O GANCHO

ANO II - NUMERO 8
AGOSTO/88

NESTE NUMERO:

DOMINANDO O TIMEOUT - PARTE 2 1

DOMINANDO O EXTRA K 7

O PILOTO ELETRONICO 9



O GANCHO é uma publicação mensal do Clube dos Applemaníacos
Escreva para Caixa Postal 54131, São Paulo - SP, CEP 01296

Acervo André Vianna
andrevianna@bol.com.br

DOMINANDO O TIMEOUT - PARTE 2

IVAN, o Terrível (São Paulo)

Na parte inicial, tratamos dos acessórios contidos no DESKTOOLS, FILEMASTER e ULTRAMACROS. Vamos agora descrever o funcionamento dos utilitários que entraram no acervo em junho e julho.

SUPERFONTS - Imprime textos de APPLEWORKS 2.0 (AWP), utilizando fontes de letras previamente escolhidas e/ou combinadas (modo gráfico). Além de respeitar as opções de "boldface", "underline" e "super/subscript", o SUPERFONTS acrescenta os estilos itálico, sombreado, contorno ou inverso. Para nos familializarmos com estas traquinagens e outras mais, vale a pena examinar os arquivos NOTES e SAMPLE (de 1 a 6), onde existem uma série de dicas interessantes. SUPERFONTS permite também embutir até 64 telas gráficas em alta ou dupla-alta resolução em cada documento de APPLEWORKS 2.0 na hora da impressão. Para imprimir, basta escolher o dispositivo a ser usado (tela ou impressora), a qualidade de impressão e as características da página.

São configuráveis pelo UTILITIES: tipo de impressora e interface (use EPSON APL no caso da placa da Microdigital), slot, "line feed", topo de página, quantidade de bits, localização das fontes de letras e telas gráficas e finalmente, o uso da placa RAMWORKS (APPLEWORKS 2 EXPANDER).

SIDESPREAD - Utilitário semelhante ao SIDEWAYS 2.0, que imprime no modo gráfico planilhas de APPLEWORKS 2.0 (ASP) no sentido longitudinal ao movimento do papel. Para tanto, basta determinar a região da planilha a ser impressa, escolher a qualidade de impressão e pronto! Lembre-se que permanecem válidos os formatos definidos nas opções de impressão da planilha ("Maçã-Aberta O"). São passíveis de configuração, através do UTILITIES: a fonte de caracteres, tipo de impressora e interface, slot, "line feed" e quantidade de bits de dados (para impressoras seriais).

Um macete: se você achar pobre a qualidade da letra, experimente usar uma fonte de tamanho maior e reduza o tamanho da página em 50% ("Page Setup Reduce 50% YES"). O resultado será bem melhor, embora a impressão seja mais lenta.

QUICKSPELL - Trata-se de um verificador de ortografia (originalmente em inglês) para um arquivo de textos no APPLEWORKS 2.0 (AWP) que estiver em uso no "Desktop". QUICKSPELL consulta 3 dicionários (arquivos) em sequência: primeiro o Interno (na memória), depois do Usuário ("custom") em disquete e finalmente o Principal ("main"), também em disquete.

As palavras "desconhecidas" serão listadas em ordem alfabética, podendo-se então corrigir (substituir) cada palavra em função do contexto (sentido), substituir simplesmente a palavra independentemente do contexto, incorporar a palavra ao dicionário, ou então

ignorar a indicação e prosseguir com o trabalho. A determinação do local onde se encontram os dicionários é feita pelo CONFIGURE/UTILITIES.

GRAPH - Este aplicativo se destina à construção de gráficos a partir de planilhas de APPLEWORKS 2.0 (ASP). Podemos fazer gráficos de barras, linhas, XY, torta, barras empilhadas, área e "hi-lo". A definição ("range") das variáveis envolvidas é feita através da opção "Data". As regiões são delimitadas com o movimento do cursor e a tecla RETURN. O programa suporta uma variável para a abcissa (X) e até 6 variáveis para as ordenadas (de A até F).

