

CART RACING

da

Papyrus Design Group, Inc.

Copyright 1998 Sierra On-Line, Inc. ® e/ou ™ designam marcas comerciais pertencentes ou licenciadas à Sierra On-Line, Inc., Bellvue, WA 98007, EUA. Todos os direitos reservados. Anteriormente publicado como IndyCar Racing II, © 1995 Papyrus Design Group, Inc.

Sumário

Calibração e Configuração do Joystick

O Cockpit do Carro CART

- Ajustando o Turbocompressor
- Ajustando as Barras Estabilizadoras
- Ajustando o Balanceamento dos Freios
- O Carro-madrinha
- Paradas no Boxe
- Pausando o Jogo
- Usando o Rádio do Carro
- Vistas de Arcade
- Bandeiras da CART
- Reproduções Instantâneas

Menus e Recursos da Versão para Windows 95

- O Menu Principal
- Usando a Barra de Menus
- Corrida de Multijogador
- Informações do Piloto e o Paint Shop
- O Menu de Realismo
- Configurando o Joystick ou Volante

Menus e Recursos da Versão para MS-DOS

- O Menu Principal
- O Menu de Pistas
- O Menu de Corrida Individual
- Temporadas de Campeonato
- Corrida de Multijogador
- Informações do Piloto

- O Menu de Opções
- O Menu de Controles
- Realismo
 - Som
 - Oponentes
 - Auxílios de Pilotagem
 - Detalhe Gráfico
 - Conseguindo a Maior Frequência de Quadro

Ajustando o seu Carro CART Na Oficina

- O Menu de Oficina para MS-DOS
- O Menu de Oficina para Windows 95
- Composição dos Pneus
- Pressão dos Pneus
- Stagger*
- Combustível
- Ajustes dos Aerofólios
- Cambagem
- Amortecedores
- Bloqueio de Roda
- Relações de Marchas
- Opções

O Circuito da CART

- Belle Isle Park
- Burke Lakefront Airport
- Laguna Seca Raceway
- Grand Prix Of Long Beach
- Michigan International Speedway
- Mid-Ohio Sports Car Course
- The Milwaukee Mile
- Nazareth Speedway
- New Hampshire International Speedway
- Pacific Place, Vancouver
- Portland International Raceway
- Phoenix International Raceway
- Road America, Elkhart Lake
- Surfers Paradise, Australia
- Exhibition Place, Toronto

Seminário do Piloto: Aperfeiçoando as Habilidades

Pintando o Carro CART: Usuários do Windows 95

Pintando o Carro CART: Usuários do MS-DOS

"Pilotos, Dêem Partida nas Máquinas!"

Antes de começar a jogar o CART Racing, seria bom calibrar e inicializar o seu joystick ou dispositivo de volante de direção. É como colocar um capacete; não demora muito, mas tem de ser feito.

Até que o seu joystick seja configurado, faça seleções de menu com as teclas para cima e para baixo. Quando tiver realçado o item desejado, pressione a tecla "ENTER".

Nota: Os usuários de volante poderão ter uma rápida rolagem do seletor de menu quando iniciarem o jogo. Pressione a tecla "J" uma vez para parar a rolagem. Esses usuários devem fazer as seleções de menu com as teclas do teclado, como foi explicado acima.

Para configurar o joystick ou volante, escolha **Options** (Opções) no **Menu Principal**. Escolha **Set Controls** (Configurar Controles) e calibre cada joystick (usuários da combinação volante/pedal precisam alinhar os dois joysticks). Uma vez que os joysticks estejam calibrados, escolha **Set Controls**. O CART Racing é fornecido com controles de teclado para dirigir, como direção, freios, etc. Esses itens podem ser alterados para ser controlados por joystick/volante. Realce os itens no menu **Set Controls**, um de cada vez, e escolha um método de controle. Por exemplo, se você deseja virar para a esquerda e direita movendo o joystick/volante para a esquerda e direita, escolha **Steering** (Direção). Depois mova o joystick/volante para a esquerda e a direita. Comece com **Steering** no topo do menu e desça.

Calibre o seu joystick ou volante escolhendo Options no Menu Principal. Depois escolha Controls e siga os prontos da tela. Se o seu joystick ou volante não responder quando estiver tentando dirigir, provavelmente é porque foram escolhidos controles por teclado. No menu Set Controls, escolha Steering, depois mova o joystick para a esquerda/direita. Escolha Acceleration (aceleração) e mova o joystick para a frente (ou aperte um dos botões para transformá-lo em acelerador). Continue por todos os itens até que os controles estejam todos selecionados e configurados. Agora você está pronto para correr!

Dando Uma Volta Rápida

No **Menu Principal**, escolha **Single Race** (Corrida Individual) ou **Preseason Testing** (Teste Antes da Temporada). O menu **Track Selection** (Seleção de Pista) aparece dando oportunidade de você dirigir no circuito de sua escolha.

Depois de selecionar uma pista, escolha **Practice** (Praticar) ou **Testing** (Teste) no menu que aparece na tela. Você estará então no cockpit do seu carro CART, parado na pista dos boxes. Use o

joystick, volante ou o teclado para acelerar para a pista quando estiver pronto. Para ter mais informações sobre os recursos do cockpit e controles internos do carro, consulte a próxima seção deste manual.

No Cockpit: Conhecendo o Seu Carro CART

O Cockpit do seu CART
Ajustado o Turbocompressor
Ajustando as Barras Estabilizadoras
Ajustando o Balanceamento do Freio
O Carro-madrinha
Paradas no Boxe
Pausando o Jogo
Usando o Radio do Carro
Vistas de Arcade
Bandeiras do CART
Reproduções Instantâneas

"Coragem é resistência ao medo, dominação do medo, não a ausência de medo."
 -Mark Twain

O Cockpit do Carro CART

O seu carro CART é equipado com a mais nova instrumentação da tecnologia de corridas de automóveis. Antes de pegar a pista, gaste um momento para se familiarizar com os controles internos do carro e ser capaz de lê-los de relance quando estiver dirigindo.

[os textos dos quadros são apresentados da esquerda para a direita e de cima para baixo]

O mostrador padrão aqui é em mph (milhas por hora); pressione "D" para ver rpm (x10) em vez da velocidade. Pressione "D" novamente para ver o número estimado de voltas para o combustível restante.

O Mostrador "Caixa Preta". *Esta tela digital sofisticada fornece ao piloto uma realimentação instantânea dos vários sistemas que constituem um carro de corrida CART. Mais do que um painel glorificado, a Caixa Preta é na verdade o computador que controla a sua máquina.*

Espelhos Retrovisores Gêmeos. *Mostram os carros que estão atrás, e também os que estão ao seu lado.*

Luz de Alerta Principal. Piscando indica alta temperatura da água, pouco combustível ou excesso de rotações.

Botão do Turbocompressor. Este dial muda para indicar o ajuste atual de impulso.

Posição da Transmissão. Este mostrador digital exibe a marcha que você está usando.

Tacômetro: Esta barra "esperta" exibe o número de rpm (rotações por minuto) que o motor está produzindo. A mudança de marcha ideal deve ocorrer entre 11.000 e 12.5000 rpm, pois a potência do motor geralmente diminui gradualmente acima da marca de 13.000 rpm. Deixar o tacômetro subir acima de 14.000 rpm por longos períodos de tempo resulta em falha do motor. Mudar a marcha para cima muito cedo resulta em diminuição do desempenho e desperdício de combustível.

Pressão do Turbocompressor: Este medidor mostra quanto de aumento de pressão o turbocompressor está gerando. Esse valor aumenta e diminui com a aceleração; pode cair a 30.0 completamente parado, com o máximo a cerca de 45.0 pol/Hg (45 polegadas de mercúrio ou 1143 milímetros de mercúrio), ou 22 psi (*pounds per square inch* ou libras por polegada quadrada), com potência e impulso totais.

Temperatura da Água: Indica a temperatura no momento (em graus Fahrenheit) do líquido refrigerante. Se subir acima de 220 graus, é sinal de que o motor está sendo sobrecarregado.

Velocímetros: Exibem a velocidade em milhas por hora (mph) com que você está correndo. Quando você lê o tacômetro, pode ser mais fácil ler o velocímetro pequeno no centro do mostrador. Se estiver simplesmente verificando a velocidade, o maior, colocado na base, poderá ser mais eficiente.

Tempo da Última Volta: Este contador é restaurado na conclusão de cada volta, para fornecer informações sobre a velocidade da volta.

Medidor de Combustível: Este instrumento (indicado por um F) mostra o nível de combustível a bordo do carro. A capacidade máxima é de 40 galões americanos (151 litros). Quando você tiver cinco galões ou menos no tanque, a palavra "Fuel" (Combustível) começará a piscar, alertando-o sobre a condição de pouco combustível.

Indicadores de Barras Estabilizadoras e Balanceamento do Freio: Este mostrador (indicado por um R) mostra a configuração atual de cada barra estabilizadora e do controle de balanceamento de freios. Você pode ver esses indicadores mudarem dinamicamente sempre que os ajustes desses componentes estiverem sendo feitos. Os medidores de barra estabilizadora têm alcance de completamente macia (indicador todo para a esquerda) até completamente rígida (indicador todo para a direita). O indicador de balanceamento do freio tem alcance de freio traseiro total (tudo para

a esquerda) até freio dianteiro total (tudo para a direita). Quando o medidor está a meio caminho indica uma configuração neutra de balanceamento.

Ajustando o Turbocompressor

L = Turbo Aumentado

K = Turbo Diminuído

O motor do seu carro CART está equipado com um turbocompressor preparado pela fábrica, que aumenta dramaticamente a quantidade de cavalos-vapor disponíveis. O piloto tem total controle sobre o turbocompressor durante a corrida por meio de um botão localizado no painel. O ajuste atual de turbo (outra palavra para turbocompressor) é indicado pela direção do botão. As teclas do teclado L e K movem o botão enquanto você está no carro. A pressão de turbo correta é mostrada na caixa preta. O máximo de pressão permitido é 45 pol/Hg, ou 22 psi.

A escolha de um ajuste mais alto de turbo dá ao piloto mais potência, mas gasta mais combustível. É bom ajustar o seu carro para um valor de turbo de "7" ou perto disso (em vez de "9"), de forma que tenha alguma folga para aumentar a pressão se subitamente precisar de potência extra. Porém fique de olho na luz do motor - aumentar o turbo em duas posições pode ser uma solução jeitosa de curto prazo para maior velocidade, mas a longo prazo pode desgastar o motor.

Lembre-se de que o turbo todo aberto pode torná-lo mais rápido, mas a diminuição da economia de combustível pode acrescentar uma ou duas paradas no boxe à sua agenda de corrida.

Ajustando as Barras Estabilizadoras

+ = Endurecer a Estabilizadora Dianteira

- = Suavizar a Estabilizadora Dianteira

] = Endurecer a Estabilizadora Traseira

[= Suavizar a Estabilizadora Traseira

Correndo com seu carro CART por várias voltas de alta velocidade, você notará que o manejo do carro começará a mudar gradualmente. A maioria dos carros tende a dar a sensação de sair de traseira nas primeiras voltas, depois desenvolvem a saída de frente. Essa variação na sensação do chassi é devida a dois fatores: a diminuição do combustível e o desgaste dos pneus. Cada galão de metanol do tanque acrescenta cerca de 2,7 quilogramas de peso ao carro. Isto dá uma carga de combustível entre 108 e 122 kg, representando uma mudança significativa no peso do carro à medida que o metanol é consumido.

Para combater essas alterações de manejo o seu carro CART está equipado com barras estabilizadoras (também chamadas de "barras de balanço"). Uma barra estabilizadora está

posicionada entre as rodas dianteiras, a outra entre as rodas traseiras. Ajustando essas barras enquanto dirige, você pode contrabalançar as sutis alterações de manejo que ocorrem de volta para volta.

Como os amortecedores, os ajustes da barra estabilizadora variam de completamente macias até totalmente duras. E também como os amortecedores, os ajustes mais duros da barra estabilizadora fazem o carro responder melhor, mas também criam mais transferência de peso que produz menos aderência.

Se o seu carro sair demais de traseira, endureça a barra estabilizadora traseira e/ou suavize e dianteira. Se o carro sair de frente, endureça a barra estabilizadora dianteira e suavize a traseira. Experimente começar os ajustes na oficina com ambas as barras ajustadas logo acima do ponto central.

Usando as combinações de teclas descritas na página anterior, os ajustes de ambas as barras podem ser realizados enquanto você dirige. O medidor em estilo de "gráfico de barra" do painel se move para refletir qualquer ajuste feito nas barras estabilizadoras ou no balanceamento dos freios.

Nota: O endurecimento das barras estabilizadoras normalmente resulta em manejo com melhor resposta. Entretanto, essa resposta adicional pode tornar o carro mais "nervoso" para dirigir, fazendo com que você reaja demais. Tente alcançar um equilíbrio entre os benefícios de boa resposta com a necessidade de controle.

Ajustando o Balanceamento do Freio

' = Move o Balanceamento do Freio para a Frente

; = Move o Balanceamento do Freio para Trás

O seu carro CART é equipado com freios a disco ventilados nas quatro rodas. Com o indicador de Balanceamento de Freio (indicado por um B) na posição central, as quatro rodas frearão igualmente quando o piloto pisar no pedal. Às vezes isso é ineficiente, pois o peso é transferido para a frente quando o carro é freado. Para melhorar o desempenho do freio, o seu carro CART é equipado com um controle de balanceamento do freio. Mover o balanceamento para a frente faz com que as pastilhas do freio da frente "mordam com mais força" do que as de trás. Ajustar o balanceamento do freio para trás faz os freios traseiros funcionarem com mais força do que os dianteiros.

Geralmente você precisa de um pouco mais de força no sistema de freios em circuitos de rua ou estrada. Para conseguir isto, mova o balanceamento de freio para a frente. Juntamente com o deslocamento do peso para a frente, isto oferece ótimo poder de parada.

A corrida em pista super-rápida é uma outra questão. A freagem normalmente ocorre somente para evitar problemas ou ir para os boxes. Ter o balanceamento de freio muito para a frente pode causar resultados imprevisíveis. Portanto é mais conveniente usar mais balanceamento de freio para trás para maior controle sobre a freagem em alta velocidade.

Embora você possa alterar o ajuste do balanceamento de freio enquanto dirige, não são recomendadas mudanças constantes desse ajuste. Se os outros pilotos estiverem forçando você a frear nas curvas ou se você precisar dirigir com pneus gastos, um ajuste do balanceamento pode ajudar. Caso contrário, é melhor encontrar um ajuste adequado que possa usar durante a corrida toda.

Nota: Como regra prática, as pistas que fazem você frear com "golpes rápidos" (como percursos em estrada) são mais adequadas para ajuste de balanceamento com mais freio dianteiro. Muito provavelmente você pisará e soltará o freio antes de perder o controle do carro. Por outro lado, pistas que requerem manobras de freagem mais longas e firmes (como pistas rápidas), exigem ajuste de balanceamento com mais freio traseiro. O carro não pára tão rapidamente, mas tem mais poder de aderência controlada quando é freado - uma coisa que os pilotos preferem em altas velocidades.

Acertando o Passo

O carro-madrinha (*pace car*) do CART Racing lidera os competidores na volta do desfile de antes da corrida e nos períodos de bandeira de cuidado (quando ativado por meio do menu **Realism** (Realismo)). *Ultrapassar o carro-madrinha enquanto ele está na pista é uma violação séria das regras da CART, resultando em bandeira preta (parar e ir para penalidade). Também é ilegal os pilotos ultrapassarem uns aos outros sob amarelo.*

Enquanto a bandeira verde está exposta, o carro-madrinha permanece estacionado na extremidade da pista dos boxes. Quando um acidente dispara a bandeira amarela, o carro sai da pista dos boxes e lidera os competidores durante algumas voltas com velocidade muito baixa. Se você estiver na liderança quando aparecer o amarelo, espere encontrar o carro-madrinha logo depois de passar pela saída para os boxes. Você receberá uma notificação de alerta na tela se ultrapassar ilegalmente o carro-madrinha ou um oponente. Evite a bandeira preta atendendo ao aviso!

Limite de Velocidade Afixado da Pista dos Boxes: 80 mph em Todas as Pistas

Conseguir boas paradas no boxe de maneira consistente exige prática. Para começar a seqüência você deve levar o carro a uma parada completa na sua área do boxe. Tente parar o carro o mais perto possível da parede, dentro das faixas que marcam a sua baia.

O carro será levantado pelos macacos (presumindo que você vai trocar os pneus) e todas as tarefas específicas serão realizadas pela sua equipe. Essas tarefas incluem o troca dos pneus, o reabastecimento do carro, pequenas mudanças de configuração e o reparo do carro no caso de uma batida.

Toda vez que o seu carro estiver sendo submetido a serviços nos boxes, um contador de tempo decorrido será exibido no canto superior direito da tela. Esse contador aparecerá em vermelho enquanto a sua equipe ainda estiver trabalhando, mudando para verde quando os serviços forem terminados. Trocas rotineiras de pneus e reabastecimento geralmente consomem menos de 20 segundos, enquanto reparos e ajustes de chassi podem aumentar muito a sua estada na pista dos boxes.

*Nota: Se você parar na sua baia do boxe e nada acontecer, certifique-se de que o carro esteja contra a parede e que você parou entre as linhas que marcam a sua área no boxe. Certifique-se de aplicar os freios firmemente. Você tem de usar o **Freio**, não a **Marcha a Ré** para parar o carro. Use o menu Set Controls ou a caixa de diálogo para selecionar o controle de freio.*

É importante constatar que cada pista apresenta uma configuração diferente de faixa de boxe. Algumas (especialmente as encontradas em percursos de estrada) apresentam entradas apertadas e sinuosas e saídas desenhadas para regular a velocidade. Algumas são estreitas, outras são curtas e compactas, ao passo que outras são retas e largas. Antes de correr, gaste algum tempo acostumando-se com o layout da entrada dos boxes em cada pista. Certifique-se de estar à vontade saindo da pista de corrida para a faixa dos boxes e o seu lugar, e saindo novamente dentro de um intervalo de tempo razoável.

Boxes - O Pacote Básico

A menos que você use o rádio do carro para especificar de outra forma, a sua equipe executará os serviços básicos do boxe a cada parada. Não importando o nível de combustível e a vida da banda de rodagem dos pneus, o seu carro será reabastecido, os pneus serão trocados e qualquer reparo necessário será executado. As próximas páginas mostram como se comunicar com a sua equipe antes de cada parada no boxe usando do rádio transmissor-receptor do seu carro. Cada parada no boxe pode ser organizada para incluir somente os serviços que você precisa. Operações avançadas, como ajustes dos aerofólios, mudança da pressão dos pneus ou optar por receber menos do que um tanque cheio de combustível em uma corrida (chamada "*splash & go*") podem ser executadas sob seu comando.

Pausando a Ação

Você pode pausar o CART Racing a qualquer momento simplesmente pressionando a tecla "**P**" no teclado. Isto lhe dá oportunidade de atender ao telefone, levar o cachorro para passear ou simplesmente fazer uma pausa nas pressões de ser um grande piloto de CART.

A tecla de pausa é também muito útil quando você usa o rádio do seu carro CART. Depois de pressionar "**P**" para pausar a simulação, use as teclas de função como é descrito nas páginas seguintes para exibir informações vitais do rádio. Use o rádio para instruir a sua equipe sobre os ajustes que você quer que sejam feitos durante a próxima parada no box. Pressione "**P**" uma segunda vez quando estiver pronto para continuar a dirigir.

Nota: A tecla "P" congela a ação em andamento. Pressione "P" novamente quando estiver pronto para continuar. Se você pausar no meio de uma corrida, tente fazer isso em retas longas relativamente livres de tráfego. Desta forma, quando você recomeçar será mais fácil restabelecer o ritmo.

