

DeWALD Rádio, eletrola e gravador de discos

Restauração

Em meados de 2015, recebi a oferta de doação de uma eletrola, de propriedade do Sr. Hélio Gitelman, do Estado do Rio de Janeiro. Ele disse que o aparelho também gravava discos e eu fiquei extasiado, pois nem sequer vira tal coisa. O transporte do Rio até Porto Alegre foi uma epopeia, posto as dificuldades que os censores do ICM fazem sobre notas fiscais.

Com o auxílio de queridos amigos, como o colega de muitos anos José Luiz Linhares e do “irmão de rádios” antigos Fabiano Duelli, o equipamento foi levado a Belo Horizonte e depois remetido para Porto Alegre.

A novidade! Um rádio valvulado da década de 1940, conjugado a uma eletrola com dois “braços”: um para a reprodução comum de discos de 78 rpm e outra para gravar discos! Ao abrir a tampa da eletrola, mais surpresas: um Registro de Rádio, de 1944. Na época era obrigatório a feitura de uma declaração anual, no então DCT – Departamento de Correios e Telégrafos, sobre a propriedade de um receptor, bem como o pagamento de taxa. Coisas do DIP-Departamento de Imprensa e Propaganda da era Vargas e dos anos de guerra.

MINISTÉRIO DA VIAÇÃO E OBRAS PÚBLICAS
DEPARTAMENTO DOS CORREIOS E TELÉGRAFOS

REPARTIÇÃO: 3.ª Via

REGISTRO DE APARELHO RECEPTOR DE RADIODIFUSÃO

MARCA DO APARELHO: **DEWALD** NÚMERO DO APARELHO: **92084** NÚMERO DE ORDEM: **173777**

MATRÍCULA: EXERCÍCIO: **1944**

Imp. Nac. **CARLOS GITEMEN** IMPORTÂNCIA: **5,00**

NOME DO PROPRIETÁRIO DO APARELHO: **RUA TEODORO DA SILVA, 713-A**

VILA ISABEL 11-171

BARRIO:

Carimbo da data do pagamento

À AGÊNCIA DO DCT

DESTAQUE NA OCASIÃO DO PAGAMENTO E ENTREGUE AO CONTRIBUINTE

Várias caixas de agulhas de aço para vitrola também acompanhavam a peça. Laubschie (Suíça), Thorens e Songster (Inglaterra), tanto comuns para reprodução como para gravação de discos!

SONGSTER SOUNDBOXES
for perfect reproduction..

For all types of recording, your Gramophone should be fitted with a "Songster" Soundbox.

The model illustrated, is the "Songster" Superb, available with either Continental or Bayonet fitting.

Should your dealer not have a Songster in stock, please send us his name and address. We will undertake to see he receives regular supplies.

For users of Songster Soundboxes we have a Special Service Scheme. Soundbox diaphragms, like human beings, fatigue with age, and clarity and tone are thus impaired. If YOUR Songster Soundbox has become weary, send it to us, when for the sum of only 2/- (including return postage) it will be serviced and returned to you as good as new.