O comando "View" mostra o gráfico na tela, enquanto o "Options" abre as seguintes situações:

"Legend" - para a entrada de legendas (via teclado) para cada uma das variáveis.
"Titles" - inserção do título principal ("main") e do secundário ("sub"), bem como dos nomes para cada um dos eixos.
"Format" - permite que a construção dos gráficos de linha e XY seja diferenciada através de linhas ou símbolos, ou ambos, para melhor visualização. Trata uma variável por vez ou todo o conjunto.
"Grid" - acrescenta ou remove grades horizontais ou verticais.
"Scale" - possibilita o controle das escalas dos eixos de modo automático ("default") ou manual; neste último, podem ser alteradas as escalas X e Y para valores de mínimo, máximo ou incremento a escolher. O formato da indicação pode ser alterado (inteiro, dólar, etc.).

As definições dos gráficos ("Graph settings") ou as telas gráficas ("pics") poderão ser gravadas para uso posterior, através da opção "File".

A função "Reset" tem como objetivo cancelar a definição de cada uma das variáveis ou do gráfico inteiro.

Finalmente, "Print" imprime o gráfico em 3 tamanhos, a saber:
1 - pequeno transversal
2 - grande transversal
3 - grande longitudinal

Através do CONFIGURE/UTILITIES podem ser determinados o tipo de impressora e interface, slot e "line feed". Além disso, podem ser escolhidos os padrões ou símbolos para os gráficos de barra/área, linha/XY, e "hi-lo" (16 tipos), a colocação de uma linha de contorno e opções de letras para os nomes das variáveis e títulos.

Observações:
- para gráficos tipo torta, somente a variável A é considerada e para que as fatias sejam preenchidas é preciso definir outras variáveis, mesmo que não foram usadas.

- na versão atual não é possível escolher o padrão para cada uma das fatias.
- este acessório parece não gostar de funcionar com o TIMEOUT 1.0 e mesmo com a versão 2.0, às vezes o programa trava de forma irrecuperável, principalmente após "impressões na tela", talvez devido a problemas do software ou hardware (temporização envolvida no chaveamento entre os bancos de memória). Isto também ocorre com o SUPERFONTS, portanto vale a recomendação usual: grave sempre seus arquivos antes de qualquer ação mais atrevida.
- a qualidade final de impressão é razoável e rápida, porém a obtida com o SUPERCALC 3A é insuperável, embora muito mais lenta. Em minhas planilhas, vou até o final com o APPLEWORKS 2.0, mas na hora dos gráficos pulo para o SUPERCALC 3A, através do /TOOLS que "converte" planilhas do APPLEWORKS.

MACROTOOLS - E' um conjunto de ferramentas para se trabalhar com os Macros do módulo ULTRAMACROS. A documentação de cada um deles, bem como exemplos de aplicação estão contidos nos outros arquivos que acompanham o aplicativo.

Debug - auxilia o programador de macrofunções, mostrando valores estatísticos dos Macros (condições de erro, quantidade de Macros definidos, etc), atribuição de variáveis numéricas ou "strings" ou finalmente, indicando os Macros em uso.

File Status - mostra os indicadores dos arquivos carregados: posição no "Desktop", tamanho e tipo do arquivo e sua condição (inalterado, modificado).

Menu Maker - ferramenta destinada aos bons programadores de Macros para a construção de menús semelhantes aos do APPLEWORKS. Cria menús numéricos de centro de tela e menús de rodapé. Examine os arquivos "MacroMenuOpt" e "MacrosMenuQuest" e tente executá-los. Tecle "Maçã-Aberta A" e veja o que acontece (tenha sempre um extintor por perto!).