Usando o Rádio do Carro

F1 a F9

O seu carro está equipado com um sistema de rádio transmissor-receptor que permite receber informações sobre a corrida e a condição atual do carro. Além disso, você deve usar o rádio para informar a sua equipe sobre qualquer alteração do carro que deva ser feita durante a sua próxima parada no box. Sair para a sua baia no box sem transmitir instruções específicas para a sua equipe sempre produz o mesmo resultado: eles enchem completamente o tanque de combustível e substituem os quatro pneus por novos. No entanto, isto nem sempre é desejável. Mais perto do fim de uma corrida você pode querer apenas alguns galões de combustível, em vez de ter de esperar que o tanque seja completamente cheio. Ou você pode ter um ou dois pneus que ainda não precisam ser substituídos. Por este motivo você pode comunicar ordens precisas para a sua equipe do box executar na próxima parada.

Para usar o rádio enquanto está dirigindo, recomendamos que você primeiro pause o jogo, usando a tecla "**P**". Em seguida, escolha qualquer tecla de função de F1 a F9 para exibir informações do rádio. Essas informações aparecem superpostas no canto superior direito da tela.

As próximas páginas mostram como usar o rádio do seu carro para obter informações ou dar instruções de manutenção para a equipe do box.

F1 Informações de Volta

A qualquer momento que você estiver sentado no cockpit do seu carro CART, pode obter um resumo da última volta completada. Pressione "F1" para abrir a caixa de Informações de Volta. De cima para baixo, pela ordem, são apresentados o número do carro do oponente que você está seguindo na ordem de corrida, como também o intervalo (quanto o oponente está adiante de você). Se você for o líder da corrida, esse número de carro e o intervalo refletirão a posição do carro do segundo lugar, para que você tenha uma idéia do tamanho da sua liderança.

Abaixo das estatísticas do seu oponente há o número do seu carro, juntamente com a velocidade média da sua última volta. Também é mostrado o número total de voltas, além do número de voltas completadas até o momento.

Essas informações lhe dizem muito sobre como o seu carro está se desempenhando na corrida toda. Observe as suas velocidades de volta nessa caixa para medir a consistência.

F2 Posições

Estando no cockpit, pressione "F2" para exibir as posições de corrida atuais de toda a equipe. Essa caixa mostra a posição, o número do carro, o nome da cada piloto e o intervalo, na ordem de corrida atual.

Use as teclas "**Menor Que**" e "**Maior Que**" para percorrer a lista de posições, com cinco pilotos de cada vez. Role a ordem de corrida com a tecla **Maior Que** (">"). Role de volta usando a tecla **Menor Que** ("<"). Geralmente é melhor rever as posições durante os períodos de bandeira amarela ou com o jogo pausado. Para melhor visão, quando são mostrados o seu nome e posição aparecem realçados.

F3 Administração do Combustível

Estando atrás do volante do seu carro, pressione "F3" para exibir ou especificar informações de combustível. Essa caixa mostra quanto de metanol ainda resta no tanque do seu carro CART (até décimos de galão). Enquanto dirige você recebe também informações importantes, como a milhagem atual do combustível ou voltas projetadas antes que ele acabe.

Além disso, você pode usar essa caixa para comandar a quantidade de combustível que gostaria que fosse colocada na próxima parada no boxe. Para fazer isso, pressione "F3" para abrir a caixa de administração de combustível, depois use as teclas "**Maior Que**" e "**Menor Que**" para ajustar o nível "**Fill To**" (Encher Até). Se você não mudar essa quantidade entre as paradas no boxe, a sua equipe encherá o tanque automaticamente todas as vezes. Porém se estiver entrando apenas para um conserto rápido ou restarem somente algumas voltas da corrida, você poderá mudar a quantidade de "**Fill To**".

F4 Temperaturas dos Pneus

Talvez uma das mais importantes dicas do rádio do seu carro, a tecla "F4" abre uma caixa que exibe a temperatura atual de cada pneu do carro de corrida. São mostradas as temperaturas interna, do meio e externa de cada roda. Essa informação é vital durante as sessões de teste e de prática, para ajudar a melhor configuração possível de pneus. Durante as corridas essa caixa pode ser útil para determinar quando e com que frequência é preciso sair para trocar os pneus e se eles estão se desgastando uniformemente. Você pode também usar essa caixa para observar um novo conjunto de pneus chegar a temperaturas ótimas.

Visualizando uma imagem "de cima para baixo" do seu carro CART, a roda dianteira esquerda estaria no canto superior esquerdo, a traseira direita no canto inferior direito, e assim por diante. As temperaturas mostradas na caixa aparecem neste mesmo layout "de cima para baixo"; assim, as temperaturas externas das rodas estão localizadas nas bordas externas da tela.

F5 Desgaste dos Pneus/Trocas

Use a tecla "F5" para colaborar com a equipe do seu boxe com as trocas de pneus. Lembre-se de que, a não ser que sejam orientados de outra forma, os membros da equipe sempre substituirão os quatro pneus do carro quando você fizer uma parada no boxe. Mas com a chamada de rádio para Troca de Pneu você pode dar ordens específicas sobre a próxima parada. Fique de olho no "medidor de desgaste" associado a cada pneu. A cor verde indica que o pneu ainda tem borracha suficiente. Quando o medidor fica amarelo, é hora de começar a pensar em substituí-lo. Quando o medidor fica vermelho, é crítico que você vá para o boxe o mais depressa possível para trocar os pneus.

Para especificar a troca de pneus, comece usando a barra de espaço para selecionar um pneu. Use as teclas "Maior Que" ou "Menor Que" para aumentar ou diminuir a pressão que você quer no pneu durante a próxima parada no boxe. Uma "marca de seleção" aparece abaixo de cada pneu que será trocado na próxima parada. Você pode remover a marca pressionando a tecla "Enter". Isto diz à equipe para não trocar aquele pneu. Use a tecla "Ponto de Interrogação" para escolher uma outra composição para o pneu selecionado. Prossiga para o próximo pneu pressionando a barra de espaço mais uma vez.

F7 Ajustes dos Aerofólios

Chame o seu boxe antecipadamente para que os ajustes do aerofólio dianteiro e/ou traseiro sejam feitos na próxima parada usando a tecla "F7". Use a "**Barra de Espaço**" para alternar entre as seleções de aerofólio dianteiro e traseiro. Use as teclas "**Menor Que**" e "**Maior Que**" para inserir a quantidade de correção necessária para cada aerofólio. Primeiro, tente corrigir a suspensão de dentro do carro ajustando as barras estabilizadoras. Se houver necessidade, avise pelo rádio que você quer um ajuste de aerofólio durante a próxima parada no boxe.

Nota: A mudança das configurações de aerofólios normalmente afeta mais do que a manobrabilidade do carro. Levantar os aerofólios pode desacelerar o carro, por causa de um aumento do arrasto (vento contrário). Abaixar os aerofólios pode acelerar o carro, mas tornar as curvas mais difíceis por causa da redução da pressão aerodinâmica. Se o seu carro CART tender a sair de frente, você poderá resolver isso acrescentando aerofólio dianteiro. Se o carro tender a sair de traseira, experimente acrescentar aerofólio traseiro.

F8 Stagger das Rodas

Pressione a tecla "F8" para pedir que um novo ajuste de *stagger* seja implementado na próxima parada no boxe. O *stagger* das rodas é um termo que descreve a situação de ter maior diâmetro dos pneus em um lado do carro do que no outro (veja a seção Oficina para saber mais detalhes). Use a tecla "**Maior Que**" (mais *stagger*) ou "**Menor Que**" (menos *stagger*) para selecionar um novo valor.

O *stagger* tem papel mais importante em percursos ovais do que em estrada. Quando usado adequadamente, o *stagger* das rodas pode ajudá-lo a fazer curvas um pouco mais rapidamente, embora os efeitos sejam sutis.

Durante as corridas tente não pedir mudanças drásticas no ajuste do *stagger*; um pequeno erro de cálculo pode ser aceitável, mas um erro grande pode jogar o carro para fora.

F9 Condição do Boxe/Reparos

Estando na pista, pressione "F9" para ter uma atualização do que vai acontecer durante a sua próxima parada no boxe. Serão exibidos o número de pneus a ser trocados, a quantidade de combustível a receber e qualquer ajuste que tenha sido pedido. Uma vez que você tenha usado as outras teclas de função para especificar alterações que gostaria que fossem feitas, esses itens serão exibidos na caixa até que sejam realizados.

Além disso, essa tela mostrará a palavra "**Repair**" (Reparo, conserto) se o carro tiver qualquer dano corrigível. Os reparos serão feitos automaticamente durante a sua próxima parada no boxe, a não ser que você estipule o contrário. Dependendo da severidade dos danos, você pode se sentar no boxe durante algumas voltas enquanto a sua equipe conserta o carro. Isso pode não ser aceitável,

especialmente se o carro não parecer afetado pelo dano, ou se estiver perto do fim da corrida. Você pode pedir que a equipe *não* conserte o dano pressionando a tecla "**Enter**" enquanto está vendo a caixa **Pit Status** (Condição do Boxe). Pressione "**Enter**" novamente para ativar "**Repair**" novamente. No geral você deve ter o carro consertado se o dano estiver afetando seu desempenho; caso contrário, você pode optar por evitar os reparos, mas precisará desativar "**Repair**" antes de cada parada no boxe.

Nota: Se você estiver entrando na faixa dos boxes estritamente para reparos, certifique-se de desativar a troca de pneus por meio da tela "F5" e o reabastecimento pressionando a tecla "F3". Esteja ciente de que, mesmo se você desativar a seleção de reparo, as suas paradas no boxe consumirão algum tempo extra enquanto sua equipe trabalha no dano.

F10 Usando as Vistas de Arcade

Ao dirigir você pode preferir usar uma das vistas de **Arcade** pressionando a tecla "F10". Essas duas vistas oferecem uma perspectiva "externa por trás" do seu carro, em vez da vista padrão de trás do volante. Pressione "F10" uma vez para obter a **Arcade Telephoto** (Telefoto de Arcade) e pressione uma segunda vez para usar a vista **Arcade Wide** (Arcade Ampla). Um terceiro pressionamento da tecla "F10" o leva de volta para a vista do cockpit.

A maioria dos controles do jogo funcionam de forma idêntica, esteja você dirigindo de dentro do cockpit ou usando uma vista **Arcade**. Na base da tela de cada vista você pode ver todos os dados vitais relacionados com o seu carro. O canto inferior esquerdo mostra a leitura do tacômetro (rpm), o centro mostra a velocidade atual e o canto inferior direito mostra a marcha que você está usando.

Bandeiras do CART Racing

Verde: Vá Correr! Durante as rodadas de qualificação, a bandeira verde drapejando sobre cada volta que você dirige e que conta para uma tentativa de qualificação oficial. Durante as corridas, a bandeira verde indica que a corrida está em andamento e os pilotos podem prosseguir a toda velocidade.

Amarela: Cuidado. Existe uma condição insegura ou ocorreu um acidente em algum lugar da pista. Todos os pilotos devem desacelerar até a velocidade do carro-madrinha e permanecer em formação de fila única (a volta de pace no início de uma corrida é a única ocasião em que é exigido que você dirija dois a dois). As penalidades por ultrapassar ilegalmente sob a bandeira amarela são impostas com rigidez.

Preta: Penalidade. Geralmente aplicada a um piloto específico que cometeu uma infração das regras, essa bandeira ondulando sobre o seu carro significa que você deve parar completamente na faixa do seu boxe durante um segundo (chamada penalidade "parar e seguir"). Tendo feito isso, você pode continuar a corrida. As penalidades são aplicadas por exceder o limite de velocidade de

80 mph da pista dos boxes, ultrapassar o carro-madrinha ou um oponente sob bandeira amarela. Se você ignorar a bandeira preta e se recusar a parar, será desqualificado da corrida depois de três voltas.

Branca: Falta Uma Volta! *Essa bandeira significa que resta somente uma volta na corrida ou sessão de qualificação. Ela aparece pela primeira vez quando o carro que lidera cruza a linha de partida/chegada.*

Xadrez: Fim da Competição ou Corrida de Qualificação. *A tradicional bandeira xadrez é agitada quando o carro vencedor cruza a linha de partida/chegada ou quando você completa uma corrida de qualificação com sucesso.*

Reproduções Instantâneas

As reproduções consistem de até trinta "quadros" de vídeo por segundo nos computadores mais rápidos. O CART Racing contém um sistema de reprodução flexível que traz toda a ação em uma interface semelhante a um VCR (reprodutor de videocassete). Cada carro de corrida é equipado com câmeras de bordo e também é constantemente monitorado por outras câmeras de televisão fora do carro. As reproduções instantâneas pode ser vistas de qualquer carro a pedido. O que significa que quando trinta carros estão na pista, você tem mais de duzentos ângulos de reprodução para escolher! Simplesmente clique no carro e na câmera que você deseja rever.

Você deve estar em uma pista para ver reproduções instantâneas. Para acessar as funções de reprodução enquanto está dirigindo, pressione "ESC" depois selecione **Replay** (Reproduzir) no menu. A ação na pista é suspensa no momento em que a tecla "ESC" é pressionada. Fique atento quando voltar para a pista! Você recomeçará exatamente onde saiu. É bom pausar o jogo antes de ver as reproduções; desta forma você terá tempo para "se acomodar" quando retornar para o cockpit. As reproduções só podem ser vistas na pista em que foram gravadas. Por exemplo, para ver uma reprodução gravada de uma corrida em Long Beach, você deve sair de qualquer outra pista em que possa estar e escolher Long Beach.

Depois de escolher **Replay** no menu **Race** ou **Preseason Testing**, você verá o mais recente clipe de vídeo usando o ângulo de câmera que foi escolhido por último (TV1 é a vista padrão). No canto superior direito é mostrado o ângulo de câmera selecionado. No canto inferior direito há uma série de números. É o contador de fita. Todos os quadros gravados são numerados para facilitar a edição. No canto inferior esquerdo são mostrados o número e o nome do piloto selecionado. Em baixo no centro da tela há uma Barra de Comando de VCR, que é explicada abaixo.

A Barra de Comando do VCR

O coração do sistema de reprodução é a **VCR Command Bar** (Barra de Comando do VCR) que aparece na base da tela em qualquer reprodução instantânea, quando o jogo é executado no MS-DOS. Essa barra contém oito botões que controlam a exibição, edição e gravação do filme reproduzido.

Mova o joystick ou teclas de cursor esquerda/direita de lado a lado para realçar o botão que você quer usar, depois clique nele ou pressione "ENTER". Alguns dos botões também podem ser acionados por meio de teclas de atalho do teclado em lugar do joystick ou outro dispositivo. Os botões são descritos em detalhes nas páginas seguintes.

O Botão Editar

Ao gravar reprodução de vídeo, muitas vezes é melhor economizar espaço em disco mantendo somente o segmento que você quer. Por exemplo, você tem uma reprodução que consiste de dez voltas, e quer gravar uma batida espetacular que ocorreu na volta nove. Você pode usar o **Botão Editar** para remover as voltas um a oito e também a dez. O resultado final é uma bela reprodução do incidente da volta número nove, consumindo apenas um décimo do espaço em disco que a versão não editada usaria.

Para editar uma reprodução, percorra a fita até o ponto "hora de entrada" (o quadro em que você deseja que comece a versão acabada) e pressione o botão de edição. Um ícone de tesoura aparece na tela para lembrá-lo de que você está no modo de edição. Agora percorra a fita até o "hora de saída" (o último quadro que você quer manter) e pressione o botão de edição novamente. Você será prontado para gravar a versão editada em disco.

C Selecionar Câmera

Quando esse botão está realçado, cada pressionamento do botão "A" do joystick (ou "c" minúsculo no teclado) seleciona o próximo ângulo de câmera possível. Pressione o botão "B" do joystick (ou "C" maiúsculo no teclado) para ir percorrer os ângulos para trás.

As vistas de TV simulam uma corrida em um programa de televisão de como a veriam os espectadores em casa. As câmeras seguem o seu carro pela pista enquanto o diretor de TV corta para o melhor ângulo. Algumas vistas de TV também incluem câmeras estacionárias, ótimas para mostrar como você é realmente rápido na pista. Cada carro CART da simulação leva diversas câmeras a bordo, incluindo uma em cada extremidade do chassi, uma no topo e até dentro do carro.

V Selecionar Carro

O CART Racing não somente oferece uma multidão de ângulos de câmera, como também você pode vê-los a partir de qualquer carro da pista. Cada pressionamento do botão "A" do joystick (ou "v" minúsculo no teclado) quando o botão **Selecionar Carro** está realçado avança para o próximo carro da pista. Pressione o botão "B" do joystick (ou "V" maiúsculo no teclado) para retroceder pelos carros.

Houve algum percalço lá que você não viu ou talvez uma ultrapassagem dramática? Use esse botão para apontar para a ação.

Rebobinar Para o Começo

Este botão rebobina instantaneamente a fita da reprodução atual para o começo com um simples pressionar. Realce o botão e pressione o botão "A" do joystick (ou "ENTER" no teclado) para ver a reprodução desde o primeiro quadro na memória.

< Procurar/Rebobinar

Para usar o botão **Procurar/Rebobinar**, realce-o e pressione o botão "A" do joystick (ou "ENTER" no teclado). Os usuários de teclado devem usar a tecla **Menor Que** como atalho. Não importando qual botão seja selecionado, pressionar **Menor Que** ativa automaticamente a função **Procurar/Rebobinar**. A reprodução continua para trás enquanto você pressiona o botão do joystick ou a tecla **Menor Que**. Cliques curtos fazem a fita retroceder por passos, um quadro de cada vez.

(ESPAÇO) Reproduzir/Pausar

Se a reprodução da fita parar, realce esse botão e pressione o botão "A" do joystick (ou "ENTER" no teclado) para ter reprodução em tempo real. Se a fita já estiver sendo reproduzida para a frente, pressionar este botão faz uma pausa. Você pode também pressionar a **Barra de Espaço** para avançar ou parar a fita em qualquer ponto.

> Procurar/Avançar

Esse botão permite que você vá para o ponto certo. Realce-o e pressione o botão "A" do joystick (ou "ENTER" no teclado). Enquanto você mantém pressionado o botão, a fita avança rapidamente até que o solte. Pressionamentos rápidos do botão avançam a fita por passos, um quadro de cada vez. Usuários de teclado acharão a tecla **Maior Que** um ótimo atalho. Não importando qual botão seja realçado, pressionar **Maior Que** ativa imediatamente a função **Procurar/Avançar**. Continue pressionando **Maior Que** para procurar para a frente rapidamente.

Gerenciamento da Memória de Reprodução

O comprimento da fita de reprodução para assistir ou editar depende da quantidade de RAM do computador. Algumas pistas consomem mais memória do que outras. Além disso, colocar mais oponentes no grupo de competidores consome mais RAM. As reproduções de Teste Antes da Temporada geralmente são mais longas, porque o computador calcula os movimentos de um único carro. Para maximizar a RAM, use um disco de inicialização e comece o jogo digitando CART -F. O computador está sempre gravando os eventos mais recentes que acontecem na pista. A fita gravada no início da corrida é apagada da memória, a menos que você escolha gravá-la em disco.

Ícone de Utilitários de Disco

Clique no botão **Disk Utilities** (Utilitários de Disco) para **Load** (Carregar), **Save** (Gravar) ou **Delete** (Excluir) uma fita de reprodução. Quando você escolhe **Load**, aparece uma lista de reproduções gravadas naquela pista. Realce o nome da reprodução que você deseja carregar para a memória e pressione "Enter". Uma vez carregada, você pode usar a **Barra de Comando de VCR** para ver a fita. Isto não afeta qualquer corrida atual ou ação em andamento.

