

# **DX SEM FRONTEIRAS**

[www.dxclubesemfronteiras.com](http://www.dxclubesemfronteiras.com)

Ano 4 | Edição 17 | Julho 2017

## **A história da NHK Rádio Japão**

**NHK WORLD**

**RADIO JAPAN**

**Entrevista ao Dexista  
Gilvan Souza Costa**



**5º Fim de Semana de Escutas em Onda Curta (OC)**  
**Das 00h (UTC) do dia 14/07 até às 23h59min do dia 16/07/2017**  
Informações e regulamento no site  
[www.dxclubesemfronteiras.com](http://www.dxclubesemfronteiras.com)

Caixa Postal 77, CEP - 55002-970 - Caruaru - Pernambuco - Brasil | [dxclubesemfronteiras@hotmail.com](mailto:dxclubesemfronteiras@hotmail.com)

**RESGATANDO A HISTÓRIA DO RÁDIO**



# DX Clube Sem Fronteiras

Fundado em 09 de março de 2013 - Fundador: Antonio Avelino da Silva

## Endereço Postal:

Caixa Postal 77 - CEP - 55002-970 - Caruaru - Pernambuco - Brasil

**Site:** [www.dxclubesemfronteiras.com](http://www.dxclubesemfronteiras.com)

**E-mail:** [dxclubesemfronteiras@hotmail.com](mailto:dxclubesemfronteiras@hotmail.com)

**Telefone:** 55 (81) 99741-3846 (Whatsapp)

## Sumário

**Editorial**

**Antonio Avelino da Silva**  
Diretor/Jornalista DRT-PE: 5597  
PY7048SWL - PU7RAZ

**Gesione Rodrigues Avelino da Silva**  
Vice-Diretora

O Boletim 'DX Sem Fronteiras' é uma publicação trimestral do DX Clube Sem Fronteiras.

O DX Clube Sem Fronteiras (DXCSF) autoriza a publicação do conteúdo deste Boletim desde que citada a fonte.

Todos os Direitos Reservados.  
All Rights Reserved.

### Destaque - Página 03

*Entrevista ao Dexista Gilvan Souza Costa*

*Resultado da 5ª Semana de Escutas em Onda Média (OM/AM) realizado de 12 a 21 de maio de 2017*

### História do Rádio - Página 05

*A história da NHK Rádio Japão*

*Entrevista a equipe Brasileira da NHK Rádio Japão  
Programação da NHK Rádio Japão em Português*

### Escutas Realizadas (Logs) - Página 12

*Colaborador da Itália: Dario Gabrielli*

### Seção QSL's - Página 16

*Colaborador do Brasil: Nelcy Remedy Bidart*

### Radioamadorismo - Página 18

*Antena: o dispositivo indispensável para o rádio (parte 01)*

### Dicas - Página 21

*Algumas emissoras internacionais que transmitem sua programação em Espanhol*

**Nota:** Os amigos que desejarem enviar algum material para colaborar com a publicação do boletim a data limite é dia 15 do mês que antecede a publicação, tanto por carta quanto por e-mail. Data limite para os envios 15 de setembro de 2017, para a publicação de outubro de 2017.

**Seção QSL's:** [nelcy\\_bidart@hotmail.com](mailto:nelcy_bidart@hotmail.com)

**Escutas (logs):** [escutas\\_dx@outlook.com](mailto:escutas_dx@outlook.com)

**Entrevista ao Dexista Gilvan Souza Costa (GSC) da cidade de Araçuaí do estado de Minas Gerais no Brasil**

Foto: Arquivo Pessoal

**DXCSF: Há quanto tempo é Dexista (Dxista), Radioescuta e/ou Radioamador?**

**GSC** - Sou dexista há 7 (sete) anos já comecei em 2006 fazendo escuta normal sem técnica. Não sou dexista como muitos, apenas ouço rádio, tenho pouca condição para possuir aparelhos bons.

**DXCSF: Quais as emissoras que ouvia e qual marcou sua trajetória no inicio do hobby?**

**GSC** - RFI, HCJB, Voz Cristã, Rádio Martí, Rádio Marumby e a Rádio Deus é Amor (SRDA).

**DXCSF: Das emissoras ouvidas no início do hobby qual programa lhe chamava atenção, a emissora está ativa?**

**GSC** - A Rádio Marumby, a mesma chama atenção pelos programas que apresenta, sim, ainda está ativa

**DXCSF: Na atualidade qual emissora que mais ouve e o programa que participa?**

**GSC** - No momento nenhuma.

**DXCSF: Já participou nas emissoras sendo entrevistado? Qual ou quais e que ano?**

**GSC** - Na Rádio França Internacional (RFI) no ano de 2014.

**DXCSF: Qual a emissora que ouviu e que achou difícil de escutar?**

**GSC** - A Rádio Filipinas e a Rádio Voz da América.

**DXCSF: Qual a sua opinião em relação às emissoras que abandonaram e das que estão pensando em abandonar as ondas curtas. As novas tecnologias realmente vieram para dar um fim às ondas de rádio de um modo geral qual a sua opinião?**

**GSC** - Uma lástima, porque a onda curta é a forma melhor de ouvir rádio. A tecnologia veio acabar com o modo tradicional de ouvir rádio, não concordo com estas que estão largando as ondas curtas.

**DXCSF: Os eventos (concursos) que o DXCSF vem realizando qual a sua opinião?**

**GSC** - São muito bons pra quem está na ativa, serve para aprimorar o dexista de onda curta (OC) e de Onda Média (OM/AM).

**DXCSF: O que é o hobby do Dexismo pra você?**

**GSC** - É uma forma de se manter bem informado de tudo que acontece no mundo, um dos melhores hobbys.

## Destaque

**DXCSF: Já participou de eventos dexista?**

GSC - Não.

**DXCSF: Já visitou alguma emissora internacional?**

GSC - Não.

**DXCSF: Quantos países confirmados? Quantos QSL's?**

GSC - Nenhum. Não sou adepto deste modo.

**DXCSF: Coleciona alguma coisa?**

GSC - Não coleciono.

**DXCSF: Como vocês vê as ações do DXCSF em prol das emissoras nacionais e internacionais divulgando e apoizando o hobby das escutas pelo rádio?**

GSC - Vejo como forma de não acabar com o Radioescuta o Dexista, é uma ação boa..

**DXCSF: Algo mais que deseja informar ou comentar? Alguma mensagem para os nossos amigos leitores e Dexistas?**

GSC - Que eles continuem na escuta, sempre ouvindo.



**5ª Semana de Escutas em Onda Média (OM/AM)**  
**Das 00h (UTC) do dia 12/05 até às 23h59min do dia 21/05/2017**  
Informações e regulamento no site  
[www.dxclubesemfronteiras.com](http://www.dxclubesemfronteiras.com)

Caixa Postal 77, CEP - 55002-970 - Caruaru - Pernambuco - Brasil | dxclubesemfronteiras@hotmail.com

## **Resultado da 5ª Semana de Escutas em Onda Média (OM/AM) realizado de 12 a 21 de maio de 2017**

### **Classificação**

**1º Daniel Wallyans de Oliveira Silva (DWOS) (14.280 pontos),  
Nova Xavantina, Mato Grosso – Brasil**

**2º Francisco Luiz O. Nepomuceno – Xico Luiz (FLON)(PT7014SWL) (PT7XL) (8.130 pontos),  
Caridade, Ceará – Brasil**

**3º Leonardo César Rodrigues de Souza (LCRS) – PY2DW / PY2771SWL (7.730 pontos),  
Lorena, São Paulo - Brasil**

**4º Thiago Victor Cunha Oliveira (TVCO) (PY6027SWL) (6.070 pontos),  
Nazaré das Farinhas, Bahia - Brasil**

**5º Antonio Avelino da Silva (AAS)(PY7048SWL)(PU7RAZ)(2.180 pontos),  
Caruaru, Pernambuco – Brasil**

**6º Francisco Jacson dos Santos (FJS)(PY1PDF) (PY1344SWL) (1.420 pontos),  
Rio de Janeiro, Rio de Janeiro - Brasil**

**7º Nelcy Remedy Bidart (NRB) (1.330 pontos),  
Sant'Ana do Livramento – Rio Grande do Sul – Brasil**

FOTO: DIVULGAÇÃO



## A história da NHK Rádio Japão

A NHK começou a transmitir no exterior em 1935. Esperava fazê-lo desde que entrou no ar em 1925. Ela queria oferecer serviços de transmissão para os japoneses que vivem no exterior e contar ao mundo o que o Japão realmente era.