Task Launcher - aplicativo semelhante ao existente no MacroOptions do ULTRAMACROS, permitindo trocar de maneira rápida o conjunto de macrofunções ativo. E' mais específico, mais rápido, ocupa menos memória e sugere um conjunto de macros "default". Tente o exemplo proposto no disquete.

UM Tokens - mostra na tela todos os comandos ("tokens") utilizados pelo ULTRAMACROS.

DESKTOOLS II - conjunto de utilitários de uso geral.

Area Codes - traz os códigos de área (para discagem direta a distância - DDD) para mais de 500 cidades dos Estados Unidos e Canadá (não tem Minas Gerais!). "Maçã-aberta ?" mostra um "help" para os comandos existentes.

Calculator+ - uma calculadora incrementada, porém visualmente pobre, com funções matemáticas, científicas e financeiras. Utiliza a notação RPN (reverse Polish notation) de modo similar às calculadoras da HP. Permite importar dados de uma planilha (o valor da célula apontada pelo cursor é armazenado no registrador X) e introduzir dados no arquivo em uso. Trabalha tanto com números decimais como hexadecimais.

Uma das deficiências da planilha do APPLEWORKS comparada com o SUPERCALC 3A é o fato daquele não suportar funções trigonométricas ou logarítmicas. Entretanto, com alguma habilidade em Macros e o uso deste utilitário, tal situação poderá ser contornada.

Clipboard Viewer - como o nome diz, mostra o conteúdo do "clipboard", podendo-se apagar uma parte ou até a totalidade de seu conteúdo. Observação: a utilização da placa RAMWORKS (com APPLEWORKS 2 EXPANDER) deve ser configurada pelo UTILITIES para este acessório.

DirecTree - mostra todos os arquivos do disquete agrupados em forma de árvore (por subdiretórios). Arquivos do APPLEWORKS 2.0 estarão marcados com Maçã-Aberta e poderão ser carregados de imediato, escolhendo-se o arquivo seguido de RETURN.

Disk Tester - verifica o desempenho de um disquete quanto à leitura /escrita, mostrando a quantidade de blocos livres.

File Search - permite de maneira rápida fazer uma pesquisa da existência de uma cadeia de no máximo 20 caracteres (palavras ou expressões), numa sequência de arquivos no mesmo disquete. Tudo se passa como se fosse executado o comando de busca ("Maçã-Aberta F") em todos os arquivos selecionados. Se forem encontrados os caracteres; uma parte do arquivo é mostrado na tela e este é carregado automaticamente, caso optarmos por editá-lo.

Measurements - executa a conversão de unidades de medida para grandezas de comprimento, volume, peso e tempo. Possibilita a colocação do valor convertido no arquivo em uso, na posição corrente do cursor.

Printer Manager - envia códigos de controle diretamente para a impressora (desde que ela esteja ligada) ou imprime uma linha de texto digitada no teclado. Através do UTILITIES/CONFIGURE pode-se alterar as opções de acordo com as necessidades do usuário e as possibilidades da impressora. Vale a pena lembrar que os códigos deverão estar na base hexadecimal e ser compostos por um número par de dígitos (por exemplo: "0C" e não "C"). E' permitida a utilização de mais de uma impressora, bastando para tanto alterar o nome do arquivo que contém o acessório após a configuração (ex: TO.PM.IMPX, TO.PM.IMPY, etc.).

Screen Out - apaga o monitor após uma contagem regressiva de 5

para 1, por economia de tela ou por segurança. Conforme a configuração do UTILITIES, a tela volta ao normal pressionando-se qualquer tecla ou uma determinada senha. Neste último caso, se for utilizado um RESET, o arquivo de trabalho será perdido.

Screen Printer - imprime qualquer região delimitada na tela. E' semelhante ao QuickLabel do PINPOINT.

Stop Watches - manipula o funcionamento de até 5 temporizadores de no máximo 24 horas de duração cada. Este necessita de uma placa-relógio.

POWERPACK - utilitários de uso geral.