Quando você escolhe **Save**, é pedido que forneça um nome para a fita (oito ou menos caracteres). Se uma reprodução com o mesmo nome já existir, o programa perguntará se você deseja gravar por cima do arquivo antigo.

Escolha **Delete** para remover do disco rígido reproduções gravadas anteriormente. Da mesma forma que com o comando **Load**, será mostrada uma lista de fitas existentes armazenadas no disco rígido. Realce o nome da reprodução que você quer apagar e pressione "Enter".

O Menu Principal

Quando CART Racing é iniciado, a primeira coisa que o usuário do Windows 95 vê depois das telas introdutórias é o **Menu Principal**. *A versão para MS-DOS do CART Racing apresenta um Menu Principal inteiramente diferente, mostrado em detalhes no próximo capítulo.* A maioria das escolhas, preferências de jogo e comandos são acessíveis aos usuários do Windows na tela mostrada acima. O **Menu Principal** contém uma Barra de Status, Barra de Menus, cinco Botões de Atalho e uma janela Reproduzir/Pista Atual. Todos esses itens são explicados nas páginas seguintes.

A **Barra de Status** está no topo da tela. Ela mantém você atualizado com informações sobre a pista atual e sessão de corrida. No momento estamos na sessão de prática em Michigan.

A **Barra de Menus** está logo abaixo da Barra de Status. Clique em qualquer dos itens relacionados para acessar seus menus suspensos. Aqui decidimos entrar no menu **Garage** (Oficina) por meio do

menu suspenso **Race** (Corrida). Os itens relacionados nos menus às vezes ficarão acinzentados, significando que não estão acessíveis no momento.

Antes de você entrar no cockpit do seu carro CART, esta janela mostrará uma vista aérea da pista atual. Examine cuidadosamente essas vistas da pista para entender melhor o layout de cada circuito do CART. Se você retornar a este menu imediatamente depois de dirigir, a janela mostrará uma reprodução instantânea dos últimos 20 segundos de ação do CART Racing, em vez da figura da pista.

Botão de Atalho Vá Correr! Clicando neste botão você é imediatamente colocado atrás do volante do seu carro CART para dirigir na sessão atual.

Botão de Atalho Oficina: Clique neste botão para ir diretamente para a oficina da equipe, onde você pode ajustar o seu carro CART para o melhor desempenho.

Botão de Atalho Próxima Sessão: Cada clique neste botão avança uma sessão. Quando você chega a uma pista, a primeira sessão é sempre **Praticar**. Quando você termina de praticar, ou se quiser pular essa sessão inteira, clique para avançar para **Qualifying** (Qualificação). Clique outra vez para entrar no período de **Warm Up** (Aquecimento). Finalmente, clique mais uma vez quando estiver pronto para competir em uma **Race** (Corrida) real. Qualquer sessão pode ser pulada simplesmente clicando nesse botão, mas esteja ciente de que se você pular a sessão de Qualificação, começará a corrida na última posição, no final do grid de largada.

Botão de Atalho Reprodução Instantânea: Quando você sai do cockpit, a grande janela do **Menu Principal** exibe automaticamente os 20 segundos mais recentes da fita da pista. No entanto, um clique nesse botão lhe dá controle total sobre a reprodução instantânea, inclusive seleção de câmera, edição e outros recursos. Você pode também ver reproduções muito mais longas do que os 20 segundos, dependendo da RAM do seu computador.

Botão de Atalho Posições: Clique nesse botão para rever a posição atual dos competidores. Esta informação será diferente dependendo da sessão atual. Durante as sessões de Prática, o botão mostra as voltas mais rápidas registradas até o momento, com o piloto mais veloz no topo do quadro e o mais lento na base. Essas informações podem ajudá-lo a sentir como a sua equipe CART se posiciona na competição. Durante as sessões de **Qualificação** e **Aquecimento** o botão mostra a ordem do grid de largada dos competidores com base nos tempos de qualificação atuais. Anote quais pilotos estarão na sua frente e quais não estarão. As posições de largada não são finais até que a sessão de **Qualificação** tenha terminado. Durante a sessão da **Corrida** o botão fornece a ordem de corrida dos competidores, inclusive os intervalos (quanto tempo cada carro está atrás do líder da competição). Se um carro for retirado da corrida, o motivo dele ter saído será exibido. Durante a **Championship Season** (Temporada de Campeonato), clique nesse botão entre as corridas para exibir as posições atuais em pontos (Consulte **Temporada de Campeonato**).

Nota: O botão de atalho de posições aparecerá "acinzentado" até que você comece a carregar uma corrida ou temporada.

Usando a Barra de Menus

Movimentar-se no CART Racing é fácil. Os cinco botões de atalho do Menu Principal proporcionam acesso instantâneo aos recursos mais comuns do CART Racing. Mas há muitas outras opções disponíveis também que podem ser encontradas na Barra de Menus. Ela está localizada perto do topo da tela e contém seis itens que abrem menus suspensos. Esses itens são File (Arquivo), Edit (Editar), Options (Opções), Race (Corrida), Track (Pista) e Help (Ajuda). A Barra de Menus funciona da mesma forma que a barra de menus de qualquer programa do Windows 95. Simplesmente aponte o cursor do mouse para um dos seis títulos e clique. O menu suspenso aparece e você pode escolher os itens que quiser.

Nota: Como acontece com outros softwares para Windows, você pode usar o teclado no lugar do mouse quando executa certas operações. No Windows 95, os caracteres que aparecem sublinhados, como o "F" de File, podem ser usados com a tecla "Alt" (Alt+F) para acionar os comandos de menu. Consulte o guia do usuário do Windows para obter mais informações.

Quando você seleciona **File** na Barra de Menus, aparece um menu suspenso que oferece acesso aos seguintes itens:

File-New (Arquivo-Novo): Escolha esta opção para iniciar uma nova Temporada de Corrida Individual ou Campeonato. Se você já tiver uma corrida ou temporada em andamento, será dada oportunidade de gravar o seu evento no seu estado atual antes de iniciar uma nova competição.

Nota: O comando File-New não é a única maneira de iniciar uma nova corrida ou temporada. Você pode também simplesmente sair do evento e pista em que está. Quando voltar para o Menu Principal, poderá escolher uma outra pista para uma corrida individual ou clicar em Championship Season por meio do Menu Options.

File-Open (Arquivo-Abrir): Este comando abre uma caixa de diálogo semelhante à ilustrada acima. Usando procedimentos padrões do Windows 95, você pode facilmente localizar e recomençar corridas ou temporadas que foram anteriormente gravadas em disco.

File-Save (Arquivo-Gravar): Escolha este comando para gravar a corrida ou temporada em andamento. Se você gravar a corrida atual pela primeira vez, será aprontado para dar um nome ao arquivo. Se for um arquivo reaberto que foi gravado anteriormente, a sua corrida ou temporada será gravada com o mesmo nome.

File-Save As (Arquivo-Gravar Como): Escolha este comando para criar um novo arquivo de uma corrida ou temporada que deseje gravar. É dada oportunidade de dar um nome ao arquivo e escolher um local para a gravação por meio de uma caixa de diálogo semelhante à da janela Arquivo-Abrir.

File-Print (Arquivo-Imprimir): Escolha este comando para imprimir em papel qualquer um dos seguintes itens:

- Posições de Corrida Individual de uma corrida gravada.
- Posições de Temporada de Campeonato de uma temporada gravada.
- Configurações de carro criadas na Oficina.
- Configurações padrões de controles ou criadas pelo usuário.

File-Print Setup (Arquivo-Configurar Impressão): Escolha este comando para selecionar o modelo de impressora e configurar as suas opções. Se você possui um fax/modem, poderá usar esse recurso para compartilhar suas configurações favoritas de carro e resultados finais com seus amigos por meio do fax. (Você deve ter também um software de fax, como os que são incorporados em muitos sistemas operacionais.)

File-Exit (Arquivo-Sair): Escolha este comando para deixar o mundo da alta velocidade do CART e voltar para aquelas vagarosas planilhas, processadores de texto, calculadoras, etc. Se você estiver envolvido em uma corrida ou temporada, será dada a oportunidade de gravar o evento antes de sair.

Abra o menu suspenso Options para escolher Preseason Testing, Single Race ou Championship Season. Esse menu oferece também acesso a muitos outros recursos que você pode usar para personalizar o CART Racing.

Options-Preseason Testing (Opções-Teste Antes de Temporada): Esta é uma parte essencial do desenvolvimento da sua equipe CART. Nela você pode pegar a pista de sua escolha e fazer um ajuste fino do seu carro para a pista escolhida, sem se preocupar com as confusões do tráfego. Na pista, memorize os pontos de freada e de curva e descubra os limites absolutos de aderência do seu CART. Embora você possa dirigir por um número ilimitado de voltas, o combustível e os pneus devem ser substituídos conforme for necessário.

As funções **Replay** e **Garage** funcionam em Preseason Testing da mesma maneira que na corrida. Use o recurso de reprodução para estudar seus hábitos de direção e o comportamento do carro nas curvas.

Nota: O Teste Antes da Temporada é uma boa ocasião para quebrar os recordes da pista, livre de tráfego. Qualquer recorde quebrado durante o teste é colocado nas posições!

Options-Single Race (Opções-Corrida Individual): Escolhendo **Single Race** no menu Options, você ganha um fim de semana inteiro de ação em corrida. Todos os ingredientes necessários estão aqui - ajustar o seu carro CART, qualificar-se para uma corrida e até reproduzir a fita de tirar o fôlego da suas explorações da pista.

Options-Championship Season (Opções-Temporada de Campeonato): A Temporada de Campeonato consiste de uma corrida em cada uma das pistas do CART instalada no seu computador, na ordem da sua ocorrência verdadeira na temporada de 1995. Para ganhar o Campeonato de Pilotos você deve dominar uma variedade de campos de jogo: percursos em estrada, circuitos de ruas, superpistas e ovals curtas. Ao término de cada corrida são atribuídos pontos aos pilotos da seguinte maneira:

Primeiro lugar	20
Segundo lugar	16
Terceiro lugar	14
Quarto lugar	12
Quinto lugar	10
Sexto lugar	8
Sétimo lugar	6
Oitavo lugar	5
Nono lugar	4
Décimo lugar	3
Décimo primeiro lugar	2
Décimo segundo lugar	1
Qualificação Mais Rápida (pole)	1
Maior Número de Voltas Lideradas ..	1

*Nota: Lembre-se de que você pode voltar ao **Menu Principal** a qualquer momento enquanto está dirigindo, apenas pressionando "ESC". Isto mantém a ação no mesmo lugar, sem que você saia da corrida. Quando quiser retomar a sessão de pilotagem no ponto em que saiu, basta clicar no botão de atalho Go Racing!*

O número máximo de pontos que qualquer piloto pode ganhar em um único evento é 22; 20 pontos por ganhar a corrida, 1 ponto por ganhar a *pole* e 1 ponto por liderar a maioria das voltas. Quando o último evento da agenda tiver sido realizado, o piloto que tiver o maior número de pontos será declarado Campeão do CART Racing.

Todos os fatores de realismo aplicam-se a cada **Temporada de Campeonato**, portanto você deve configurar essas preferências *antes* da primeira corrida. Por exemplo, se você quiser que todas as corridas seja mais curtas, Escolha **Realism** no menu suspenso Options e configure **Race Length** (Extensão da Corrida). Se, digamos, você escolher 30%, todas as corridas da **Temporada de Campeonato** terão essa extensão.

Driver Info (Informações do Piloto), que inclui combinações de motor/chassi, podem ser atualizadas a qualquer momento durante a **Temporada de Campeonato**. O que significa que você pode começar uma temporada usando um chassi Lola e subitamente mudar para um Reynard à vontade.

Quando você sai de uma corrida antes do término, o CART Racing lhe dá oportunidade de gravar a corrida em andamento. Durante uma **Temporada de Campeonato**, o programa também lhe dá oportunidade de gravar a temporada, sempre que você sair da pista atual.

Corrida de Multijogador

Para configurar o modem ou conexão direta para corrida de Multiplayer (Multijogador), clique em Options na Barra de Menus, depois escolha Communication (Comunicação).

Quando se trata de competição com Multijogador, o CART Racing apresenta diversas opções. Corra com um amigo cabeça a cabeça usando o método Direct Connect (Conexão Direta). Isto permite que dois computadores sejam ligados lado a lado. Ou talvez você prefira usar o modem para estabelecer uma conexão com outro jogador situado em local remoto. O CART Racing permite que você faça qualquer uma das duas coisas.

As opções de modem aparecem "acinzentadas" se for selecionada a opção Direct Connect na janela suspensão Method (Método). Mude a configuração do Method para Modem para ativar as opções de modem. Você pode escolher então um modem na lista fornecida; se o seu modem não estiver na lista, você poderá acrescentá-lo escolhendo Add (Acrescentar). Aparece a janela Modem Definition (Definição de Modem), onde você insere todas as informações de configuração necessárias para usar o seu modem específico.

Observações Importantes Sobre o Jogo com Modem

Desde que os seus modems estejam configurados adequadamente, o **Multiplayer Racing** não faz restrições quanto aos formatos de computador. O que significa que proprietários de computadores com Windows 95 ou MS-DOS podem correr cabeça a cabeça entre si usando um modem ou conexão direta.

Quando dois jogadores estão correndo cabeça a cabeça, todas as configurações concernentes a modem (porta, velocidade, bits de parada, paridade, etc.) devem ser idênticas em *ambas* as máquinas, com exceção da marca e modelo do modem.

O jogo através de rede não está presente na versão para Windows 95 do CART Racing. Outros tipos de conexão, como TCP/IP ou IPX não podem acomodar o CART Racing.

Se o seu modem falhar ao estabelecer uma conexão, clique em **Advanced** (Avançado) e confira as informações de **Initialization** (Inicialização). Consulte o manual do seu modem para saber os comandos apropriados que desabilitam a compactação de dados, e a detecção e correção de erros. Esses recursos devem ser desativados na duas máquinas para que a **Multiplayer Racing** funcione. Se tudo o mais falhar, tente escolher outro modem (semelhante ao seu) na lista fornecida.

Informações do Piloto e o Paint Shop

Options-Driver Info (Opções-Informações do Piloto): Escolha este item para abrir um menu que permite inserir suas informações pessoais ou ver os carros dos seus oponentes e informações biográficas. Digite seu **Name** (Nome), **Nickname** (Apelido), **Team Name** (Nome da Equipe) e **Hometown** (Cidade Natal). Essas configurações afetam a maneira do seu nome e equipe serem relacionados nas telas **Standings** (Posições), **Records** (Recordes) e **Race Result** (Resultado da Corrida). Essa tela permite também que você escolha combinações de chassi/motor e fabricantes de pneus para o seu carro CART. Veja e edite os carros e informações pessoais a respeito dos outros pilotos. Clique no botão **Paint Shop** para iniciar o Paint Shop do CART Racing. (Primeiro é preciso que você crie um carro duplicata para pintar, como é explicado abaixo; caso contrário, o botão Paint Shop aparecerá "acinzentado".)

Os botões **Load Car** (Carregar Carro) e **Save Car** (Gravar Carro) permitem editar e gravar informações de carro e piloto existentes. Clique no nome de um piloto mostrado na janela, depois escolha Load Car. Tendo carregado um carro, você pode alterar as informações do piloto ou pintar o carro clicando no botão Paint Shop. Use o botão Save Car para produzir um arquivo para o carro atualmente carregado, gravado no formato *.CAR. Esse arquivo pode ser trocado com amigos por meio de disquete ou modem, ou alterado no Paint Shop.

Options-Car Sets (Opções-Conjuntos de Carros): Esta seleção permite alternar entre conjuntos de carros diferentes que você tenha gravado no computador. Você pode usar o menu também para criar arquivos de duplicatas de conjuntos de carros que pode personalizar usando o Paint Shop do CART Racing. Para fazer isso, clique no botão **Duplicate** (Duplicar) e digite um nome para o novo Conjunto de Carros. Use a caixa de seleção **Read Only** (Somente Leitura) para proteger seus arquivos de conjunto de carros contra alterações acidentais. Se a caixa **Read Only** estiver selecionada, o arquivo atual de conjunto de carros se tornará "protegido contra escrita", e não poderá ser acessado por meio do Paint Shop.

O Menu de Realismo

O CART Racing é totalmente ajustável para se adaptar à sua necessidade de velocidade. Você pode configurar o jogo para ser uma simulação detalhada de uma sessão de competição de CART, incluindo clima e duração de corrida realistas ou optar por um jogo mais parecido com fliperama.

Escolha **Realism** (Realismo) no menu suspenso **Options** para adaptar o CART Racing às suas preferências.

Race Length: Escolha qualquer distância entre 1 e 100% da extensão real. As distâncias variam de uma pista para outra. Correr 10% de uma corrida em Michigan seriam 80 quilômetros, enquanto que 10% em Long Beach seriam menos de 27 quilômetros. Para jogo de **Temporada de Campeonato**, todas as corridas têm a mesma configuração de **Race Length**. Por exemplo, se você escolher 20% de extensão antes da primeira corrida da temporada, todas as corridas dessa temporada terão 20% de extensão.

Auto Shifting (Câmbio Automático): Este recurso funciona como uma transmissão automática; o programa faz todas as mudanças para você, baseado em velocidade e rpm. Isto torna o dirigir um pouco mais fácil para iniciantes que estão aprendendo a se concentrar na pista.

Braking Assistance (Freios Assistidos): Com este item ativado, o computador faz uma tentativa razoável para desacelerar o carro quando se aproxima das curvas. Porém, você ainda deve tomar algumas medidas para frear.

Spin Recovery (Recuperação de Rodopio): Ative esta opção para fazer com que o seu carro CART endireite a si mesmo em seguida a um rodopio. Com Spin Recovery ativada, até pequenos rodopios que o deixam contra a parede serão corrigidos. Se você se achar dirigindo na direção errada, simplesmente aplique os freios até que o carro assuma e fique de frente para a direção correta. Desative Spin Recovery para ter uma configuração mais realista.

Car Damage (Danos do Carro): Os carros dirigidos pelos seus oponentes estão sempre sujeitos a danos, mas você pode escolher ser indestrutível, se assim quiser. A escolha de **Realistic Damage** (Danos Realistas) lhe dá uma configuração de vida real, mas os pilotos iniciantes podem preferir dirigir com danos em **None** (Nenhum) enquanto ainda estão aperfeiçoando suas habilidades. Selecione danos **Arcade** para que seja mais difícil danificar o seu carro CART. As colisões ainda acontecerão, mas neste modo você pode bater em coisas com um pouco mais de força antes que ocorra qualquer dano.

Nota: O seu carro está sempre sujeito a danos causados por abuso, como excesso de rotações do motor ou negligenciar os pneus até que estourem. A seleção de Car Damage lida somente com conseqüências de colisões.

Yellow Flags (Bandeiras Amarelas): Ativa e desativa bandeiras de cuidado. Ativada faz surgir a bandeira amarela durante algumas voltas enquanto a pista está sendo limpa de pedaços de carro e detritos, ao passo que desativada permite que você dirija direto apesar do massacre.

Pace Lap: É a primeira volta dada antes do início de uma corrida. Ela não conta para o número de voltas corridas, é estritamente uma volta de aquecimento. Essas voltas podem ser úteis se você precisar de tempo para se adaptar à pista enquanto aquece o carro. Se você optar por ignorar essa volta, os competidores começarão com uma largada de posições, em formação apropriada. Esteja preparado assim que entrar na pista de corrida; o seus oponentes começarão a se mover!