O Japão estava cada vez mais isolado desde que se retirou da Liga das Nações em 1933. "Olá, colegas japoneses no exterior! Estou falando de um estúdio em Atagozama em Tóquio".

Esta foi a primeira voz do Japão na rádio em 1 de junho de 1935.

O apresentador Shigeru Nakamura começou às 10:30 da manhã de sábado, hora do Japão. Foi o início da transmissão no exterior na rede da NHK.

Um guia de programas mostra que ele falou em japonês por 10 minutos. Então, as palavras do presidente da NHK Kenzo Iwahara foram exibidas em japonês e inglês. Ele disse: "A missão da transmissão no exterior é diminuir o mal-estar político e o conflito econômico buscando uma harmonia e contribuindo para a construção da cultura global.

Cinco minutos de notícias em inglês foram lidos pela terceira geração japonesa-americana Yoshio Yoshii, que se juntou à NHK para esse propósito. Um memorando em um guia de programas diz: "Foi tão legal ouvir" Olá amigos "em um inglês tão refinado". Em seguida, as canções populares japonesas e mais notícias em japonês. "Kimigayo", o hino nacional, terminou o slot às 11:30. Como foi indicado pelo discurso de abertura da Nakamura, isso era essencialmente para os imigrantes japoneses que viviam no oeste da América do Norte e no Havaí.

**A Transmissão para japoneses no exterior** No primeiro dia, o presidente da NHK dá um endereço. A Estação de Transmissão Nazaki (agora na cidade de Koga) transmitiu a primeira transmissão japonesa no exterior com 20kW.

Desde o início, a NHK estava determinada a iniciar a transmissão no exterior. Em um programa doméstico em 1º de janeiro de 1935, o presidente da NHK, Kenzo Iwahara, disse que o Japão muitas vezes era muito mal interpretado. Ele disse que queria dizer ao mundo o que o Japão realmente era e ajudar a melhorar suas relações com outros países. Ele disse que estava trabalhando em um plano para isso.

Seu plano era melhorar a recepção de ondas curtas ao redor do mundo e contratar pessoas que pudesse falar línguas estrangeiras bem. O inglês não era o único idioma estrangeiro usado na NHK. Em 1937, foram adicionados alemão, francês e espanhol. As línguas continuaram a aumentar. No final da Segunda Guerra Mundial, os serviços de transmissão eram oferecidos em 24 idiomas.

Em seu discurso na primeira transmissão no exterior em 1935, Iwahara disse: "Estamos felizes em oferecer conforto e iluminação para meio milhão de colegas japoneses que trabalham duro no exterior para alcançar seus objetivos. Além disso, é o desejo de dois milhões de ouvintes de rádio e uma alegria para os 90 milhões de japoneses como um todo poder contar aos interessados no Japão o que realmente é o país".

A transmissão no exterior começou como uma forma de promover a boa vontade internacional. Mas essa posição era mudar rapidamente, já que o Japão estava cada vez mais isolado em situações internacionais antes da Segunda Guerra Mundial.

### Estações de radiodifusão em Gaichi

Antes do final da guerra, duas palavras japonesas eram freqüentemente usadas, gaichi e naichi. Gaichi referiu-se a colônias japonesas e territórios arrendados. Eles incluíram Taiwan, Coréia, Kwantung no nordeste da China, terras pertencentes ao Southern Manchuria Railway Co., Sakhalin e Micronésia. Naichi referiu-se a terras japonesas de Hokkaido a Okinawa. Em 1932, a Manchuria declarou-se um estado, então não era gaichi. Mas aqui, nós tratamos isso como gaichi, como era praticamente sob o domínio japonês.

As estações de transmissão foram construídas em gaichi uma após a outra. Na Coréia e Taiwan, as empresas de radiodifusão construíram suas estações. A companhia de telefonia e telégrafo da Manchúria também construiu sua própria estação. NHK construiu estações de ondas curtas em Sakhalin e Parau. Ao mesmo tempo, tudo isso formou uma enorme rede com as estações da NHK na naichi.

Construir estações em gaichi foi vista como uma tarefa urgente. O Japão precisava ensinar japonês e oferecer programas de notícias e entretenimento em idiomas locais. O japonês em gaichi queria ouvir diretamente as transmissões do Japão. Assim, muitas estações em gaichi dependiam de relés de Tóquio. Outras estações como a de Palau também serviram como pontos de transmissão para a transmissão em inglês para o continente americano.

O nome da NHK foi oficialmente adotado em 1959 como abreviatura de Nippon Hoso kyo-kai, ou Japan Broadcasting Corporation. Antes do final da guerra, seu nome em inglês era a Broadcasting Corporation of Japan. Assim, BCJ foi ocasionalmente usado durante a ocupação pela sede geral das Forças Aliadas de 1945 a 1952.

A NHK é a única emissora pública do Japão, tendo iniciado suas transmissões radiofônicas em 1925. A NHK é financiada através do pagamento de taxas provenientes de lares que possuem aparelhos de TV, tendo como objetivo possibilitar transmissões idôneas, livres da influência política ou de organizações privadas, e dando prioridade à opinião do público telespectador.

Atualmente, a NHK efetua transmissões dentro do território japonês através de 4 canais de TV e outros 3 de rádio. Os canais de TV Geral e Educativa, que formam o núcleo do serviço de transmissão terrestre de TV, e os 3 canais de rádio oferecem notícias, programas educativos, entretenimento familiar, entre outros. Já os 2 canais via satélite possuem uma programação flexível que engloba uma ampla gama de temas. Somando-se a isso, a NHK WORLD efetua serviços de transmissão internacional. A NHK WORLD é o serviço da NHK voltado para o exterior, e transmite programas noticiosos e informativos por TV, rádio e internet.

**Objetivos da NHK WORLD:** Fornecer notícias nacionais e internacionais de forma precisa e imediata para o mundo. Apresentar informações sobre a Ásia segundo várias perspectivas, fazendo o melhor uso possível da rede global da NHK.

Servir como uma vital fonte de informações em caso de acidentes e desastres naturais de grande porte. Transmitir programas com alto grau de precisão e velocidade sobre os diversos aspectos da cultura e modo de vida japoneses, os mais recentes desenvolvimentos na sociedade e política, as últimas tendências científicas e industriais, o papel exercido pelo Japão e as opiniões acerca de importantes temas globais. Nutrir a compreensão mútua entre o Japão e os demais países, e promover a amizade e o intercâmbio cultural.

**DXCSF** - Há alguma parceria da Rádio com outras emissoras e que faz parte da programação?

**NHK** - Para o serviço de português, não temos exemplos específicos a dar quanto aos últimos anos. Porém, no de língua indonésia, por exemplo, fornecemos notícias e programas a rádios FM privadas locais para retransmissões. Também fizemos uma transmissão, em dezembro do ano passado, de um programa sobre prevenção de desastres em parceria com uma rádio FM da província de Aceh, na Indonésia, que sofreu grandes danos por um forte tsunami no Oceano Índico. Ainda no serviço de tailandês, temos retransmissões de notícias e programas sendo feitas por rádios universitárias, além de colaborarmos com uma rádio administrada por uma associação de portadores de deficiência visual na Tailândia. Por fim, fornecemos programas e notícias para retransmissões por emissoras locais (FM e de Onda Média) em diversas línguas, tais como suáli, birmanês, vietnamita, inglês, dentre outras.

**DXCSF** - Como você vê a atuação do DX Clube Sem Fronteiras em prol da divulgação das emissoras e das ondas do rádio no âmbito nacional e internacional?

**NHK** - Temos grande respeito por todas as pessoas que trabalham em prol da difusão de toda e qualquer emissora de rádio que faça transmissões internacionais, não somente a Rádio Japão. Acreditamos que tal atividade de aproximação de culturas estrangeiras pelo uso de transmissões de rádio que levam os ouvintes a pensarem em diferentes países no mundo crie uma cultura particular. Para nós, produtores de tal conteúdo, as mensagens de todos aqueles que nos ouvem frequentemente é um grande estímulo.