ASCII Values - aplicação que mostra imediatamente os equivalentes em ASCII, decimal, hexadecimal ou binário de qualquer número decimal de 0 a 65535. Através das setas para baixo ou para cima, move-se entre os valores um a um. Com a tecla Maçã-Aberta e as setas para baixo ou para cima, os saltos são de 64 caracteres. Use RETURN para entrar o valor diretamente via teclado.

AWP to TXT - cria arquivos texto (TXT) em ProDOS, oriundos de processador de texto (AWP). Lembre-se que quando o APPLEWORKS 2.0 executa esta função por si só, ele acrescenta um RETURN no final de cada linha. Este utilitário tem grande valor para converter arquivos entre APPLEWORKS 2.0 e MULTISCRIBE.

Category Search - executa uma atividade de pesquisa em banco de dados, permitindo o uso de vários "coringas" (semelhante ao PFS FILE ou SPA), como "?" para um único caracter, "*" para um conjunto de caracteres e " " indicando o caracter inicial do "string" a ser pesquisado. Através da configuração do UTILITIES, pode-se alterar os caracteres "coringa".

File Librarian - lê discos e transfere para um arquivo de banco de dados suas características, tais como: nome do disquete, nome e tipo do arquivo, tamanho, datas e horários de criação e da última modificação. Pela configuração, pode-se optar por blocos ou kilobytes na indicação de tamanho. Observação: o banco de dados em uso deve possuir pelo menos 8 categorias.

Help Screens - cria telas de "Help" personalizadas, semelhantes às utilizadas pelo prório APPLEWORKS 2.0. O processo todo é um pouco complexo, envolvendo compilação. Sendo assim, algumas regras devem ser obedecidas. A fonte inicial deve ser um arquivo tipo AWP. Podem ser utilizados caracteres tipo Mouse e a tela poderá ficar em vídeo inverso. Consulte o manual para maiores detalhes.

Line Sorter - ordena as linhas de um texto (AWP) de uma determinada região do arquivo, segundo uma ordem desejada.

Program Selector - aplicativo especial que permite a saída do

APPLEWORKS (grave antes os arquivos do "Desktop") para outro programa em ProDOS do tipo SYSTEM ou BASIC e o retorno automático ao APPLEWORKS quando desejado. A configuração (UTILITIES) determina os programas que poderão ser alcançados por este acessório. Caso ULTRAMACROS seja utilizado, indique ULTRA.SYSTEM como "APPLEWORKS Startup File". Para voltar ao APPLEWORKS, siga normalmente o processo de saída do programa em uso. No Applesoft, lembre-se de teclar "BYE". Na volta, o utilitário procura inicialmente pelo Program do APPLEWORKS. **Atenção:** não é permitida a troca de disquetes, pois ela inviabiliza a utilização deste acessório. Este módulo funciona bem em disquetes de 5 1/4", discos rígidos, /RAM discos e disquetes de 3 1/2".

Triple Clipboard - possibilita a existência de 3 "clipboards" independentes na memória, mas só um deles estará ativo num determinado instante. Com comandos adequados estes "clipboards" poderão ser permutados. **Atenção:** este acessório somente funciona com o APPLEWORKS 2.0 puro (sem o EXPANDER)!

Triple DeskTop - são criados 3 "desktops", podendo-se trabalhar com até 36 arquivos (12 em cada um). E' possível permutar os "Desktops" e mover ou trocar arquivos entre eles. Este utilitário adiciona o sufixo "c" ao nome do arquivo, caso este tenha sido alterado (changed) e "n" se o arquivo for novo. Ao contrário do Triple Clipboard, este acessório trabalha com o APPLEWORKS 2.0 expandido.