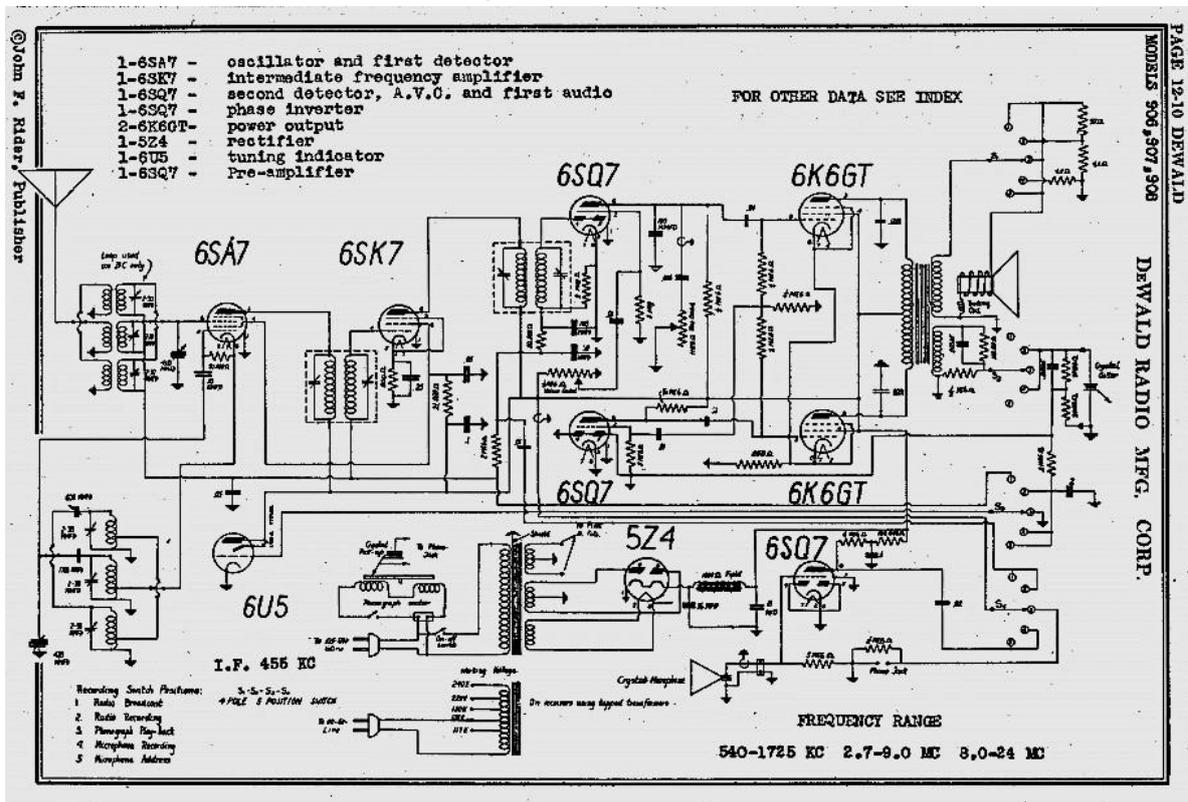
PLEASE ASK YOUR DEALER FOR A DEMONSTRATION

J. STEAD & CO. LTD. SHEFFIELD, ENGLAND



1. Identificação

Trata-se de uma “eletrola de mesa”, com rádio de duas ondas curtas e uma onda média, produzida por DeWald Radio Mfg. Corp., New York City, USA, nos anos de 1939 e 1940, modelo 653 ou 654. O esquema foi um difícil achado, posto que não há placa identificadora. Levei horas no *Nostalgia Air* a ver os que eram iguais ao equipamento que eu tinha em mãos...Abaixo o esquema, cortesia de <http://www.nostalgiaair.org/>



O número do modelo foi encontrado no www.radiomuseum.org através de pesquisa por foto. O chassi, conforme o site Nostalgia Air, é o mesmo modelo para as referências 906, 907 ou 908.

O esquema usa nove válvulas: 6SA7 (osciladora), 6SK7 (amplificadora de FI), 6SQ7 (detetora), 6SQ7 (préamplificadora de AF), 6SQ7 (inversora de fase), duas 6K6 (amplificadoras de saída em push-pull), 5Z4 (retificadora) e 6U5 (indicadora de sintonia).

2. Início do restauro

Nunca tendo visto qualquer gravador de discos “doméstico”, iniciei como só poderia começar: o rádio e amplificador da eletrola. O chassi estava em razoáveis condições devido ao tempo e a algumas restaurações sem o cuidado com a originalidade. Conforme as próprias palavras do doador “*O rádio funciona com ronco no fundo (deve precisar trocar o capacitor de filtro da fonte).*” O Sr. Helio demonstrava conhecimento de radiotécnica, posto que não conheci um rádio valvulado que não necessitasse troca dos eletrolíticos da retificação, até por segurança.

Fiz muitos testes “a frio” para verificar a *sanidade elétrica* do transformador de entrada e demais partes do esquema. Abaixo, a foto do chassi logo após o desmanche. A retificação foi feita através de uma válvula 5U4 em vez da 5Z4. O transformador produzia altas-tensões fora do padrão – duas placas defasadas de 380 VCA, provocando a produção de uma corrente contínua muito alta e, conseqüentemente, um excesso de tensão na bobina do alto-falante eletrodinâmico e no restante do fornecimento de +B.



Uma lembrança do excelente amigo canadense, Jean-Yves Bourget, que me visitava naqueles dias: o uso de capacitores eletrolíticos em série, para aumentar a capacidade de isolamento na saída do catodo da retificadora. Assim, foram postos dois capacitores de filtro, com 450 V de isolamento e 100 microfarads cada, o que resulta num isolamento ao dobro e uma capacitância final de 50 microfarads.

À esquerda do chassi, pode ser vista uma bobina de antena-de-quadro, o que normalmente resulta em boa captação. Após a reposição de válvulas testadas, troca de umas poucas peças e fiação, pintura, regulagem e calibração, o receptor entrou em pleno funcionamento.