**NHK WORLD RÁDIO JAPÃO**

<http://nhk.jp/portuguese/>

# 3º Encontro Nacional de Dexistas e Radioamadores

O RÁDIO FONTE DE INFORMAÇÃO E PONTE DE AMIZADE

18 DE NOVEMBRO DE 2017 | CARUARU - PERNAMBUCO - BRASIL

---

**REALIZAÇÃO**



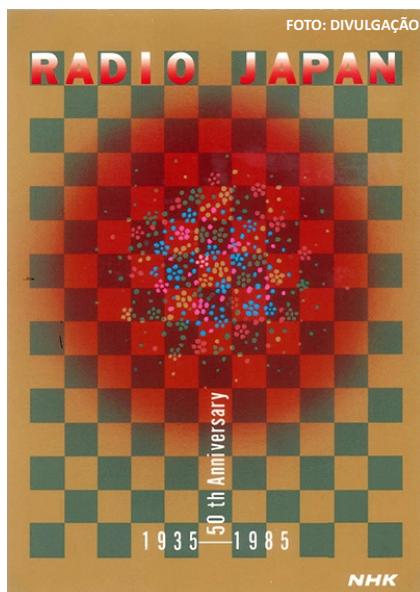


FOTO: DIVULGAÇÃO

**Serviços da NHK WORLD**

**NHK WORLD TV:** (Transmissão internacional de programas televisivos) Serviço televisivo em idioma inglês destinado ao público espectador do exterior.

Transmite para o mundo todo através de três satélites de telecomunicações, fornecendo as últimas informações do Japão, da Ásia e do resto do mundo, além de uma ampla variedade de programas, 24 horas por dia.

**NHK WORLD Premium:** (Distribuição de programas) Disponibiliza programas 24 horas por dia através de companhias de TV via satélite ou a cabo em diversos países. Além de programas noticiosos e informativos da NHK, encontram-se disponíveis ainda programas de entretenimento, novelas, esportes, cultura, infantis, arte, entre outros.

***QSL especial de 50 anos de transmissão - 1985***

**NHK WORLD RÁDIO JAPÃO** -> Transmite para o mundo inteiro em 18 idiomas diferentes, incluindo o inglês e o japonês. A quantidade de horas transmitidas difere conforme o idioma, mas um total de 64 horas e 30 minutos de programação é transmitido diariamente. (O horário de transmissão varia de acordo com o idioma.)

**Serviço de Internet da NHK WORLD** -> O Site tem 18 idiomas diferentes que disponibiliza notícias, programas e aulas de japonês. Fornece ainda uma variedade de serviços, incluindo notícias em streaming de vídeo, notícias em áudio, notícias em texto, notícias em telefones celulares e curso de idioma japonês. (O conteúdo dos serviços difere conforme o idioma.)

A NHK Rádio Japão transmite sua programação em Português para o Brasil como segue: das 09:00 às 09:30 UTC em 6195 kHz e das 21:30 às 22:00 UTC em 17540 kHz.

A NHK Rádio Japão transmite as domingos o programa '**Ponto de Encontro**' que atende as cartas e e-mails dos ouvintes.

**Endereço contato**

NHK World Rádio Japão  
2-2-1 Jinnan - Shibuya-ku  
150-8001 - Tokio - Japão

Site: [www.nhk.or.jp/portuguese](http://www.nhk.or.jp/portuguese)

Para contato por e-mail acessar o site e preencher o formulário de contato.

## **História do Rádio**

---

O DX Clube Sem Fronteiras (DXCSF) entrevista a equipe brasileira da NHK Rádio Japão.

**DXCSF** - Quantos profissionais fazem parte da emissora e quantos idiomas ainda transmite para o mundo?

**NHK** - Quase 400 pessoas, dentre elas funcionários do quadro, locutores e outros funcionários temporários, trabalham alternadamente. Atualmente, são feitas transmissões em 18 línguas, inclusive em japonês e em português.

**DXCSF** - Qual o público que mais ouve a emissora?

**NHK** - Anteriormente, deixistas (DXer) eram os principais ouvintes, mas agora grande número de pessoas interessadas em notícias e na cultura do Japão passaram a ouvir por meio da internet, alcançando diversas idades, profissões e ambos os sexos.

**DXCSF** - Quantos ouvintes se correspondem com a NHK Rádio Japão por carta e por e-mail, qual o percentual nos últimos dez anos?

**NHK** - A Rádio Japão recebe, no total, quase 40 mil e-mails e cartas por ano. Com a difusão da internet, o número de mensagens por e-mail ultrapassou em muito o daquelas enviadas por correio. Em relação a 10 anos atrás, o número total de mensagens recebidas tem dimi-



*Sônia e Everton, apresentadores do programa Ponto de Encontro*

nuído. No entanto, isso não parece ser reflexo de uma diminuição no número de ouvintes. Acredita-se que por detrás disso estejam outras razões tais como o fato de ouvintes terem deixado de escrever cartas e o aumento nos preços dos serviços postais em alguns países em desenvolvimento.

**DXCSF** - Qual o percentual de ouvintes de Onda Curta e de ouvintes via Internet, há um dado que se possa divulgar para os nossos leitores?

**NHK** - Não possuímos dados que permitam informar o percentual de ouvintes via Internet em relação àqueles de Onda Curta.

**DXCSF** - Quais as perspectivas da emissora para os próximos anos com a Onda Curta tendo em vista o avanço da era digital?

**NHK** - Na NHK World são realizadas revisões regulares de estratégias baseando-se na situação da mídia internacional. No momento, a Rádio Japão continua a fazer transmissões de Onda Curta, mas o fato é que a eficiência destas tem caído em muitas regiões em todo o mundo. Estamos estudando o meio mais eficaz de entregar nossas mensagens às regiões alvo e queremos escolher a mídia mais adequada a cada uma delas.

**DXCSF** - Qual a visão da NHK Rádio Japão para os próximos dez anos?

**NHK** - Como mencionado anteriormente, fazemos revisões regulares de nossas estratégias, pensando no direcionamento e no formato ideal de nossa mídia. Por os próximos dez anos estarem demasiado longes, não podemos fazer nenhuma suposição, mesmo que baseando-nos na situação atual da Rádio Japão. No entanto, é certo que utilizaremos bastante novas mídias tais como mensagens SMS e formas cada vez mais eficazes de transmitir informações.

## **História do Rádio**

---

### **Programação da NHK Rádio Japão**

Segunda-feira

#### **Curso de Japonês**

Um curso de um ano com lições de japonês semanais de 10 minutos para principiantes. Você vai poder aprender a gramática básica e expressões úteis ouvindo a história de Anna, uma universitária da Tailândia. O curso ensina também onomatopeias, palavras formadas por sons que se parecem com ruídos, vozes ou comportamentos.

Terça-feira a Sexta-feira

#### **Em Foco**

Problemas sociais. Tendências de negócios. Cultura tradicional e contemporânea. Este programa traz até você novidades sobre vários assuntos para ajudá-lo a entender o Japão, um país complexo e cativante.

2ª terça-feira

#### **Qualidade: Japão**

O que está fazendo sucesso no momento? Ideias interessantes do Japão, produtos tecnológicos (e outros) japoneses populares em todo o mundo, tecnologia japonesa de ponta que desempenha um importante papel no mundo. Junto a especialistas, trazemos para você o Japão contemporâneo visto por diversas perspectivas analisando produtos e tecnologias.

4ª terça-feira

#### **BOSAI: preparados para o pior**

De que maneira podemos estar sempre preparados para um desastre natural? Conheça algumas dicas do Japão.

Quarta-feira

#### **Muito Prazer**

O programa é focado em pessoas que os ouvintes gostariam de conhecer e com quem conversar. Dentre elas, estão pessoas que são referência em diversas especialidades no Japão, são foco das atenções, ou aqueles envolvidos na pesquisa de temas e atividades únicos. Tais pessoas podem ser celebridades ou pessoas comuns, japoneses ou pessoas de outras nacionalidades. Este programa vai explorar quem elas são e o que fazem.

1ª e 3ª quartas-feiras

Atualidades

#### **Giro pelo Japão**

Aproveitando-se da rede nacional da NHK, oferecemos um programa que fala sobre as atrações do Japão mostrando vários aspectos da cultura, sociedade e cotidiano dos residentes de cada região do país, desde Hokkaido até Okinawa. 2ª quarta-feira

Quinta-feira

Cultura

#### **Japão Pop**

A Rádio Japão mostra aspectos da cultura pop japonesa.

1ª quinta-feira

**Relatos sobre Artes do Japão**

Este programa apresenta histórias características associadas a obras de arte do Museu Nacional de Tóquio. Um convite ao mundo da estética japonesa.

2ª quinta-feira

**KIGO, coração japonês**

Haiku é a forma poética mais curta do mundo, e sempre inclui uma palavra, chamada "kigo", que representa a estação do ano. Em cada edição deste programa apresentamos um kigo que já foi utilizado em famosos poemas haiku. Viva cada estação do jeito japonês.

3ª quinta-feira

Sexta-feira

Turismo

**Japão Fantástico**

Os repórteres da Rádio Japão vão levar você para uma viagem aos lugares mais bacanas da terra do sol nascente. 1ª e 3ª sextas-feiras.

