



## CD N° 5

### Memorizando números usando a técnica da palavra-gancho (pg) com a EDNA:

#### Lista de Palavras-ganchos (Ícones numéricos) :

<u>Alfabeto Fonético:</u>	<u>Palavras- Gancho - PG</u>	<u>Formato do número</u>
1. T, D	1. Teia	0. roda
2. N	2. Noé	1. vela
3. M	3. Maiô	2. cisne
4. R	4. Rei	3. coração
5. L	5. Lua	4. barco a vela
6. SH, CH, J, G como Geraldo, X - Xuxa.	6. Chá	5. gancho (capitão)
7. K, G como em Guitarra.	7. Cão	6. cereja
8. F, V, Ph	8. Véu	7. vara de pescar
9. P, B	9. Pá	8. bicicleta.
0. S, Z, C	0. Osso	9. Pirulito
		10. Bola de boliche.

#### Regra!

Apenas as letras ou sons fonéticos indicados na tabela acima possuem valor numérico,  
MAS  
AS VOGAIS e as letras  
W, H, Y e as Letras silenciosas (letras escritas mas não pronunciadas tais como na palavra "professor" que existem dois "S" mas você pode ouvir apenas um,  
não possuem nenhum valor numérico.

Para lembrar números de telefone você terá que fazer a associação entre *palavra-gancho* e a pessoa!que possui o telefone. Suponha que você tenha que se lembrar do número de telefone de seu médico que é: 439-4686. Neste caso, teremos que desmembrar o número em 2 ou 3 números menores:

**4 - Rã**

**39- Mapa**

**46 - Riacho**

**86 - Ficha**

As *palavras-ganchos* que fomos capazes de tirar destes números são *rã*, *mapa*, *riacho* e *ficha*. Esta seqüência de *palavras-ganchos* teremos que associar com o seu médico. Por exemplo, posso ver o médico sendo seqüestrado por uma *rã* gigante, que carrega um *mapa* em uma das mãos, enquanto atravessa um *riacho*. Só que o riacho não é formado por água e sim por uma infinidade de *fichas* de telefone. Você, naturalmente, pode fazer qualquer história com estes quatro elementos, simplesmente lembrando-se de vinculá-los à pessoa ou ao local que você está tentando gravar.

Mas quando realmente precisar lembrar um número longo você deve usar quatro ou cinco imagens de *palavras-ganchos* na ordem em que deseja memorizar. Esta pode não ser uma tarefa muito simples, mas se tentar, verá que os resultados compensarão o seu esforço. Para lembrar de números longos rapidamente e jamais esquecer-los você precisaria memorizar a lista de *palavras-ganchos* com 1.000 itens. O problema é que é difícil criar uma lista de números de três dígitos usando três sons fonéticos em uma só palavra. Seria assim: a palavra tênis - 120, a palavra tesouro - 104, colar - 754 e assim por diante. Se você tentar, vai ver que não são todos os números que podem ser criados, como por exemplo o número 444 ou 888 etc. Mas usando palavras de várias línguas, criamos uma lista que resolve este problema. Se você tiver paciência pode criar sua própria lista. A recompensa será grande porque podemos, desta forma, memorizar números de 30 dígitos em apenas 30 ou 40 segundos.

O recorde mundial de memorização de números longos pertence a Dominic O'Brien, que foi capaz de gravar um número de 1.140 dígitos em uma hora durante a Olimpíada da Memória, em 1995. Esta olimpíada acontece todos os anos em Londres. Mas tudo isto é apenas curiosidade, para suas provas no entanto, basta esta lista de cem *palavras-ganchos* que foi apresentada neste livro.