Conclusão: Lembramos que o TIMEOUT só funciona com APPLEWORKS 2.0 e alguns dos módulos mais recentes exigem a última versão do próprio TIMEOUT (2.0). Isto implica que o TIMEOUT deverá ser instalado novamente no APPLEWORKS 2.0 para operar DESKTOOLS II e POWERTOOLS. Quando tentamos rodá-los com o TIMEOUT 1.0, aparece um aviso de que não funcionarão. A partir de julho/88, todos os programas da série TIMEOUT no acervo do Clube foram alterados para acrescentar o TIMEOUT 2.0.

Falta apenas o TIMEOUT THESAURUS para completar a coleção no acervo do Clube. Entretanto, há uma evolução constante nos programas e os Beagle Bros. Já fizeram várias chamadas para os "upgrades". No boletim da NAUG (National AppleWorks Users Group) de junho/88 temos a seguinte indicação das versões mais recentes:

TIMEOUT 2.0	QUICKSPELL 1.6
DESKTOOLS 1.3	SIDESPREAD 1.2
FILEMASTER 1.2	SUPERFONTS 1.2
GRAPH 1.2	ULTRAMACROS 1.7

No Applefest em Boston em maio/88 os Beagle Bros apresentaram novas versões de SUPERFONTS e GRAPH, acrescentando um módulo para criar gráficos em alta e dupla-alta resolução. Mark Simonsen também prometeu para breve um editor de fontes para SUPERFONTS. Há uma boa chance de que este editor funcionará para modificar as fontes de PUBLISH IT e outros programas. Vamos aguardar!

DOMINANDO O EXTRA K

por MR. CROSS (Santos, SP)

Há algum tempo, venho estudando o programa EXTRA K, pois fiquei impressionado com a capacidade e a velocidade com que ele transfere e grava páginas gráficas ou de texto para a memória auxiliar. Isto pode ser visto selecionando a opção #1 (demonstração de BEAGLE SCREENS). O EXTRA K se instala na memória e passamos a assistir a um verdadeiro "show" de mudanças de telas gráficas.

EXTRA K acrescenta novos comandos no Applesoft, que são acionados com o auxilio do "&" (ampersand). Segue uma relação dos comandos disponíveis (os que discobri até o momento):

& LIST - Lista todas as páginas de texto e as páginas gráficas de baixa e alta resolução que foram transferidas para a memória auxiliar sendo:

F -> Página de texto
L -> Página gráfica de baixa resolução
H -> Página gráfica de alta resolução

& "F" - Entra no modo Texto, ou seja, para se gravar uma página de texto na memória, deve-se digitar este comando antes, para selecionar o tipo de página que se pretende gravar.

& "H" - Seleciona para o modo gráfico de alta resolução

& "L" - Seleciona para o modo gráfico de baixa resolução

& RECALL "(nome do programa)" - Roda um programa que estiver no disquete.

& DELETE "(NOME DA PAGINA)" - Deleta a página de texto ou gráfica da memória.

& CLEAR - Limpa todas as páginas que se encontram gravadas na memória auxiliar.

& AT 1 - Todas as páginas lidas ou gravadas irão para a página 1.

& AT 2 - Todas as páginas lidas ou gravadas irão para a página 2.

& LOAD "nome da pag", X, Y - Carrega da memória a página gráfica nas coordenadas X,Y (X=Horizontal, Y=Vertical). OBS: Omitindo-se os parametros X e Y, a página sera carregada nas coordenadas 1,1. Assim, torna-se fácil fazer janelas de texto. Na demonstração de BEAGLE SCREENS já existem algumas páginas de texto e gráficas prontas. Estas telas se encontram no arquivo DEMO.PIX no disquete de EXTRA K. Tecle & RECALL "DEMO.PIX" para carregar várias telas para a memória auxiliar. Nesta altura do campeonato, se voce teclar & LIST, verá que existem 2 telas de

texto (assinaladas com "F"). Vamos utilizar a tela chamada "ASC II" para nosso exemplo.