**O Sabor do Japão** fornece receitas caseiras japonesas de dar água na boca e destaca as tradições culinárias do país. Não se preocupe se alguns dos ingredientes não são disponíveis na região onde você vive. Nas receitas, são sugeridos produtos que podem substituí-los.

4ª sexta-feira

Sábado

Música

**Parada de Sucessos do Japão**

Trazemos até você os últimos sucessos e os artistas mais populares da música japonesa.

\*Por questões de direitos autorais e outras restrições, este programa só poderá ser ouvido durante a transmissão ao vivo. 1º Sábado

**Jornada Musical**

Um programa que mostra as estações do ano e as paisagens do Japão através de vários tipos de música.

\*Por questões de direitos autorais e outras restrições, este programa só poderá ser ouvido durante a transmissão ao vivo. 2º Sábado

Cultura

**Momento Literário**

Este programa introduz contos dos principais escritores japoneses. Por meio destas histórias, os ouvintes podem aprofundar seu conhecimento acerca da forma de pensar dos japoneses, seu estilo de vida e sociedade. 3º, 4º e 5º sábados

Domingo

Interativo

**Ponto de Encontro**

Este é um espaço destinado ao intercâmbio com os nossos ouvintes através de cartas e e-mails.

## Escutas Realizadas (Logs)



**Editor: Dario Gabrielli**

Viale della Resistenza, 33 B 30031

Dolo (Ve) - Itália

Email: escutas\_dx@outlook.com



Data	Freq.	UTC	ITU	Emissora, idioma, detalhes,	SINPO	Coll
01/06/17	4965	19.01	ZMB	Voz da Esperança, inglês, canções prog. rel.	35343	CG
01/06/17	5025	22.02	PRU	Rádio Quillabamba, Castelhano, msn ouvientes	34332	CG
01/06/17	4774,9	22.11	PRU	Rádio Tarma, Castelhano, rubrica de medicina	35332	CG
01/06/17	9819	20.14	B	Rádio 9 de Julho São Paulo missa	35343	CG
01/06/17	9665,8	19.05	B	Rádio Voz MisSionaria, prog. rel. missionarios	35343	CG
01/06/17	9515	20.16	B	Rádio Marumby. prog. rel. indicação das freq.	35343	CG
01/06/17	4965	22.03	B	Rádio Alvorada. Not.nacional 'A Voz do Brasil'	35332	CG
01/06/17	4925,2	22.07	B	Rádio Educação Rural Tefé, not.nacional 'A voz do	45333	CG
01/06/17	4875,2	22.09	B	Rádio Roraima Boa Vista, canções	45433	CG
01/06/17	4949,7	22.05	AGL RNA	Canal "A' Mulenvos, noticiário	35332	CG
01/06/17	3320	18.48	AFS SAUK/Rádio Sonder GrenseMeyerton, radioteatro	35343	CG	
02/06/17	9635,8	11.48	VTN	Voz do Vietnam em Vietnamita	15341	CG
02/06/17	6280	18.24	G	Rádio Merlin, canções, Id	25331	CG
02/06/17	4955	22.18	PRU	Rádio Cultural Amauta Huanta em Quicha	35343	CG
02/06/17	9635	12.02	MLI	Rádio Mali com programação local	35443	CG
02/06/17	9650	12.01	GUI	Rádio Guinee, música pop africana	45444	CG
02/06/17	6110	18.13	ETH	Rádio Fana, Canções do chamado Cornode Africa	35332	CG
02/06/17	15190	12.05	B	Rádio Inconfidência, BH, conversa, canções, infor.	25332	CG
02/06/17	11935	14.14	B	Rádio Curitiba, anúncio com., prog.rel.'Rede Vida'	24442	CG
02/06/17	11856	14.12	B	Rádio Aparecida, música	24321	CG
02/06/17	11815	14.09	B	Rádio Brasil Central Goiânia, Parada dos esportes,	35443	CG
02/06/17	11735	14.11	B	Rádio Transmundo, programa religioso	35433	CG
02/06/17	6040,7	22.33	B	Rádio Curitiba, noticiário nacional 'A Voz do Brasil'	35343	CG
02/06/17	6010	22.31	B	Rádio Inconfidência, not. nacional 'A voz do Brasil'	14341	CG
02/06/17	5939,9	22.23	B	Rádio voz Missionária, noticiário nacional 'A voz do	35343	CG
02/06/17	4985	22.16	B	Rádio Brasil Central, notic. nacional 'A Voz do Brasil'	34342	CG
02/06/17	4894,9	22.20	B	Rádio Novo Tempo, canções no decorrerde prog.	25332	CG
02/06/17	5915	04.30	ZMB	Zambia NBC Lusaka em vernáculo. Homem anun.	35332	JRX
02/06/17	17850	10.33	THA	Rádio Thailandia em Thailandes. Conv.mv e fv, mx	25432	JRX
02/06/17	6015	03.52	TZA	Zanzibar Broadcasting Corporation swahili.Conver.	35321	JRX
02/06/17	12035	10.27	MNG	Voz da Mongólia em chinês	35433	JRX
02/06/17	11650	04.12	MDG	Rádio Tamazuj Talata em sudaneses. Conversas	35432	JRX
02/06/17	13610	10.47	IRN	Voz da República Islâmica do Irã. Árabe. Notícias	45433	JRX
03/06/17	13840	22.47	NZL	Rádio New Zealand, noticiário, entrevista	23432	CG
03/06/17	9700	19.00	NZL	Rádio New Zealand, noticiário, entrevista	35332	CG
03/06/17	7425	09.25	NZL	Rádio New Zealand, canções em Inglês	25432	CG
03/06/17	3325	21.28	INS	Rádio Republik Indonesia , canções	25321	CG
03/06/17	6115	18.07	COG	Rádio Congo Brazaville, Francês, noticiário	34231	CG

## Escutas Realizadas (Logs)

05/06/17	11600	20.25	MDA Denge Kurdistan em Curdo.	Programa falado	35433	JRX	
05/06/17	11635	20.02	KRE Voice of Korea em Inglês.	Concerto musical	35332	JRX	
05/06/17	11875	18.17	G BBC Wooferton,	Francês se fala s/terrorismo	45433	JRX	
05/06/17	11810	18.44	G BBC Ascension em Inglês.	Anuncios apre.boletin	45444	JRX	
05/06/17	11800	19.00	D AWR Nauen em Árabe.	Sinal Intervalo e Id.Progr.	45444	JRX	
05/06/17	11750	19.26	CHN Rádio International da China,	Portug.Homem e m.45544	JRX		
05/06/17	11650	19.55	CHN Radio International da China,	alemão,canções,id.	45433	JRX	
05/06/17	15190	20.40	B Rádio Inconfidência Contagem,	Prog.musical conv.	11111	JRX	
05/06/17	11735	19.38	B Rádio Transmundial Santa Maria RS,	Português.	35433	JRX	
06/06/17	6290	21.02	G Little Feat Radio,	música pop, Id.	35332	CG	
06/06/17	3912	19.09	CLA Voz de Povo Goiangue,	s empastelado N.coreano	24331	CG	
06/06/17	3480	19.10	CLA Voz de Povo Goiangue	emissão em coreano	25342	CG	
06/06/17	11530	01.22	USA Family Radio em Espanhol.	Pastor faz pregação.Id.35433	JRX		
06/06/17	9955	01.35	USA Rádio Miami Intl em Espanhol.	Dino Bloise Fca.DX	35433	JRX	
06/06/17	17850	10.00	THA Rádio Thailandia.	Prog. Falado, musica cantora,	35433	JRX	
06/06/17	12035	10.12	MNG Voz da Mongólia,	Chinês.Conv.apresentadoras f.	35332	JRX	
06/06/17	15245	21.33	KRE Voz de Koreia em Inglês.	Programa musical	25431	JRX	
06/06/17	11740	21.04	CHN Rádio China 2 em chines.	Locutor feminino fala	35433	JRX	
06/06/17	11735	20.44	B Rádio Transmundial,	Portugues. Prog.Musical, Id.	35332	JRX	
07/06/17	9835	09.20	MLA Sarawak FM via RTM,	musica anuncios varios	35433	CG	
07/06/17	9865	10.55	IND All India Radio Bangalore,	canções, ind. freq.	15431	CG	
07/06/17	9730	19.34	VTN Voz de Vietnam em Francês.	Noticias	35332	JRX	
07/06/17	15785	19.22	UAE Voice of America Dhabbya	em Tigrinya. Conv., Id		JRX	
07/06/17	9390	20.56	THA Rádio Tailândia em Tailandês.	Conversas, música	11111	JRX	
07/06/17	9410	20.40	OMA BBC em Árabe.	Conversas Árabe,música árabe	35432	JRX	
07/06/17	7255	19.00	NIG Voz da Nigéria,Id.	Programa falado	45331	JRX	
07/06/17	13840	21.07	NZL Rádio Nova Zelândia em Inglês.	Conv. locutores,	35432	JRX	
07/06/17	15245	20.10	KRE Voz da Coréia em espanhol.	Prog. musical instru.	35433	JRX	
07/06/17	15360	18.46	G KBS Radio Koreia em russo.	Conv. apresentadoras	45544	JRX	
07/06/17	21580	18.36	F Rádio France Intl,Francês.	Noticias polit.africana, Id.45544	JRX		
07/06/17	15200	18.26	F Deutsche Welle, Hausa.	Conversas de Locutoras, Id.	45444	JRX	
07/06/17	15130	20.00	F NHK Rádio Japão,	Japonês, noticias	45444	JRX	
07/06/17	15140	19.45	CUB Rádio Habana Cuba,Inglês.	Hombre anuncia noti.	35432	JRX	
08/06/17	11855	20.08	B Rádio Aparecida,	comentário rel.em Português, Id.	23322	MME	
08/06/17	11735	20.00	B Trans World Radio Santa Maria,	Id. Canções rel.	22222	MME	
08/06/17	9514,9	20.12	B Rádio Marumby Curitiba,	canções,coments rel.	13321	MME	
08/06/17	15476	19.35	ATA Rádio Nacional Arcangel San Gabriele,	coment. mx,14321	MME		
08/06/17	15390		E Rádio Exterior da Espanha.px'Espanholes en la mar'	45444	JRX		
08/06/17	13810	19.22	ROU Rádio Romania Intl.	espanhol com prog.musical.	45444	JRX	
08/06/17	15540	20.30	KWT Rádio Kuwait,	Inglês.Prog. musical, Id.	Novidades	45544	JRX
08/06/17	15370	20.05	CUB Rádio Habana Cuba,	noticias, conv.Id. Em Frances.	45433	JRX	
08/06/17	15155	19.45	AUT Rádio Mundial Adventista,Francês.	Id.Preg.homem	45544	JRX	
09/06/17	7205	19.20	SDN Sudão Rádio,	comentários em árabe	14321	MME	
09/06/17	7120	18.35	SOM Rádio Hargeisa,	comentário vernáculo	13321	MME	