Random Breakdowns (Quebras Aleatórias): Se você quiser realmente saber como se sente um piloto da CART quando uma peça defeituosa de dez dólares acaba com um dia de corrida prematuramente, ative Random Breakdowns. Com base em estatísticas verdadeiras da CART, o seu carro estará sujeito a falhas mecânicas que encerram a corrida. Desativar esta opção significa que a única falha de motor que você poderá sofrer será devido a excesso de rotações ou colisões severas. Os oponentes do computador sofrerão quebras aleatórias, não importando a configuração da opção.

Weather (Clima): Escolha **Random Weather** (Clima Aleatório) se quiser condições variáveis realistas. Escolha **Constant Weather** (Clima Constante) se quiser escolher o clima da corrida. Escolha **Temperature** (Temperatura), **Wind Direction** (Direção do Vento) e **Wind Speed** (Velocidade do Vento). O dial Wind Direction indica a direção em que o vento está soprando. Ele segue o desenho da bússola padrão: no alto está o norte, em baixo o sul, à esquerda oeste e à direita o leste. Um clima mais frio deve resultar em voltas mais rápidas, porque os carros podem gerar mais força aerodinâmica. À medida que o mercúrio sobe, o ar se torna menos denso, colocando menos ar sobre os aerofólios do seu carro CART. Condições mais quentes podem também acrescentar mais tensão aos pneus de corrida.

Opponents (Oponentes): Escolha **Number** (Número) para mudar o número máximo de carros contra os quais você deseja competir (menos carros podem aumentar a frequência de quadro em máquinas lentas). Escolha **Strength** (Força) para ajustar o nível de habilidade dos outros pilotos (100% = realista). Esta configuração afeta a capacidade de velocidade dos outros carros. Se você tiver dificuldade para permanecer junto com o grupo, reduza o nível de força dos oponentes.

Options-Graphics (Opções-Gráficos): Escolha **Graphics** no menu suspenso Options para ajustar a quantidade de detalhes de animação que o seu computador pode manejar adequadamente. Embora computadores rápidos possam manter uma frequência de quadro adequada com todos os detalhes ativados, para outros pode ser necessário desativar certos detalhes para alcançar uma frequência de quadro mais suave. Se a frequência de quadro do seu computador parecer "entrecortada" tente desligar um ou mais dos detalhes de textura. Isso remove um pouco do estresse do seu computador, permitindo que ele exiba uma frequência de quadro maior. Alternando com as teclas "**Alt**" + "**F**", a frequência de quadro atual pode ser exibida no canto inferior esquerdo da tela enquanto você dirige. Quanto mais alta, mais suave será a animação.

Nota: Se você precisar aumentar a frequência de quadro, experimente desativar primeiro a grama, o asfalto e as texturas das paredes, pois elas usam mais potência da CPU. Você pode também melhorar a frequência de quadro vendo menos carros oponentes (diminua os valores nas caixas

Number Of Opponent Drawn Ahead & Behind (*Número de Oponentes Desenhados À Frente e Atrás*)), e reduzindo o número dos outros carros ouvidos (no menu *Options-Sound*).

Escolha **On** se você quiser ver sempre um certo tipo de textura, como os logotipos dos carros. Escolha **Off** para as texturas que você não quer ver. Além de ativar e desativar as texturas do jogo, você pode também selecionar o modo **Auto**. Escolha este modo se quiser que o computador ajuste esses itens enquanto você dirige, com base em quanto de detalhes o seu computador pode exibir suavemente. As texturas que usam a configuração **Auto** são automaticamente ativadas ou desativadas periodicamente pelo computador para chegar a uma frequência de quadro suave (veja a explicação sobre o botão **Advanced** na próxima página para saber mais detalhes). Por exemplo, a textura Asphalt (Asfalto) usando o modo **Auto** pode ser desativada enquanto você dirige por um percurso reto de estrada cheio de edifícios de escritório e outros carros de corrida. À medida que você deixa a reta e entra em uma curva vazia de outros carros e objetos, a textura **Asphalt** pode ser novamente ativada.

No menu **Graphics** há uma figura colorida de uma pista, do ponto de vista de um cockpit. Isso é chamado de **Janela de Detalhes**. Qualquer número de itens gráficos dessa janela pode estar piscando repetidamente; se você vir um item piscando, significa que ele está configurado como "**Auto**". Quando você ativa os itens, eles param de piscar. As texturas desativadas desaparecem da Janela de Detalhes.

Outros itens de nota encontrados no menu Graphics são a opção "**Show Frame Rate**" (Mostrar Frequência de Quadro), que permite alternar a exibição da frequência de quadro, e a opção "**Display Resolution**" (Resolução de Vídeo), que permite escolher uma de três configurações de qualidade de imagem. Quando está ativada, a exibição de frequência de quadro é mostrada no canto inferior esquerdo da tela. Esse indicador mostra quantos quadros de vídeo por segundo o computador está mostrando no momento. **Quanto maior o for número da frequência de quadro, mais suaves serão os gráficos de animação.** As frequências de quadro que caem abaixo de 10 fps (*frames per second* ou quadros por segundo) geralmente são muito irregulares para permitir que você tenha tempo de reação curto enquanto dirige. Se a frequência de quadro cair abaixo de 10 fps consistentemente, experimente desativar algumas das texturas ou selecionar uma resolução de vídeo menor. As três configurações de resolução são as seguintes: 640 x 480 (a melhor), 640 x 400 (boa) e 320 x 200 (a mais baixa, mas com maior frequência de quadro).

Clicando no botão **Advanced** (Avançado) você pode ajustar os limiares de frequência de quadro (eles afetam somente as texturas que foram configuradas em **Auto**). A configuração mínima diz ao computador em que frequência de quadro deve começar a omitir texturas. A máxima diz em que frequência deve começar a reativar as texturas Auto. Por exemplo, uma configuração mínima de 10 fps diz ao computador para começar a desativar as texturas Auto se a frequência de quadro cair abaixo de 10. Uma configuração máxima de 17 fps diz ao computador para começar a reativar as texturas Auto quando chegar a uma frequência de quadro de 17. Use a caixa **Detail Priority**

(Prioridade de Detalhes) para alterar a ordem em que as texturas configuradas com Auto serão novamente desativadas. Usuários do Windows 95 pode querer usar a opção **Direct Draw**, presumindo que a sua placa de vídeo suporte esse recurso; isto pode acelerar as frequências de quadro e escalar automaticamente a imagem.

Use o controle **Replay Memory Size** (Tamanho da Memória de Reprodução) para atribuir a quantidade de memória que você deseja destinar para as reproduções. A alocação de grande quantidade de memória de reprodução resulta em reproduções mais longas, ao passo que menores quantidades liberam mais espaço para os recursos do sistema (ideal para máquinas com apenas 8 megabytes de RAM).

Melhorando a Frequência de Quadro

Abaixo é apresentada uma lista útil de vários meios de personalizar a frequência de quadro para satisfazer as suas necessidades.

1. Texturas: Desative algumas ou todas elas para aumentar a frequência de quadro. No **Menu Principal**, escolha **Options**. Escolha **Graphics** e ative ou desative texturas conforme o desejado.

2. Número de Oponentes: Correr contra menos carros aumenta a frequência de quadro. No **Menu Principal**, escolha **Options**. Escolha **Opponents** e reduza o número de outros carros conforme for necessário.

3. Número de Carros Desenhados na Tela: Quanto menor o número de carros que o seu computador deve desenhar de cada vez, maior será a frequência de quadro. No **Menu Principal**, escolha **Options**. Escolha **Opponents** e ajuste o número de carros **Ahead** e **Behind** para melhorar a frequência de quadro.

4. Número de Carros Ouvidos: Quanto menor o número de motores que o computador deve recriar audivelmente de cada vez, maior será a frequência de quadro. No **Menu Principal**, escolha **Options**. Escolha **Sound** e ajuste o número de carros **Heard** (Ouvidos) como desejar.

5. Áudio: Usuários do Windows 95 podem se assegurar que o Direct Sound esteja selecionado.

6. Vídeo: Use a opção Direct Draw e uma Resolução de Vídeo mais baixa (320 x 200 em vez de 640 x 480).

Embora você possa ajustar os detalhes gráficos no menu suspenso **Options**, também pode fazer um ajuste fino da qualidade dos gráficos de dentro do cockpit do seu carro CART enquanto dirige. Os atalhos de teclado que controlam a qualidade gráfica estão relacionados abaixo.

1 **Grass Texture** (Textura da Grama): Pressione a tecla número um para remover as texturas de grama ao lado da pista. A grama ficará com aparência verde uniforme. Pressione a tecla outra vez para restaurar a textura da grama.

2 **Asphalt Texture** (Textura do Asfalto): Pressione a tecla número dois para remover a textura do asfalto, forçando um pavimento cinza uniforme (as marcas de derrapagem não são afetadas por esta seleção). Um segundo pressionamento restaura a textura do asfalto para superfície de pista.

3 **Object Textures** (Texturas de Objetos): Este é um alternador de três vias. Pressione o número três uma vez para remover o placar, edifícios e algumas texturas da tribuna. Pressione novamente para remover completamente os próprios objetos. Pressione uma terceira vez para restaurar todos os objetos e suas texturas.

4 **Grandstand Textures** (Texturas da Tribuna): Pressione a tecla número quatro para remover as texturas de multidão das tribunas. As cadeiras parecerão vazias. Pressione mais uma vez para restaurar a multidão.

5 **Wall Texture** (Textura de Parede): Pressione a tecla número cinco para remover a textura e os sinais das paredes de barreiras da pista. Cores uniformes aparecem na parede. Pressione outra vez para restaurar as texturas e sinais.

6 **Horizon Texture** (Textura do Horizonte): Pressione a tecla número seis para remover árvores e linhas do horizonte da figura. Pressione mais uma vez para restaurar o horizonte.

7 **Car Texture** (Textura dos Carros): Pressione a tecla número sete para remover logotipos e decalques de todos os carros da corrida. Isto remove também os logotipos do patrocinador dos pneus das suas rodas dianteiras. Pressione outra vez para restaurar as texturas dos patrocinadores nos carros.

8 **Smoke/Dirt** (Fumaça/Terra): Pressione a tecla número oito uma vez para desativar os efeitos de fumaça e terra. Pressione outra vez para restaurar os efeitos em carros que estão derrapando ou passando pela grama.

9 **Skids/Paint** (Derrapagens/Pintura): Remove algumas das faixas de segurança da superfície da pista, como também as marcas de derrapagem que definem o "sulco".

W **Windshield** (Pára-brisa): Cada pressionamento da tecla "W" alterna a presença do pára-brisa do seu carro CART.

Options-Sound (Opções-Som): Escolha **Sound** no menu suspenso Options para "misturar" os vários componentes de áudio de acordo com seu gosto pessoal. Cada item é representado por um controle deslizante; mova o controle para 100% (tudo para cima) para ter o máximo de som do item correspondente. Mova o controle para zero (tudo para baixo) se quiser eliminar o som

completamente. Cada item pode ser ajustado em qualquer ponto da faixa para proporcionar a mistura certa de áudio no jogo.

Nota: O áudio Announcer só é ouvido durante a introdução do jogo, ao passo que a música só é ouvida durante as seqüências de introdução e de vitória na corrida.

Usuários do Windows 95 podem tirar vantagem do Direct Sound, um recurso que pode ajudar a acelerar a animação. Para usar esse recurso, preencha a caixa ao lado da opção Direct Sound.

Configurando o Joystick ou o Volante

No menu **Options**, clique em **Set Controls** (Configurar Controles). Ao lado de cada método de controle está sua configuração atual e o botão **Modify** (Modificar). Clique no botão Modify ao lado do controle que você deseja configurar, depois execute a ação associada a esse controle.

Por exemplo, suponha que você quer configurar o joystick de forma que movendo-o para a esquerda ou direita controle a direção do seu carro. Clique no botão Modify localizado ao lado da seleção Steering (Direção), depois mova o joystick para a esquerda e para a direita. A nova configuração de controle aparece automaticamente na janela de direção. Você pode selecionar também os controles usando um segundo joystick, ou escolha teclas do teclado que não sejam usadas pelo jogo. Usuários de Volante/Yoke devem também selecionar a caixa **Use Linear Steering** (Usar Direção Linear), porém os proprietários de joysticks convencionais devem deixar essa caixa vazia.

Não é possível usar uma ação para executar múltiplas funções. Por exemplo, você não pode usar o botão "A" do joystick tanto para acelerar quanto para mudar a marcha para cima; deve ser um ou outro.

Tendo configurado completamente as opções de controle, escolha o botão **Save** para gravar suas escolhas em disco. Os botões Save e Load proporcionam a capacidade de manter várias configurações de controles à mão, para acomodar uma variedade de joysticks de dispositivos.

O menu suspenso **Race** oferece comandos idênticos aos dos cinco botões de atalho. Escolha **Go (Nome da Sessão Atual)** para se posicionar atrás do volante do seu carro CART. Escolha **Garage** para ir para a oficina da equipe, onde você pode fazer ajustes no carro. (Para saber mais detalhes, veja a seção sobre a oficina, começando na página 96.) Escolhendo **Prepare To (Nome da Próxima Sessão)**, você pode avançar para a próxima sessão apropriada dentro do fim de semana de corrida. Escolha **Replay** para ver a fita mais recente da pista, ou para chamar um clipe de reprodução dos seus arquivos. Clique em **Standings** para obter um relatório completo das posições.

Nota: A seleção de Standings no menu suspenso Race aparecerá "acinzentada" até que você insira uma sessão competitiva (de qualificação, aquecimento ou corrida).

O menu suspenso **Tracks** permite que você viaje instantaneamente pelo mundo do CART Racing, mais rápido do que qualquer caminhão de transporte da equipe. Simplesmente clique em **Tracks** e selecione o local de corridas de sua escolha. Somente as pistas que estão instaladas no seu computador estão disponíveis para seleção. Quando você faz a seleção, é mostrada uma figura de vista aérea da pista selecionada. As informações sobre a pista, como clima e velocidades recordes, também aparecem no canto inferior direito. Durante um jogo de **Temporada de Campeonato**, a opção **Tracks** aparece "acinzentada", pois você corre nos circuitos pela ordem do acontecimento real. A opção **Browse** oferece um atalho para ver a figura, as informações e os recordes de cada pista.

Escolha **Window** na Barra de Menus, depois selecione **Show Clipboard** (Mostrar Área de Transferência) para ver o item mais recente que você copiou para a área de transferência ou para abrir uma **Chat Window** (Janela de Bate-papo) que permite que você se comunique ao vivo com o outro jogador durante sessões on-line. A área de transferência pode conter texto ou gráficos; selecionar decalques dentro do Paint Shop ou realçar texto como as descrições de configuração de carro, depois escolher Copy no menu Edit cola temporariamente esses itens na área de transferência. Os itens são eliminados da área de transferência sempre que você seleciona um item para copiar ou desliga o computador.

Escolha **Help** na barra do Menu Principal para acessar informações online sobre um determinado aspecto ou recurso do CART Racing. A ajuda online está disponível também no jogo todo, em qualquer lugar que você vir um botão **Help**.

Menus e Recursos da Versão para MS-DOS

O Menu Principal

O Menu de Pistas

O Menu de Corrida Individual

Temporadas de Campeonato

Teste Antes da Temporada

Corrida de Multijogador

Informações Sobre o Piloto

O Menu de Opções

Configurando Joysticks/Volantes

O Menu de Realismo

O Menu de Oponentes

Auxílios de Pilotagem

Ajustando os Gráficos

O Menu Principal

O **Menu Principal** apresenta todas as opções primárias disponíveis no CART Racing. Ele é apresentado logo em seguida à introdução do jogo.

Você pode usar a tecla "**ESC**" para retornar nos menus, uma tela de cada vez. Pressionando "**ESC**" você acaba retornando ao **Menu Principal**.

Nota: Você pode pressionar a tecla "ESCAPE" a qualquer momento enquanto dirige, sem parar permanentemente a corrida ou sessão de teste. Depois de pressionar a tecla, você pode retomar qualquer sessão em que estiver exatamente no ponto em que saiu, escolhendo "Resume". A tecla "ESC" é um meio útil para pausar a ação e tomar fôlego, rever as posições atuais ou pegar uma reprodução instantânea.

O **Menu Principal** contém as seguintes opções:

Single Race (Corrida Individual): Escolha qualquer pista instalada com o CART Racing, depois pratique, qualifique-se e corra sem contar para o campeonato de pilotos. Nenhum ponto é dado para corridas individuais. Você pode variar a extensão da corrida, a força dos oponentes, o clima e outras condições usando o menu "Options" descrito adiante.

Championship Season (Temporada de Campeonato): Corra no circuito da CART em cada uma das pistas instaladas com o CART Racing, na ordem dos acontecimentos verdadeiros da temporada de 1995. Os melhores pilotos ganham pontos na conclusão de cada corrida, e o campeão é coroado no final da temporada. Poderia ser você?

Preseason Testing (Teste Antes da Temporada): É aqui que são feitos os campeões. Aguce as suas habilidades na pista de sua escolha ou trabalhe na configuração do carro. Não se preocupe com o tráfego irritante, você tem a pista toda para você!

Multiplayer Race (Corrida de Multijogador): Esta opção permite que você corra cabeça a cabeça contra outros pilotos humanos, usando um modem ou um cabo de conexão direta entre dois computadores.

Driver Info (Informações do Piloto): Digite seu nome como piloto oficial de um carro de corrida CART, escolha a combinação de chassi e motor e dê uma boa olhada nos seus oponentes. Escolha correr com outros conjuntos de carros - os que você descarregou (*downloaded*) ou criou com o **Paint Kit**.

Options (Opções): Personalize diversas variáveis de jogo para satisfazer as suas necessidades. Ajuste os níveis de detalhes dos gráficos e opções de realismo, configure e calibre o joystick ou volante de direção, e ainda mais.

Exit (Sair): Sai do jogo e permite que você durma um pouco antes da próxima corrida.

O Menu de Pistas

Sempre que você escolher **Single Race** ou **Preseason Testing** no **Menu Principal**, irá parar na tela **Track Selection** (Seleção de Pista) para selecionar a pista em que você gostaria de dirigir. Esse menu contém todas as pistas da CART instaladas no seu computador. Quando você move o realce para uma pista, sua extensão e número de voltas (baseado na Extensão da Corrida escolhida no menu Realism) são exibidos.

Usuários de joystick podem rolar o realce empurrando o joystick para cima ou para baixo e pressionando o botão "A" para fazer a seleção. Usuários de volante e outros devem usar as teclas de cursor para cima/para baixo no teclado e pressionar "**Enter**" para fazer a seleção.

O Menu de Corrida Individual

A escolha de **Single Race** no **Menu Principal** proporciona um fim de semana de corridas. Todos os ingredientes necessários estão nesse menu - ajustar o seu carro CART, qualificar-se para uma corrida e até reproduzir uma fita de tirar o fôlego das suas explorações da pista.

Lembre-se de que você pode voltar para o menu Single Race a qualquer momento enquanto está dirigindo, simplesmente pressionando "**ESC**". Isto mantém a ação no mesmo lugar, sem que você saia da corrida. Quando quiser retomar a sessão de pilotagem no ponto em que saiu, basta escolher "**Resume**". Outros itens encontrados no menu **Single Race** são descritos abaixo.

Replay (Reproduzir): Dá oportunidade de ver destaques da pista. Você pode também gravar, carregar ou editar reproduções usando esta seleção (veja a seção **Reprodução** para saber mais detalhes).

Garage (Oficina): Ativa o menu **Garage**, onde você faz todos os ajustes necessários para aprontar o seu carro. Grave, carregue ou vistorie a configuração ou simplesmente faça um ajuste fino aqui e ali (veja a seção Oficina neste manual para saber mais detalhes).

