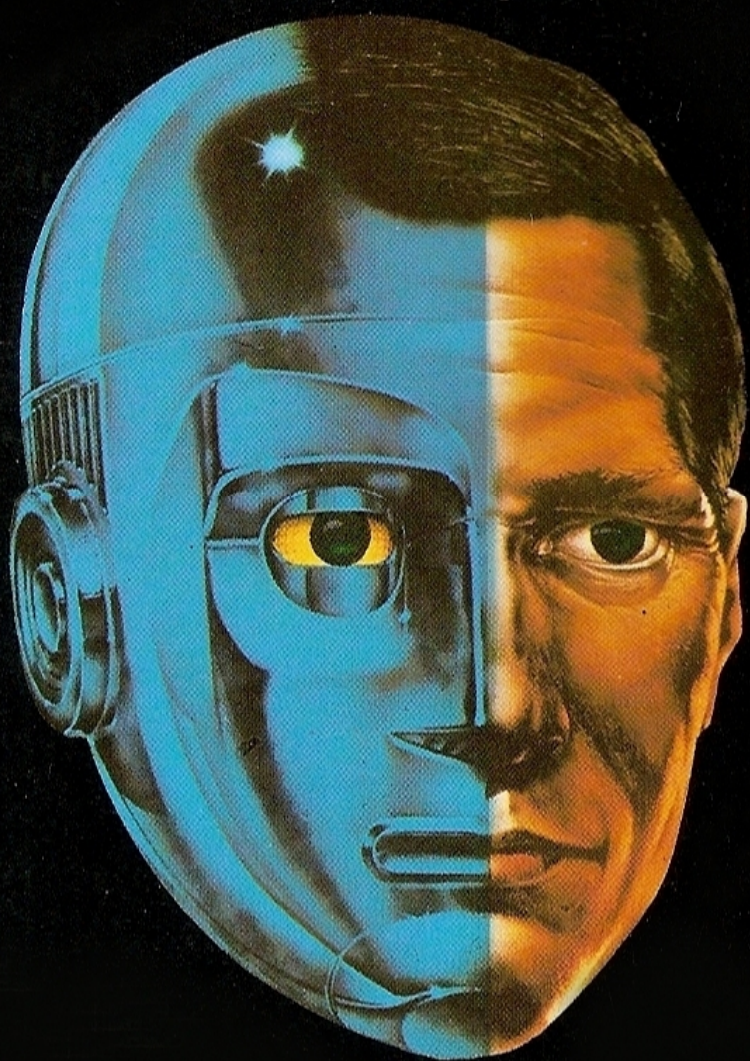


MSXF 36

-FLIGHT SIMULATOR 737
-XYZOLOG
-THESEUS



J O G O S

3 x 1

ENZE SOFT



MSXF 36

**-FLIGHT SIMULATOR 737
-XYZOLOG
-THESEUS**

MSXF 36

**ENGESOFTECNOLOGIA NA INFORMATICA LTDA
AV. REPUBLICA DO LIBANO 2073
SAO PAULO-SP
-----**

PAGINA 1

INDICE

1. FLIGHT SIMULATOR 737	pag. 03
Especificacoes Tecnicas	pag. 03
Menu Principal	pag. 03
Painel de instrumentos	pag. 04
Sistemas de Alarme e Radio-Navegacao	pag. 08
Tabela de Controles	pag. 13
Dicionario de Termos Tecnicos	pag 17
Instrucoes de Carga	pag. 19
2. XYZOLO8	pag. 20
3. THESEUS	pag. 20
Instrucoes de Carga	pag. 20

FLIGHT SIMULATOR 737

ESPECIFICACOES TECNICAS

Velocidade Maxima permitida: 365 nos ou Mach 0.82
Altitude Maxima permitida: 125 nos
Velocidade Maxima para descer trem de aterrisagem: 270 nos
Velocidade Maxima para estender os flaps: 230 nos
Velocidade Maxima na aterrissagem: 210 nos
Velocidade de descida e subida: 280 nos
Velocidade de Cruzeiro: Mach 0.74
Tempo em alta potencia: 35 minutos (artificialmente baixo)
Velocidade Maxima de vento cruzado
para decolagem e aterrissagem: 30 nos
A temperatura do ar externo e fixa

O piloto nao deve exceder os limites de velocidade acima.
Nos casos de altitudes baixas a potencia deve ser reduzida em
50 % para nao ultrapassar os 365 nos.

MENU PRINCIPAL

NOTA: Muitas das opcoes nos varios menus permitem que se alterem certos valores, como por exemplo a velocidade de Estol.

Para alterar estes valores, primeiro aperte a tecla de funcao apropriada e um asterisco aparecera proximo a opcao. Voce pode entao aumentar ou diminuir o numero, empurrando o Joystick para frente ou para tras. Quando voce estiver com o valor desejado aperte o botao de tiro para fixa-lo. Se voce estiver usando o teclado use as setas para cima e para baixo e pressione a barra de espacos para confirmar.

TAKE-OFF...Esta opcao coloca-o no modo de decolagem.

LANDING ...Esta opcao coloca-o no modo de aterrissagem.

IN FLIGHT..Esta opcao permite que voce mude de velocidade (speed), direcao (heading), altitude e posicao do seu aviao antes de coloca-lo em meio ao voo.

ENGINE VOLUME.. Esta opcao permite ajustar o volume do motor de 0 (baixo) a 15 (alto).

FLIGHT SIMULATOR 737

=====

STALL SPEED ... O simulador é pre-ajustado para reproduzir a performance de um jato. Pilotos novatos ou possuidores de aparelhos mais leves, podem simular procedimentos a velocidade mais baixas, alterando a velocidade de Estol.