**Escutas Realizadas (Logs)**

Data	Freq.	UTC	ITU	Emissora, idioma, detalhes,	SINPO	Coll
03/06/17	11764	14.08	B	SRDA Curitiba, anúncios de progr, canções,prog rel.	34443	CG
03/06/17	6080	21.12	B	Rádio Marumby, Curitiba QRM da China	35443	CG
03/06/17	4775	21.15	B	Rádio Congonhas, missa	35231	CG
03/06/17	7120	18.09	SOM	Rádio Hargeisa, comentário em vernáculo	23322	MME
03/06/17	5955	22.55	PRU	Rádio Cultural Amauta Huanta coments m.fraço	14321	MME
03/06/17	7255	18.00	NIG	Voice of Nigeria, Id. Notícias, e comentários	24322	MME
03/06/17	6110	17.40	ETH	Rádio Fana Addis Abeba, canções África Oriental	34433	MME
03/06/17	6090	17.54	ETH	Voz de Estado Amhara , canções África oriental	24322	MME
03/06/17	5950	17.58	ETH	Voice of Tigray Revolução, canções africanas	35433	MME
03/06/17	7365	18.30	D	HCJB Alemanha canções africanas, coments Port.	24322	MME
03/06/17	6050	22.48	EQA	HCJB Pichincha, comentário	14321	MME
03/06/17	6115	18.06	COG	Rádio Congo Brazzaville, Alto falante, em Francês	14321	MME
03/06/17	15190	19.35	B	Rádio Inconfidência, canções brasileiras em Port.Id.	24322	MME
03/06/17	11895	21.10	B	Rádio Boa Vontade Porto Alegre, coments rel.Port.	14321	MME
03/06/17	9515	21.12	B	Rádio Marumbi Curitiba, comentário rel. portugues	14321	MME
03/06/17	6134,8	22.47	BOL	Rádio Santa Cruz, Comentário em Espanhol	13221	MME
03/06/17	5952,4	22.50	BOL	Radio Pio XII Século XX,Coment,Espa e Quechua.	12321	MME
03/06/17		22.51	BOL	Rádio Mosoj Chaski Cotapachi, coments, Quechua	14321	MME
03/06/17	4949,75	18.36	AGL	Rádio Nacional de Angola canções africanas Port.	14321	MME
03/06/17	1550	21.25	ARG	Rádio Nacional da República Saharan Arabe, com.	13221	MME
04/06/17	12255	18.13	IRL	Reflection Europe prog. religioso em Inglês/6295	35443	CG
04/06/17	6289,9	20.54	HOL	Rádio Kachelboer, canções holandês e legeiras, Id	35343	CG
04/06/17	6255	20.56	HOL	Rádio Akenzo música pop com canções holandês	35332	CG
04/06/17	4915	21.10	PIR	European Music Radio, música pop	25241	CG
04/06/17	12035	09.45	MNG	Voz da Mongólia, canções, sinal Id.em mandarin,	25442	CG
04/06/17	5010	18.36	IND	All India Radio Thiruvanananthapuram	25241	CG
04/06/17	5035	21.48	B	Rádio Educação Rural, programa religioso, música	25231	CG
04/06/17	9635	08.01	MLI	Rádio Mali Comentário em Francês	14321	MME
04/06/17	5995	19.42	MLI	Rádio Mali, comentário em Francês e vernáculo	14321	MME
04/06/17	9485	10.30	D	Hamburger Lokal Radio, Id. Prog. 'World of Radio'	24322	MME
04/06/17	7310	10.00	D	Radio Mi Amigo em Inglês, música pop, comenta	24322	MME
04/06/17	6150	06.45	D	Europa 24, comentário em Alemão, canções pop	14321	MME
04/06/17	6085	06.53	D	Rádio Mi Amigo, música pop. Coments Inglês,Id.	14321	MME
04/06/17	5920	05.10	D	HCJB Germany,coments Alemão,canções rel./7365	24322	MME
04/06/17	11815	09.15	B	Rádio Brasil Central Goiânia canções brasileiras,	14321	MME
05/06/17	6240,1	21.56	HOL	Free Radio Victoria, música pop em Inglês	35343	CG
05/06/17	3240	21.06	PIR	Emissão grega com canções gregas	24341	CG
05/06/17	8989L	21.39	NCG	El Pescador Predicador, bençãos	25342	CG
05/06/17	6160	22.14	CAN	CKZN São João da Terranova noticiário em Inglês	34332	CG
05/06/17	9630	21.40	B	Rádio Aparecida canções, anúncios programação	35443	CG
05/06/17	6135,2	22.10	B	Rádio Aparecida, notíc. nacional 'A Voz do Brasil'	34443	CG
05/06/17	3310	22.06	BOL	Rádio Mosoj Chaski, canções,em Quichua, música	25331	CG
05/06/17	11820	18.32	ARS	Rádio Arabia Saudita em árabe. Mês do Ramada	45444	JRX