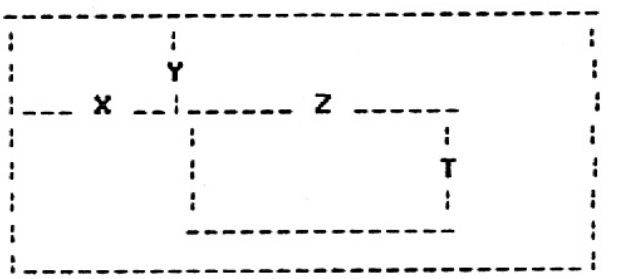
```
Digite:   HOME
          & LOAD "ASCII"
          & LOAD "ASCII",10,5
          & LOAD "ASCII",5,8
          & LOAD "ASCII",10,5
```

Viu como é facil carregar uma página de texto? E com uma velocidade fantástica. Vamos agora ao comando mais completo:

& SAVE "(nome da página gráfica ou de texto)",X,Y,Z,T - Grava para disquete uma página gráfica inteira se você omitir os parâmetros X,Y,Z,T. Utilizando os parâmetros X,Y,Z,T podemos gravar para disquete apenas uma parte da tela. Segue uma descrição do significado dos parâmetros:

X - Localização início da coordenada horizontal
Y - Localização início da coordenada vertical
Z - Extensão "Z" na horizontal que se quer gravar da tela
T - Extensão "T" na vertical que se quer gravar da tela

Simplificando:



Será gravada a area Z * T na memória a partir das coordernadas X, Y. Para entender melhor, faça o seguinte programinha:

```
10 HOME
20 FOR I = 1 TO 24
30 INVERSE: PRINT SPC (40) : NEXT
```

Depois, faça o seguinte exemplo:
& "F" - Prepara para ser carregada/gravada uma página de texto
& SAVE "TELA1", 5, 5, 10, 10
Limpe a tela e tecle & LOAD "TELA1"

OBSERVACOES:
(1) E' possível carregar ou gravar uma sequência de páginas gráficas através de um loop FOR NEXT, acrescentando STR$(I).

Exemplo: 10 FOR I=1 TO 5 : LOAD STR$(I) : NEXT

2) Aprendi todos esses comandos tirando uma listagem da demonstração e fazendo uma análise do que foi feito.

O PILOTO ELETRONICO



BRIGADEIRO HIGHBYTE

Após quase um ano de ausência, o BRIGADEIRO HIGHBYTE retorna para levá-lo a uma extraordinária aventura, através do FLIGHT SIMULATOR II V2.0. (S-002/A) - a versão mais recente deste famoso simulador de vôo. Além de voar pelo continente americano, você poderá pousar e decolar em pequenos aeroportos no Texas (com o S-244/A) e no Japão (com o S-244/B). Os mapas e manuais que acompanham o programa e disquetes de cenários são indispensáveis. O Joystick não é obrigatório, mas ajuda bastante.

A melhor maneira de se familiarizar com os comandos do seu aeroplano é usar o FS-II INSTRUCTIONS (M-044/B). Ele apresenta, através de uma série de telas bastante detalhadas, os diversos tipos de instrumentos presentes no painel. Por exemplo, as telas "1" e "2" explicam os vários mostradores, assim como suas funções. O programa é fácil de usar. Aperte a tecla ESC para chamar o menú. Escolha a opção MANUAL e use o botão do joystick para trocar as telas. Apesar de um avião lembrar, mesmo que remotamente, um carro, ele se comporta de maneira completamente diferente. Portanto, não desista após as primeiras quedas. Elas fazem parte do seu aprendizado. Como existem muitos comandos, não tente aprendê-los todos de uma vez. Dê tempo ao tempo.