Quando voce começar a praticar com o simulador, vai perceber que as aterrissagens, são mais fáceis com a velocidade de Estol reduzida, de maneira que voce possa se aproximar da pista mais devagar.

Note que para a aterrissagem, voce deve selecionar os flaps "40". Isto reduz a velocidade de estol de 40 nos em relação a velocidade com flaps recolhidos.

AIRFIELD LAYOUT.. Esta opção permite que voce modifique o desenho do aeroporto e o mapa de radar.

KEYBOARD RESPONSE.. Liga e desliga o "bip" das teclas.

JOYSTICK/KEYBOARD.. Muda o comando para Joystick ou Teclado.

DAY/NIGHT FLIGHT... Permite escolher entre voo diurno ou noturno.

CHANGE WIND SPEEDS.. Atraves desta opção mostrara o menu de seleção de ventos, onde voce pode mudar tanto a direção quanto a velocidade dos ventos de superfície e dos ventos de 2000 pés. A direção e a velocidade dos ventos geralmente são diferentes na superfície e a 2000 pés. Deve-se tomar muito cuidado com as mudanças de ventos de superfície, uma vez que ventos fortes cruzados podem tornar impossíveis as decolagens e as aterrissagens. z

PAINEL DE INSTRUMENTOS

=====

Neste painel estão dispostos da seguinte forma:

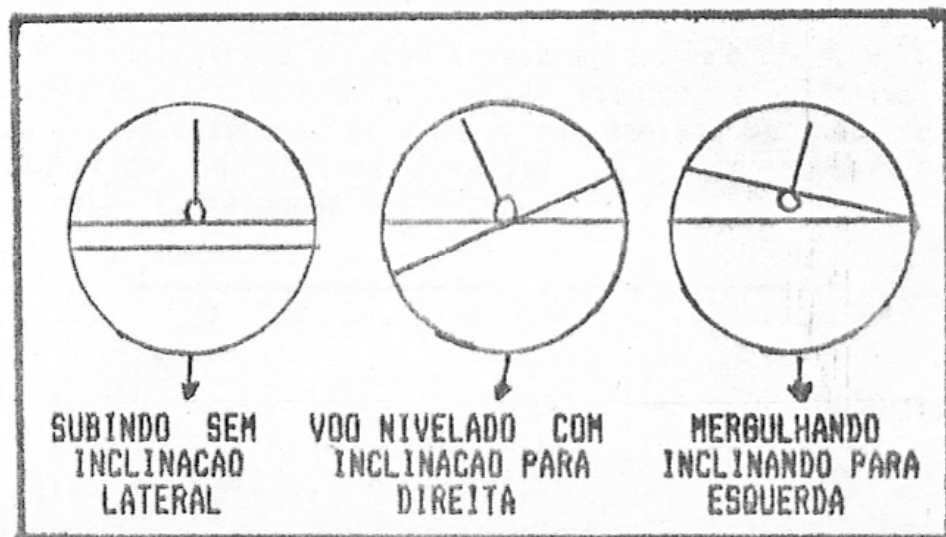
A esquerda estão os instrumentos de voo cego.

No centro estão os medidores de combustível e potência

A direita estão os dois mostradores de navegação.

HORIZONTE ARTIFICIAL

Este instrumento mostra a posicao do aviao em relacao ao chao. Indica a inclinacao e se o aparelho esta subindo ou descendo.



O aviao e representado pelo simbolo contra o qual o horizonte artificial se move. A leitura do instrumento consiste numa linha diametralmente disposta que representa o horizonte e uma perpendicular (como se fosse um ponteiro) que aponta para o ceu. Se o aviao se inclina para a direita, o horizonte artificial vai girar para a esquerda mostrando a posicao relativa do aviao. Note que o ponteiro aponta para o ceu e nao para a direcao da curva.

Quando voce comeca uma descida, o simbolo se move para baixo do horizonte. Para indicar um subida o simbolo se move para cima. E aconselhavel fazer manobras com o aviao para familiarizar-se com as indicacoes deste importantissimo instrumento. Observe que e o horizonte que se move e nao o aviao!

I.A.S. (INDICADOR DE VELOCIDADE DO AR)

A velocidade do ar e mostrada digitalmente em nos e mede a rapidez do fluxo de ar que passa pelo aviao.

Um no corresponde a uma milha nautica por hora.

A velocidade do ar e vital. Se ela for muito baixa o aviao comecara a estolar ou entrara em parafuso e acabara caindo.

Existem velocidades maximas para mover o trem de aterrissagem e os flaps. Pode ocorrer dano estrutural se estas velocidades forem ultrapassadas. Veja as especificacoes do aviao para maiores detalhes.

