento começará automaticamente; a bateria estará carregada completamente quando o icone da bateria estiver totalmente completo.



- 3-Para remover o aparelho com segurança, acessar o símbolo mostrado acima, executar o procedimento para remover o dispositivo com segurança;
- 4-para ligar o aparelho, pressionar e soltar o botão *PLAY/PAUSA*;

## Formatação da memória do *MP4 Philco*.

Muitos dos problemas que ocorrem com os modelos de *MP4 players*, tais como: a impossibilidade de deletar um arquivo, erros de transferência de arquivos, podem ser corrigidos através da formatação da sua memória. A formatação é um recurso que permite apagar todos os arquivos gravados na memória. A formatação é recomendável nos seguintes casos:

- quando o *MP4 Philco* está apresentando lentidão em seu funcionamento;
- para limpar de forma rápida e eficiente a memória interna;
- para excluir arquivos corrompidos e que não podem ser excluídos da forma convencional;
- para corrigir erros de transferência de arquivos.

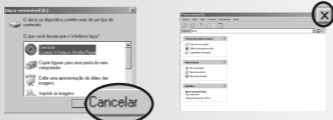
**IMPORTANTE:** Ao formatar a memória do *MP4 Philco* todos os dados serão apagados permanentemente.

### Instruções para formatação da memória

1–Conectar o *MP4 Philco* na entrada *USB* do computador e aguardar até que o computador o reconheça.



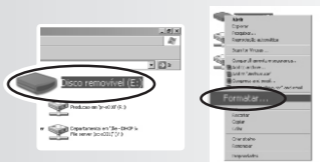
2–Uma das duas janelas poderá aparecer depois que o dispositivo for reconhecido. Fechar qualquer uma das duas. Não executar ação nenhuma.



3-Clicar em "Iniciar" e, logo em seguida, clicar em "Meu Computador".



4-Uma janela com o ícone de "Disco Removível" se abrirá. Clicar com o botão direito sobre ele e escolher "Formatar..."



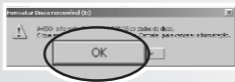
5-Quando aparecer esta janela, pressionar "Iniciar".



## IMPORTANTE:

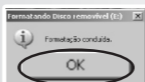
O sistema NTFS não é suportado.

6–Pressionar “OK”. Esta mensagem está avisando que os dados contidos no interior da memória do aparelho serão apagados.



**Atenção! Todos os dados contidos na memória do aparelho serão apagados!**

7–Uma barra de progresso indicando a porcentagem concluída do processo será exibida. Quando atingir 100%, o seguinte aviso será mostrado. Pressionar “OK”.



8–Pronto, a formatação foi concluída com sucesso. O dispositivo está pronto para a transferência dos arquivos.

## Desconexão do MP4 Philco

Nunca desconectar o MP4 Philco do computador sem realizar este passo.

A seta verde mostrada na figura abaixo aparece no canto inferior direito do monitor sempre que o **MP4 Philco** está conectado ao computador. Para desconectá-lo com segurança, clicar uma vez com o botão esquerdo do *mouse* sobre a seta verde e em seguida clicar em "REMOVER *HARDWARE* COM SEGURANÇA".



## FERRAMENTA DE CONVERSÃO

As páginas seguintes detalham a operação dos *softwares* que estão no *CD* que acompanha o produto.

### CONVERSÃO DE ARQUIVOS DE VÍDEO PARA *MTV*

Esta ferramenta é utilizada para converter diversos formatos de arquivos de vídeo em um formato que o **MP4 Philco** possa reproduzir. Para a utilização do *software*, primeiramente é necessária a instalação do mesmo. Proceder de acordo com as instruções abaixo:

- 1–Ligar o computador e inserir o disco que acompanha o produto no *drive* de *CD*.
- 2–Acessar o *CD-ROM*.
- 3–Abrir a pasta "*MTVVideoConverter\_V1.12.11*" ou "*VideoConverter\_V2.11.0*" (dependo do modelo adquirido).
- 4–Executar o arquivo "*VideoConvert.exe*".
- 5–Seguir os passos do assistente de instalação até a conclusão do mesmo.