09/06/17	6185	04.57	MEX	Educação rádio, canções, coment. Espanhol, mx. Id	24322	MME
09/06/17	9635	08.00	MLI	Rádio Mali Bamako, música, Id. francês, coment. 14321	14321	MME
09/06/17	5995	06.00	MLI	Radio Mali Bamako, Comentário, Francês, canções	14321	MME
09/06/17	6050	05.50	LBR	ELWA Rádio Monrovia, canções religiosas Inglês	14321	MME
09/06/17	9650	13.45	GUI	Rádio Guiné Conakry, comts, vernáculo francês, Id. 34433	34433	MME
09/06/17	4055	05.25	GTM	Rádio Verdade Chiquimila, comts, rel. e canções	14321	MME
09/06/17	6110	17.57	ETH	Rádio Fana Addis Abeba, Canções de África Orient.	24322	MME
09/06/17	6090	18.24	ETH	Voz do Estado Amhara Addis Abeba comentário	24322	MME
09/06/17	6030	18.09	ETH	Rádio Oromiya, canções da África Oriental	24322	MME
09/06/17	5950	18.18	ETH	Voice of Tigray Revolução, canções da África Orien.	24322	MME
09/06/17	4765	01.50	CUB	Rádio Progreso La Havana, canções cubanas	24322	MME
09/06/17	6115	18.15	COG	Rádio Congo Brazzaville, comentário em Francês	14321	MME
09/06/17	5910	05.20	CLM	Macarico Rádio Puerto Lleras, canções latino amer.	14321	MME
09/06/17	15190	19.44	B	Rádio Inconfidência, BH, Comentários Port. canções	24322	MME
09/06/17	11895	20.04	B	Rádio Boa Vontade Porto Alegre, Coments rel. Port.	24322	MME
09/06/17	10000	20.18	B	Observatório Nacional 'Time Signal' Rio de Janeiro,	13321	MME
09/06/17	9819	20.10	B	Rádio 9 de Julho São Paulo, coments rel. Português,	13221	MME
09/06/17	9630	20.13	B	Rádio Aparecida, comentário rel. em Português	12321	MME
09/06/17	4949,8	19.47	AGL	Rádio Nacional da Angola, Port., coment, canções	15321	MME
10/06/17	4775	04.50	SWZ	Rádio Transmundial, comentário em Inglês	14321	MME
10/06/17	9525	17.27	INS	Voz da Indonésia, coments Espanhol, música, Id.	24322	MME
10/06/17	6070	08.00	D	Rádio 2000 Atlantic, Id em francês 35º aniversário,	34433	MME
10/06/17	6134,8	01.52	BOL	Rádio Santa Cruz, comentário em Espanhol	13221	MME
10/06/17	5952,4	01.50	BOL	Rádio Pio XII, comentários em espanhol	13221	MME
10/06/17	15760	20.55	USA	Brother Stairs em Inglês. Pastor faz pregação	25432	JRX
10/06/17	15730	20.40	USA	Voice of America em Hausa. Locutor mulher fala	45433	JRX
10/06/17	11520	03.05	USA	WEWN Vandiver, Inglês. Homem e Mulher conver.	35432	JRX
10/06/17	6195	09.10	USA	Rádio Japão, Português. Conversas e prog. musical	45433	JRX

Um agradecimento a:

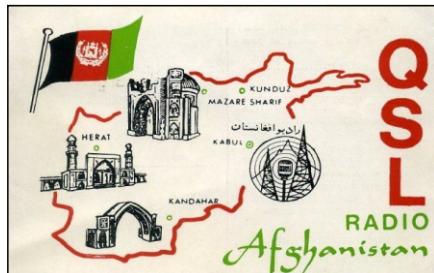
CG = Carlos Concalves (Portugal) RX: JRC NRD -545DSP & Perseus SDR Antena: loop K9AY

JRX = José Ronaldo Xavier (Cabedelo PB Brasil) RX: Tecsun S 2000 Degen DE 1103 com antena Longwire

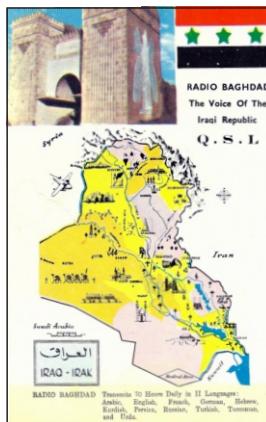
MME = Manuel Mendes (Lugo Espanha) RX: Tecsun PL-880, Sangean ATS 909-X, antena cabo, oito metros

Queridos amigos, é com grande prazer que continuo a receber suas contribuições e estou muito feliz porque o título de público continua a ser publicado porque eu acredito que também é muito útil para aqueles que leem o boletim e espero que isso continue por um longo tempo, mesmo que muitas estações continuem a fechar suas emissões internacionais. Gostaria de lembrar a todos os leitores que trabalham corretamente, nesta seccao, você deve apresentar todos os dados necessários de escutas. Na verdade eu notei que alguns colaboradores se esqueça de enviar dados, como detalhes do programa de ouvido que são muito úteis e que deve ser o mais detalhado possível também escrever alguns títulos de programa e não apenas escrever 'Notícias' 'Comentários' e tudo tem que ser escrito em uma linha. Dario

## Seção QSL's



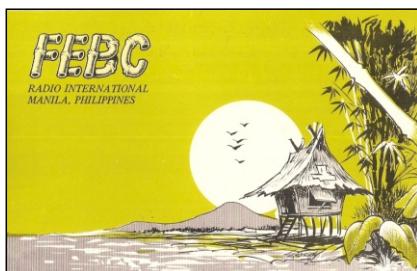
Rádio Afeganistão - 1973



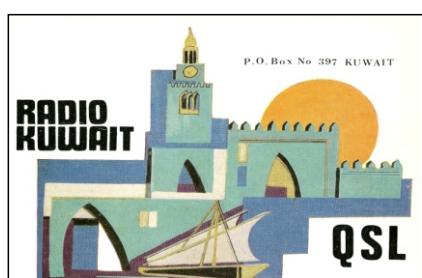
Rádio  
Bagdad  
(RBI)  
1976



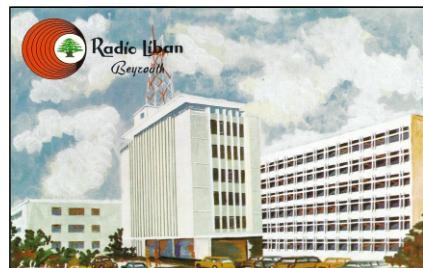
Rádio Brunei - 1974



Rádio FEBC - 1977



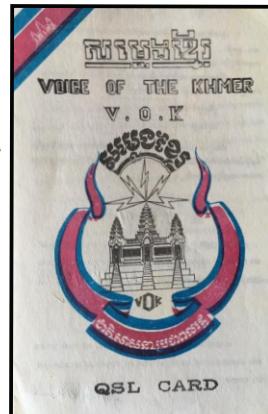
Rádio Kuwait - 1977



Rádio Líbano - 1979



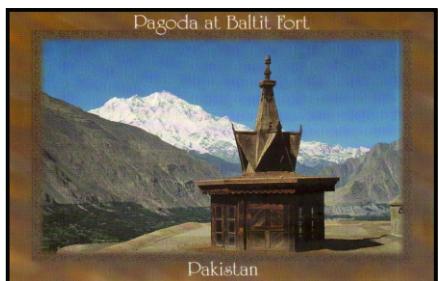
Rádio Palestina (PAB) 1993



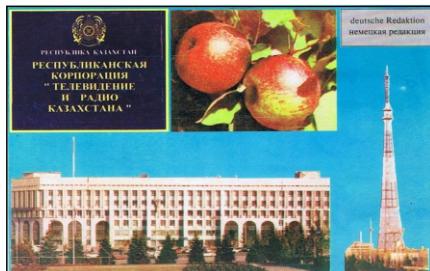
Rádio  
A Voz  
do  
KHMER  
1991



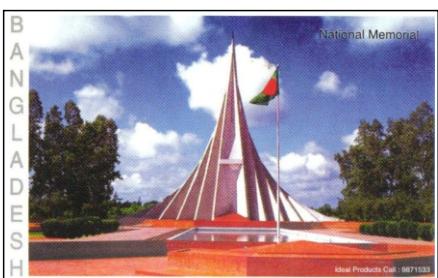
Rádio e Televisão da Eslovênia - 1995



Rádio Paquistão - 1997



Rádio Kazaquistão - 1997



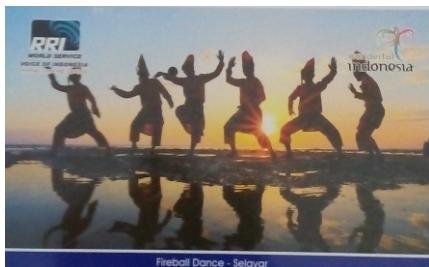
Rádio Bangladesh - 2011



Rádio Mighty KBC - 2014



Rádio Rebelde - 2016



Rádio Voz da Indonésia (RRI) - 2016



KBS World Radio - 2017

**Por: Nelly Remedy Bidart**

### **Antena: o dispositivo indispensável para o rádio (parte 01)**

Antena é o dispositivo cuja função é transformar energia eletromagnética guiada pela linha de transmissão em energia eletromagnética irradiada, pode-se também dizer que esta lei serve também no sentido inverso, isto é, transformar energia eletromagnética irradiada em energia eletromagnética guiada para a linha de transmissão. Portanto, sua função é primordial em qualquer comunicação onde há radiofrequência. A relação entre as potências de emissão e recepção é proporcional e obedece à formula de Friis.