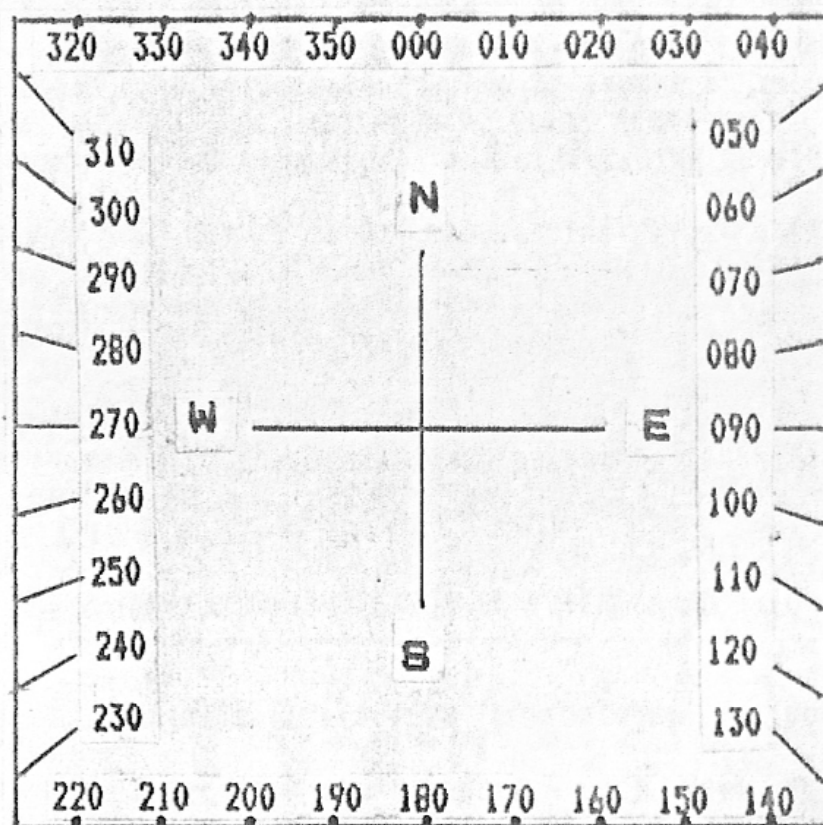
FLIGHT SIMULATOR 737

ALTIMETRO

Mostra a altitude em pes.

BUSSOLA

Indica a direcao do aparelho. Voce deve se acostumar a ler a bussola em graus. 99W, por exemplo, e muito impreciso para os avioes modernos. Os angulos sao medidos em relacao ao NORTE magnetico no sentido horario. O ponto cardinal LESTE, por exemplo, corresponde a 090 graus.



V.S.I. (INDICADOR DE VELOCIDADE VERTICAL)

Mostra a sua velocidade vertical. Se voce estiver subindo vira acompanhada de um "+" e se estiver descendo de um "-".

O indicador e lido em centenas de pes por minuto. Por exemplo +3 significa que o aviao esta subindo a 300 pes por minuto. Um zero significa que voce esta voando nivelado., Compare as indicacoes deste instrumento com o horizonte artificial.

FLIGHT SIMULATOR 737

MACH METER

O numero Mach indica a velocidade do aviao em relacao a velocidade do som, MACH1.

Em termos de milhas por hora, MACH1 varia significativamente com a temperatura e a altura. Ao nivel do mar MACH1 corresponde a cerca de 750 milhas por hora, caindo para 660 milhas por hora a 40.000 pes.

A medida que o aviao se aproxima de MACH1 o fluxo de ar afeta o aviao de forma diferente. Se um aviao nao for projetado para numeros MACH altos, tornar-se-a incontrolavel voando a altas velocidades.

No 737 voce nao deve ultrapassar MACH 0,82.

Durante uma subida, digamos, 30.000 pes, voce vai perceber que a sua velocidade do ar tende a diminuir enquanto o numero MACH aumenta. A velocidade real do ar (que e a velocidade relativa do ar externo) ira, entretanto, estar realmente aumentando. Estes efeitos sao causados pela diminuicao da densidade do ar.

Numeros MACH abaixo de 0.4 nao sao indicados no marcador por nao serem significativos.

CRONOMETRO

O cronometro colocado abaixo do painel de instrumentos e disparado quando seu voo comeca e mede o tempo de voo em segundos.

ENGINE POWER INDICATOR (INDICADOR DE POTENCIA DO MOTOR)

Mostra a potencia do motor em percentagem da potencia total disponivel.

Depois de selecionar uma potencia, voce deve permitir que a velocidade do aviao se estabilize. Isto pode levar alguns segundos. As alavancas de potencia em aviao multi-jato sao sempre movidas juntas para a mesma posicao. Assim, para simplificar, uma unica indicacao foi usada.

FUEL (COMBUSTIVEL)

A quantidade de combustivel usada depende da potencia usada. Altas potencias requerem mais combustivel.

Quando o indicador de combustivel aparece totalmente amarelo, os tanques estao vazios e toda potencia sera perdida, enquanto o motor falha.

FLIGHT SIMULATOR 737

GEAR (TREM DE ATERRISSAGEM)

A posicao do trem de aterrisagem e indicada por tres luzes, uma para cada roda. Quando o trem de aterrisagem esta levantado, tres luzes brancas aparecem na parte superior do indicador. Quando desce, as luzes aparecem na parte inferior.

Quando o trem de aterrisagem e baixado, a resistencia do ar ao movimento do aviao aumenta e a velocidade diminui. Use mais potencia para manter a velocidade do aviao.

Cuidado com o limite de velocidade para o trem de aterrisagem (270 nos). Se voce excede-lo, as rodas quebrarao em meio ao voo.

FLAP (INDICADOR DA POSICAO DE FLAP)

Flap sao largas superficies que se projetam da asa para aumentar o empuxo. Eles permitem que o aviao voe mais devagar, enquanto a velocidade de estol e reduzida.

O indicador de posicao de flap mostra a posicao do flap em graus.

Os flaps podem ser acionado em cinco posicoes diferentes (1,5,15,25,40 graus). Quando nao estiverem acionados, o indicador mostra "UP".

Voce nao deve exceder a velocidade de 230 nos com os flaps estendidos, ou o aviao quebrara em pleno voo.