00	Saci	18	Diva (estátua feminina)	45	Rolo	72	Cano
01	Seta	19	Tube	46	Rocha	73	Cama
02	Sino	20	Noz	47	Régua	74	Carro
03	Sumô(Lutador)	21	Nata	48	Rifa	75	Galo
04	Zorro	22	Ninho	49	Harpa	76	Caixa
05	Selo	23	Nome ( crachá de nome)	50	Laço	77	Côco
06	Sushi	24	Nero	51	Lata	78	Café
07	Saco	25	Anel	52	Lona	79	Copo
08	Sofá	26	Naja	53	Lhama	80	Vaso
09	Sopa	27	Nike (tenis)	54	Louro	81	Foto
0	Osso	28	Navio	55	Lula	82	Feno
1	Teia	29	Nabo	56	Lixo	83	Fumo
2	Noé	30	Massa	57	Lego- jogo de montar	84	Ferro
3	Maiô	31	Moto (motocicleta)	58	Luva	85	Vela
4	Rã	32	Mina	59	Lobo	86	Ficha
5	Lua	33	Mamão	60	Giz	87	Faca
6	Chá	34	Muro	61	Chita	88	Fofão
7	Cão	35	Mala	62	China	89	Fubá
8	Véu	36	Ameixa	63	Chama	90	Poço
9	Pá	37	Maca	64	Jarro	91	Bota
10	Taça	38	Máfia	65	Jaula	92	Pena
11	Dado	39	Mapa	66	Chuchu	93	Puma
12	Tina	40	Rosa	67	Jegue	94	Barra
13	TAM (avião)	41	Rato	68	Chave	95	Bala
14	Terra	42	Rainha	69	Chapéu	96	Peixe
15	Tela	43	Remo	70	Casa	97	Paca
16	Ducha	44	Horário (relógio)	71	Gato	98	Pavão
17	Taco					99	Papa

**Exercício 1: qual é a palavra-gancho que corresponde aos números abaixo?**

23.....	27.....	11.....
32.....	35.....	41.....
45.....	09.....	15.....
61.....	56.....	75.....
78.....	34.....	19.....
99.....	21.....	87.....

**Exercícios 2: escreva os números que correspondem às palavras-ganchos abaixo**

ameixa.....	saci.....	Lego.....
rolo.....	sopa.....	Nike.....
lhama.....	véu.....	muro.....
chita.....	tubo.....	puma.....
lula.....	taco.....	ficha.....
chuchu.....	tela.....	café.....

**Exercícios 3: escreva o número que corresponde às palavras abaixo**

barco - 947	cadeira -
caneta - 721	papel -
estrela - 0145	ônibus -
macaco -	braço -
caderno -	loiro -
envelope -	cesta -
computador -	lareira -

- 1755 -- um taco batendo em uma lula
- 198763
- 186499
- 1837634
- 32536637
- 613552
- 563674
- 717278
- 636623

Seu médico: 25406608

Seu dentista: 30646355

À luz do que acabou de ouvir, eu então demonstrarei como interpor os elementos da EDNA na memorização real. Suponha que você tenha que lembrar o seguinte número 3508584. Tudo que você tem que fazer é desmembrar o número em

35 - mala      08 - sofá      58 - luva      4 - rã

Agora tudo que fica é colocado junto. O modo pelo qual você faz isso é incorporar os elementos da EDNA. Primeiro, você tem que fazer uma imagem. Essa imagem tem que ser grande e colorida. Tente vincular tantos sentidos quanto possíveis à imagem, visão, som, toque, cheiro, gosto. Torne também a imagem a mais grotesco possível. Anime-a se puder, porque nossa mente tende a lembrar-se de qualquer coisa fora do comum.

Neste caso em particular, imagine uma *mala* (PG-35) muito grande, ela se abre (ação) e dentro você vê um *sofá* (PG 08), sobre o sofá há uma *luva* (PG- 58) muito grande, você vê alguma coisa se movendo dentro da luva. É uma *rã* (PG- 4) escondida lá dentro.

Neste exemplo demonstrei como os elementos da EDNA são incorporados no processo de memorização. A cola que une todas as imagens é a ação ou a vinculação bizarra. Por exemplo, você poderia ter imaginado a mala em cima do sofá, mas não há nada de absurdo nisso. Ao contrário, utilizamos a associação de uma mala extremamente grande, tão grande que contenha um sofá em seu interior. Isso sim é incomum. A luva pulando aqui possui também tamanho incomum, os movimentos de pulo acrescentam também o aspecto inusitado desta imagem. Naturalmente, o movimento saltitante é causado pela rã que está lá dentro. Solte sua imaginação e use o máximo de ações, imagens bizarras ou divertidas. Não limite sua imaginação e lembre-se de que recordamos o que for incomum e não o comum. Suponha que você estivesse sentado em sua sala de aula e de repente um homem com duas cabeças

andasse pela sala. Você lembraria deste evento durante os anos seguintes? Naturalmente que sim, porque recordamos o que é incomum.

Esta foi uma ilustração de como você pode combinar as técnicas *palavras-ganchos* e o *EDNA* para recordar números. Você poderá pensar que este processo leva tempo demais, mas na verdade leva poucos segundos. Nossa mente pensa através de imagens e a formação delas é muito rápida. O processo de recordar números poderá ser muito mais rápido se você tiver que se lembrar de menos imagens, isto é, usando o sistema mais avançado de 3 dígitos para cada imagem. E não dois dígitos como fizemos agora.