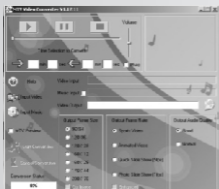
Com o programa já instalado, é possível a conversão das seguintes extensões para o formato compatível com o **MP4 Philco**: *AVI, WMV, ASF, MPG, MOV, QT, VOB*

Às vezes, mesmo um arquivo com a mesma extensão compatível com o aparelho pode não funcionar no **MP4 Philco**. Isso ocorre devido aos diversos *CODECs* existentes no mercado. Para tornar compatível o arquivo, utilizar o programa recém-instalado.

### Descrição do processo de conversão.

O programa *VideoConvert* pode ser acessado da seguinte forma: Acessar: Iniciar -> *MTVVideoConverter* -> *VideoConvert*. Ao executar o programa, a seguinte *interface* (tela) será mostrada:

A versão do programa depende do modelo adquirido



Para realizar a conversão, proceder da seguinte forma:

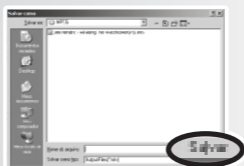
**1**–Clicar sobre a tecla *INPUT VIDEO*, abrirá uma janela, escolher o arquivo que desejar converter e pressionar *OPEN*.



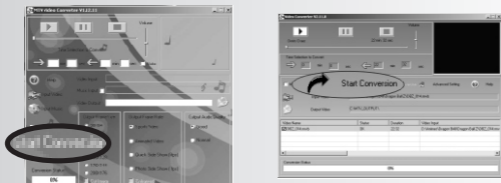
**2**–Clicar no campo *VIDEO OUTPUT* para indicar o local onde o arquivo convertido será gravado.



**3**– Clicar sobre o botão *SAVE* para salvar o arquivo a ser convertido.



**5**–Com o arquivo que desejar converter salvo, pressionar sobre o botão *START CONVERCION*.



**6**–Transferir o arquivo para o *MP4 Philco* e assistir ao filme.

## IMPORTANTE

- Estão disponíveis recursos avançados de conversão, como o formato, qualidade e tempo de início e fim de conversão. Ver figura a seguir para obter mais detalhes.
- O usuário deverá selecionar a opção 160x128 no quadro de opções FRAME RATE SIZE. Caso contrário o vídeo não será reproduzido ao ser copiado para a memória do player.
- Ao utilizar o software conversor, não utilizar espaços e acentos para nomear os arquivos de entrada e saída de conversão.



# PROBLEMAS E SOLUÇÕES

## NÃO LIGA

### **Bateria gasta.**

Deve-se conectar o aparelho ao carregador e mantê-lo até que a indicação de carga completa seja mostrada.

### **Pouco tempo pressionando a tecla PLAY/PAUSA.**

Deve-se pressionar e manter pressionada a tecla PLAY/PAUSA por mais de 4 segundos para ligar ou desligar o aparelho.

## NÃO DESLIGA

### **Função HOLD ligada.**

Pressionar as teclas PLAY/PAUSA e M simultaneamente até desativá-la.

## NÃO TOCA MÚSICA

### **Modo incorreto.**

O usuário deve estar no modo MUSIC.

### **Formato de arquivo incompatível.**

Os arquivos devem estar no formato MP3 e WAV.

### **Arquivo com proteção DRM.**

Trocar o arquivo utilizado ou adquirir a licença para reprodução.

### **Arquivo corrompido ou com outra codificação.**

Falhas na codificação do arquivo podem fazer com que ele não seja reproduzido. Tentar reproduzir outra música.

## NÃO SINTONIZA FM

### **Modo incorreto.**

O usuário deve estar no modo RADIO.

### **Fone de ouvido com mau contato.**

O fone de ouvido é a antena do aparelho, se o mesmo estiver com mal contato, pode gerar problemas de sintonia.

### **Área de penumbra ou interferência magnética.**

Tentar sintonizar a rádio em regiões de área aberta.

## NÃO REPRODUZ VÍDEO

### **Modo incorreto.**

O usuário deve estar no modo VIDEO.

### **Formato de arquivo incompatível.**

Os arquivos devem estar no formato MTV. Usar o programa contido no CD do MP4 para efetuar a conversão.