SISTEMAS DE ALARME E RADIO-NAVEGACAO

FALHA NO MOTOR

O motor falhara se todo combustivel for usado ou uma falha for simulada. A falha do motor e indicada por dois avisos:

- a) A lampada de aviso da esquerda acender.
- b) O painel mostra "ENGINE FAILURE".

OUTER MARKER

Este indicador e disparado quando o aviao passa diretamente sobre o radio farol OM. Ele e desenhado para confirmar se o aviao esta alinhado para pouso na sua aproximacao da pista.

A indicacao consiste de:

- a) A lampada de aviso da direita comeca a piscar.
- b) Um sinal sonoro (som de sino).

STALL WARNING (AVISO DE ESTOL)

Para voar, um aviao deve ter suficiente velocidade de voo. A superficie da asa e construida de tal forma que quando o ar passa por ela, ele a "puxa para cima". Se a velocidade do aviao ficar muito baixa, nao havera suficiente "puxao" e o aviao comecara a estolar. Isto causara um aviso de estol e se for ignorado, o aviao entrara em parafuso. O aviao de estol consiste em:

- a) O painel mostrara a mensagem "STALLING"
- b) Se o aviao entrar em estol completo e comecar o parafuso, a mensagem "SPINNING" aparecera.
- c) Ambas as indicacoes acima sao acompanhadas de um alarme audivel.

Tente estolar seu aviao. Suba ate 20.000 pes e selecione baixa potencia. Voce recebera brevemente o aviso de estol, seguido de um parafuso. O altimetro vai mostrar uma rapida queda e a velocidade do ar cair a zero.

Voce pode se recuperar selecionando alta potencia e comecando uma descida. Note a grande perda de altura que ocorreu. Em uma altura menor voce teria se chocado contra o solo.

VELOCIDADE DO VENTO (W/V)

Este indicador, localizado no alto e a direita da tela, mostra a direcao do vento e a sua velocidade em nos. Por exemplo, 270/20 significa um vento soprando de 270 graus a 20 nos.

O avanco de um aviao e sempre afetado pelo vento. Se fosse possivel voar com velocidade nula em relacao ao ar (como acontece com um balao) entao o aviao estaria se movendo com a velocidade do vento.

Tente descer seguindo a linha central da pista a 3000 pes, onde existe um vento de 270/20, a uma velocidade do ar de 210 nos.

A pista esta a 240 graus. Voce vai notar que uma direcao de 245 graus vai ser necessaria para compensar o vento, usando 5 graus de "desvio". A velocidade em relacao ao solo sera reduzida proporcionalmente a quantidade de vento frontal.

ALARME DE VELOCIDADE

Como foi mostrado nas especificacoes tecnicas do aviao, voce nao deve exceder a velocidade maxima permitida (neste caso, MACH 0,82).

Voce tambem nao deve exceder as velocidades maximas para o trem de aterrissagem e para extensao dos flaps. Se isto acontecer, um aviso sera dado, da seguinte forma:

- a) O painel mostrara a mensagem "TOO FAST".
- b) Um alarme audivel.

Se a velocidade do aviao exceder demais os limites recomendaveis, danos estruturais ocorrerao, e o aviao quebrara em pleno voo.

I.L.S.

É um sistema de rádio navegação usado para manter o avião no curso correto durante a sua aproximação final e aterrissagem.

O transmissor em terra consiste de dois feixes de rádio emitidos da pista. Um desses feixes está alinhado com o centro da pista para prover a orientação esquerda/direita. O outro indica o caminho seguro para descida.

No I.L.S. dois ponteiros indicam a direção desses feixes. Tente manter esses ponteiros em cruz quando estiver se aproximando para pousar. Os ponteiros indicam o rumo a tomar, para retomar a posição de voo correta. Por exemplo, se o ponteiro horizontal está inclinado para baixo, você está alto demais e deve diminuir e descer mais rápido.

G.P.W.S. (GROUND PROXIMITY WARNING SYSTEM)

Este sistema avisa sobre as seguintes situações inseguras de voo:

1) Trem de aterrissagem não baixado a uma altitude menor que 500 pés.

2) Flaps não estão em "40" (posição de aterrissagem) abaixo dos 200 pés.

3) Taxa de descida muito alta nas proximidades do solo.
O alarme é assim:

4) O painel dá uma mensagem descrevendo a condição insegura.

b) Um aviso audível.

O aviso indica que uma queda pode acontecer se a situação continuar. Selecione máxima potência e suba para uma altitude segura.

OS FARÓIS DE NAVEGAÇÃO

O avião tem dois receptores de navegação, VOR1 e VOR2. VOR1 está sempre mostrando o rádio-farol externo, enquanto VOR2 pode ser sintonizado para o rádio-farol "*" ou para o rádio-farol "O", como são mostrados na tela do radar.

O ponteiro desse instrumento sempre aponta para o farol em terra e o topo do mostrador corresponde ao nariz do avião.

Você vai ver também uma leitura digital da distância em milhas até o farol (D.M.E.), assim como a orientação do farol. Esta orientação dá o rumo que você deve tomar para voar direto para ele.

Voie em volta do farol externo (D.M.) e observe as indicações. Vire o avião, até que o ponteiro esteja na posição de 12 horas e o avião voará sobre o farol. Uma luz piscando e um sinal sonoro confirmarão que você está sobre o rádio farol externo (OUTER MARKER).

CONTROLES DO AVIAO

Seu aviao e controlado pelas setas para cima e para baixo e pelas teclas de funcao (que sao os controles menos usados).

PARA VIRAR

Dois tipos de curvas sao possiveis:

1) Uma curva constante, onde o aviao se inclina e vira a uma taxa de tres graus por segundo.