O verdadeiro segredo para dominar esta técnica é PRATICAR!

Mais tarde você vai perceber que esse sistema de memorização fonética é extremamente útil para estudar Matemática, Física, Química, História e outras matérias. Mas também pode ajudar você a lembrar-se de números de telefone, de preços quando você faz comparações antes de comprar, senhas de banco e muito mais.

### **Memorizando números com mais de 1000 dígitos!**

A primeira coisa que você deve fazer é memorizar a tabela fonética e dominá-la perfeitamente. Não basta saber esta tabela “mais ou menos” você deve saber esta tabela PERFEITAMENTE. Escute esta fita várias vezes até você decorar tudo ou utilize a técnica de vinculação tratando aqueles 110 itens como se fosse uma lista de 110 itens. Quando você passar desta etapa e souber como traduzir ou repor números com ícones e vice-versa, você está pronto para memorizar números grandes. Vamos dizer que você tenha que memorizar este número:  
**5291732013466130166364848751956700**

A primeira coisa que você deve fazer é trocar cada par de dígitos com seu desenho correspondente:

**52-91-73-20-13-46-61-30-16-63-64-84-87-51-95-67-00**

**Lona – 52**

**Bota – 91**

**Cama – 73**

**Noz – 20**

**TAM (avião) – 13**

**Rocha – 46**

**Chita – 61**

**Massa – 30**

**Ducha – 16**

**Chama - 63**

**Jarro – 64**

**Ferro – 84**

**Figo – 87**

**Tube – 19**

**Lixo - 56**

**Casa - 70**

**Oso - 0**

Este número possui 34 dígitos ou 16 pares de números + um número que sobrou. Após trocar todos os números por desenhos você simplesmente memoriza esta lista utilizando a técnica de vinculação.

*Existe uma lona (52) que em cima dela está pulando uma bota (91) que chuta uma cama (73) que cai em cima de uma noz (20) gigante que quebrou e saiu de dentro dela um avião (13) da TAM e assim por diante*

**OU**

Você pode memorizar este número utilizando a técnica de viagem mental. Pegue cada desenho e monte-o em cima de seu percurso.

*Lona em cima da porta do escritório ; Bota pulando na mesa da recepcionista; Cama pulando em cima do aparelho do fax ( ou surgindo dele); Noz pulando em cima da sofá e assim por diante.*

Você pode mentalmente criar esta sequência de desenhos e trocar cada desenho com seu número respectivamente.

### **Memorizando listas numéricas usando a técnica de Palavras-Gancho (PG)**

A técnica que você aprendeu para gravar números, a chamada técnica fonética de *palavra-gancho*, serve também para memorizar listas em ordem numérica. Veja o exemplo abaixo:

Além do uso óbvio de lembrar-se de números longos e curtos este sistema é também utilizado para memorizar listas em ordem numérica. Mesmo se você não possuir uma lista com números poderá criar uma, simplesmente numerando seus dados (veja os capítulos seguintes).

Para fins de ilustração de como vamos lembrar de uma lista numérica usando este método, memorizaremos esta lista. Você se surpreenderá em verificar que pode lembrar-se facilmente, desde que vincule sua *palavra-gancho* (PG) com o dado utilizando o método de enganchamento (exatamente como fizemos na lista da vela). Há muitas variações para esta aplicação, então deixe sua imaginação solta e divirta-se.

O método de memorizar uma longa lista é vincular a *palavra-gancho* com o item na lista. Suponha que o primeiro item da lista seja Laranja. A *palavra-gancho* para o número 1 é Teia (PG1). Você pode então vincular Teia com Laranja, aplicando tanta ação quanto possível. Você pode, por exemplo, ver uma laranja com olhos e braços lutando contra uma aranha como em um desenho animado de TV.

O segundo item da lista é livro. Aqui existe uma forma correta e uma outra incorreta de se fazer a associação. A forma errada é ver Noé lendo o livro porque isto é um ato muito simples, muito comum e sua mente pode não reter. Quanto mais louca for a imagem que você criar, mais fácil será a memorização. Você pode ver Noé lendo um livro gigante, do tamanho de um elefante, ou você pode vê-lo rasgando as páginas de um livro gigante e queimando-as. Mais ainda, você pode imaginar Noé puxando um livro gigante para dentro de sua arca. Você pode continuar deste modo imaginando um giz vestindo um maiô (*palavra-gancho* 3) e assim por diante.