### **Arquivo corrompido ou com outra codificação.**

Falhas na codificação do arquivo podem fazer com que ele não seja reproduzido. Tentar reproduzir outro vídeo.

### **APÓS CONVERTER UM VÍDEO UTILIZANDO O SOFTWARE CONVERSOR DO CD, O VÍDEO NÃO É REPRODUZIDO NO APARELHO.**

### **Uma das configurações de conversão (frame rate size) foi ajustada inadequadamente.**

Ao abrir o software conversor de vídeos, selecionar a opção 160x128 no quadro de opções FRAME RATE SIZE.

### **O arquivo foi nomeado com caracteres desconhecidos, acentos ou espaços.**

Não utilizar espaços ou acentos para nomear os arquivos envolvidos na conversão (entrada | saída).

### **IMAGEM QUADRICULANDO OU DISTORCIDA**

### **Falha durante a conversão do arquivo para MTV.**

Reproduzir o vídeo a ser convertido e observar se não há falhas e convertê-lo novamente.

### **Memória muito cheia.**

Manter sempre certo espaço livre na memória, cerca de 10 MB.

### **ENTRADA USB NÃO FUNCIONA, NÃO RECONHECE OU NÃO COPIA OS ARQUIVOS**

### **O cabo USB não está conectado ou está danificado.**

Verificar a(s) conexão(es) física(s) e procurar conectar o aparelho diretamente ao computador.

### **Driver não instalado.**

Deve-se obrigatoriamente instalar o driver para Windows 98, contido no CD que acompanha o produto.

### **Entrada USB do computador está com problemas**

Tentar ligar o aparelho em outra porta USB do computador ou em outro computador.

### **Memória muito fragmentada.**

Formatar a memória do aparelho.

### **Memória muito cheia.**

Certificar-se de que há espaço livre na memória para copiar os arquivos.

### **Arquivo(s) muito grande(s).**

Certificar-se de que o tamanho do(s) arquivo(s) corresponde à capacidade de memória do aparelho.

# PERGUNTAS MAIS FREQUENTES

**1) Copiei diversos clipes para dentro da memória do MP4 Philco mas não consigo ver nenhum! Acho que está estragado. Tem algo que eu possa fazer?**

R: Os vídeos que o **MP4 Philco** reproduzem devem estar em formato *MTV*. Um ponto importante é que, mesmo estando neste formato, um dado arquivo de vídeo pode não ser reproduzido devido à incompatibilidade do *CODEC* utilizado. Para converter arquivos de outros formatos para *MTV* ou até mesmo de *MTV* para *MTV* com outro *CODEC*, utilizar o programa de conversão de vídeo que está no *CD* de instalação que acompanha o produto.

**NOTA:** para esclarecimentos sobre o termo *CODEC*, consultar o glossário no final do manual de instruções.

**2) Eu queria copiar um vídeo para assistir no meu MP4 PHILCO mas não consigo! Qual pode ser o problema?**

R1: Cabo *USB* mal conectado, reconectar.

R2: Arquivo excede o tamanho da memória, apagar alguns arquivos para aumentar o espaço disponível.

R3: Após copiar o arquivo para a memória do **MP4 Philco**, o arquivo somente será exibido na tela do aparelho se aquele estiver em um formato compatível com o aparelho. Para isso, utilizar o *software* que vem no *CD* para converter o arquivo em questão para um formato suportável.

**3) Se, mesmo após o procedimento básico passado na questão anterior, o usuário identifica que o problema está em copiar os arquivos, qual a recomendação?**

R: Formatar a memória do aparelho. Ir em meu computador, clicar com o botão direito em dispositivo removível e escolher a opção formatar.

**NOTA:** todos os dados serão perdidos.

#### **4) De quais formas posso carregar a bateria interna do meu MP4 Philco? Qual o procedimento? Há algum tipo de indicador que me avise quando a carga está completa?**

R1: A bateria do **MP4 Philco** pode ser carregada de duas formas distintas. "Através do adaptador de tensão para a rede elétrica e via porta *USB* do computador."

R2: Para carregar através do adaptador de tensão, conectar o terminal *USB* do cabo do carregador no **MP4 Philco** e em seguida ligar o adaptador na tomada.