2) Uma curva plana de um grau de cada vez, usada para manobras finas (geralmente nas aproximacoes da pista).

A curva constante (3/s) e obtida inclinando-se o Joystick ou teclando-se Z (para esquerda) ou ? (para direita).

A curva de 1 (ajuste fino) e obtida pelo Joystick na posicao diagonal ou tecla X (para esquerda) ou --> (para direita)

Para manter o rumo, voce pode tanto apertar F4 ou manter o joystick (ou tecla correspondente) na direcao oposta a da inclinacao.

SUBIDA E DESCIDA

Para descer: Joystick para frente ou seta para baixo.

Para subir: Joystick para tras ou seta para cima.

A taxa de subida ou descida depende do tempo que voce mantem o controle apertado. (Observe o V.S.I.) Para nivelar, aperte F3 (o V.S.I. Marcara zero).

CONTROLES DO MOTOR

A potencia pode variar de 0% a 100%. Para ajusta-lo, use o joystick apertando o botao de tiro. Veja a tabela de controles para maiores detalhes.

A potencia variara em passos de um ponto percentual ate um maximo de 10 por vez. Se voce deseja variar menos que 10 unidades, solte o botao de tiro ou centre o joystick no momento apropriado.

O movimento de joystick para direita ou esquerda (ou a tecla B) ativara os freios aerodinamicos.

FALHA DO MOTOR

Os motores falharão ao faltar de todo o combustível. Para treinar, uma falha do motor pode ser simulada apertando F10.

Uma aterrissagem forçada, nessas condições é extremamente difícil. Mantenha a velocidade e a altitude sob controle, estendendo o trem de aterrissagem e os flaps quando necessário.

Apertando F5 durante o voo obtém-se dois efeitos:

1) Se os motores apagaram serão religados, inicialmente a força zero, e os controles de potência estarão novamente operacionais.

2) O avião será reabastecido.

FREIOS E REVERSAO DE TURBINA

Quando o avião tiver tocando o solo e estiver correndo pela pista, os controles serão usados de forma diferente para parar o avião antes do fim da pista.

Apertando F5, aplicam-se os freios das rodas.

Apertando o botão de tiro e puxando o joystick para trás (ou apertando a tecla R), aplica-se o empuxo reverso nos motores, se eles estiverem operando.

Os freios de roda e o empuxo reverso podem ser usados ao mesmo tempo.

O empuxo reverso é limitado a 80% da força total.

TREM DE ATERRISSAGEM

Para subir ou descer o trem de aterrissagem, aperte F6. Este controle não funciona quando o avião está no solo.

FLAPS

Para modificar a posição dos flaps, aperte F2 para aumentar e F1 para reduzir o ângulo. Existem 5 posições. Para reduzir o comprimento de pista necessário para decolar ponha os flaps em 5. Para aterrissar ponha os flaps em 40. Os flaps aumentam o arrasto, portanto recolha-os após a decolagem e quando em cruzeiro.

FAROL INDICADOR VOR2

Para alternar a sintonia do VOR2 entre o farol "o" e farol "*" aperte F8.

FLIGHT SIMULATOR 737

I.L.S.

Para ligar e desligar o I.L.S. Use F9.

CRONOMETRO

Para zerar o cronometro aperte F7.

PAUSA

Pressionado a tecla STOP o simulador faz uma parada e para continuar basta pressionar novamente STOP.

REINICIANDO

Para comecar nova simulacao, tecle CONTROL e STOP ao mesmo tempo.

TABELA DE CONTROLES:

TECLAS:	FUNCAO:
F1	Diminui os flaps
F2	Aumenta os flaps
F3	Mantem altura
F4	Mantem o rumo
F5	Reabastece e reinicia os motores, aplica os freios de roda apos aterrisagem.
F6	Trem de aterrisagem (p/ cima, p/ baixo)
F7	Zera o cronometro
F8	Alterna o farol VOR2
F9	I.L.S. ON/OFF
F10	Falha do motor
CONTROL+STOP	Reinicia a simulacao.
Z	Inclina e mantem a esquerda.
X	Vira um grau a esquerda.
>	Vira um grau a direita.
: (hot bit)	Vira um grau a direita.
?	Inclina e mantem a direita.
SETA P/ BAIXO	Desce
SETA P/ CIMA	Sobe
R	Reverte o empuxo das turbinas
D	Diminui a potencia
I	Aumenta a potencia
B	Aplica os freios Aerodinamicos
STOP	Paralisa e continua a simulacao

DECOLAGEM (TAKE-OFF)

Estando no menu principal aperte F1.

Coloque os flaps em 5 usando a tecla F2. Depois aumente a força dos motores apertando o botão de tiro e colocando o joystick para frente (tecla I). Quando a força chegar a 70% solte o joystick.

Assim que a sua velocidade começar a aumentar, o avião se moverá pela pista. Quando a velocidade chegar a 100 nós, começa a subir puxando o joystick para trás (seta para cima) até que seu VSI atinja "+10" (taxa de subida de 1000 pés por minuto).

O horizonte desce à medida que o avião sobe e entra em nuvens baixas. Recolhe o traço de aterrissagem, o mapa do radar aparece e sua decolagem estará completa.

UMA LIÇÃO DE VOO

Você verá o percurso do avião desenhado na tela do radar enquanto ele se afasta subindo da pista. Em breve você estará voando para fora da tela, mas não se preocupe por enquanto.

Assim que sua velocidade atingir 280 nós (velocidade de ascensão inicial) selecione uma taxa de ascensão mais alta puxando o joystick para trás (seta para cima), até atingir uma taxa de ascensão de 4000 pés por minuto (+ 40 no V.S.I.)