O próprio simulador já programou uma série de etapas que devem ser realizadas antes que se possa tentar manobras mais arrojadas. O BRIGADEIRO HIGHBYTE estará ao seu lado na sua primeira decolagem. Após ter dado um "boot" no disquete do FLIGHT SIMULATOR II V2.0, escolha "A" ou "B", dependendo se o seu monitor for ou não colorido. Os melhores resultados são conseguidos numa tela a cores, o que nos leva a recomendar o uso de uma televisão para este programa. A seguir, você pode optar por uma demonstração ou ir diretamente para um vôo regular. Escolha o vôo regular e quando o drive parar, aperte "ESC" para entrar no editor. Aperte a tecla "8" para selecionar o modo 8 e, em seguida, "ESC" 2 vezes. Você estará no aeroporto de instrução, onde há uma série de facilidades. Nada de ventos de cauda, nem nevoeiro, nem cenário noturno. Em compensação, em frente do painel existirão 3 linhas horizontais, cada uma delas indicando o ângulo de ascensão do avião: 0, 7 e 9. Lembre-se de que você estará pilotando um avião pequeno e não um F-16 ou um jato de decolagem vertical. As 2 linhas em ângulo indicam a inclinação lateral da aeronave, até uma inclinação de 30 graus. A barra vertical indica a proximidade do solo e será usada quando tratarmos das aterrissagens.

Da posição em que o seu avião está, você pode examiná-lo de 9 perspectivas possíveis (frente, leme, asa esquerda e direita, etc.). Aperte a tecla "5" e depois qualquer uma das 9 teclas cujos pontos extremos são dados por R, U, Y e N. Para entrar no modo radar, aperte a tecla "4" e 2 vezes a tecla de sinal maior ou

menor, conforme você desejar ver mais de perto ou de longe o aeroplano contra o cenário. Com isto, você terá uma exata localização do avião em relação às pistas presentes no aeroporto. Elas são em número de 3, podendo ser usadas nos 2 sentidos.

A primeira aula consiste em taxear e em seguida decolar. Lembre-se que o avião tem respostas rápidas. Esqueça tudo o que você sabe ou pensa saber sobre automóveis. Posso lhe garantir que são 2 veículos completamente distintos. As intuições que servem em um caso, revelam-se desastrosas no outro. Aquilo que você assistiu na série de filmes "AEROPORTO" não lhe será de nenhuma valia. Qualquer um no lugar da aeromoça, teria derrubado o avião.

Como já mencionamos, o aeroporto em questão tem 3 pistas que podem ser usadas nas 2 direções. A pista a ser usada é a de número 31, ou seja, você vai percorrê-la no sentido da 31 para a 13. Aperte a flecha da esquerda 2 vezes e o avião irá se deslocar. A flecha da esquerda controla o passo da hélice. Para pará-la, aperte 2 vezes a flecha da direita, diminuindo o passo da hélice até cortá-lo totalmente. Esta é a primeira diferença em relação a um carro. Você deve antecipar muito mais o que é preciso fazer. Caso contrário, irá taxear mais na grama do que na pista. A barra de espaço serve como freio. Aperte-a várias vezes para que ela funcione e não se esqueça de cortar o motor. Para virar o aeroplano em terra use o leme. No simulador, as teclas usadas são "C" (vira para esquerda) e "M" (vira para a direita). Em um avião real, você usaria os pedais. Para facilitar as coisas, o simulador incluiu a tecla "G": ela coloca automaticamente o leme na posição central. A idéia é a de usar a tecla de espaço como freio, de modo que o avião gire sobre si mesmo.

Quando o seu vôo se inicia, o avião está em um ângulo de 90 graus. Aperte a tecla "M" 6 vezes, a flecha esquerda uma vez e, com a mão sobre a barra de espaço, deixe o avião girar até que o indicador de direção aponte 145 graus. Aperte "G". Deixe o avião deslizar até a pista. Aperte "C" 4 vezes, até obter um ângulo de 135 graus. Aperte "G". O avião deverá estar totalmente alinhado com a pista. Quando chegar na cabeceira da pista, diminua bastante a velocidade e execute uma volta de 180 graus. Em outros termos, você passará de 135 graus para 315 graus. O giroscópio presente no seu aeroplano facilita bastante as coisas - o número de baixo é igual ao de cima, acrescido de 180 graus. Lembre-se que o segredo está no uso da tecla de espaço, de modo a impedir que o avião exerça qualquer deslocamento que não seja rotacional.