#### **Histórico:**

As primeiras antenas presumem-se, foram criadas por Henrich Hertz, em 1886, com a finalidade de auxiliar no estudo e desenvolvimento das teorias eletromagnéticas. Hertz pesquisou diversos dispositivos durante a realização de seus experimentos para testar e provar a teoria eletromagnética, esta proposta pelo matemático e físico James Clerk Maxwell. As primeiras antenas que se tem notícia foram produzidas por Hertz. Na verdade eram duas placas de metal conectadas a dois bastões metálicos. Estes dispositivos eram ligados a  $d$ , e estas separadas entre si por uma distância pré-determinada. Nas esferas era adaptada uma bobina que gerava descargas por centelhamento. As centelhas por sua vez, ao atravessar o espaço entre esferas, produziam ondas eletromagnéticas oscilatórias nos bastões.

Desde as primeiras antenas até a atualidade, os princípios físicos que regem seu projeto e desenvolvimento foram sendo aprimorados e descobertas novas maneiras e tecnologia de se transmitir e receber sinais eletromagnéticos. Atualmente, as antenas em alguns casos são estruturas de extrema complexidade e importância nas comunicações, sendo talvez para o homem moderno tão importantes quanto foi a descoberta do fogo e a invenção da roda para o desenvolvimento tecnológico humano.

#### **Definição de antena:**

Antena é definida pelo dicionário como:

"Um dispositivo metálico para irradiar ou receber ondas de rádio"

A Definição oficial do IEEE é mais simples ainda:

"Um meio para irradiar ou receber ondas de rádio"

Estas definições estão corretas, as antenas são um meio para irradiar e receber ondas de rádio. Na qual aplicam-se diversas técnicas de direvidade, onde fatores como a frequência e ganho desejado são fundamentais para definir seu formato e dimensão. De uma forma geral, existe uma razão de proporção entre o comprimento da onda eletromagnética e o tamanho da antena.

Por sua natureza, deduz-se que a antena ocupa sempre o último lugar na cadeia de transmissão e o primeiro lugar na cadeia de recepção, daí a importância de seu estudo e entendimento para as telecomunicações. No estudo e projeto de antenas, pode-se dizer que não importa em que frequência do espectro eletromagnético seja aplicada, sempre serão usados os mesmos princípios matemáticos, físicos e práticos da teoria eletromagnética, ela é constante, imutável e invariável. Quanto maior a frequência utilizada nas antenas, maior deve ser a precisão dos dispositivos, equipamentos e medições.

#### **Campos de irradiação e propagação:**

O princípio da pedra jogada numa lagoa, é o mais elucidativo exemplo de campos de irra-

diação e propagação. As ondas produzidas no meio de uma massa líquida por uma pedra lançada, depois que chegou ao fundo, continuam se propagando.

A pedra e sua queda, não são necessárias à manutenção das ondas, mas foram prementes à sua criação, cessou a queda (Queda da pedra), porém o efeito (propagação de ondas) teve seu prosseguimento, independente daquela ter cessado. As linhas de fluxo, concêntricas em forma de ondas transportam energia, a este deslocamento, define-se como propagação. A energia contida nas ondas, chama-se energia irradiada ou campo distante (analogamente no caso da água), a água espirrada acelerada pelo impacto da pedra e, em volta dela, para efeito de analogia pode ser definida campo próximo.

### **Tipos de linhas de campo:**

Existem dois tipos de distribuição de linhas de campo, as mais próximas da antena que deixam de existir imediatamente ao cessar a causa. Isto é, quando cessa a corrente esta sofre a anulação por um semi-ciclo , e as linhas não chegam a se fechar, portanto, não se propagam. Este efeito é definido "campo próximo, de fresnel ou campo de indução.

### **Campo distante:**

Quando as linhas se fecham, portanto, se propagam no espaço carregando consigo energia irradiada, análogo ao exemplo acima, denomina-se "campo distante, ou de fraunhofer, ou campo de irradiação." Nas antenas que utilizam refletores, ambos são importantíssimos: "o campo elétrico na região distante varia com o inverso da distância, enquanto que na região próxima isto não acontece".

### **Importância do campo próximo:**

A região de indução (campo próximo) é geralmente usada no projeto de antenas com um ou vários elementos de forma a induzir nestes a energia que estaria perdida. Desta forma aproveitando-a, induzindo-a ao elemento parasita, tanto diretor r, quanto refletor, se for o caso.

### **Importância do campo distante:**

A região distante é importante para as radiocomunicações, portanto, deve ser delimitada a fronteira entre elas. O campo distante tende ao infinito, e o campo elétrico é nulo, sendo uma região desprezível diferente da região de campo próximo.

### **Delimitação de campos próximo e distante:**

$$R = 10\lambda$$

$$R = 2L^2 / \lambda$$

Onde

R = separação entre as duas regiões.

L = o maior tamanho da antena.

$\lambda$  = comprimento de onda.

As fórmulas acima são arbitrárias e são aproximações abstratas para chegar-se a um valor preliminar inicial razoável.

### **Parâmetros de antenas:**

Existem diversos parâmetros críticos de antenas a se considerar para o projeto. A performance da antena é afetada por parâmetros ajustados no projeto, tais como: Frequência de ressonância, impedância, ganho, diagrama de irradiação, polarização, eficiência e largu-

ra de banda. As antenas transmissoras também têm a máxima potência, e as antenas receptoras diferem nas características de rejeição a ruído.

### **A irradiação e diretividade de uma antena:**

A antena é um sistema que irradia (ou recebe) energia eletromagnética. Se pode conhecê-la a partir do processamento da irradiação, da eficiência e da distribuição da energia irradiada através do campo, dentro do espectro conhecido, ou arbitrado. A diretividade é a razão entre a intensidade de radiação de uma antena e a intensidade de radiação média.

$$D = \frac{u(\theta, \phi)}{U_0}$$

O cálculo aproximado para medir a diretividade de uma antena, é pela fórmula de Kraus e Tai Pereira:

Krauss --> aproxima a área do feixe pelo produto da LFMP de dois planos perpendiculares.  
Onde: B= área do feixe. D= diretividade.

$$D = 4\pi/B$$

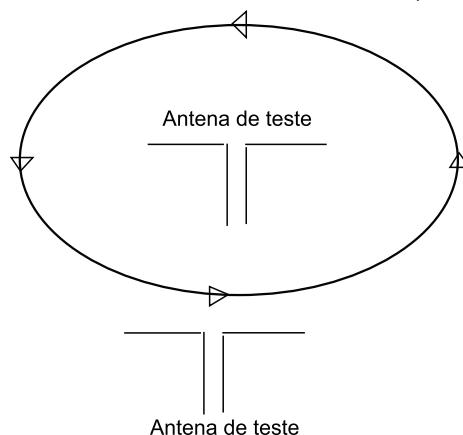
Tai Pereira --> sugerem a aproximação da diretividade.

Nas antenas omnidirecionais, aplica-se a fórmula de MC-donald e a de posar.

Onde MC-donald conta-se com mais precisão para diagramas omnidirecionais com lóbulos secundários. Posar aplica-se o mesmo e é ideal sem lóbulos secundários.

### **Diagrama de irradiação:**

O diagrama de irradiação nada mais é do que o mapeamento da distribuição de energia irradiada, levando em conta o campo tridimensional. Este se faz de duas maneiras, ou em campo ou através de simulação computacional. Geralmente a radiação de uma antena é mensurada através da unidade Dbi. Para levantar-se o diagrama de irradiação, deve-se tomá-lo a partir de uma distância e localização onde não seja possível a interferência de elementos estranhos ao meio onde se encontram a antena de prova e a antena de teste.



Um transmissor é ligado à antena de teste e em capacitor é ligado à antena de prova.

Gira-se a antena de teste e mede-se o campo na antena de prova.

Anota-se os valores numa tabela.

Transcreve-se para um gráfico.