Observe seu altímetro e nível a 6000 pés usando a tecla F3. Uma vez nivelado, sua velocidade começará a aumentar. Assim sendo, reduza a potência a 40% apertando botão de tiro e puxando o joystick para trás (tecla D)

Deixe a velocidade estabilizar por volta de 210 nós, velocidade esta conveniente para os exercícios a seguir.

Para voar de volta para a tela você precisa virar para direita. Mova o joystick nessa direção (TECLA ?) e você verá o horizonte artificial mostrar uma curva a direita. Não se esqueça de apertar F3 para manter sua altitude.

Agora olhe para seu indicador de direção (bússola HDG) e quando ele estiver marcando 080 graus, pare a curva empurrando o joystick para a esquerda (TECLA Z) ou apertando a tecla F4. Para fazer uma curva para esquerda, empurre o joystick para a esquerda (TECLA Z).

Se o avião não aparece na tela, olhe para "VOR1x). Vire o avião até que as leituras de direção nele sejam as mesmas que as suas e que o ponteiro esteja na posição de 12 horas.

O DME indicará sua distância ao farol. Mantenha o farol próximo a sua direção e o ponteiro próximo da posição de 12 horas. O avião voará diretamente sobre o farol.

Para descer, empurre o joystick para frente (seta para baixo). Para aumentar sua taxa de descida, mantenha o controle apertado por mais tempo.

Durante a descida a sua velocidade aumenta e voce deve reduzir a potencia dos motores. A taxa de descida pode ser diminuida puxando o joystick para tras (seta para cima).

Para uma descida de grande altitude, reduza a potencia para 10% mantendo 300 nos e ajustando a taxa de descida conforme necessario.

Abaixo de 5000 pes, comece a reduzir sua velocidade ate 210 nos, preparando-se para a aterrissagem. Treine os comando principais, as subidas, descidas e curvas.

APROXIMACAO E ATERRISSAGEM

Antes de voce tentar uma aproximacao lembre-se que a direcao pre-determinada da pista e de 240 graus. Seu objetivo e descer a uma taxa de 700 pes por minuto e sua velocidade final deve ser de 130 nos (20% da potencia total).

Voe a uma altura de 1000 pes ate estar a seis milhas do limite da pista e aproximando-se da sua linha central (vindo para dentro) a partir do lado direito superior da tela.

Ligue o I.L.S. Estes instrumentos ficam muito sensiveis quando o aviao comeca a se aproximar da cabeceira da pista, portanto sua indicacoes realmente fornecem a posicao otima para a aterrissagem.

As duas milhas da cabeceira da pista, se voce estiver abaixo de 500 pes e alinhado com ela, a tela mudara e voce vera a pista de aterrissagem.

Se voce estiver aterrissando a noite, tera o auxilio de luzes de aproximacao. Elas serao rerepresentadas por um pequeno quadrado a direita da tela. Ele aparecera vermelho se voce estiver baixo, amarelo se estiver alto e branco se voce estiver na inclinacao correta.

Desevios da direcao correta serao indicados pela linha central da pista. Esta linha tende a oscilar da esquerda para a direita. Nao se preocupe pois isto e normal.

Se voce passou longe ou muito alto pela linha central a mensagem "GO AROUND" aparecera. Suba, retorne e tente de novo.

Assim que a mensagem "TOUCHDOWN" aparecer no alto da tela, aperte a tecla F5 para acionar os breques das rodas. Puxe tambem o joystick para tras (Tecla R) para aplicar empuxo reverso e evitar o choque fora da pista.

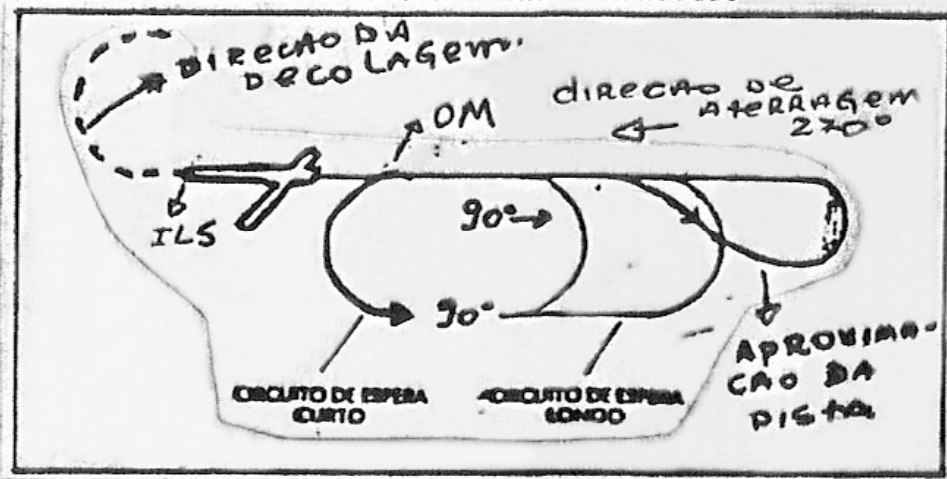
Quando estiver treinado, tente pousar com vento cruzado.

RELATORIOS

A "caixa preta" do aviao fornecera um relatorio depois de uma queda ou de uma aterrissagem.

AGUARDANDO

Algumas vezes um aviao tem que esperar a sua vez para descer. Isto se consegue fazendo um curso como o mostrado na figura abaixo. No farol vire para o curso especificado. Voe por um minuto e vire para a pista interna em direcao ao farol. Em vento calmo isto deve demorar uns 4 minutos.