Practice (Praticar): Ao contrário do **Teste Antes da Temporada**, que lhe dá um percurso fechado para brincar, este modo permite que você dirija por um número ilimitado de voltas (desde que você reabasteça e troque os pneus, conforme for necessário) enquanto batalha contra o tráfego. Aproveite essa oportunidade para seguir outros pilotos pela pista e trabalhar no arrasto pelo vácuo.

Qualify (Qualificação): Você acha que está pronto para competir? Se assim for, carregue sua configuração mais rápida, coloque pneus macios, descarregue todo combustível extra do tanque e escolha **Qualify**.

Nota: As formas de qualificação variam de uma pista para outra. Para que a sua tentativa de qualificação seja válida, você deve concluir o número prescrito de voltas da pista. As regras de qualificação de cada pista são descritas mais adiante neste manual. Veja a seção Pistas para obter mais informações.

Warm-up (Aquecimento): Depois de garantir um lugar no grid de largada, carregue a sua configuração de corrida e leve o carro para dar uma volta para se assegurar de que está à vontade com o carro, a pista e as condições climáticas.

Race (Correr): É isso aí, hora do show! A distância da corrida e outras variáveis são determinadas por escolhas feitas no menu **Realism**. Lembre-se de que os pneus estarão frios logo; vá com calma até que eles se aqueçam.

Next Session (Próxima Sessão): Esta seleção avança para a próxima sessão do fim de semana de corridas. Por exemplo, quando você estiver pronto para sair da prática e ir para a qualificação, escolha **Next Session**. Quando terminar a qualificação, escolha **Next Session** novamente para dirigir no aquecimento antes da corrida. Escolha **Next Session** mais uma vez para avançar para a corrida. Você pode pular qualquer sessão antes de uma corrida simplesmente usando o botão **Next Session** para avançar. Porém, se você ignorar a sessão de qualificação, automaticamente lhe será atribuída a última posição de largada.

Standings (Posições): Verifique a ordem atual da corrida. Este botão se torna ativo no início da qualificação e permanece disponível até o término de uma corrida. Escolha **Standings**, depois **View** (Ver) para percorrer as posições atuais de cima para baixo. Escolha **Print** (Imprimir) para ter uma cópia em papel das posições de corrida ou selecione **Save**, se quiser gravar as posições em um arquivo para revisão posterior.

Saving A Race (Gravando uma Corrida): Quando você estiver qualificado ou concluído pelo menos três voltas de uma corrida, poderá gravar a corrida em andamento. Se você sair da pista antes da última volta ter sido concluída, o CART Racing perguntará se você quer gravar a corrida para retomar mais tarde. Escolha **Yes** para gravar a corrida, **No** para abandoná-la ou **Cancel** para voltar ao menu **Single Race**. Depois de gravar uma corrida você pode retomá-la imediatamente ou em outra ocasião. Na próxima vez em que você selecionar essa corrida, terá oportunidade de restaurar a corrida gravada. Se escolher **Yes**, a corrida gravada mais recente será retomada.

Nota: Quando você restaura uma corrida gravada, o grupo de carros pode ser rearranjado. Por exemplo, você está liderando uma corrida por trinta segundos, com alguns carros entre você e o piloto do segundo lugar. Quando restaurar a corrida gravada, o segundo lugar estará diretamente atrás de você. Isto acontece porque os competidores são colocados na ordem de corrida na retomada.

Accelerated Time Feature (Recurso de Tempo Acelerado): Estando dentro do cockpit, você pode pressionar a tecla "A" para acelerar o tempo. Isto é muito útil se você bateu o carro muito cedo e quer ver o término da corrida. O seu carro será relacionado com a designação "DNF" (*Did not finish*, não terminou). **Quando você acelera o tempo, o seu carro não pode voltar para a corrida.**

Exit (Sair): Sai da pista atual e volta para o menu **Track Selection**.

Temporada de Campeonato

O circuito da CART: exaustivo, glamoroso e às vezes glorioso. A **Championship Season** (Temporada de Campeonato) consiste de uma corrida em cada uma das pistas da CART instaladas no seu computador, arranjadas na ordem do seu acontecimento verdadeiro na temporada de 1995. Para ganhar o Campeonato de Pilotos, você tem de dominar uma variedade de campos de jogo: percursos em estrada, circuitos de rua, pistas de velocidade e ovals curtas.

Ao término de cada corrida os pilotos ganham pontos, como é mostrado a seguir.

Primeiro lugar	20
Segundo lugar	16
Terceiro lugar	14
Quarto lugar	12
Quinto lugar	10
Sexto lugar	8
Sétimo lugar	6
Oitavo lugar	5
Nono lugar	4
Décimo lugar	3
Décimo primeiro lugar	2
Décimo segundo lugar	1
Qualificação Mais Rápida (pole)	1
Maior Número de Voltas Lideradas ..	1

O número máximo de pontos que qualquer piloto pode ganhar em um único evento é 22; 20 pontos por ganhar a corrida, 1 ponto por ganhar a *pole* e 1 ponto por liderar a maioria das voltas. Quando o

último evento da agenda tiver sido realizado, o piloto que tiver o maior número de pontos será declarado Campeão do CART Racing.

Todos os fatores de realismo aplicam-se a cada **Temporada de Campeonato**, portanto você deve configurar essas preferências antes da primeira corrida. Por exemplo, se você quiser que todas as corridas seja mais curtas, Escolha **Realism** no menu **Options** e configure **Race Length** (Extensão da Corrida). Se você escolher 30%, todas as corridas da **Temporada de Campeonato** terão essa extensão.

Driver Info (Informações do Piloto), que inclui combinações de motor/chassi, podem ser atualizadas a qualquer momento durante a **Temporada de Campeonato**. O que significa que você pode começar uma temporada usando um chassi Lola e subitamente mudar para um Reynard à vontade.

Quando você sai de uma corrida antes do término, o CART Racing lhe dá oportunidade de gravar a corrida em andamento. Durante uma **Temporada de Campeonato**, o programa também lhe dará oportunidade de gravar a temporada, sempre que você sair da pista atual.

Teste Antes da Temporada

O **Preseason Testing** (Teste Antes da Temporada) é uma parte essencial do desenvolvimento da sua equipe CART. Nesse teste você pode pegar a pista de sua escolha e fazer o ajuste fino do seu carro para aquele local. Na pista, memorize os pontos de freagem e de curva e descubra os limites absolutos da sua máquina de corridas CART. Embora você possa dirigir por um número ilimitado de voltas, o combustível e os pneus devem ser substituídos conforme for necessário.

As funções **Replay** (Reprodução) e **Garage** (Oficina) funcionam da mesma maneira no teste como na corrida. Use o recurso de reprodução para estudar seus hábitos de dirigir e o comportamento do carro em curvas (veja as seções Reprodução e Oficina para saber mais detalhes).

Nota: O Teste Antes da Temporada é uma ótima ocasião para quebrar os recordes da pista, livre de tráfego. Qualquer recorde quebrado no teste é colocado nas posições!

Corrida de Multijogador

O CART Racing permite a dois jogadores competir entre si escolhendo **Multiplayer Race** (Corrida de Multijogador) no **Menu Principal**. Cada jogador necessita de um computador com uma cópia oficial do CART Racing instalada. Eles precisam estar conectados por meio de um cabo de *null modem* ou de dois modems funcionando a pelo menos 9.600 baud.

Primeiro, escolha **Setup** (Configurar) no menu **Multiplayer**, o que permite que você especifique ou mude várias configurações de comunicação para que sejam adequados ao seu equipamento. Defina as informações de **COM Port**, **IRQ** e **Baud Rate** que correspondam ao seu sistema. **COM Port** é a porta serial que o seu computador usa para se comunicar com o modem ou o computador de outro jogador. **IRQ** é a interrupção que o computador usa para se comunicar com a **COM Port**. Não deve ser usada por nenhuma outra coisa que não seja o modem. **Baud Rate** é a velocidade com que opera o modem.

O seu modem deve ter capacidade de pelo menos 9.600 Baud. Quando os modems de oponentes especificam Baud Rates diferentes, o CART Racing usa automaticamente a mais baixa.

Escolha o botão **Modem** para alternar entre os dois métodos de conexão. Se você estiver usando um cabo de *null modem*, deverá aparecer "**Direct Connect**" em vez da palavra "**Modem**".

O botão **Specify Modem** (Especificar Modem) abre uma lista de modems populares. Quando você escolhe um modem na lista, suas informações básicas de configuração são carregadas automaticamente.

Se você não vir o seu modem na lista fornecida, poderá colocar sua configuração manualmente escolhendo **Custom Setup** (Configuração Personalizada). Você pode também escolher um modem na lista **Specify Modem**, depois alterar as configurações predefinidas com **Custom Setup**.

Quando você escolhe Custom Setup tem oportunidade de digitar seus próprios **Initialization String** (Seqüência de Inicialização), **Dial Prefix** (Prefixo de Discagem) e **Dial Suffix** (Sufixo de Discagem). Se você especificar um modem na lista fornecida, estas informações serão fornecidas pelo programa.

Os problemas de conexão mais comuns encontrados no CART Racing são causados por uma Initialization String incorreta. **Os seguintes recursos devem ser desativados para correr com modems: Data Compression** (Compactação de Dados), **Error Detection** (Detecção de Erros) e **Error Correction** (Correção de Erros). Você precisa se assegurar de que esses recursos estejam desativados, caso contrário não poderá se conectar ou poderá ter movimentos erráticos do carro. Use a **Initialization String** para desativar esses recursos. Consulte o manual de operação do seu modem para achar os comandos de modem necessários. Se você não puder encontrar uma lista desses comandos e o seu modem não estiver na lista **Specify Modem**, ligue para o fabricante do modem para obter ajuda.

Exemplo de Initialization String:

AT&F^M~~~AT ^M

Digite neste espaço os comandos para desativar detecção de erro, correção de erro e compactação de dados.

Conectando

Primeiramente, escolha **Phone #** (Número do Telefone) no menu **Multiplayer Race** e digite o número que deseja discar, ou selecione um número na opção **Phone Book** (Lista de Telefones). No menu **Multiplayer Race** um jogador deve escolher **Dial** (Discar) enquanto o outro deve selecionar **Answer** (Responder). A máquina de quem chama disca o número, dando um prazo de dois minutos para que a máquina que atende se conecte com ela. Quando os dois modems se conectam aparece um ícone de telefone no canto superior direito da tela. Se o ícone ficar piscando, a conexão não está perfeita. Se ele desaparecer por mais de cinco segundos, a conexão foi quebrada. O retardo na transmissão indica o tempo de transmissão de uma via de um computador para outro. Uma boa conexão tem um retardo entre 0,07 e 0,13 segundo. Quanto mais longo for o retardo, pior será o jogo (os movimentos dos carros serão erráticos). O retardo é causado pelo sistema telefônico ou por uma sequência de inicialização incompleta (e incorreta). O problema pode ser solucionado fazendo uma rediscagem.

*Dicas: Você pode correr contra o outro jogador, sem nenhum piloto do computador, configurando a opção **Number of Opponents** no menu **Driver Info** em 1. Além disso, para os melhores resultados o jogador com o computador mais rápido deve selecionar **Answer**.*

Usando a Lista de Telefones

Se você é quem disca, escolha **Phonebook** no menu **Multiplayer Race** para inserir o número que vai chamar. Escolha **Load** para chamar um número gravado anteriormente. Use o comando **Save** para gravar o nome e o número de telefone atuais no disco rígido. **Delete** permite que você elimine números de telefone que não são mais desejados.

Use o comando **Description** (Descrição) para dar nome ou descrever o seu oponente. Essa descrição aparece toda vez que o número do telefone desse jogador é carregado.

Não é preciso usar o comando de descrição, mas é altamente recomendável. Você precisa digitar um novo número de telefone ou carregar um previamente gravado, antes de discar. O nome e o número selecionados aparecem na caixa de diálogo no canto inferior direito da tela.

Modo de Conversa

Quando está conectado com outro computador, você pode tentar conversar com o outro jogador pressionando a tecla "**T**" (de **Talk**). Você precisa estar no menu **Race Weekend** (Fim de Semana de Corrida) (que tem **Replay/Garage/Next Session/Etc.**), dirigindo ou assistindo uma reprodução. Se o outro jogador pressionar "**T**" para conversar, ambos os nomes dos jogadores aparecerão no meio da tela, com áreas acima e abaixo fornecidas para digitar. Quando você termina de conversar, qualquer jogador pode pressionar "**ESC**" para terminar o bate-papo. Se o seu oponente escolher conversar, você verá uma linha do diálogo dele na sua tela, para alertá-lo sobre uma conversa.

Solucionando Problemas de Corridas Multijogador

1. Se você selecionar **Dial** e o computador responder com "Make sure your modem is on" (Certifique-se de que o seu modem está ligado), verifique se a configuração de **COM Port** está correta e se o seu modem está ligado (modems internos estão sempre ligados).
2. Se você selecionar **Dial** e o computador responder com "Unable to initialize modem" (Não é possível inicializar o modem), a **Initialization String** está incorreta para o seu modem. Consulte o manual ou o fabricante do modem para obter a sequência de inicialização correta. Certifique-se de ter um "^M" no final da sequência. Além disso, certifique-se de ter incluído três sinais de til ("~~~") entre os comandos que terminam com "^M".
3. Se quando os modems se conectam o retardo da transmissão for muito longo, provavelmente é porque a sequência de inicialização no modem de quem disca está incorreta.
4. Se você ainda não puder se conectar, é possível fazer um teste de sanidade das comunicações por modem usando um programa de comunicações comum, como Telix, Procomm ou o Terminal do Windows. A conexão por meio de um desses programas não garante que as comunicações funcionarão no CART Racing, mas se você não conseguir se conectar dessa maneira, não poderá se conectar no CART Racing.
5. Se ambos os jogadores tiverem um pacote de comunicações do MS-DOS, como o Telix, deverá ser possível conectar usando primeiro o programa; em seguida saia do programa de comunicações sem desligar o telefone, depois execute o CART Racing e conecte-se usando a opção Direct Connect. Ainda será preciso desativar os recursos do modem, como compactação de dados e correção de erros. Isto é recomendado somente para usuários que estão tendo problemas para se conectar dentro do CART Racing.

Informações do Piloto

No **Menu Principal**, escolha **Driver Info** (Informações do Piloto). Selecione **Player** (Jogador) para digitar o seu **Name** (Nome), **Nickname** (Apelido), **Team Name** (Nome da Equipe) e **Hometown** (Cidade Natal). Essas configurações afetam a maneira do seu nome e equipe serem relacionadas nas telas **Standings** (Posições), **Records** (Recordes) e **Race Result** (Resultado da Corrida).

Essa tela permite também que você escolha combinações de chassi/motor e fabricantes de pneus para o seu carro de corrida CART.

Escolha **Opponents** (Oponentes) para ver os carros e as informações pessoais dos outros pilotos.

A seleção de **Car Sets** (Conjuntos de Carros) permite que você alterne entre diferentes conjuntos de carros que gravou no computador. Esta seleção não será visível até que você tenha feito ou gravado o primeiro conjunto de carros usando o **Paint Kit**.

O Menu de Opções

O menu **Options** (Opções) oferece total controle sobre como usar o CART Racing. Você pode calibrar e configurar joysticks ou volantes de direção, ajustar níveis de sons, personalizar gráficos ou variar o realismo. Escolhendo **Options** no **Menu Principal** você tem acesso às seguintes seleções:

Controls (Controles): Um dos primeiros menus que você deve ver no CART Racing é **Controls**. Nele você pode calibrar dispositivos de joystick/volante e decidir como deseja usá-los. No **Menu Principal**, escolha **Options**, depois **Controls** e em seguida **Set Controls** (Configurar Controles). Atribua cada controle individualmente escolhendo um item depois escolhendo o método de controle. Por exemplo, se você deseja virar para a esquerda e direita movendo o joystick/volante, escolha **Steering** (Direção). Mova o joystick/volante para a esquerda depois para a direita. Para acelerar pressionando a tecla de tabulação, escolha **Accelerate** (Acelerar) e pressione a tecla uma vez.

Configurando Controles

Se o joystick não estiver controlando o seu carro na pista, provavelmente você precisa visitar o menu **Set Controls**. Para chegar lá a partir do **Menu Principal**, escolha **Options** e **Controls**, depois selecione **Set Controls**. Isto permite que você decida como quer que o joystick funcione. Se estiver configurando o joystick pela primeira vez ou usando um novo joystick ou dispositivo de volante, você deverá selecionar todos os itens no menu **Set Controls**, um por um. Comece no alto do menu selecionando **Steering**. Depois mova o joystick ou volante para a esquerda depois para a direita. O menu reaparece automaticamente. Tendo feito isso, vá para **Acceleration**, e assim por diante, até que tenha configurado todos os itens da lista.

Nota: Certas teclas do teclado, como as teclas de função, não podem ser selecionadas para dirigir. Se você estiver usando as teclas para alguns dos itens do menu Set Controls, deve escolher teclas que não tenham uma atribuição permanente dentro do CART Racing.

Nota: Usuários de Volante/Yoke devem escolher Linear Steering, ao passo que os usuários de joysticks convencionais devem selecionar Non-Linear Steering no menu Controls.

Calibrando Joysticks

Na primeira vez em que você carrega o CART Racing, o programa tenta detectar a presença de um ou dois joysticks no sistema. Se você tiver joystick(s) instalado(s), verá automaticamente a tela de calibração, onde pode alinhar o joystick ou volante para o CART Racing. Mais tarde, se precisar recalibrar o dispositivo de joystick/volante, escolha **Options** no **Menu Principal**, depois escolha **Controls** e finalmente escolha **Calibrate Joystick 1** ou **2** (Calibrar Joystick). Note que o joystick 2 poderá não produzir uma leitura, a não ser que você tenha realmente um joystick ou uma combinação de volante/pedal.

Mova o joystick ou volante para os extremos do eixo x ou y: para a frente, para trás, para a esquerda e para a direita, e pressione "**Enter**". Os **Menus de Calibração** podem variar entre as versões para joystick e volante.

Nota: Usuários de Volante/Yoke poderão ver menus que rolam rapidamente. Para parar a rolagem, pressione a tecla "J". Isto permite que você use as teclas de cursor do teclado para rolar manualmente para cima e para baixo. Faça seleções pressionando a tecla "ENTER".

O Menu de Realismo

O CART Racing é totalmente ajustável para satisfazer a sua necessidade de velocidade. Você pode configurar o jogo para que seja uma simulação totalmente detalhada de uma temporada de competição CART, inclusive clima e extensões de corrida realistas, ou então optar por um nível mais parecido com arcade para jogar. Use o menu **Realism** (Realismo) para adaptar o CART Racing às suas preferências.

Race Length: Escolha qualquer distância entre 1 e 100% da extensão real. As distâncias variam de uma pista para outra. Correr 10% de uma corrida em Michigan seriam 80 quilômetros, enquanto que 10% em Long Beach seriam menos de 27 quilômetros. Para jogo de **Temporada de Campeonato**, todas as corridas têm a mesma configuração de **Race Length**. Por exemplo, se você escolher 20% de extensão antes da primeira corrida da temporada, todas as corridas dessa temporada terão 20% de extensão.

Car Damage (Danos do Carro): Os carros dirigidos pelos seus oponentes estão sempre sujeitos a danos, mas você pode escolher ser indestrutível, se assim quiser. A escolha de **Realistic Damage** (Danos Realistas) lhe dá uma configuração de vida real, mas os pilotos iniciantes podem preferir dirigir com danos em **None** (Nenhum) enquanto ainda estão aperfeiçoando suas habilidades. Selecione danos **Arcade Damage** (Danos de Arcade) para que seja mais difícil danificar o seu carro CART. As colisões ainda acontecerão, mas neste modo você pode bater em coisas com um pouco mais de força antes que ocorra qualquer dano.