R3: Para carregar via porta *USB*, é necessário conectar o **MP4 Philco** na porta *USB* do computador. Após este procedimento, o carregamento iniciar-se-á automaticamente.

R4: Quando a bateria estiver totalmente carregada, um indicador verde acenderá no adaptador de tensão e a ilustração da pilha deve estar cheia.

#### **5) Como faço para usar o modo de foto? Como tiro as fotos? Qual o formato das fotos?**

R: Basta copiar arquivos de foto em extensão *JPEG* para dentro do aparelho. O **MP4 Philco** não tira fotos.

#### **6) Como faço para visualizar a letra das músicas?**

R: O usuário deve procurar na internet o arquivo *LYRICS* (extensão *.lrc*) correspondente à música que se deseja visualizar. Após obter o arquivo de *lyrics*, renomear o arquivo para o mesmo nome da música, por exemplo: Minha musica.mp3 (música em *MP3*) e Minha musica.lrc (letra da música). Copiar ambos os arquivos para a memória do **MP4 Philco**. Após todo o procedimento descrito acima, ao reproduzir a música com *lyrics*, a letra da música será exibida no lugar do equalizador gráfico.

### **7) Por que meu computador não reconhece o MP4 Philco? (Windows 98)**

R: Para conectar o **MP4 Philco** no *Windows 98*, é obrigatória a instalação do *driver* (CD que acompanha o produto).

### **8) Com relação à gravação de voz, o que é recomendado para se obter uma boa performance?**

R: Apontar o microfone do aparelho para a fonte sonora e o mantê-lo no máximo a 5 m de distância. Mantê-lo sobre um apoio fixo. Se estiver gravando uma aula por exemplo, deixar sobre a mesa do professor ou sobre uma mesa desocupada. Lembrar de que o microfone é sensível, qualquer movimento pode gerar um som de impacto.

### **(9) As vezes ao caminhar ou mesmo no ônibus, a rádio do MP4 perde a sintonia da estação. O que acontece?**

R: Não é um defeito. Ao passar por uma rede de distribuição de energia, cabo de força, torre de telefonia, sinais magnéticos podem gerar interferência o que é normal (como no rádio do carro). O fone de ouvido é a antena do aparelho, se o mesmo estiver com mal contato, pode gerar problemas de sintonia.

### **(10)- Como fazer para copiar os arquivos para as pastas do MP4? É necessário criar uma pasta de vídeo outra de música?**

R: Basta copiar os arquivos compatíveis para a memória do **MP4** que ele automaticamente abrirá cada um na respectiva função. Cada função do **MP4** funciona como filtro, se acessar a função *MUSIC*, o **MP4** exibirá arquivos em formato *MP3*. Se acessar a função *VOICE*, o **MP4** exibirá os arquivos em extensão *WAV* e *ACT*.

# GLOSSÁRIO

● **CODEC** – tecnologia utilizada para codificar um arquivo, ou seja, realizar a compressão de informações. Existem várias vertentes de *CODECs* no mercado digital, sendo um dos mais conhecidos o formato *MPEG*. É uma das grandes causas de incompatibilidade entre arquivos e respectivos reprodutores.

● **CSTN** – tecnologia similar ao LCD para fabricação de displays. A cor em cada *pixel* é formada pela variação de intensidade das 3 cores básicas.

● **Digital** – dados no formato de *bits*, convertidos do analógico para o digital (digitalizados). Arquivos de música no formato *MP3* e de fotos no formato *JPEG* são exemplos de dados digitalizados. Os dados digitais transmitidos são feitos pela saída coaxial e óptica.

● **Equalização** – função que altera as amplitudes das várias frequências que compõem o sinal de áudio reproduzido. Modula o sinal de acordo com o ambiente onde ele está sendo reproduzido a fim de se obter uma maior harmonia. Podem ser dos tipos: concerto, arena, jazz, rock, banheiro, pop, etc.

● **Estéreo** – sistema de som que utiliza dois canais, um esquerdo e um direito. Esses canais são independentes e transmitem-nos uma sensação de tridimensionalidade do som. Usado na maioria dos reprodutores de *CDs* e *DVDs* básicos.