O bônus adicional de se memorizar uma lista usando palavras-chave é que você irá se recordar da lista até de trás para frente. Suponha que eu lhe pergunte se o item 15 está na lista ? Você estará apto a verificar isto perguntando a você mesmo qual a *palavra-gancho* para 15 - TELA. O que estava associado à Tela ? Lógico que é PRATO. Assim você poderá fazer com toda a lista.

Este método tem diversos usos, especialmente quando você tiver que memorizar uma lista numérica muito longa. Lógico que as listas que nós temos de memorizar para os exames não contêm laranjas ou livros. O que nós devemos fazer neste caso ? A resposta é: você tem que substituir a palavra abstrata por uma palavra que represente algo concreto ou seja, com ícone substituto fonético ou simbólico. Vejamos a seguinte lista:

Item		Ícones - substitutos
1.	Amor	Coração
2.	Justiça	Balança
3.	Inteligência	Cérebro
4.	Humor	Comediante / Palhaço
5.	Viagem	Navio
6.	Negócio	Dinheiro \$\$\$
7.	Coragem	Medalha militar
8.	Silêncio	Dedo indicador diante da boca
9.	Guerra	Canhão
10.	Mesquinho	Pão-duro

Depois de ter modificado sua lista em sua mente usando os Ícones tudo o que você deve fazer é vincular a palavra gancho ao item da mesma forma que isto foi feito com os símbolos (na lista da vela). Você irá vincular a palavra *teia* (PG 1) ao coração e *Noé* (PG 2) a uma balança. Esta forma é engraçada e muito mais fácil do que ficar lendo a lista 30 vezes. Tente e veja

como isto é simples. Conforme você pode ver esta trilha torna absolutamente possível memorizar qualquer lista, podendo ser interminável e em ordem.

1. Laranja	11. Coca-Cola
2. Livro	12. Chocolate
3. Giz	13. Carro
4. Mesa	14. Pregos
5. TV	15. Prato
6. Lâmpada	16. Urso
7. Máquina de lavar	17. Ovos
8. Colchão	18. CD
9. Microondas	19. Planta
10. Computador	20. Museu

\* PG é *palavra-gancho*.

1	Laranja: imagine uma <u>laranja</u> pulando em cima da <u>teia</u> . (PG1)
2	Livro: imagine <u>Noé</u> (PG2) empurrando um livro gigante.
3	Giz: imagine você riscando um maiô (PG3) utilizando giz.
4	Mesa: imagine uma <u>rá</u> (PG4) comendo uma <u>mesa</u> .
5	TV: imagine uma <u>lua</u> (PG5) surgindo da tela da TV.
6	Lâmpada: imagine <u>chá</u> (PG6) sendo derramado na <u>lâmpada</u> .
7	Máquina de lavar: imagine um <u>cão</u> (PG7) dentro da <u>máquina de lavar</u> .
8	Colchão: imagine você colocando <u>vêu</u> (PG8) em cima do <u>colchão</u> .
9	Microondas: imagine você batendo no <u>microondas com uma pá</u> .
10	Computador: imagine computador pulando em cima da <u>taça</u> (PG10) .

**Pergunta que você deve responder quando você enganchar os desenhos: Qual foi a ação ?**

**Dicas Para memorizar usando ganchos mentais**

- Fechar seus olhos
- Pensar apenas sobre um gancho de cada vez
- Usar muitas ações com desenhos exagerados, engraçados e totalmente impossíveis
- Incluir-se no desenho
- Lembrar que tudo que é chato = tendência de não se lembrar.

**Memorizando artigos jurídicos numéricos**

**Direitos de trabalhador: 1746**

**Artigo N° 5974** – direitos da **grávida** no trabalho: **Lobo** (PG 59), **carro** (PG-74), **Grávida** (memorizar um seqüência de desenhos)

**3591647608**: **mala**, (PG 35) **bota**, (PG 91) **jarro**, (PG 64) **caixa**, (PG 76) **sofá** (PG 08) (memorizar um seqüência de desenhos)

**273918497604196**: Nike, mapa, diva, harpa, caixa, Zorro, tubo, chá,

**14/07/1789** = Revolução francesa – terra, (PG-14) **saco**, (PG 07) **taco**, (PG 17) **fubá**, (PG 89) **bastilha** – Símbolo da revolução francesa a queda da bastilha. .