Nota: O seu carro está sempre sujeito a danos causados por abuso, como excesso de rotações do motor ou negligenciar os pneus até que estourem. A seleção de Car Damage lida somente com consequências de colisões.

Random Breakdowns (Quebras Aleatórias): Se você quiser realmente saber como se sente um piloto de CART quando uma peça defeituosa de dez dólares acaba com um dia de corrida prematuramente, ative Random Breakdowns. Com base em estatísticas verdadeiras da CART, o seu carro estará sujeito a falhas mecânicas que terminam a corrida. Desativar esta opção significa que a única falha de motor que você poderá sofrer será devido a excesso de rotações ou colisões severas. Os oponentes do computador sofrerão quebras aleatórias, não importando a configuração desta opção.

Spin Recovery (Recuperação de Rodopio): Ative esta opção para fazer com que o seu carro CART endireite a si mesmo em seguida a um rodopio. Com Spin Recovery ativada, até pequenos rodopios que o deixam contra a parede serão corrigidos. Se você se achar dirigindo na direção errada, simplesmente aplique os freios até que o carro assuma e fique de frente para a direção correta. Desative Spin Recovery para ter uma configuração mais realista.

Yellow Flags (Bandeiras Amarelas): Ativa e desativa bandeiras de cuidado. Ativada faz surgir a bandeira amarela durante algumas voltas enquanto a pista está sendo limpa de pedaços de carro e detritos, ao passo que desativada permite que você dirija direto apesar do massacre.

Pace Lap: É a primeira volta dada antes do início de uma corrida. Ela não conta para o número de voltas corridas, é estritamente uma volta de aquecimento. Essas voltas podem ser úteis se você precisar de tempo para se adaptar à pista enquanto aquece seu carro. Se você optar por ignorar essa volta, os competidores começarão com uma largada de posições, em formação apropriada. Esteja preparado assim que entrar na pista de corrida, o seus oponentes começarão a se mover!

Weather (Clima): Escolha **Random Weather** (Clima Aleatório) se quiser condições variáveis realistas. Escolha **Constant Weather** (Clima Constante) se quiser escolher o clima da corrida. Escolha **Temperature** (Temperatura), **Wind Direction** (Direção do Vento) e **Wind Speed** (Velocidade do Vento). Um clima mais frio deve resultar em voltas mais rápidas, porque os carros podem gerar mais força aerodinâmica. À medida que o mercúrio sobe, o ar se torna menos denso,

colocando menos ar sobre os aerofólios do seu carro CART. Condições mais quentes podem também acrescentar mais tensão aos seus pneus de corrida.

O Menu de Oponentes

O menu **Opponents** (Oponentes) oferece controle sobre duas áreas - a velocidade geral dos seus oponentes e quantos oponentes aparecem em um dado tempo.

Para alterar o número máximo de carros permitidos em uma dada corrida, escolha **Number** (Número) no menu **Opponents**. Aumentar esse número aumenta o número de oponentes ao passo que diminuí-lo aumenta a velocidade de animação em máquinas lentas.

Escolha **Strength** (Força) para ajustar o nível dos seus oponentes. Esta configuração afeta a capacidade geral de velocidade dos outros carros. A configuração em 100% é considerada a mais realista. Se você tiver dificuldades para se manter junto ao grupo, diminua esse valor para desacelerar um pouco os competidores. Se você é um verdadeiro pé de chumbo, pode querer enfrentar o desafio aumentando a **Strength** (velocidade) dos outros carros.

As seleções **Drawing** (Desenho) e **Heard** (Ouvidos) se relacionam com a velocidade de animação. Proprietários de computadores lentos devem fazer com que o computador desenhe menos oponentes à frente e atrás para aumentar a velocidade de animação. Contrariamente, os computadores mais rápidos pode manipular mais carros sem comprometer a velocidade de animação. Escolha o botão **Drawing** para determinar o número máximo de oponentes que podem ser vistos na tela a qualquer momento dado.

Nota: O menu Drawing controla quantos carros podem ser vistos de dentro do cockpit do seu carro CART de uma vez. A opção Drawing Ahead (Desenho à Frente) afeta quantos carros podem ser vistos na sua frente. A opção Drawing Behind (Desenho Atrás) afeta quantos carros podem ser vistos nos espelhos retrovisores.

Escolha **Heard** para decidir quantos carros podem ser ouvidos de uma só vez. Da mesma forma que com as escolhas de **Drawing**, o botão **Heard** permite que você adapte o áudio do CART Racing à potência do seu computador. Se a animação do seu sistema parecer "entrecortada", experimente reduzir o número de carros que podem ser ouvidos de uma vez.

Nota: Os carros que você ouve são os que estão perto. Por exemplo, se você escolher o valor três para Heard e houver sete ao seu redor, você ouvirá os três carros que estão mais perto.

Auxílios de Pilotagem

Escolha **Driving Aids** (Auxílios de Pilotagem) no menu **Options** para determinar quanto de ajuda você quer estando no cockpit do seu carro.

Pilotos iniciantes podem optar por fazer o computador manipular as tarefas de mudar as marchas e frear enquanto se concentram em aprender sobre as pistas. Mais tarde, esses auxílios de pilotagem podem ser desativados para que haja uma simulação mais realista.

Automatic Shifting (Câmbio Automático) funciona como uma transmissão automática, escolhendo a marcha apropriada com base na rpm.

Automatic Braking (Freio Automático) faz com que o computador faça uma tentativa razoável de desacelerar o carro quando se aproxima das curvas.

O Menu de Gráficos

No menu **Options** escolha **Graphics** (Gráficos) para personalizar os detalhes de textura para o melhor desempenho da frequência de quadro. Se a animação do programa parecer "saltitante" quando você está dirigindo, pode ser preciso desativar algumas texturas para que não sejam exibidas. Isto libera alguns recursos da CPU para que o jogo seja melhor executado. Desative os itens gráficos que não têm importância para você até que seja obtida uma frequência de quadro desejável. Pode ser conveniente desativar primeiro as texturas de **Grass** (Grama) e **Asphalt** (Asfalto), pois elas consomem a maior parte da memória.

Com exceção de **Minimum/Maximum Frame Rates** (Frequências de Quadro Mínima/Máxima), as suas opções para cada textura de gráfico são **On** (Ativada), **Off** (Desativada) e **Auto** (Automática). Escolha **On** se quiser ver um certo tipo de textura, como os logotipos do carro.

Escolha **Auto** se quiser que o computador ajuste esses itens enquanto você dirige, com base em quanto de detalhe ele pode manipular. No modo Auto, as texturas podem desaparecer e reaparecer de tempos em tempos (dependendo das configurações de **Minimum e Maximum Frame Rates**), enquanto o computador tenta produzir a frequência de quadro mais suave possível.

Solucionando o Enigma da Frequência de Quadro

Cada segundo de vídeo compreende 30 "quadros" ou instantâneos. Cada quadro difere ligeiramente do próximo para criar o movimento. A toda velocidade, o seu carro CART pode precisar de somente 3 a 4 quadros para cruzar a linha de largada/chegada (um décimo de segundo). Quando o computador está produzindo 30 fps (*frames per second*, quadros por segundo), a animação é bastante suave. Mas se o computador não puder acompanhar as exigências do processador e

produzir somente 10 fps, a animação aparecerá entrecortada, dificultando os seus reflexos rápidos ao dirigir.

Escolhendo **Minimum Frame Rate**, você diz ao computador quando começar a desativar as texturas para manter a suavidade da animação. Por exemplo, se você configurar a **Minimum Frame Rate** com 13 fps, o computador começará a desativar as texturas configuradas com **Auto** com frequências de quadro abaixo de 13. As texturas que estão em **On** ou em **Off** não são afetadas por esta configuração.

A configuração de **Maximum Frame Rate** diz ao computador em qual velocidade de animação deve ativar as texturas que foram anteriormente desativadas. Por exemplo, se você configurar a **Maximum Frame Rate** com 22 fps, o computador começará a reativar as texturas configuradas com **Auto** quando atingir essa frequência de quadro.

*Nota: As **Frame Rates Minimum** e **Maximum** não garantem qualquer frequência de quadro específica ao dirigir. Elas simplesmente servem como orientação para o computador ao manipular texturas configuradas com **Auto**. As texturas configuradas com **Off** continuarão desativadas, não importando a frequência de quadro.*

Melhorando a Frequência de Quadro

O CART Racing foi projetado para ser extremamente flexível, para que você aproveite a melhor frequência de quadro possível na sua máquina. Abaixo é apresentada uma lista útil de vários meios de personalizar a frequência de quadro para satisfazer as suas necessidades.

1. Texturas: Desative algumas ou todas elas para aumentar a frequência de quadro. No **Menu Principal**, escolha **Options**. Escolha **Graphics** e ative ou desative texturas conforme o desejado.

2. Número de Oponentes: Correr contra menos carros aumenta a frequência de quadro. No **Menu Principal**, escolha **Options**. Escolha **Opponents** e reduza o número de outros carros conforme for necessário.

3. Número de Carros Desenhados na Tela: Quanto menor o número de carros que o seu computador deve desenhar de cada vez, maior será a frequência de quadro. No **Menu Principal**, escolha **Options**. Escolha **Opponents** e ajuste o número de carros **Ahead** e **Behind** para melhorar a frequência de quadro.

4. Número de Carros Ouvidos: Quanto menor o número de motores que o computador deve recriar audivelmente de cada vez, maior será a frequência de quadro. No **Menu Principal**, escolha **Options**. Escolha **Sound** e ajuste o número de carros **Heard** como desejar.

5. Áudio: Você pode optar por substituir o áudio digital por sons de FM quando carrega o jogo, o que melhora a frequência de quadro. No prompt C:\CART> digite CART -F <ENTER> para carregar o jogo (digite CART -F -H para carregar no modo SVGA).

6. Vídeo: Carregue o jogo no modo de baixa resolução, em vez de usar um driver VESA. No prompt C:\CART>, digite CART para carregar o jogo.

Embora você possa ajustar os detalhes gráficos no menu suspenso **Options**, também pode fazer um ajuste fino da qualidade dos gráficos de dentro do cockpit do seu carro CART enquanto dirige. Os atalhos de teclado que controlam a qualidade gráfica estão relacionados abaixo.

1 **Grass Texture** (Textura da Grama): Pressione a tecla número um para remover as texturas de grama ao lado da pista. A grama ficará com aparência verde uniforme. Pressione a tecla outra vez para restaurar a textura da grama.

2 **Asphalt Texture** (Textura do Asfalto): Pressione a tecla número dois para remover a textura do asfalto, forçando um pavimento cinza uniforme (as marcas de derrapagem não são afetadas por esta seleção). Um segundo pressionamento restaura a textura do asfalto para superfície de pista.

3 **Object Textures** (Texturas de Objetos): Este é um alternador de três vias. Pressione o número três uma vez para remover o placar, edifícios e algumas texturas da tribuna. Pressione novamente para remover completamente os próprios objetos. Pressione uma terceira vez para restaurar todos os objetos e suas texturas.

4 **Grandstand Textures** (Texturas da Tribuna): Pressione a tecla número quatro para remover as texturas de multidão das tribunas. As cadeiras parecerão vazias. Pressione mais uma vez para restaurar a multidão.

5 **Wall Texture** (Textura de Parede): Pressione a tecla número cinco para remover a textura e os sinais das paredes de barreiras da pista. Cores uniformes aparecem na parede. Pressione outra vez para restaurar as texturas e sinais.

6 **Horizon Texture** (Textura do Horizonte): Pressione a tecla número seis para remover árvores e linhas do horizonte da figura. Pressione mais uma vez para restaurar o horizonte.

7 **Car Texture** (Textura dos Carros): Pressione a tecla número sete para remover logotipos e decalques de todos os carros da corrida. Isto remove também os logotipos do patrocinador dos pneus das suas rodas dianteiras. Pressione outra vez para restaurar as texturas dos patrocinadores nos carros.

8 **Smoke/Dirt** (Fumaça/Terra): Pressione a tecla número oito uma vez para desativar os efeitos de fumaça e terra. Pressione outra vez para restaurar os efeitos em carros que estão derrapando ou passando pela grama.

9 **Skids/Paint** (Derrapagens/Pintura): Remove algumas das faixas de segurança da superfície da pista, como também as marcas de derrapagem que definem o sulco.

W **Windshield** (Pára-brisa): Cada pressionamento da tecla "W" alterna a presença do pára-brisa do seu carro CART.

Ajustando o Carro CART na Oficina

O Menu de Oficina do MS-DOS

O Menu de Oficina do Windows 95

Composições de Pneus

Pressão dos Pneus

Stagger

Combustível

Ajustes dos Aerofólios

Cambagem

Amortecedores

Bloqueio da Roda

Relações de Marchas

Gravando as Configurações

O Menu de Oficina para MS-DOS

Melhore o desempenho do seu carro ajustando-o para complementar o seu estilo de dirigir. O menu **Garage** (Oficina) para MS-DOS, disponível em todas as pistas, permite que você adapte o comportamento do seu carro de corrida CART ao seu gosto. Nesse menu você pode fazer o seguinte:

Tires (Pneus): *Compound* (Composição), *Pressure* (Pressão) e *Stagger*

Fuel (Combustível): Escolher a quantidade, até um décimo de galão.

Wings (Aerofólios): Alterar a aerodinâmica do seu carro CART elevando ou abaixando os aerofólios.

Suspension (Suspensão): Ajustar os amortecedores e configurar a cambagem de cada roda. Selecionar um ajuste de direção que seja o melhor para as curvas.

Gear Ratios (Relações de Marchas): Configurar cada marcha individualmente para a máxima velocidade, aceleração e eficiência.

Options: Usar o disco rígido para gravar, carregar e administrar as suas configurações favoritas.

Menu de Oficina para Windows 95

Usuários do Windows 95 escolhem todas as configurações do carro em um único menu. Cliques nas setas para cima e para baixo ao lado de cada item fazem alterações incrementais nos ajustes do carro. Também é possível digitar valores desejados diretamente em cada configuração, apenas clicando dentro de cada caixa que contém um valor. Porém, a inserção manual de valores que excedem as faixas permitidas provoca a reversão automática para a configuração original.

Além disso, você pode digitar anotações sobre cada configuração do carro, tornando mais fácil recuperar características específicas das configurações gravadas.

Composição dos Pneus

Os pneus do CART vêm em uma variedade de composições feitas para efeitos diferentes. Pneus macios proporcionam melhor aderência, mas ao custo da duração. Pneus feitos com compostos mais duros oferecem menor aderência, mas com maior duração.

Na maioria dos casos provavelmente você irá montar composições diferentes nas rodas do carro. Por exemplo, em uma pista rápida você só irá virar para a esquerda, portanto o pneu dianteiro esquerdo sofrerá muito pouca tensão e pode ser macio. O pneu dianteiro direito precisará agüentar castigo extremo, portanto seria adequado instalar um pneu de composição dura.

Para escolher a composição correta para uma pista, dirija por algumas voltas e verifique a temperatura de todas as rodas. Se você notar que um pneu ficou significativamente mais quente, experimente substituí-lo por um de composição mais dura. Substitua os pneus que estiverem muito frios por compostos mais macios. Tenha em mente que os compostos da sessão de corrida precisam durar muito para minimizar as paradas no boxe. Por outro lado, os pneus da qualificação podem ter composição macia, pois só precisam durar algumas voltas.

Nota: Se um pneu estiver quente demais e você já estiver usando o composto mais duro, terá de fazer outros ajustes na configuração do carro ou no seu estilo de dirigir para corrigir a situação.

Lembre-se: Cada roda pode ter uma composição diferente. Dirija por diversas voltas de prática para saber em que faixa de temperaturas os pneus estão operando. Escolha uma composição a

mais macia possível, ao mesmo tempo mantendo as temperaturas na faixa "segura". Durante as corridas você poderá mudar a composição dos pneus nos boxes, caso seja necessário.

Pressão dos Pneus

As equipes da CART enchem seus pneus de corrida com gás nitrogênio, em vez de ar. O ar contém 78% de nitrogênio por volume, mas é muito inconsistente dentro de um pneu de corrida. Os níveis de umidade encontrados no ar comprimido são inconfiáveis. Por outro lado, o nitrogênio é muito estável e proporciona leituras mais precisas, quer esteja frio ou não.

Como regra prática geral, você deve ajustar a pressão de cada pneu para alcançar leituras idênticas de temperatura através da superfície do pneu. Um pneu que possua temperaturas uniformes normalmente proporciona a máxima aderência, porque mais área do pneu toca a pista. Os pneus que são enchidos demais ficam mais quentes no centro, ao passo que os pneus enchidos de menos tendem a ficar mais quentes nas bordas. Compostos macios que estão constantemente frios demais às vezes podem ser aquecidos com menos pressão. Os compostos duros que se sobreaquecem, podem às vezes ficar mais frios com pressão demais.

Stagger das Rodas

Em pistas ovais o seu carro constantemente vira para a esquerda. Quando você faz uma curva, as rodas do lado esquerdo (internas) têm rotação menor do que as do lado direito (externas). O diferencial é um mecanismo de engrenagens que permite às rodas internas girarem menos do que as externas, de forma que os dois lados do carro funcionem igualmente. Entretanto, em uma pista de corridas muitas vezes é impraticável ter um diferencial desse tipo. Na simulação, o diferencial que o seu carro CART usa é chamado "carretel". Ele é basicamente um diferencial bloqueado, que não auxilia nas curvas.

Para resolver essa questão, as equipes da CART ajustam o *Wheel Stagger* (*Stagger das Rodas*), o que significa que os pneus usados no lado direito do carro têm diâmetro maior do que os do lado esquerdo. O aumento do *stagger* muitas vezes ajuda o carro nas curvas, especialmente nos circuitos ovais que não têm nada além de curvas para a esquerda. Aumentando o *stagger* positivo, o seu carro pode ficar mais fácil de dirigir nas curvas. Porém pode também fazer com que o carro puxe ligeiramente para a esquerda nas retas.

Resumo dos Pneus

Composição dos Pneus: Pneus macios oferecem maior aderência, pneus duros oferecem maior durabilidade.

Temperaturas: Temperaturas uniformes através do pneu geralmente oferecem a melhor aderência.

Pressão Baixa (Temperatura Média Muito Baixa): Faz com que a superfície do pneu "ceda" criando mais arrasto de rolagem e fazendo com que funcione mais quente. Isto pode ser desejável, se você estiver procurando maior aderência.

Pressão Alta (Temperatura Média Muito Alta): Faz com que a superfície do pneu faça uma "coroa", aumentando ligeiramente os solavancos e tornando o pneu mais frio. Isto pode ser desejável, se você quiser um pneu firme e rápido com menos aderência.

Prós do *Stagger*: Pode melhorar a aderência e a velocidade nas curvas do carro CART.

Contras do *Stagger*: Pode puxar o carro para a esquerda nas retas.

O seu motor CART consome metanol em vez de gasolina. O metanol é um álcool metílico ou "álcool de madeira". Como combustível de corridas, o metanol tem certas vantagens sobre a gasolina tradicional. Ele tem um ponto de combustão muito alto, portanto tem menor probabilidade de se inflamar quando é derramado sobre um motor quente; e se queimar, o fogo pode ser extinguido com água comum. O fogo do metanol também produz chamas invisíveis e muito pouca fumaça.

A célula de combustível isolada situa-se diretamente atrás do assento do piloto, e tem capacidade para 40 galões norte-americanos (151 litros). Quando o tanque está cheio, o carro tende a "empurrar" e ficar lento nas curvas. À medida que o metanol é consumido e o tanque se esvazia, o carro gradualmente se torna mais leve e rápido. Portanto, você deve planejar dirigir de modo conservador no início das corridas e logo depois das paradas no boxe. Mais tarde, à medida que o carro ficar mais leve, você poderá assumir riscos maiores.