Fonte: [logicamaxtec.webnode.com.br/antenas-de-radio](http://logicamaxtec.webnode.com.br/antenas-de-radio)

**Algumas emissoras internacionais que transmitem sua programação em Espanhol****Frequência - Emissora - Hora UTC**

5005 RN Guinea Ecuatorial (R.Bata) 05:00 23:00  
5010 Escuelas R.Populares 09:00 14:00  
5010 Escuelas R.Populares 21:00 03:00  
5010 R.Cristal Intern. 09:00 12:30  
5010 R.Cristal Intern. 21:00 04:30  
5010 R.Misionnes Int. 12:00 05:00  
5014 R.Altura 10:00 12:00  
5020 Ecos del Atrato 10:00 05:00  
5020 R.Horizonte 11:00 02:00  
5025 R.Quillabamba 10:00 02:00  
5025 R.REBELDE 00:00 00:00  
5030 R.Virgen de la Alta 10:00 14:00  
5030 R.Virgen de la Alta 20:30 04:00  
5039 R.Libertad de Junin 11:00 14:00  
5040 Voz del Upano 10:30 12:30  
5040 Voz del Upano 22:30 01:30  
5040 R.HABANA CUBA 01:00 05:00  
5040 R.HABANA CUBA 21:00 23:00  
5470 R.San Nicolas 10:00 14:00  
5470 R.San Nicolas 23:00 02:00  
5487 R.Reina de la Selva 10:00 00:00  
5580 R.San Jose 11:00 17:00  
5580 R.San Jose 21:00 02:00  
5680 Radio San Rafael 09:00 11:00  
5810 EWTN (WEWN) 00:00 13:00  
5850 RMI Viva Miami 10:00 10:15  
5850 RMI La Rosa de Tokio 10:00 11:00  
5850 RMI Frecuencia al Dia 10:30 11:00  
5910 Alcaravan Radio 23:00 12:00  
5921 Radio Bethel 10:45 00:45  
5927 R.Dif.Mineria 10:00 00:00  
5940 R.Melodia 00:00 00:00  
5950 RMI RAE Argentina al Mundo 22:00 23:00  
5950 FAMILY RADIO 23:00 00:00  
5950 ADVENTIST WORLD R. 00:00 00:30  
5950 RMI Antena DX 00:30 01:00  
5950 RMI Frecuencia al Dia 00:30 01:00  
5950 ADVENTIST WORLD R. 11:00 11:30  
5950 RMI Antena DX 11:30 12:00  
5952 Emisoras Pio XII 10:00 01:00  
5965 R.Nacional de Huanuni 09:30 11:00  
5980 R.MARTI 07:00 10:00

## **Dicas**

---

### **Frequência - Emissora - Hora UTC**

5980 Radio Chaski 10:00 15:00  
5980 Radio Chaski 22:00 01:03  
5985 R.TAIWAN INT. 03:00 04:00  
5985 NHK WORLD RADIO JAPAN 04:00 04:30  
5985 RMI Frecuencia al Dia 04:30 05:00  
5985 RMI Viva Miami 04:30 04:45  
5985 RMI Angloparade 04:30 05:00  
5985 RMI Antena DX 04:30 05:00  
5985 RMI Trova Libre 04:30 05:00  
5985 RMI Acon Venez 04:45 05:00  
5990 CHINA RADIO INTERNATIONAL 00:00 01:00  
6000 R.HABANA CUBA 11:00 14:00  
6000 R.HABANA CUBA 23:00 00:00  
6005 R.Slovakia International 14:00 14:27  
6010 Voz de tu Conciencia 00:00 00:00  
6020 R.Victoria 00:00 00:00  
6025 R.Illimani 09:30 04:00  
6030 R.MARTI 00:00 12:00  
6035 Voz del Guaviare 10:00 03:00  
6045 R.Sarandi (Sport) 00:00 00:00  
6047 R.Santa Rosa 00:00 00:00  
6050 HCJB QUITO 21:00 21:30  
6050 HCJB QUITO 21:00 21:30  
6050 HCJB QUITO 21:00 00:00  
6050 HCJB QUITO 21:00 00:00  
6050 HCJB QUITO 01:00 01:30  
6050 HCJB QUITO 01:00 01:30  
6050 HCJB QUITO 02:30 02:33  
6050 HCJB QUITO 02:30 02:33  
6050 HCJB QUITO 11:00 14:00  
6050 HCJB QUITO 11:00 14:00  
6054 R.Cultural Juan XXIII 10:30 23:00  
6055 R.Universo Internacional 00:00 00:00  
6060 R.HABANA CUBA 00:00 05:00  
6060 R.HABANA CUBA 11:00 14:00  
6065 R.Mauro Nunez 10:00 14:00  
6065 R.Mauro Nunez 22:00 01:00  
6080 Radio San Gabriel 09:00 02:00  
6090 R.Esperanza 00:00 00:00  
6100 R.HABANA CUBA 11:00 13:00  
6105 XEQM 00:00 00:00  
6115 Voz del Llano 09:00 04:00  
6135 R.Santa Cruz 06:00 02:09

**Frequência - Emissora - Hora UTC**

6155 R.Fides 09:30 02:00  
6174 R.Tawantinsuyo 00:00 00:00  
6175 CHINA RADIO INTERNATIONAL 23:00 23:57  
6185 XEPPM R.Educacion 23:00 05:00  
6188 R.Oriente 10:00 02:00  
6190 World Christian Broadc.KNLS 03:00 04:00  
6195 NHK WORLD RADIO JAPAN 09:30 10:00  
6537 La Voz del Campesino 07:00 13:00  
6537 La Voz del Campesino 21:00 03:00  
6585 R.Nueva Esperanza 08:00 02:00  
7210 CHINA RADIO INTERNATIONAL 22:00 00:00  
7250 CHINA RADIO INTERNATIONAL 22:00 00:00  
7280 VOICE OF VIETNAM 18:00 18:30  
7280 VOICE OF VIETNAM 21:00 21:30  
7305 VATICAN RADIO 01:45 02:30  
7315 VOICE OF VIETNAM 00:30 01:00  
7315 VOICE OF VIETNAM 01:30 02:00  
7335 CHINA RADIO INTERNATIONAL 21:00 22:57  
7340 R.HABANA CUBA 21:00 04:00  
7365 R.MARTI 00:00 03:00  
7365 R.MARTI 05:00 07:00  
7375 R.ROMANIA INT. 02:00 02:57  
7405 R.MARTI 12:00 14:00  
7435 R.MARTI 03:00 05:00  
7730 RMI Frecuencia al Dia 00:00 00:30  
9455 RMI R.Slovakia Int. 04:30 05:00  
9455 RMI Viva Miami 10:00 10:15  
9455 RMI La Rosa de Tokio 10:00 11:00  
9455 RMI Frecuencia al Dia 10:30 11:00  
9455 RMI VORW Radio International 20:00 21:00  
9455 RMI Jazz from the Left 20:00 21:00  
9455 RMI DigiDX 20:30 21:00  
9455 RMI Frecuencia al Dia 20:30 21:00  
9455 RMI Dub Politico 21:00 21:30  
9490 Radio Republica 01:0003:00  
9510 R.ROMANIA INT. 02:00 02:57  
9525 VOICE OF INDONESIA 17:00 18:00  
9535 R.HABANA CUBA 11:00 15:00  
9535 R.HABANA CUBA 21:00 05:00  
9550 VO ISLAMIC REP.IRAN 00:20 03:20  
9565 R.MARTI 20:00 00:00  
9590 CHINA RADIO INTERNATIONAL 01:00 02:57

# Venha fazer parte do DX Clube Sem Fronteiras

Padre Roberto o Pioneiro do Rádio

Resultado do Concurso de Exposições de Antena realizada nos dias 20 e 21 de julho

Exposição de Antenas realizada no dia 21 de Julho de 2011

Concursos de Radiodifusão realizados pelo DXCSF

1º Seminário dos 50 Anos de Informação da Rádio CUB

2º Fim de Semana de DXCSF

RESGATANDO

RESGATANDO

RESGATANDO

RESGATANDO

RESGATANDO

RESGATANDO

A história da Rádio Jornal do Comércio de Pernambuco

Rádio Jornal

PERNAMBUCO FALANDO PARA O MUNDO

Homologação: Clube TV Conexão Ludigarro

Entrevista ao Dr. José Antônio Guedes

3º Seminário de Extensão com Ondas Médias (OM) AM/FM (11/12/13) das 08:00 às 22:00 horas no dia 21/01/2012

Entrevista ao Dr. José Antônio Guedes

3º Seminário de Extensão com Ondas Médias (OM) AM/FM (11/12/13) das 08:00 às 22:00 horas no dia 21/01/2012

Entrevista ao Dr. José Antônio Guedes

RESGATANDO A HISTÓRIA DO RÁDIO

A história da Rádio Romênia

A história do Clube de Radiodifusão Argentino

A história da Radiodifusão Nacional

A história da Difusora Havaí

A história da Rádio França Internacional

rfi radio france internationale

Entrevista aos Delegados Radialistas Mônaco Marinho e Ribeiro

RESGATANDO

RESGATANDO

RESGATANDO

RESGATANDO

RESGATANDO

RESGATANDO

Seja um Associado!  
Com apenas R\$ 35,00 por ano

O Associado do DXCSF tem direito a:

- Carteira de Associado
- Quatro edições do Boletim 'DX Sem Fronteiras'

[www.dxclubesemfronteiras.com](http://www.dxclubesemfronteiras.com)