## COMO MEMORIZAR CÓDIGOS DE LETRAS

Espero que, neste momento, você já tenha dominado uma das técnicas de memorização para números. Se você conseguiu, vai desfrutar da sua habilidade. Você não precisa de calculadoras de bolso ou agendas eletrônicas, porque em livros posteriores aprenderá como lembrar-se de todos os seus compromissos e como saber o dia da semana de qualquer data em segundos além de algumas dicas de Matemática que surpreenderão seus amigos também. Mas primeiro vamos direto ao nosso objetivo de aplicar este conhecimento para passar nos exames.

Letras são um componente importante de fórmulas matemáticas. A fim de lembrarmos letras tudo que fazemos é transformá-las em sons, não exatamente na sua pronúncia, mas num objeto tangível. Em Inglês, há muitas palavras curtas que são quase semelhantes ao som da letra, por exemplo, a palavra Ape (pronuncia-se eip) é semelhante ao som de A (pronuncia-se ei) e a palavra Bee (pronuncia-se bii) possui um som semelhante ao da letra B (pronuncia-se bi), etc. Em Português, no entanto, não temos essa felicidade e muitos sons de letras não soam da maneira pela qual a letra é lida. Como conseqüência nem todas as letras em Português possuem o mesmo som, mas o mínimo que eu poderia fazer é começar a palavra com a mesma letra ou o mesmo som de letra. Por exemplo, a letra B em português é pronunciada bê e a palavra mais próxima deste som é bebê. F pronuncia-se efi: escolhi para esta letra a palavra Fita, etc. Dei-lhe também a opção de usar nomes de algumas pessoas (apenas uma sugestão) como símbolo que represente essa letra. Nos quadros abaixo dou o som da letra sugerida em Inglês e Português, conforme segue:

**TABELA DE ANIMAÇÃO DAS LETRAS**

FIGURAS		NOMES DE PESSOAS	
A – Aguia,	N - Ninho,	Ayrton Senna,	Ney Matogrosso,
B – Bebê,	O - Ovo,	Beto Carrero,	Osmar Santos,
C – Cebola,	P - Pera,	Carmen Miranda,	Pelé,
D – Dedo,	Q - Queijo,	Débora Bloch,	Quércia
E – Elefante,	R - Rato,	Emerson Fittipaldi	Roberto Carlos,
F – Fita,	S - Sapo,	Fernando Henrique,	Silvio Santos,
G – Gelo,	T – Tesoura,	Gilberto Gil,	Tina Turner,
H – Harpa,	U - Uva,	Hortência,	Ulisses Guimarães,
I - Ímã,	V - Vaca,	Itamar Franco,	Vera Fischer,
J – Jóia,	W – Washington	Jô Soares,	Wagner Tiso,
K – Ketchup,,	X - Xícara,	Kennedy,	Xuxa,
L – Laranja,	Y – Estilingue, (lembra a forma)	Lula,	Yoko Ono,
M – Milho,	Z - Zebra,	Madonna,	Zorro,

Gostaria de salientar que a lista fonética de pessoas acima contém nomes que começam com a letra que representam. Para memorizar letras, códigos e fórmulas, você terá que dominar a chave da letra, portanto a letra S sempre significará Silvio Santos para você. Tudo que fazemos é associar a letra com o objeto ou o nome e, ao invés de recordar a letra, você lembrará do objeto ou do nome da pessoa e então o transformará na letra apropriada. Nosso cérebro pensa nas imagens e o processo de converter imagens em quadros é notavelmente rápido, um processo de poucos segundos. Porque é mais fácil para nossa mente processar imagens, é muito mais fácil para o seu cérebro ver uma imagem de uma Águia ou de uma Xícara do que ver as letras A ou X. Para comprovar ainda mais isso, realizaremos um pequeno experimento. Suponha que eu tenha lhe pedido para descrever sua mesa no escritório. Você diria: “minha mesa possui 3 gavetas na esquerda e três na direita, no meio tem uma gaveta com uma fechadura especial, a superfície da mesa é lisa... oh sim... há também uma marca de cigarro próxima do seu canto direito e uma marca de água no centro”. Agora, se eu lhe perguntar o que você viu? Você viu a descrição abstrata com todas letras escritas em sua mente ou você viu uma imagem de sua mesa? Naturalmente, você viu uma imagem. Você não

viu as palavras abstratas descrevendo a mesa. Este processo de transformar imagens em palavras acontece todo o tempo em seu cérebro, acontece tão rápido que você não consegue dizer: aqui vejo uma imagem e aqui a transformo em palavras.