Para ter desempenho máximo, tente estabelecer o hábito de carregar somente a quantidade de combustível necessária para certas condições. As sessões de qualificação devem ser feitas com o mínimo possível de combustível no tanque. Além disso, ao fazer a parada final no boxe durante a corrida, reabasteça seu carro CART com somente a quantidade de metanol necessária para terminar a corrida.

Enquanto você dirige, pode ajustar as barras estabilizadoras para contrabalançar as mudanças causadas pelo consumo de combustível. Faça a barra dianteira mais dura do que a traseira se sentir que o seu carro começa a "sair de traseira". Faça a barra dianteira mais macia se o carro tiver muita "saída de frente".

Resumo do Combustível

Tanque Cheio: Carro mais pesado. O carro tem menor velocidade máxima e é lento nas manobras.

Tanque MeioVazio: Aumento da velocidade máxima à medida que o carro fica mais leve. Tenha cuidado para não reagir em excesso.

Ajustes dos Aerofólios

O seu carro CART é equipado com um grande aerofólio traseiro montado acima do eixo traseiro e um outro, menor, fixado no nariz do carro. Esses aerofólios funcionam como as asas dos aviões, exceto que são invertidos. Em vez de gerar sustentação, eles produzem força ou pressão aerodinâmica para baixo. Quanto mais rápido o carro viaja, maior a força aerodinâmica resultante dos aerofólios. À medida que essa força aumenta, também aumenta uma outra coisa que desacelera o carro - o arrasto.

Você pode ajustar o "ângulo de ataque" dos aerofólios do seu carro para atingir um equilíbrio entre velocidade e força aerodinâmica. Esse ajuste é feito elevando ou abaixando a borda traseira do aerofólio, enquanto a borda dianteira permanece fixa. A elevação dos aerofólios melhora a capacidade do carro de fazer curvas, por causa da força adicional para baixo. Abaixar os aerofólios faz com que o carro seja mais rápido nas retas porque há menor arrasto.

Os aerofólios são a primeira coisa a olhar quando da correção de problemas de manobrabilidade. Se o seu carro CART "rabejar" ou sair de traseira nas curvas, experimente elevar o aerofólio traseiro. Se o carro sair de frente (não vira o suficiente) nas curvas, tente acrescentar mais aerofólio dianteiro.

As equipes da CART empregam dois tipos diferentes de conjuntos em uma temporada. Em percursos de estrada e ovais curtos, um aerofólio "tipo caixa" é usado para gerar o máximo de força aerodinâmica. Em pistas rápidas, são usados aerofólios menores para criar menos arrasto.

Resumo dos Ajustes de Aerofólio

Mais Aerofólio Dianteiro (Elevar): Usado para corrigir saída de frente. Ajuda o carro a fazer melhores curvas, mas cria mais arrasto.

Menos Aerofólio Dianteiro (Abaixar): Reduz o arrasto/força aerodinâmica na frente. O carro tem maior velocidade máxima, mas pode sair de frente.

Mais Aerofólio Traseiro (Elevar): Usado para corrigir saída de traseira. Evita que o carro "rabeie" nas curvas, mas aumenta o arrasto.

Menos Aerofólio Traseiro (Abaixar): Reduz o arrasto/força aerodinâmica na traseira. O carro tem maior velocidade máxima, mas pode sair de traseira.

Cambagem das Rodas

A cambagem (*camber*) é um termo que descreve a relação das rodas com o pavimento. Uma roda com zero de cambagem é perpendicular ao chão ou, em outras palavras, aponta diretamente para cima com um ângulo de 90 graus em relação à pista. Quando o topo de uma roda é inclinado na direção do carro, diz-se que tem cambagem negativa, ao passo que a inclinação para fora do carro é chamada de cambagem positiva.

Enquanto você dirige seu carro CART pela pista de corrida, a força aerodinâmica, a inclinação da pista e outros fatores podem mudar a relação das rodas com o asfalto. É possível contrabalançar essas alterações ajustando a cambagem individualmente em cada roda.

Concentre-se em ajustar a cambagem de tempos em tempos. Para fazer isso, comece por dirigir por algumas voltas com velocidade de competição na pista escolhida para aquecer os pneus. Verifique as temperaturas uniformes em toda a roda que você vai ajustar; se a borda externa do pneu estiver significativamente mais quente do que a borda interna, ajuste a cambagem na direção negativa. Se a borda interna estiver muito mais quente que a externa, ajuste a cambagem na direção positiva. Dirija por mais algumas voltas e continue a verificar temperaturas idênticas nos pneus; faça mais ajustes conforme for necessário.

Nota: Se as bordas interna e externa de um pneu estiverem relativamente próximas em temperatura de operação, mas a temperatura do meio variar, ajuste a pressão do pneu para corrigir.

Os ajustes de cambagem são feitos por meio do "espaçamento" (shimming) dos montantes (uprights) da roda dianteira. Os shims são espaçadores feitos com diferentes espessuras. A cambagem das rodas traseiras é ajustada encurtando ou encompridando os montantes das rodas traseiras. Isso é feito simplesmente girando os montantes até que o ângulo desejado seja alcançado. Esses ajustes consomem tempo da equipe CART, portanto você não pode fazer ajustes de cambagem depois da corrida começar.

Resumo da Cambagem

Quando adequadamente ajustada, ajuda o aquecimento e o desgaste uniforme dos pneus, o que proporciona melhor aderência.

Amortecedores

Completamente parado, o peso líquido do seu carro é de 703 quilogramas. Quando você dirige pela pista em alta velocidade, o peso se desloca em diferentes direções. O manejo do carro é afetado por cada um desses deslocamentos de peso, também conhecidos com "transferência de carga". Quando você acelera, mais peso é transferido em direção à traseira do carro. Quando freia, mais peso é transferido para a dianteira, pressionando o nariz para baixo. Frear e virar em uma curva à direita desloca o peso para a frente e para a esquerda, ao passo que voar por uma curva de pista de alta velocidade (para a esquerda) transfere o peso para o lado direito do seu carro CART.

Você pode ajustar a dureza de cada amortecedor do carro para ajudar a lidar com essas mudanças de peso. Endurecer um dos amortecedores do seu carro CART faz com que mais peso seja transferido nessa roda. Suavizar um dos amortecedores pode aliviar uma roda pesadamente carregada e talvez ajudar a esfriar um pneu que está sendo muito aquecido.

Comece o ajuste configurando os amortecedores dianteiros mais duros do que os traseiros. Isso faz o carro sair de frente ou "empurrar" e inicialmente parecer mais fácil de dirigir. Cada amortecedor pode ser ajustado de 0% (totalmente macio) a 100% (totalmente duro). Escolha **Shocks** (Amortecedores) na seção **Suspension** (Suspensão) do menu **Garage**. Selecione o amortecedor que deseja ajustar e endureça/amacie de acordo. Carregue algumas das outras configurações (Ace, Fast, Easy, etc.) e veja as diferentes configurações para ter uma referência adicional.

Resumo de Amortecedores

Amortecedor Duro: Aumenta a transferência de peso na roda em questão. O manejo se torna mais responsivo, o carro parece um pouco "deslizante" quando o chassi se recompõe rapidamente depois das curvas.

Amortecedor Macio: Reduz a transferência de peso na roda em questão. O carro fica menos responsivo quando o chassi leva mais tempo para se recompor depois das curvas. O carro pode perder alguma velocidade para curvas ao passo que se torna mais "generoso" para dirigir.

Bloqueio de Roda

Usando maior Wheel Lock (Bloqueio de Roda) ou Steering Ratio (Relação de Direção) o seu carro CART faz curvas mais fechadas. Isto é muito eficiente para percursos de estrada que apresentam muitas curvas fechadas. Entretanto, as pistas de alta velocidade têm curvas mais rasas e um leve puxão da roda pode levá-lo para fora do curso num piscar de olhos. Portanto, para ter mais controle nas pistas ovais, você deve escolher valores mais baixos de Wheel Lock.

Leve o tempo que precisar para escolher um valor que seja apropriado para a pista atual. Leve o carro para a curva mais fechada do circuito e a velocidade abaixo da de competição, e observe quanto é preciso virar o volante para fazer a curva. Se você usar todo o raio da curva para mal contorná-la, precisará revisitar a oficina para aumentar o Bloqueio de Roda.

Você poderia ser tentado a corrigir uma saída de traseira ou de frente com um ajuste de bloqueio de roda, mas não faça isso! Em vez disso, resolva esse problema melhorando as configurações de pneus, amortecedores, aerofólios ou barras estabilizadoras. O ajuste do Wheel Lock (ou mecanismo de direção) só deve ser feito para dar ao piloto um alcance confortável de poder de direção para trabalhar.

A configuração do bloqueio da roda direita lhe dá o máximo controle mas ainda permite alcance suficiente na direção para fazer as curvas mais fechadas da pista.

Resumo do Bloqueio de Roda

Mais Bloqueio de Roda: Aumenta o raio da curva do seu carro CART. Bloqueio demais pode fazer com que o piloto reaja demais resultando em excesso de desgaste de pneus.

Menos Bloqueio de Roda: Diminui o raio da curva do carro. Configuração mais baixa de bloqueio de roda lhe dá mais controle, mas dirigir com pouco bloqueio pode ser perigoso.

Relação de Marchas

Cada pista de corrida encontrada no circuito da CART coloca exigências diferentes para o motor do carro. As equipes bem sucedidas da CART devem misturar com precisão aceleração, velocidade máxima e economia de combustível no seu programa de semana a semana. É aí que entram as relações de marchas (*gear ratios*). Utilizando combinações diferentes de marchas na sua transmissão você pode criar uma variedade de efeitos para se adaptar à pista atual e ao seu estilo de dirigir.

As marchas mais curtas têm mais dentes e são menores. Isso cria mais rotações por minuto e melhor aceleração. Marchas curtas podem se provar muito eficientes em circuitos apertados e

cheios de curvas. Marchas mais altas têm menos dentes e diâmetro maior. Isso cria maiores velocidades máximas com menos aceleração. Marchas altas não têm valor em pistas ovais grandes e de alta velocidade, como a Michigan International Speedway.

Comece configurando a marcha mais alta (a sexta). Corra algumas voltas de teste para encontrar a reta mais longa da pista; é preciso que a luz do motor meramente pisque no final dessa reta. Se a luz permanecer acesa por longos períodos, será preciso escolher marchas mais altas. Se a luz não acender, tente encurtar a sexta marcha até que acenda. Uma vez que você tenha estabelecido a marcha mais alta, poderá escolher as outras relações com base nos objetivos do seu dia de corrida. Por exemplo, as pistas rápidas são primariamente percorridas em sexta marcha, portanto você deve configurar as outras relações em incrementos de 1.000 rpm. Algumas pistas podem apresentar algumas curvas de segunda marcha, portanto você pode escolher uma relação para essa marcha que permita que você passe por cada uma dessas curvas confortavelmente. Circuitos com muitas curvas podem pedir relações apertadas de marchas, que permitam mudar a marcha para cima e para baixo rapidamente, sem nem mesmo chegar a velocidade máxima.

Resumo da Relação de Marchas

Marcha Curta: Mais rpm/aceleração. Marchas curtas e apertadas o levam à velocidade máxima mais cedo. Ideal para pistas que apresentam muitas curvas fechadas.

Marcha Alta: Menor aceleração, possivelmente maior velocidade máxima. Se a luz do motor piscar demais, aumente as relações de marchas.

Opções de Oficina

No menu **Garage** escolha **Options** para carregar, gravar ou excluir configurações de carros. Grave no disco rígido quantas configurações quiser. Cada pista incluída no CART Racing tem algumas configurações predefinidas, prontas para serem usadas. Ela são: **Ace** (Ás, a mais rápida), **Easy** (Fácil, a mais lenta), **Fast** (Rápido, intermediária) e **Qual** (configuração de Qualificação). Escolha **Load** no menu **Options** da oficina para ver as configurações que já existem no disco rígido.

Todos os arquivos de configuração estão armazenados no subdiretório da pista à qual pertencem. Por exemplo, uma configuração que você cria em Michigan, chamada **MICH233** não aparece no menu **Garage/Options/Load** em Mid-Ohio. Os arquivos de configuração são identificados pela extensão . STG.

O Circuito da CART

Belle Isle Park
Burke Lakefront Airport
Laguna Seca Raceway
Gran Prix Of Long Beach
Michigan International Speedway
Mid-Ohio Sports Car Course
The Milwaukee Mile
Nazareth Speedway
New Hampshire International Speedway
Pacific Place, Vancouver
Portland International Raceway
Phoenix International Raceway
Road America, Elkhart Lake
Surfers Paradise, Australia
Exhibition Place, Toronto

Belle Isle Park **Detroit, Michigan**

Tipo de Circuito:	Rua Temporária
Extensão do Circuito:	2,1 milhas (3,38 km)
100% da Extensão da Corrida:	161,7 milhas (77 voltas, 260 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	Robby Gordon

Localizado em uma ilha do Rio Detroit, Belle Isle Park é um percurso sinuoso e claustrofóbico. Uma vitória nessa pista exige excelente habilidade de pilotagem e um pouquinho de sorte no caminho.

Forma de Qualificação: Sessão aberta de 10 minutos. A volta mais rápida da sessão determina a posição no grid de largada. Todos os pilotos fazem tentativas de qualificação simultaneamente, portanto espere tráfego pesado.

Notas de Boxe: A pista é estreita e difícil de percorrer... A chave é a velocidade nas curvas, portanto concentre-se na configuração de força aerodinâmica para baixo que permita dominar as curvas... A relação das marchas médias deve ser bem apertada... Escolha pneus macios para ter o máximo de aderência... A maioria das curvas fechadas apontam para a direita... A saída para a pista dos boxes tem uma traiçoeira curva para a direita, confira essa curva antes de correr... Essa é uma pista de sutilezas, pode ser conveniente diminuir o turbocompressor um ou dois pontos... Algumas das curvas não têm marcadores de freagem, portanto você terá de usar pontes, edifícios ou

sinalização da pista como referência... Se o tempo estiver muito quente, diminua mais uma marcha nas curvas...

Partindo da linha de largada/chegada, a curva um tende a aparecer depressa, graças a um ponto de entrada rápido. Essa curva fechada à direita deve ser tomada em primeira ou segunda marcha; ao sair do ponto de tangência, pise fundo no acelerador para entrar na curva dois. Ela vira para a esquerda e normalmente pode ser tomada em terceira marcha, com pouca ou nenhuma freagem.

Mude mais uma ou duas marchas antes de frear para a curva três, fechada à direita. Usando a ponte como ponto de referência, freie e reduza a marcha quando entrar na curva, mas tente manter a rotação alta, preparando-se para a combinação quarta, quinta e sexta.

Saindo da curva três, dê o máximo de velocidade que puder na curva suave a esquerda para entrar na curva quatro. Observe os marcadores de freagem aparecendo à sua esquerda que o guiam para a curva quatro à direita. Freie firme e reduza a marcha para primeira enquanto faz a entrada. As curvas quatro, cinco e seis estão perto e o trecho todo pode ser percorrido em primeira marcha, acelere entre as curvas.

Ao sair da curva seis, suba as marchas até atingir a curva sete, um angustiante cotovelo à direita que testa severamente o poder de freagem do seu carro. Não há marcas nessa curva, portanto você tem de sentir quão rápido pode ir saindo da curva seis antes de entrar na sete. A curva sete o obriga a reduzir até a primeira marcha logo antes de atingir o trecho mais longo do percurso, algumas curvaturas longas até a curva oito.

A curva oito é para terceira marcha, enquanto as curvas nove até onze o levam a uma jornada tortuosa. Todas essas curvas são do tipo para segunda ou terceira marcha, cada uma ficando mais fechada até chegar à doze, um cotovelo à direita para primeira marcha. Comece a acelerar fundo ao sair da doze, pausando brevemente ao passar pelas curvas treze e quatorze, duas curvas moderadas à direita. Saindo da catorze, fique alerta! Os pilotos à sua frente podem estar freando para entrar nos boxes à direita.

Burke Lakefront Airport Cleveland, Ohio

Tipo de Circuito:	Estrada Temporária
Extensão do Circuito:	2,369 milhas (3,81 km)
100% da Extensão da Corrida:	201,37 milhas (85 voltas, 324,07 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	Jacques Villeneuve

Dono do privilégio de ter o percurso de estrada mais rápido do CART Racing, o Burke Lakefront Airport é na verdade uma instalação aeronáutica completamente funcional durante a maior parte do ano.

Forma de Qualificação: Sessão aberta de 10 minutos. A volta mais rápida da sessão determina a posição no grid de largada. Todos os pilotos fazem tentativas de qualificação simultaneamente, portanto espere tráfego pesado.

Notas de Boxe: Retas longas e curvas de alta velocidade significam que você precisa de menos aerofólio deste percurso de estrada do que em qualquer outro... A composição dos pneus precisa ser um pouco mais dura do que o habitual para compensar as altas velocidades... A sexta é a marcha mais crítica; use a reta entre as curvas oito e nove para configurar a relação... A pista é virtualmente plana, e muito larga... Não há falta de oportunidades para ultrapassagem... Preste atenção especial na configuração dos amortecedores, pois eles ditam a velocidade que você pode atingir saindo das curvas e acelerando novamente...

Tudo limpo e pronto para decolagem na pista 24L! Ao cruzar a linha de largada/chegada, consiga toda velocidade que puder na reta que leva à curva um, muito fechada. Como a pista é muito larga, você pode reduzir a para terceira marcha e ainda contornar a curva com rpm suficiente no tacômetro para correr bem na curva dois. A segunda curva é um arqueamento raso à direita que o leva para a pista 6L.

Você deve poder continuar com toda aceleração até alcançar a curva três, de noventa graus à direita. Reduza para segunda marcha e mantenha a rotação alta enquanto contorna a curva três à direita, depois para a esquerda na curva quatro. Saindo da curva quatro, pise no acelerador.

Mais ou menos na hora em que chegar à quinta marcha comece a frear para curva cinco. Reduza para segunda marcha e pegue a curva à esquerda, seguida pela curva seis à direita.

Pise fundo e vá para a sete, um curva moderada à direita. Pegue essa curva em terceira marcha, novamente mantendo a rpm alta para uma saída rápida para a estreita reta que leva à curva oito.

Você alcança a curva oito na quinta marcha, onde muda para terceira e pega à direita. Sai da número oito na longa reta da frente; e volta facilmente para a sexta marcha.

O acesso aos boxes está localizado na entrada da curva nove, portanto você precisa ficar atento enquanto passa para a linha externa preparando-se para a curva. Reduza a marcha para quarta e mergulhe para a direita, fazendo uma curva larga preparando-se no lado externo para a curva dez. Ainda em quarta, fique na esquerda na dez e pise fundo para cruzar a linha de chegada.

Laguna Seca Raceway Monterey, Califórnia

Tipo de Circuito:	Percurso de Estrada
Extensão do Circuito:	2,214 milhas (3,56 km)
100% da Extensão da Corrida:	185,98 milhas (84 voltas, 299,3 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	Gil de Ferran

Laguna Seca Raceway é uma instalação dedicada a corridas que anualmente hospeda eventos da CART, de carros esporte e de motocicletas. A pista apresenta variações súbitas de elevação, curvas de alta velocidade e sinuosidades, cercada de muita área alagada.

Forma de Qualificação: Sessão aberta de 10 minutos. A volta mais rápida da sessão determina a posição no grid de largada. Todos os pilotos fazem tentativas de qualificação simultaneamente, portanto espere tráfego pesado.