UM PLANO DE VOO TÍPICO

Este plano usa o campo de pouso pre-determinado.

PARTIDA

depois de decolar e ainda subindo vire a direita para o radio-farol "o". Nivele a 2000 pes. Nao exceda os 250 nos abaixo de 10000 pes.

No farol "o" vire a direita para manter um curso de 090 graus para o farol exterior OM (OUTER MARKER beacon). tres milhas antes do radio-farol OM, suba ate 3000 pes.

A uma milha do radio-farol OM, vire para um curso de 140 graus para o radio-farol "x".

No radio-farol "x" vire a esquerda em um curso de 100 graus, subindo ate 20.000 pes.

DESCENDO

Voe para o farol "x". Vire a esquerda em um curso de 360 graus descendo a 4.000 pes.

No farol "x" foi pedido que voce esperasse por quatro minutos. A velocidade de espera e 210 nos. Vire a esquerda para 180 graus (ajustados para o vento) e apos um minuto vire para o curso de 360 graus para o farol "x". desca para 3600 pes.

Deixe o farol "x" em um curso de 020 graus, descendo para 1.500 pes. Reduza a velocidade para 170 nos, flaps em "5".

A tres milhas do farol "x" vire para 270 graus, ligue o I.L.S. e estabilize o aviao no indicador de linha central para encontrar o caminho para a descida.

FLIGHT SIMULATOR 737

DICIONARIO DE TERMOS TECNICOS:

- ALTINETER : Altimetro, medidoZ de altura calibrado em pes.2
- AIR BRAKES: Freios aerodinamicos.
- AIRFIELD LAYOUT: Comando a ser chamado quando se quer redesenhar o mapa de voo.
- BEACON : Radio-farol.
- BEARING : Direcao, rumo.
- CAIXA PRETA: Dispositivo quase indestrutivel que grava os ultimos minutos de conversa na cabine e a marcacao dos instrumentos principais.
- CHANGE WIND SPEED : Mudanca na velocidade do vento.
- COMPASS : Bussola que indica o angulo em relacao ao Norte magnetico, medido no sentido horario.
- DAY/NIGHT FLIGHT : Voo diurno ou noturno.
- DME: Distancia, em milhas, ao radio-farol.
- ENGINE : Motor.
- ESTOL: Perda de sustentacao da aeronave devida a baixa velocidade
- FEET : Veja PES.
- FLAP : Extensao da asa que aumenta sua capacidade de sustentacao diminuindo a velocidade e aumentando o consumo.
- FLIGHT : Voo.
- FT : Veja PES.
- FUEL : Combustivel.
- GEAR : Trem de pouso ou Trem de aterrissagem.
- GO AROUND: Arremeta e tente outra vez (de a volta).
- GPWS : Ground Proximity Warning System. Sistema de alarme acionado nas proximidades do solo.

FLIGHT SIMULATOR 737

=====

HDB : Heading (veja HEADING).

HEADING : Direcao para onde aponta o nariz do aviao.

IAS : Indicated Air Speed - Velocidade indicada em relacao ao ar.

ILS : Instrument Landing System - Sistema de aterrissagem por instrumentos.

IN FLIGHT : Voando.

JOYSTICK/KEYBOARD : Comando a ser chamado quando se quer alterar o controle do joystick para o teclado e vice-versa.

KEYBOARD SOUND: Som do teclado.

KNOTS : Veja NOS.

KNTS : Veja NOS.

LANDING : Aterrissagem.

MACH : Numero de MACH = unidade de velocidade: 1 MACH = velocidade do som no ar (aproximadamente 336 m/s ao nivel do mar)

NOS : KNOTS (abreviado para KNTS). Unidade de velocidade correspondente a uma milha maritima por hora (cerca de 1.85 Km/h)

OM : Outer Marker - Radio-farol externo (alinhado com a pista).

PES : FEET (abreviado para FT) - Unidade de comprimento equivalente a 0,32.m.

POWER : Potencia.

RETURN TO MAIN MENU: Volta ao menu principal.

REVERSE THRUST: Reversao das turbinas (para freiar enquanto o aviao corre pela pista). Empuxo reverso.

RUNWAY DIRECTION : Direcao da pista.

SCALE : Escala.

SPEED : Rapidez, velocidade.

STALL SPEED : Velocidade minima abaixo da qual o aviao perde sustentacao.

FLIGHT SIMULATOR 737

START : Inicio.

TAKE OFF : Decolagem.

TOUCH DOWN : O trem de aterrissagem tocou na pista.

VSI : Vertical Speed Indicator - Indicador de velocidade vertical

WARNING LIGHTS : Luzes de alerta.

WIND : Vento.

W/V : Wind Velocity - Velocidade vetorial do vento (intensidade, direcao e sentido).

INSTRUÇÕES DE CARGA

1. Rebobine a fita para o seu inicio. Conecte os cabos do micro no gravador, inclusive o controle remoto.

2. Se seu gravador possuir controle de tonalidade, ajuste p nível de agudos ao maximo.

3. Ajuste o controle de volume entre 7 e 10 do maximo.

4. Digite no micro o comando LOAD "CAS:",R mas nao pressione "RETURN" ainda.

5. Ative o gravador no modo PLAY e entao pressione "RETURN".

6. Apos o termino do carregamento o programa entrara executando automaticamente.

7. Caso nao tenha conseguido carregar o programa, altere o volume do gravador e tente novamente. Se apos varias tentativas voce nao conseguir carrega-lo, envie sua fita a: ENGESOFT TEC. INFORMATICA LTDA e sua fita sera substituida.