Veremos como podemos utilizar este método para recordar letras. Suponha que você tenha que lembrar-se de que a televisão na sua loja de aparelhos eletrônicos possui um código GPXS e que você gostaria de memorizar isso. Tudo que você tem a fazer é imaginar que você é um diretor de cinema. Vamos observar os passos de um diretor de cinema. Primeiro ele tem que:

- \* **Escolher o elenco**
- \* **dirigir o elenco de acordo com o *script***

**Então, vamos seguir os passos do nosso diretor**

**Escolha do elenco:**

**G - Gelo      P - Pera      X - Xícara      S - Seda**

**Dirigindo o elenco:**

**Agora, vamos dirigir o elenco usando um pouco de EDNA e aqui temos a seguinte estória: imagine o gelo e dentro dele há uma xícara e dentro da xícara você pode ver que existe uma pera com um orifício e nesse orifício você pode ver a seda. Agora você tem uma estória de imagens divertidas e memoráveis que podem ser muito mais lembradas que letras.**

**Você poderia, naturalmente, usar pessoas reais como atores, conforme previsto pelos quadros acima. Tentaremos fazer isto usando os nomes das pessoas.**

**Escolhendo o elenco:**

**G - Gelo X - Xuxa      P - Pera      S - Sílvio Santos**

**Dirigindo o elenco:**

**Dentro de um bloco de gelo você poderia ver a Xuxa congelada com uma pera na boca, Sílvio Santos está sentado em cima do gelo numa tentativa de descongelá-lo e salvar a Xuxa.**

**Isso é tudo que há. Conforme você viu, no último exemplo, misturei os atores com os objetos de maneira a permitir alguma ação.**

**Você, provavelmente, está dizendo aha ! É uma técnica simples porque você pode aplicá-la também para memorizar números de carros. O número da chapa de um carro combina letras e números. Suponha que você tenha que memorizar este número da chapa de um carro BYF-1726. Aplique os elementos EDNA em nosso caso.**

**B            Y            F            17            26  
Bebê    Estilingue    Figo    taco            naja**

**Um *bebê*, usando um *estilingue*, atinge um *figo* na ponta de um *taco* que está na boca de uma *naja*.**

**Há, evidentemente, muitos outros usos para este sistema. Uma aplicação muito útil é a Química. Em Química você tem os nomes dos elementos simbolizados por letras. Por exemplo, ao invés de lembrar do elemento carbono -- simbolizado pela letra C -- você faria a imagem mental de uma Cebola, ou qualquer outra coisa que você queira. Além disso, para memorizar uma reação química ou fórmula, você aplicaria as mesmas**



técnicas acima descritas (para mais detalhes sobre este assunto, veja os capítulos seguintes).

\* **escolhe o elenco**

\* **dirige o elenco de acordo com o script**

**XAC1534 = Xícara, Águia, Cebola, tela, muro**, (memorizar uma seqüência de desenhos)

### COMO MEMORIZAR FORMULÁRIOS E OUTROS CÓDIGOS

Código	Função do Código	Figura de Animação
+	Adição	espada, cruz, balanço, torneira e (conjunção aditiva)
-	Subtração	corda, banco, prateleira
x	Multiplificação	cabeça de prego, pinta, pingo, perto de.
÷	Dividir	sob alguma coisa ou acima de alguma coisa. Também a palavra David.
=	Igual	arma de cano duplo, lâmpada fluorescente, trilhos de ferrovia, camisa listrada, espaguete, bandeira norte-americana
$x^2, x^3$	Quadrado, cubo etc.	todos as potências $x^2, x^3, x^4$ simbolizam X com chapéu. Atribua uma cor a cada expoente.
$\sqrt{x}$	Raiz Quadrada	árvore, raiz, Raí (jogador de futebol).
(	Abre parênteses	banana verde. Você também pode imaginar que tudo o que estiver dentro do parênteses está dentro de uma caixa ou sala
Alpha $\alpha$	Nome do ângulo	Alface
Beta $\beta$	Nome do ângulo	Beto Carrero, besta
Gama $\lambda$	Nome do ângulo	gambá, gamão (jogo)
Teta $\phi$	Nome do ângulo	teto, teta
Cos	Coseno	Cosmonauta, costela
Sen	Seno	sino, Senna, sena (jogo), senador
Tan	Tangente	Tangerina, Tânia, tanque
Cot	Cotangente	Cotovelo, cotonete, cotó
Delta $\Delta$	Descrever a diferença entre dois fatores	asa-Delta, Discovery, avião Mirage
Pi $\Pi$	3,1416...	Pingüim, pílula
Log		Logo (jogo), louco
F(x)	Função	Fox, Fax