● **FIRMWARE** – *Software* do aparelho, o qual processa toda a informação recebida. Pode ser atualizado.

● **JPEG (Joint Photographic Expert Group)** – é uma compressão de imagens com perda de informações. Utiliza 16,8 milhões de cores e pode ter as extensões *.jpeg*, *.jfif*, *.jpe*, *.jpg*. Além disso esse tipo de compressão retira informações imperceptíveis ao olho humano.

● **LCD (Liquid Cristal Display)** – é o *display* altamente utilizado em aparelhos eletroeletrônicos. A resolução é variável e atualmente está sendo aplicado em televisores e monitores.

● **Lyric (.lrc)** – arquivos de texto (letras de música) que são reproduzidos por *players*, *MP4 players*, etc. As letras das músicas copiadas para a memória do *MP4* aparecem como a legenda sincronizada da música gravado com o mesmo nome do arquivo.

● **Memória flash** – tipo de memória utilizada em *MP3* e *MP4 players*. Possui a característica de não perder os dados quando a alimentação é desligada além de uma alta taxa de transferência. O conteúdo desta memória pode ser alterado eletricamente.

● **MP3, MPEG Audio layer 3** – compressão de áudio com perdas onde o princípio é o de retirar do áudio tudo o que o ouvido humano não percebe. Compressão de cerca 10:1. Na média, 1 minuto de música representa 1 MB.

● **MP4 player** – reprodutor de arquivos *MPEG4* e inferiores. Possuem tamanhos reduzidos e podem ser empregados como uma memória de massa para dados digitalizados.

● **Stand-by** – no modo *stand-by*, o aparelho consome o mínimo de energia necessária, utilizando-a apenas para manter as funções básicas em operação, como a manutenção do relógio, configurações pessoais e a condição de espera para ser ativado via controle remoto.

● **USB Universal Serial Bus** – possui conexão *Plug&Play* podendo alimentar equipamentos passivos. Pode ter velocidades 1.1 e/ou 2.0 *full speed*. Utilizado para conectar câmeras digitais, *MP3*, *MP4*, teclados de *PCs*, *mouses*, impressoras, etc.

● **WMA** – um formato de compactação de áudio desenvolvido pela *Microsoft*, que permite gerar arquivos até 50% menores que o *MP3*, mas com uma pequena perda de qualidade.

● **WAV** – um formato de áudio geralmente utilizado sem compressão, é utilizado para armazenar informações de áudio em computadores, não sendo usado para reprodução em aparelhos de áudio.

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

## AUDIO:

- Potência máxima de saída: 10mW
- Fones de ouvido: 32 Ohms
- Faixa de resposta: 20 Hz à 20 KHz | +/- 3 dB

## VIDEO:

- Tela TFT 1,8"
- Formatos de mídia reproduzidos:  
*MP3 | WAV | MTV | JPEG | TXT*
- Memória interna: *MP4 PH304 - 2GB Flash*  
*MP4 PH305 - 4GB Flash*

## RÁDIO:

- Faixa FM: 87,5 MHz à 108,0 MHz
- Antena: Fone de ouvido
- Sintonizador: Digital PLL

## GERAL:

- Alimentação (AC): 110-220V~ | 50-60 Hz (adaptador)
- Alimentação (DC): Bateria interna de *Lithium 3,7 V*
- Duração média: Até 12h (modo música)
- Sistemas operacionais compatíveis: *Windows e MAC*
- Condições de funcionamento: 0°C à 40°C

Em virtude de constantes aperfeiçoamentos em sua linha de produtos, a **Philco** reserva-se o direito de proceder, sem prévio aviso, às modificações técnicas que julgar conveniente.

A Philco conta com um mix de aproximadamente 70 produtos que compõem as linhas Cuidados Pessoais, Casa, Cozinha, Climatização, Som e Imagem, Linha Branca e também Informática.

Um portfólio completo com produtos de tecnologia, qualidade e design sem igual.

TEM COISAS QUE SE A PHILCO FAZ PRA VÓS.

# Philco

[www.philco.com.br](http://www.philco.com.br)



0800 645 8300