Se você conseguir levar o avião até aí sem nenhum problema, a decolagem não irá oferecer grandes riscos. Nesta matéria iremos ensinar a maneira mais fácil de decolar, deixando para uma próxima vez o uso dos "flaps", a parte móvel mais interna da asa, que pode se deslocar no sentido longitudinal, aumentando a sua área de sustentação. Aperte "B" 3 vezes ("B" controla a parte que eleva o avião), acelere vagarosamente, apertando a flecha

esquerda. Quando o avião atingir 55 nós, acelere tudo. O avião irá decolar. Aproveite para ver a vista dos mais diversos ângulos. Quando a sua altura relativa for de 1100 pés, aperte "T" uma vez só. Isto provavelmente deixará o avião subir, numa velocidade aproximada de 100 nós até 4000 pés.

Devemos concordar que até aqui você foi mais um passageiro do que piloto. Chegou a hora de você sofrer seus primeiros acidentes, ou seja, vamos ensiná-lo a subir e a descer com uma certa precisão. Entretanto, para isso é preciso aprender a controlar a velocidade e a altura da aeronave. Há um compromisso sério entre o passo da hélice, o número de rotações do motor e a posição do elevador (aquela peça móvel que fica na cauda do avião e que controlamos através das teclas "T" (nariz para baixo) e "B" (nariz para cima). Deixaremos de lado, por enquanto, os controles direcionais (os chamados "aileron") que usaremos mais tarde para executarmos as curvas. Se o nariz ficar muito para baixo, a asa perde sustentação. O mesmo ocorre quando o nariz fica muito para cima. Nesse último caso, podemos aumentar a sustentação, aumentado o passo da hélice dentro de certos limites. Mas cuidado, todo avião tem uma velocidade máxima que ele pode sustentar antes de começar a perder algumas de suas partes. Em outras palavras, todo avião trabalha entre duas velocidades: a mínima que ainda o mantém em vôo e outra a partir da qual sua estrutura estará comprometida.

Vamos começar com alguns treinos sobre controle de altitude e velocidade. Note que quanto mais o nariz ficar para cima, menor a velocidade de ascensão. Existe um mostrador no painel preocupado exatamente com isto. O avião de treinamento utiliza as 3 linhas horizontais exatamente para ensinar ao aluno a manter o avião dentro de certos limites de ascensão. E' praticamente impossível manter a mesma velocidade de descida ou subida constante, mas é viável mantê-la dentro de certos limites aceitáveis. Portanto, mantenha o olho no horizonte artificial. A relevância deste treino está no fato dele ser condição *sine qua non* para a aterrissagem. Aterrissar um avião é derrubá-lo a baixa altitude, com a menor velocidade possível.

O nosso primeiro treino consistirá em subir até 4500 pés. Aperte "B" 2 vezes e não deixe a velocidade de ascensão cair para menos de 100 nós. Qualquer correção pode ser feita ou aumentando-se o passo da hélice ou diminuindo o ângulo de subida, usando a tecla "T". O objetivo é atingir 130 nós a uma altitude de 4500 pés. Corte totalmente a hélice e observe o que ocorre. Quando ele chegar a 3000 pés, procure estabilizar a altitude e passe a rotação da hélice para 2000 passos por segundo. Repita várias vezes essas manobras, tentando fazê-las no menor espaço de tempo possível.

Em um próximo número do "O GANCHO", estaremos demonstrando como fazer curvas, utilizar os rádios de navegação e aterrissar. Se ainda restarem pilotos, ensinaremos alguns tipos de acrobacias.

Acervo André Vianna
andrevianna@hotmail.com.br