

Como aprender o CW?

Como em tudo na vida, para quem tem um objetivo definido tudo é mais fácil. Não havendo objetivo, tudo é mais difícil e com o CW não é diferente. Você já deve ter ouvido, em alguma época, as famosas frases:

**EU NÃO CONSIGO APRENDER CW!
ESSE NEGÓCIO NÃO ENTRA NA MINHA CABEÇA.
FICO MALUCO, MAS NÃO APRENDO.
EU NUNCA VOU CONSEGUIR APRENDER CW.**

Você notou que em cada uma delas há uma negativa?

Todos são capazes de aprender CW, uns mais rapidamente outros mais lentamente mas todos são capazes. Você é capaz de tudo, desde que realmente deseje e se esforce para alcançar o seu objetivo.

QUERER É PODER.

A rapidez com que se aprende o CW depende de fatores como tempo disponível, objetivos e finalidade do aprendizado e muitos outros.

Vamos analisar esses fatores:

1. Tempo disponível.

Essa é uma das desculpas mais conhecidas. Não tenho tempo.

O tempo utilizado no aprendizado do CW é muito pequeno. No início do treinamento, o tempo utilizado é de no máximo 10 a 15 minutos diários.

Por que? Porque quando iniciamos, não conseguimos ter um bom rendimento durante muito tempo. Existe um período de aquecimento, um de máximo rendimento e finalizando com uma queda brusca de rendimento. A duração destes 3 períodos varia de acordo com a natureza de cada um de nós.

Qual o significado disto? Isto quer dizer que quando estivermos treinando e os nossos erros começarem a aumentar brusca e significativamente, o melhor a fazer é parar e buscar uma outra atividade.

Com a continuidade do treinamento, esses períodos de tempo aumentarão até conseguirmos ter um rendimento constante e sem variações durante grandes períodos de tempo.

2. Objetivos

Seja o seu objetivo aprender apenas o suficiente para passar nos exames de admissão e/ou ascensão para as classes C, B e A, operar nas frequências permitidas, participar de contestes, trabalhar estações raras e difíceis operando de exóticos lugares ou mesmo se

tornar um exímio operador de alta velocidade saiba que tudo isso é possível, depende de você querer.

3. Método de aprendizado

Talvez o principal fator para este aprendizado seja o método utilizado. Um dos mais fáceis e conhecidos é o utilizado pelo antigo Signal Corps da US Navy o qual detalharemos a seguir. Com este método um iniciante conseguia passar a receber em torno de 25 palavras por minuto em 6 meses.

O iniciante começa pelas letras mais simples acostumando o seu ouvido aos poucos e conforme vai aumentando a sua percepção é apresentado às letras mais complexas.

4. Grupos de Aprendizagem

1º GRUPO DE APRENDIZAGEM

Inicialmente são apresentadas aos iniciantes todas letras que tem em sua composição somente pontos (dits):

E . I .. S ... H

Estas 4 letras são rápida e facilmente assimiladas.

A seguir é utilizado um treinamento de recepção em que essas quatro letras serão combinadas em grupos de cinco.

Exemplo: EISHH IIESSH EEIHE SSEIH HHHIS IEESS EIIES HEHSH

2º GRUPO DE APRENDIZAGEM

Letras contendo em sua composição somente traços (dás)

T _ M __ O ___

Da mesma forma que com o grupo anterior o treinamento é realizado com grupos de cinco letras:

Exemplo: TTMOO MOTMO MMTTO MMTTO MTMTO OTTMO

Se o rendimento estiver de acordo devemos utilizar uma combinação dos dois grupos ao mesmo tempo.

Exemplo: TIMOS HMMOI SSTMO ESIMT MMHIO OTTHM SEIMO

3º GRUPO DE APRENDIZAGEM

A . _ W . _ _ J . _ _ _

Exemplo 1º treinamento: AWJJA JWAWW JAAWJ JWAJW AAWJ

Exemplo 2º treinamento: EIJTM HHJWA EIWMO EEJJM IIAWH

4º GRUPO DE APRENDIZAGEM

N _ . **D** _ . . **B** _ . . .

Exemplo 1º treinamento: NDBNN BBDND NNDBN BBBDN NNDDDB

Exemplo 2º treinamento AIJBW WJAIQ MMNDS BIOTA HSIOW

Acredito que você já percebeu a lógica do treinamento, não??