XYZOLOG

COMANDOS: Joystick, Teclado

Teclas: Use as setas de direcao para se mover.

OBJETIVO: Sensacional jogo de estrategia e muita acao, onde
----- voce deve pegar as energias (vermelho) e escapar com vida.

THESEUS

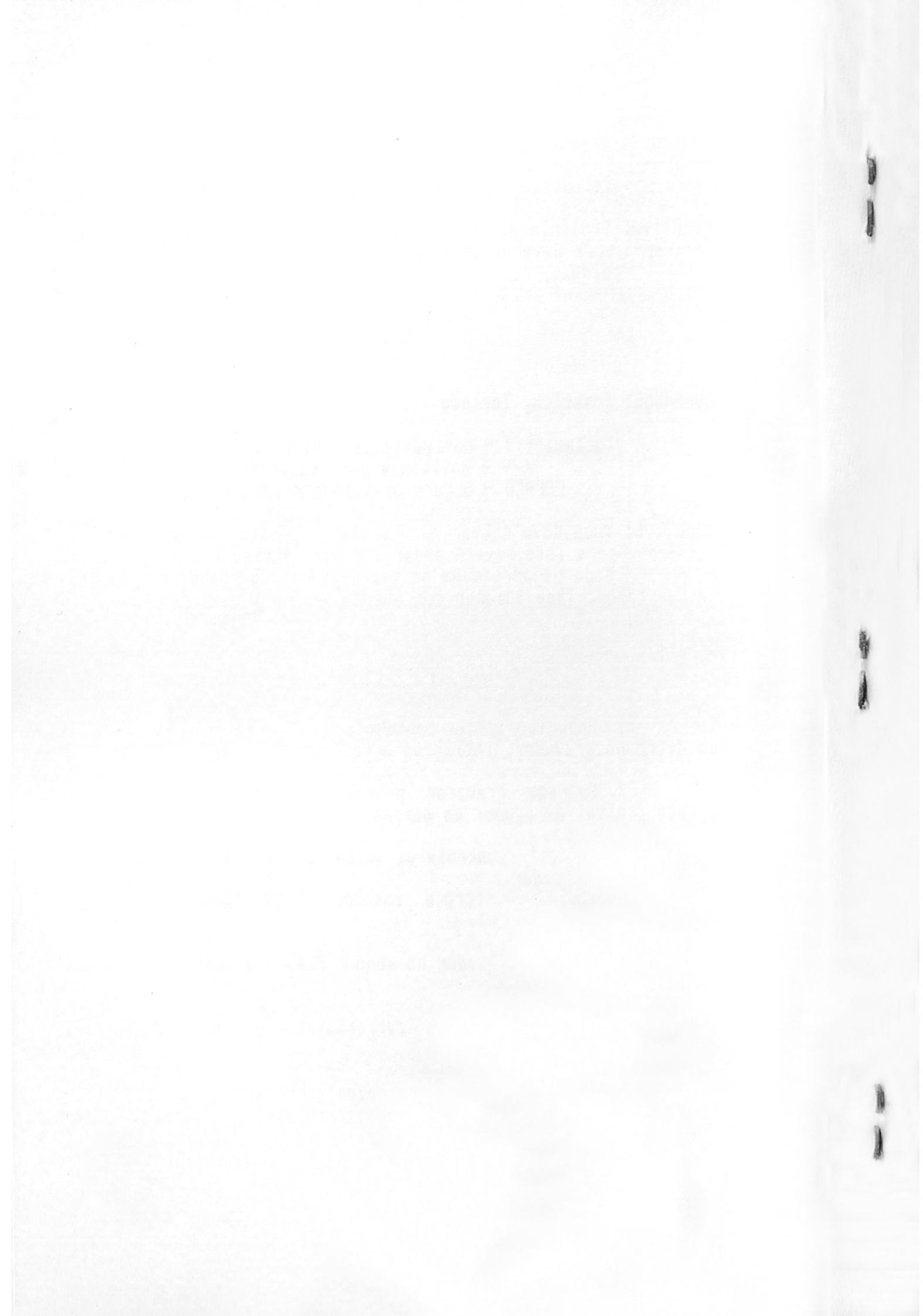
COMANDOS: Joystick, Teclado

Teclas: --> - Movimenta para direita
<-- - Movimenta para esquerda
ESPACO - Segure pressionado para subir.

OBJETIVO: Voce deve salvar sua garota que esta em apuros, mas
----- para isto devera pegar a chave, o sino e abrir a porta.
Pode pegar tambem as estrelas e as bandeirinhas que valem pontos. Tome cuidado com os obstaculos, que nao pouparao sua vida.

INSTRUcoes DE CARGA

1. Rebobine a fita para o seu inicio. Conecte os cabos do micro no gravador, inclusive o controle remoto.
2. Se seu gravador possuir controle de tonalidade, ajuste p nivel de agudos ao maximo.
3. Ajuste o controle de volume entre 7 e 10 do maximo.
4. Digite no micro o comando LOAD "CAS:",R mas nao pressione "RETURN" ainda.
5. Ative o gravador no modo PLAY e entao pressione "RETURN".
6. Apos o termino do carregamento o programa entrara executando automaticamente.
7. Caso nao tenha conseguido carregar o programa, altere o volume do gravador e tente novamente. Se apos varias tentativas voce nao conseguir carrega-lo, envie sua fita a: ENGESOFT TEC. INFORMATICA LTDA e sua fita sera substituida.



ENGESOFTE Tecnologia na Informática Ltda.

04501 - Av. República do Líbano, 2.073
Caixa Postal 42055 - São Paulo - SP
PABX (011) 549-9788