2. O fonógrafo

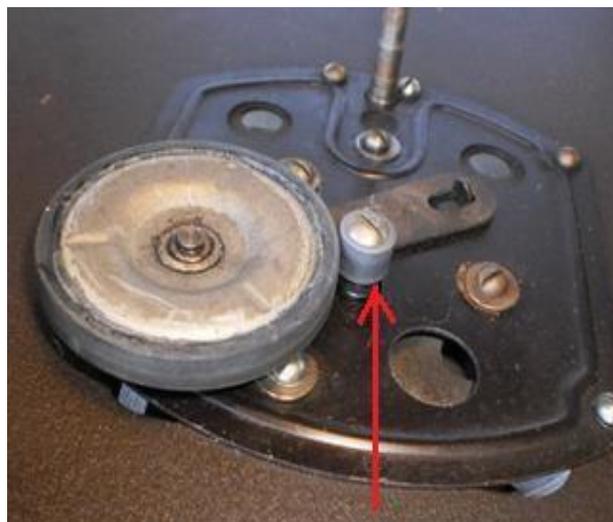
O motor da vitrola comportava-se bem nos seus 127 VCA, porém isso foi “amaciado” por uma potente resistência, posto que produzido para até 120 Volts. A polia que transmite o movimento ao prato estava com a borracha inservível (foto). Na Dipebor Borrachas, antigo empório de borrachas em Porto Alegre, encontrei um perfil praticamente exato para a restauração. A loja é digna de citação, pela cordialidade e atenção com as quais fui tratado. Um pouco de adesivo e lá está a polia nova!



Inobstante, nestes 30 anos de restauro de receptores valvulados, me acostumei a ter receio de quando as coisas funcionam muito bem... Na primeira tentativa com um velho acetato de 78 rpm da Odeon – *Aquarela do Brasil*, com o regional de Mario Gennari Filho, a rotação mostrou-se excessiva ! Aliás, na placa de identificação do motor há uma citação que não entendi: 80 rpm !

“Quem quer sopa, que não se meta a restaurar receptor muito antigo”.

Depois de tanta satisfação com a polia restaurada, mãos-à-obra. Restava a bucha (pinhão) de aço que ligada ao eixo do motor, passava a rotação para a roldana. Com bastante trabalho, retirei a bucha e passei a procurar uma com diâmetro menor. Com nova onda de sorte, encontrei um cilindro de carbono que muito provavelmente servia para a calibragem de transmissores. Posta no lugar da bucha original, produziu uma rotação perfeita, mostrando que a fase de sorte retornara!



Nas fotos acima, à esquerda, a transmissão original com bucha de aço. Na foto da direita, o milagre: a bucha de carbono que produziu uma rotação menor e bastante precisa.

3. Cápsulas e Agulhas

A cápsula de reprodução de discos (fotos esquerda e centro), antiga mas não original, teve que ser retirada para limpeza e realinhamento da agulha. A cápsula de gravação (foto direita) estava e ainda permanece sem funcionamento. O amigo Igor Alves, jovem prodígio no conhecimentos de discos e fonógrafos antigos, está me passando vídeos e instruções acerca do seu conserto. Logo ela funcionará...



4. Final

Restava o gabinete de madeira, bastante abatido pelo tempo, como mostram as fotos abaixo. O trabalho não saiu de muitas rotinas: limpeza, lixa e verniz.



Os knobs, todos em madeira, estavam em bom estado. Através da foto, identifica-se: acima, onoff/volume e sintonia. Na parte de baixo, na direita o controle de tom, e ao centro a chave de ondas (OM, OC1, OC2). No canto inferior esquerdo, um interessante seletor de 5 posições: rádio, gravação do rádio, fonógrafo, gravação com microfone e amplificação do microfone. Além do perfeito funcionamento do receptor e do fonógrafo, o teste de amplificação com microfone, apresentou sucesso.



Em qualquer restauração, são empregadas válvulas usadas em bom estado ou válvulas NOS (new old stock), assim consideradas aquelas que nunca foram usadas e estão ainda na caixa! Mas há novidades...

Nesta restauração, o Museu do Rádio usou, pela primeira vez nestes 30 anos, como válvula indicadora de sintonia, uma 6U5 “zero km”! Estas válvulas, feitas no Japão e importadas em 2015, são cópias exatas e novas (*ipsis*) como aquelas fabricadas há 60 anos atrás.





Vídeos:

1. Rádio restaurado:

<https://www.youtube.com/watch?v=AXFd2pZN8Qs&feature=youtu.be>

2. Eletrola funcionando:

<https://www.youtube.com/watch?v=vjAUgQdYzlg&feature=youtu.be>