Primeiro todas as letras que tem batidas curtas

Segundo todas as letras que tem batidas longas

Terceiro as que combinam batidas curtas seguidas de batidas longas

Quarto as que combinam batidas longas seguidas de batidas curtas

Os grupos de treinamento são utilizados para que o operador se acostume a receber qualquer coisa que lhe seja transmitida e não permite qualquer tipo de adivinhação. Esses 4 primeiros grupos normalmente leva, na média, duas semanas para ser bem entendido, com períodos de treinamento diário de 10/15 minutos.

Podemos treinar mais vezes por dia (+2 ou 3), caso haja disponibilidade de tempo, desde que isso ocorra em períodos distintamente espaçados.

É muito importante cumprir disciplinadamente o programa de treinamento para que os resultados desejados apareçam.

A partir da fase seguinte, ao errar a recepção de uma letra, não perca tempo, habitue-se a deixar o espaço correspondente ao caracter não recebido dentro do grupo. Este detalhe vai ser de grande valia futuramente e no presente vai permitir que você continue a receber mesmo que haja recebido com erro um ou mais caracteres de uma palavra.

5º GRUPO DE APRENDIZAGEM

R . _ . **K** _ . _

6º GRUPO DE APRENDIZAGEM

U . . _ **V** . . . _

7º GRUPO DE APRENDIZAGEM

L . _ . . **F** . . _ .

8º GRUPO DE APRENDIZAGEM

Z _ . . . **G** _ . . .

9º GRUPO DE APRENDIZAGEM

P . _ . . **X** _ . . .

10º GRUPO DE APRENDIZAGEM

Q _ _ . _ _ Y _ . _ _ _ C _ . _ . .

Como você já deve ter notado, quando os caracteres mais complexos são apresentados o iniciante já está com o ouvido mais treinado e não enfrenta maiores dificuldades.

Em cada grupo de aprendizagem, é necessário treinar os grupos compostos de letras do próprio grupo e com o grupo acrescido das letras dos grupos anteriores.

5. Aprendendo os números

11º GRUPO DE APRENDIZAGEM (algarismos)

1 . _ _ _ _ _
2 . . _ _ _ _
3 . . . _ _ _
4 _ _
5

12º GRUPO DE APRENDIZAGEM (algarismos)

6 _
7 _ _
8 _ _ _ . . .
9 _ _ _ _ .
0 _ _ _ _ _

Os números tem uma seqüência lógica e nessa fase do treinamento são assimilados sem maiores dificuldades.

6. Aprendendo os sinais de pontuação

13º GRUPO DE APRENDIZAGEM

Ponto final .	. _	AAA
Interrogação ?	. . _ _ . .	IMI
Virgula ,	_ _ . . _ _	MIM
Barra de fração /	_ . . _ .	DN
Duplo Traço =	_	BT
Dois pontos :	_ _ _ . . .	OS
Parênteses (_ . _ _ .	KN

Parênteses)	_.	<u>KK</u>
Aspas	"	. _	<u>AF</u>
Hífen	-	_ _	<u>DU</u>

Nota: xxx

1. O traço acima das letras significa que as mesmas devem ser transmitidas sem espaço entre elas.
2. Neste ponto do treinamento o treinando já está com o ouvido suficientemente treinado para assimilar rapidamente os sinais de pontuação. Note também que os mesmos, para efeito de treinamento, podem ser entendidos como o conjunto letras transmitidas sem separação que aparece na coluna da direita.

7. Recebendo palavras e frases

Após o perfeito entendimento das letras, números e pontuações o passo seguinte é treinar a recepção de palavras e frases.

Devemos utilizar para o período de aquecimento, os grupos de 5 caracteres avulsos.

Após esse período pode apresentar diferenças de duração de pendendo do indivíduo, podemos passar a recepção de palavras avulsas.

A distância entre cada letra de uma mesma palavra é igual ao comprimento (duração) de um ponto.

Treine de preferência com palavras em outra língua que não o português, pois este pequeno detalhe lhe proporcionará inúmeros e incontáveis dividendos mais adiante e lhe dará condições de receber qualquer coisa não importando qual seja a língua em que a mensagem esteja sendo transmitida.

Ao nos iniciarmos no treinamento em CW dificilmente conseguimos receber algo sem que copiemos diretamente o que está sendo recebido para o papel. O ato de escrever é um fator limitante da velocidade de recepção.

8. Aumentando a velocidade de recepção

Para melhorarmos a nossa velocidade de recepção, devemos utilizar métodos de treinamento específicos.