**Memorize as fórmulas abaixo, usando a animação das letras, números e símbolos.**

$h^2 + a^2 = m^2$	$V = \pi r^2 \alpha$ 270°	$\frac{\pi r^2 \alpha}{90^\circ} = A$	$V = a^3 \sqrt{2}$ 12
-------------------	------------------------------	---------------------------------------	--------------------------

**Você não pode se lembrar daquilo que não tiver entendido !!!**

# COMO MEMORIZAR AS FÓRMULAS

Já que aprendemos como memorizar números, letras e símbolos, tudo que temos a fazer agora é reunir tudo, a fim de memorizarmos fórmulas de Matemática e Física. De maneira ideal, você deve ser capaz de reconstruir uma fórmula através de seu conhecimento da matéria. Mas sob a pressão da situação do exame você, freqüentemente, não tem tempo de buscar a origem da fórmula. As técnicas que leu aqui o ajudarão a recordar a fórmula rápida e facilmente.

As fórmulas são uma das áreas mais desafiadoras nas quais se pode aplicar a mnemônica. Você precisa ter uma mente aberta e usar sua imaginação na sua plenitude. Lembra-se da regra de ouro? Lembramos de imagens que interagem de uma maneira bizarra com as outras imagens. Em muitos casos você usará o sistema da *palavra-gancho* ou do formato do número, o símbolo e as chaves de letras.

Agora vamos reunir todos estes elementos na forma de um mnemonograma. Primeiramente o que é um mnemonograma? É uma representação visual da informação que estamos tentando memorizar. Um simples exemplo de um mnemonograma é um mapa mental que lhe dá uma representação visual do material estudado. Neste capítulo, ilustrarei os usos dos mnemonogramas para lembrar-se de fórmulas. Visto que já conhecemos os símbolos de códigos de letra tudo que temos a fazer agora é reunir tudo, a fim de memorizarmos fórmulas matemáticas. Isto é muito parecido com escrever um *script* para um filme. Finja que você é um diretor de cinema. Você tem uma ótima idéia da mensagem que quer dar ao seu público (a fórmula). Depois de um estudo completo da mensagem, você então decide que papéis são necessários para a cena. Você então escolhe quem desempenhará qual papel. Você dirige todos os seus personagens para agirem da maneira que você prescreveu.

Vamos tentar lembrar-nos destas fórmulas simples: O melhor meio de lembrar dela é escrever todos os componentes primeiro. Depois que você tiver feito isso, você vai vincular todos os elementos utilizando a EDNA. Lembre-se de que você é o diretor. Você vai instruir seus personagens sobre a maneira pela qual contracenarão uns com os outros. Uma outra dica muito útil é escrever toda a estória. Este tipo de descrição gráfica de imagens poderá ajudá-lo muito. Com prática suficiente você será capaz de transferir qualquer fórmula para uma estória ilustrada, muito mais fácil de ser lembrada.

## Mnemonograma 1

### Exemplo nº 1

$$\frac{\text{Sen}X}{2} = \pm \sqrt{\frac{1 - \text{Cos}X}{2}}$$

### Fase nº 1: Relacione todos os seus personagens: O Elenco

Senna Ayrton ⇒ seno

X ⇒ Xícara

= Bandeira Americana

\_\_\_\_\_ ⇒ em cima do cisne  
2

+ ⇒ cruz fincada no chão

√ ⇒ Árvore

1 ⇒ bastão de baseball

Cos ⇒ Cosmonauta

X ⇒ Xerife

\_\_\_\_\_ ⇒ em cima do World Trade Center (Edifícios 2 Gêmeos).

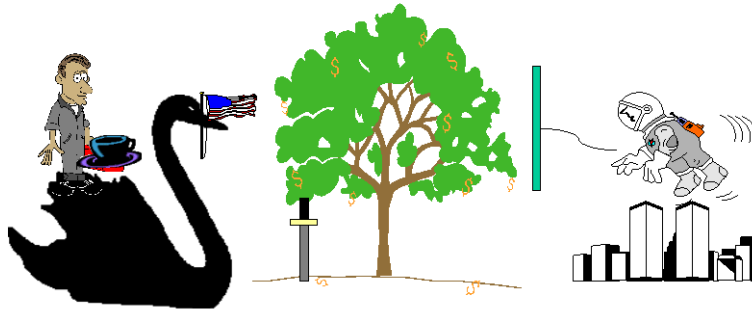
### Fase nº 2: Crie seu filme ou cena animada

Vamos acrescentar os elementos da EDNA. Ayrton Senna segura a Xícara e fica em cima de um Cisne, que segura uma Bandeira Americana (=) em sua boca. A bandeira toca a Cruz que está fincada no chão. Uma Árvore cresce a partir da cruz e sob a Árvore há um bastão de beisebol [1] preso [-] a um Cosmonauta com um distintivo de Xerife que está em cima dos edifícios gêmeos [2].