1. O treinamento de recepção deve ser efetuado a uma velocidade na qual o índice de acertos não seja superior a 70 % do total.
Motivo: índice de acertos acima de 70% indica o treinando já deveria estar treinando em uma velocidade superior a atual.
2. O índice de acertos no treinamento deve ficar maior que 50% maior menor que 70 % do total de caracteres do texto a ser recebido.

3. É comum, neste tipo de treinamento, nas primeiras vezes em que o texto é recebido ocorrer um baixo índice de acertos, mas rapidamente este índice aumenta a medida em que o treinando vai se acostumando com a nova velocidade e rapidamente o índice de acertos aumentar. Quando esse índice supera os 70% de acertos é sinal que já podemos começar a pensar em um novo aumento da velocidade de recepção.

Sugestão: procure trabalhar sempre acima da sua velocidade atual, por exemplo, se você consegue receber comodamente 10 palavras por minuto, procure treinar com velocidade acima de 15 palavras. Após um determinado período de treino, quando retornares a velocidade de 10 ppm essa vai lhe parece lento demais!

9. Recebendo CW em velocidades acima de 25 palavras por minuto

Ao nos aproximarmos das 25 palavras por minuto, a necessidade de escrever o texto começa a ser um fator restritivo. Para que possamos ultrapassar essa barreira e eliminarmos essa restrição devemos adotar o seguinte método:

1. Normalmente o iniciante recebe o caracter assim que o mesmo é transmitido e imediatamente o transcreve para o papel. Passe a treinar do seguinte modo:

1.1 Comece a retardar a transcrição de uma letra:

Exemplo: está sendo transmitida a palavra GRATO, ao ser recebida a letra G, não escreva nada no papel, guardando-a na memória. Quando for recebida a letra seguinte R, passe a letra G para o papel e assim prossiga até o término da palavra.

1.2 O próximo passo é treinar a recepção com retardo de duas letras. Exemplo: palavra GRATO, ao ser recebida a letra G, guarde-a na memória fazendo o mesmo com a letra R. Ao ser recebida a letra a, comece a escrever a primeira letra recebida, no caso a letra G, ao receber a letra T, escreva a letra R e assim continue até o término da palavra.

1.2 Seguindo a mesma linha de pensamento prosseguiremos aumentando o número de caracteres que tem a sua transcrição retardada até que toda a palavra consiga se recebida somente na mente.

Motivo: permite ao treinando receber sem que seja necessário escrever e que a limitação da velocidade de recepção causada pela escrita seja superada.

NOTA: Este método de treinamento, como já foi falado, permite ao iniciante chegar a uma velocidade de recepção em torno das 25 palavras por minutos em 6 meses (tempo médio).

Se o objetivo é apenas a prova de admissão/promoção, lembramos que a velocidade é bem inferior e esse patamar pode ser atingido em menos tempo .

10. Os computadores e a Telegrafia

Ao contrário do que muita gente pensa, o CW apesar de ser o mais antigo dos modos de transmissão não apresenta nenhuma incompatibilidade com os modernos modos de transmissão como Packet, Amtor, G-Tor, RTTY, PSK31, sendo juntamente com eles classificados como modos digitais e cada um ocupando o seu espaço sem no gosto de cada operador e nas frequências a eles destinadas.

11. Utilizando micro computadores

Os computadores já são, em uma estação de Radioamador, quase ou tão importantes quanto à antena. Existem uma tal variedade de programas para radioamadores que, praticamente todas as facetas do Radioamadorismo são cobertas por eles como, análise de propagação, análise de antenas, registro de comunicados e controle de QSL's para diplomas, transmissão e recepção de CW e todos os outros modos digitais e o que nos interessa são os de treinamento de CW.

Existem os programas simples como o Super Morse do WD5CID (DOS) como o NuMorse do G4AUD que roda sob a plataforma Win 95/98 sem maiores problemas.

Programas de treinamento disponíveis para download na seção apropriada.

12. Finalmente

Tenha em mente que não existem limites para o Homem. Inclusive na velocidade de recepção em CW. O limite existe apenas na nossa mente.

Lembrando uma frase do genial Ayrton Senna, os limites existem para serem quebrados!

Você encontrará operadores de altíssima velocidade que recebem em velocidades muito superiores as 25 ppm mas não se assuste, lembre-se apenas que, um dia quando eles começaram, eles estiveram na mesma situação que o iniciante de hoje está e em condições tecnológicas super inferiores a atual.

Os métodos e treinamentos para alcançar velocidades de recepção acima de 30 ppm serão apresentados em outro artigo visto que foge ao objetivo do presente artigo.

Quaisquer dúvidas, estamos sua inteira disposição pp2bt@yahoo.com.br