## Como memorizar formulas e códigos

### Fase nº 1: Escolher o Elenco

Senna Ayrton  $\Rightarrow$  seno  
 X  $\Rightarrow$  xícara  
 = bandeira americana  
 \_\_\_  $\Rightarrow$  em cima do cisne  
 2  
 $\pm$   $\Rightarrow$  cruz fincada no chão  
 $\sqrt{\quad}$   $\Rightarrow$  árvore  
 1  $\Rightarrow$  bastão de beisebol  
 -  $\Rightarrow$  preso  
 Cos  $\Rightarrow$  cosmonauta  
 X  $\Rightarrow$  xerife  
 \_\_\_  $\Rightarrow$  em cima do World  
 Trade Center (Edifícios  
 Gêmeos)  
 2



Fase nº 2: Animação da fórmula  
 Animação do seu elenco

$$\text{Sen } X = + \sqrt{1 - \text{Cos } X}$$

2                      2

## Exemplo nº 2

$$V = \frac{\pi \cdot H}{3} (R^2 + Rr + r^2)$$

### Fase nº 1: Relacione todos os seus Personagens: O Elenco

Tronco de cone  $\Rightarrow V$   
Bandeira americana  $\Rightarrow =$   
Pingüim  $\Rightarrow \pi$   
Harpa  $\Rightarrow H$   
caixa  $\Rightarrow ( )$   
dentro da caixa tem Rei com coroa  $\Rightarrow R^2$   
com espada  $\Rightarrow +$   
Rainha com seu filho  $\Rightarrow Rr$   
com espada  $\Rightarrow +$   
rato com chapéu  $\Rightarrow r^2$   
divide por 3  $\Rightarrow$  em cima de uma asa delta.

### **Fase nº2: Escreva (mentalmente) o Script**

Vamos acrescentar o EDNA, aplicando o método de vinculação. Um tronco de cone reto tem uma bandeira americana fincada no mesmo. Próximo da bandeira há um Pingüim tocando harpa enquanto está em cima de uma asa delta. Próximo do Pingüim, há uma caixa gigante de madeira. Dentro dela há um rei usando sua coroa e segurando uma espada. Próximo dele está a Rainha com seu filho. Ele também segura uma espada e espanta um rato usando chapéu.

À primeira vista este tipo de vinculação parece ainda mais complicado que memorizar a fórmula, como você estava acostumado. Mas quando você tem que memorizar muitas fórmulas, este é o melhor meio de fazê-lo, porque o método de vinculação aqui transforma um sinal abstrato em uma imagem fácil de lembrar.

***Você pode memorizar seqüência de 30 fórmulas ou mais, usando o método de viagem mental. O truque é bem simples, pega cada fórmula expressa numa forma de cena animada e monta cada cena em cima de cada passo da sua viagem mental.***

Lembre-se, todo mundo tem seu próprio estilo e o seu estilo é muito personalizado e, por esse motivo, suas associações poderão ser completamente diferentes das minhas. Tudo que tentei fazer foi chamar sua atenção para uma maneira alternativa de observar as fórmulas. O que descrevi até agora é uma nova linguagem que pode ajudá-lo a simplificar as coisas. Você, provavelmente, poderá lembrar-se destas fórmulas sem qualquer método mas, devido à grande pressão que os alunos sofrem durante os testes, acabam por esquecer. Portanto, você tem duas opções quando se trata de lembrar de uma fórmula: a primeira opção é utilizar este método de animação de fórmula que leva cerca de dois minutos e você vai lembrar-se dela por um longo tempo. A outra opção é repetir esta fórmula 200 vezes e esperar pelo melhor.



Existem muitas coisas interessantes que você pode fazer quando você usa essas técnicas e uma delas é usar sua memória poderosa para fazer cálculos na cabeça, somar, multiplicar, memorizar calendários com mais de 10 mil anos para o futuro e 450 anos para traz e muito mais. Para melhorar sua capacidade mental veja o curso "Torne-se Calculadora humana" com Power Math. ([www.powermemory.com.br](http://www.powermemory.com.br))

**Não continue até que você faça revisão da última lição**