Notas de Boxe: Essa pista tende a exigir força aerodinâmica baixa, porque em grande parte dela se dirige em alta velocidade... Aumente ligeiramente a configuração do aerofólio dianteiro mais do que do traseiro para melhorar o desempenho nas curvas... Use a reta principal da frente para ajustar a sexta marcha... A maioria das curvas fechadas apontam para a esquerda... A pista geralmente exige uma mistura de compostos de pneus, em vez de uma configuração uniforme... Tente não ultrapassar no Saca-rolhas, pois há muitos locais melhores para ultrapassar em Laguna...

A partir da linha de largada/chegada, o pavimento se eleva e inclina para a esquerda até a curva um, uma dobra à esquerda. Saia da curva e vá para a direita, procurando os marcadores de freagem da curva dois. Reduza para segunda e faça a curva dois, um cotovelo de 180 graus.

Você deve poder voltar para a quarta marcha antes de alcançar a curva três, fechada à direita que o obriga a voltar para a segunda marcha. Quando atingir a saída, volte para a quarta marcha antes de chegar à curva quatro. Essa curva é uma dobra rápida para a direita que só requer um rápido alívio do acelerador.

Dê mais potência na saída da quatro, mude para a marcha mais alta quando a pista desvia para a direita, onde você encontra o próximo grupo de marcadores de freagem indicando a curva cinco. Reduza para quarta marcha e vá para a esquerda através do ponto de tangência, mantendo a rotação na escalada para a curva seis. Faça a seis de modo semelhante à cinco, mas não tão fechada. Dirigindo-se para a curva seis, solte o acelerador quando passar sob a ponte, e acelere novamente somente quando passar pela curva. Agora você começa uma ascensão em alta velocidade, passando por duas colinas. No alto da segunda subida, a curva sete vira para a direita contornando a encosta de uma colina. No ponto de tangência da curva sete você precisa frear com força e reduzir para primeira ou segunda marcha enquanto se prepara para entrar no infame Saca-rolhas (curvas 8 e 8A).

O Saca-rolhas é um mergulho neurótico de oito metros que exige o máximo cuidado. Usando marcha baixa, vá para a esquerda e em seguida para a direita enquanto ganha força cinética para a saída. Recém saído do Saca-rolhas você encontra a curva nove, rápida para a esquerda. Você ainda estará mudando marchas para baixo enquanto virar ao longo da linha externa, eventualmente voltando para a sexta marcha.

A curva dez é muito parecida com a quatro: um processo de subir e virar para a direita, deixando o carro fazer o serviço. Logo depois da dez, observe as marcas à sua direita e pise no freio, reduzindo a marcha rapidamente para primeira enquanto se aproxima da curva final, fechada para a esquerda.

Grand Prix Of Long Beach Long Beach, Califórnia

Tipo de Circuito:	Rua Temporária
Extensão do Circuito:	1,59 milha (2,55 km)
100% da Extensão da Corrida:	166,95 milhas (105 voltas, 269,67 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	Al Unser, Jr.

O Grand Prix of Long Beach tornou-se um programa na parte inicial da agenda da CART. Instalado entre pavilhões e centros de convenção, o circuito é plano e rápido, e a competição é furiosa.

Forma de Qualificação: Sessão aberta de 10 minutos. A volta mais rápida da sessão determina a posição no grid de largada. Todos os pilotos fazem tentativas de qualificação simultaneamente, portanto espere tráfego pesado.

Notas de Boxe: Uma das poucas pistas de "sentido horário" do CART Racing... Apesar do cotovelo da curva nove, o percurso geral exige pouca força aerodinâmica... A sexta marcha é vital para as duas longas retas, mas as curvas de primeira marcha também são importantes... Experimente configurar as marchas médias a espaços uniformes... Tente configurar o seu carro para correr a toda velocidade, sem usar a posição mais alta do turbocompressor... Nenhuma reta longa tem marcadores de freagem no final... Freie mais do que seus oponentes na curva um... Acelere mais do que os oponentes quando deixar a curva seis e o cotovelo da curva nove...

Você cruza a linha de largada/chegada com a marcha mais alta na reta da frente conhecida como Shoreline Drive. Perto do final dessa reta não há marcadores de freagem, portanto você tem de encontrar um ponto de referência que lhe diga quando começar a frear o carro (as tribunas à sua esquerda são uma possibilidade). Ao encontrar o ponto de freagem, reduza rapidamente para primeira ou segunda marcha e fique na rotina na curva um. Sem diminuir a potência, toque no freio mais uma vez para diminuir ainda mais, depois mergulhe na curva dois, à esquerda. As curvas um e dois estão tão perto uma da outra que devem ser tomadas como uma combinação suave.

Saindo da curva dois, acelere rapidamente e mude para segunda marcha antes de frear outra vez e pegar a curva três, uma dobra de noventa graus para a direita. A curva quatro requer uma técnica idêntica, marcha baixa, freagem forte e aceleração saindo do ponto de tangência. A saída da curva quatro é rápida e muitos pilotos podem cometer o erro comum de desacelerar muito cedo.

Saindo em segurança da curva quatro, acelere através das curvas cinco e seis; saindo dessa combinação esquerda-direita você deve estar indo para a sexta marcha, que usará em toda a longa reta. A saída da curva seis é um dos pontos de ultrapassagem mais populares do circuito de Long Beach.

A reta longa é chamada de Seaside Way e, como na Shoreline Drive, não há marcadores de freagem no final para se tirar vantagem. Em vez disso, use o edifício alto à esquerda, ou a faixa branca que começa perto do meio da pista logo antes da curva sete. Reduza para primeira ou segunda marcha apegue a curva sete, uma curva espaçosa à direita relativamente rápida. Saia e tente engatar a terceira antes de entrar na curva oito. Essa curva é fechada à direita e prepara para o cotovelo; trace uma linha perfeita através da curva e você estará bem na entrada da curva nove... se ficar muito ansioso você irá corrigir demais para salvar a volta. Pegue a curva oito em primeira, depois desacelere no cotovelo. Seja paciente na curva nove, esperando até que tenha saído em segurança do ponto de tangência antes de pisar fundo no acelerador disparando pela Seaside Way.

Michigan International Speedway Brooklin, Michigan

Tipo de Circuito:	Super Pista
Extensão do Circuito:	2 milhas (3,21 km)
100% da Extensão da Corrida:	500 milhas (250 voltas, 804,67 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	Scott Pruett

A Michigan International Speedway tem o privilégio de ser a pista mais rápida da América do Norte. As curvas apresentam inclinação de 18 graus e a superfície é muito larga.

Forma de Qualificação: Duas voltas. Cada tentativa de qualificação consiste de duas voltas de aquecimento, seguidas de duas voltas cronometradas. A mais rápida das duas voltas cronometradas determina a colocação no grid de largada.

Notas de Boxe: É preciso muito pouca força aerodinâmica, graças à inclinação íngreme... Tendo alcançado a velocidade, você continua exclusivamente na sexta marcha... Aperte as outras relações de marcha para continuar rápido nas retomadas... Endureça a suspensão do lado esquerdo do carro... O pneu dianteiro esquerdo sofre muito menos tensão do que os outros, e você pode economizar tempo no boxe não trocando o pneu com frequência... Uma ótima pista para pegar o vácuo... Sair da pista para entrar nos boxes pode ser muito complicado, por causa da alta velocidade... Lembre-se do limite de velocidade da pista dos boxes...

A Michigan é uma pista oval em forma de "D", apresentando uma reta de frente encurvada. Com a configuração apropriada, pode-se dirigir na pista toda sem problemas. Começando na linha de largada/chegada, fique perto do meio da pista quando entrar na curva um. O arqueamento da pista pode fazer com que pilotos iniciantes entrem nessa curva muito cedo, portanto tente evitar esse erro. Dirija em uma única linha suave através das curvas um e dois. Se tiver de ultrapassar carros mais lentos, fique no lado interno e pegue a linha baixa.

Ao contrário da reta da frente, que tem uma curvatura, a de trás é direita. Esta é uma boa oportunidade de executar uma manobra de ultrapassagem ou verificar seus instrumentos. As curvas três e quatro podem ser manejadas da mesma forma que as curvas um e dois, com uma grande exceção: a pista dos boxes. O tráfego nesse trecho pode ser imprevisível, portanto é uma boa idéia ficar na faixa do meio ou na externa da pista nessa área. Se você colidir com um oponente que desacelerou para entrar na pista dos boxes certamente encerrará o seu dia de corrida.

Ao longo da reta curvada da frente, mantenha o carro no centro para traçar a mais limpa das linhas de volta à tribuna das bandeiras.

Mid-Ohio Sports Car Course Lexington, Ohio

Tipo de Circuito:	Percorso de Estrada
Extensão do Circuito:	2,25 milhas (3,62 km)
100% da Extensão da Corrida:	200,25 milhas (89 voltas, 322,27 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	Al Unser, Jr.

Essa pista oferece um dos mais difíceis desafios encontrados no circuito da CART. As mudanças de elevação e os cotovelos em Mid-Ohio são no mínimo difíceis, mas as estressantes curvas cegas aumentam a intensidade.

Forma de Qualificação: Sessão aberta de 10 minutos. A volta mais rápida da sessão determina a posição no grid de largada. Todos os pilotos fazem tentativas de qualificação simultaneamente, portanto espere tráfego pesado.

Notas de Boxe: O percurso é na direção "horária"... Mantenha mais força aerodinâmica na frente do que na traseira... É preciso um quantidade média de força aerodinâmica nas curvas em gancho e a marcha mais alta nas longas retas... Configure a sexta marcha para a reta que se segue à curva Buraco de Fechadura (número dois)... Tente configurar a primeira até a quarta marcha mais próximas uma da outra do que a quinta e a sexta... A maioria das curvas fechadas são para a direita... Verifique o percurso no Teste Antes da Temporada para aprender onde estão as curvas cegas...

A partir da linha de largada/chegada, freie e reduza para segunda marcha ao passar por baixo da ponte e chegar à curva um, para a esquerda, que leva a uma reta. Saindo da curva, volte para a sexta marcha subindo em direção à curva dois, um cotovelo conhecido como "Buraco de Fechadura". Observe os marcadores de freagem que aparecem à sua esquerda, então reduza para segunda e vire na curva à direita. Agora é uma corrida rápida e fácil morro abaixo pela seção traseira que inclui uma curvatura que leva à direita (curva três).

No final da reta observe os marcadores e reduza para segunda. Agora você entra na parte da pista conhecida como os "Esses" ou, como os pilotos da CART a denominaram, "Loucura!" A curva quatro à direita apresenta uma subida íngreme. A curva cinco repousa cegamente no alto dessa colina, portanto fique atento. Logo que você chega ao alto da colina, a pista vira bruscamente para a esquerda na curva cinco. Você pode reduzir para segunda marcha ao chegar à curva número seis, depois pise fundo no acelerador e pegue a número sete, uma curva suave para a esquerda, e a número oito, uma curvatura suave para a direita, a toda velocidade.

Saindo da curva oito, olhe para a frente, para os marcadores de freagem que começam a ficar à vista. Freie e reduza para segunda marcha, pegue a curva à direita e volte a acelerar para atacar a próxima seção, a curva dez (uma flexão fácil para a direita) e a onze (que parece mais fechada do que realmente é).

No ponto de tangência da curva onze começa uma subida curta e íngreme mais uma vez. No pico dessa elevação você alcança a curva doze, um cotovelo à direita muito severo. Reduza para primeira e faça uma entrada larga, depois passe pelo ponto de tangência e acelere para a treze. É uma curva suave à esquerda que pode ser tomada por fora enquanto acelera ladeira abaixo para a ponte que avisa sobre a curva um.

The Milwaukee Mile Milwaukee, Wisconsin

Tipo de Circuito:	Oval Curta
Extensão do Circuito:	1 milha (1,609 km)
100% da Extensão da Corrida:	200 milhas (200 voltas, 321,86 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	Paul Tracy

A Milwaukee Mile foi originalmente construída como uma pista de terra para corrida de cavalos. Atualmente apresentando superfície de concreto, as quatro curvas são levemente inclinadas a 9 graus. As corridas da CART têm sido hospedadas por esse local há sete décadas.

Forma de Qualificação: Duas voltas. Cada tentativa de qualificação consiste de duas voltas de aquecimento, seguidas de duas voltas cronometradas. A mais rápida das duas voltas cronometradas determina a colocação no grid de largada.

Notas de Boxe: Força aerodinâmica e relação de marchas devem coincidir para ter o "carro para vencer" nessa pista... Certifique-se de que a luz do motor permaneça apagada até você chegar ao fim de cada reta... Os carros tendem a sair de frente nas curvas três e quatro muito cedo; você não pode combater isso reduzindo o turbocompressor e endurecendo a barra estabilizadora traseira até que os pneus se aqueçam... Uma vez que o carro esteja em velocidade de competição, evite fazer os pneus cantarem nas curvas... É muito fácil perder uma volta ficando na pista dos boxes; tente fazer paradas no boxe em sequência com os outros pilotos...

A chave para a volta rápida em Milwaukee é desenvolver uma configuração de carro que permita velocidade máxima e ao mesmo tempo ir devagar nas curvas. A linha mais larga é a mais lenta e só deve ser usada para evitar tráfego adiante.

Partindo da faixa de largada/chegada, tente ficar na linha central da pista enquanto se prepara para a curva um. Presumindo que não haja carros saindo da pista dos boxes à sua esquerda, diminua logo que a pista começa a se curvar. Corte por dentro e vá devagar por toda a curva até sair na reta de trás.

Ao longo da curva, acelere tudo outra vez e prepare-se para entrar nas curvas três e quatro. Mais uma vez faça uma entrada tardia e mergulhe para a faixa interna. Cuidado com os carros que entram na pista dos boxes logo adiante. Se o tráfego permitir, encoste na linha interna em toda a curva até sair da número quatro.

A saída da curva quatro mostra exatamente que tipo de carro você tem. Um carro que ainda precise de ajustes irá sair de frente nessa curva e chegar muito perto da parede externa. Um carro de corrida adequadamente ajustado ficará facilmente na parte baixa até que a curva seja terminada em segurança.

Nazareth Speedway Nazareth, Pensilvânia

Tipo de Circuito:	Tri-oval
Extensão do Circuito:	1 milha (1,609 km)
100% da Extensão da Corrida:	200 milhas (200 voltas, 321,86 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	Emerson Fittipaldi

Embora tecnicamente classificada como tri-oval, a maioria dos pilotos da CART vêem Nazareth como uma pista de quatro ou cinco curvas. Cada curva apresenta raio e inclinação diferente, com a terceira curva apertada sendo a mais íngreme, com 10 graus. Uma característica notável dessa pista de corridas é a faixa dos boxes, que tem quase 1,2 km de comprimento.

Forma de Qualificação: Duas voltas. Cada tentativa de qualificação consiste de duas voltas de aquecimento, seguidas de duas voltas cronometradas. A mais rápida das duas voltas cronometradas determina a colocação no grid de largada.

Notas de Boxe: Qualificar-se em uma pista vazia é muito diferente de correr com tráfego, e você precisará de duas configurações distintas... Sob condições ideais, você deve poder dirigir na pista inteira a toda velocidade... Configure a sexta marcha para cima correndo voltas completas e verificando a luz do motor... Endureça o lado esquerdo do carro e aumente o *stagger* de rodas para ajudá-lo a fazer as curvas... A área mais difícil da pista para ultrapassar é na entrada da curva três... Não "cozinhe" na faixa dos boxes, as curvas são estreitas nas duas extremidades... A entrada e a saída dos boxes são quase lado a lado, portanto tenha cuidado com o tráfego que chega quando sair dos boxes na reta de trás...

Logo depois de cruzar a faixa de largada/chegada você entra na curva um. Ela é a mais rasa de Nazareth e requer muito pouco movimento do volante para atravessar. Nessa área da pista há muitas ultrapassagens, portanto pode ser aconselhável manter o carro em baixo na curva um.

Saindo da curva, fique por dentro na ladeira e mantenha uma linha baixa na curva dois. A curva dois tem um perfil longo e apresenta pouca dificuldade, com exceção de chegar perto demais da grama que separa a pista da faixa dos boxes. Ao sair da segunda curva, vá para lado externo da longa reta de trás.

Na reta de trás os carros entram e saem dos boxes quase no mesmo lugar, portanto fique de olho nessa atividade à sua esquerda. Se você pegar vácuo na curva três, fique alerta e esteja pronto para frear se entrar muito em baixo.

Pise fundo no acelerador e faça uma entrada larga na curva três. Essa curva é mais fechada que as outras duas e parece ficar mais apertada a meio caminho; em vez de usar um movimento de volante uniforme, você entra na curva suavemente, depois vira mais o volante ao chegar perto do ponto de tangência. Pegar essa curva a toda velocidade requer alguma prática e pneus quentes para fazer direito, mas é fundamental em Nazareth.

Começando a sair da curva três, endireite cuidadosamente o volante para pegar a faixa interna de volta à curva um.

**New Hampshire
International Speedway
Loudon, New Hampshire**

Tipo de Circuito:	Oval Curto
Extensão do Circuito:	1,058 milha (1,7 km)
100% da Extensão da Corrida:	211,6 milhas (200 voltas, 340,53 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	André Ribeiro

Localizada em Loudon, New Hampshire, essa pista é uma das mais novas instalações na agenda da CART. As curvas estreitas são inclinadas a 12 graus, mas a própria oval apresenta muito de corrida de "largura de três".

Forma de Qualificação: Duas voltas. Cada tentativa de qualificação consiste de duas voltas de aquecimento, seguidas de duas voltas cronometradas. A mais rápida das duas voltas cronometradas determina a colocação no grid de largada.

Notas de Boxe: Experimente uma configuração média dos aerofólios, com um pouquinho mais de força aerodinâmica na frente do carro... Mais uma pista que pode ser percorrida a toda velocidade, com a configuração adequada... Configure a sexta marcha para cima para que a luz do motor comece a piscar no final de cada reta... Endureça o lado esquerdo da suspensão... O pneu dianteiro esquerdo sofrerá desgaste menor; evite trocá-lo até que seja necessário... Uma vez que o carro esteja aquecido, não deixe os pneus cantarem nas curvas; se o fizerem, volte para a oficina para um ajuste... Tente controlar a faixa interna da pista o mais freqüentemente possível; a faixa larga é menos eficiente...

Passando a toda velocidade pela linha de largada/chegada, vá para o lado externo da pista. Isso não somente o posiciona para uma boa entrada na curva um, mas também ajuda a evitar conflitos com os carros que saem da faixa dos boxes.

Com pneus quentes e uma boa configuração, quase qualquer faixa das curvas pode ser percorrida, mas o caminho interno geralmente proporciona os melhores tempos. Apenas lembre-se de tentar "arredondar" as curvas o máximo possível. Mantenha o pé firmemente no acelerador, corte por baixo na faixa quando entrar na curva um. O pneu dianteiro esquerdo deve estar perto da faixa de segurança.

Nas primeiras voltas o seu carro pode tender a "empurrar" (sair de frente) através da curva dois, mas quando os pneus começarem a se aquecer você poderá facilmente ficar em baixo.

Ao sair da segunda curva, verifique os sinais vitais do seu carro e volte para o lado externo, se o tráfego permitir. Entrar na curva três por baixo pode significar dificuldade, pois os carros que saem para os boxes usam essa faixa e já não há muito espaço ali. Em vez disso, entre aberto, depois corte o ponto de tangência por baixo, se tiver área limpa.

Talvez o erro mais comum cometido em New Hampshire seja na saída da curva quatro. Essa área tente a ficar congestionada com tráfego e a parede na saída está mais perto do que parece. Esse é o pior lugar da pista para bater uma roda contra a barreira, pois você teria de avançar com dificuldade por uma volta inteira para acessar a faixa dos boxes. Evite roçar na parede externa usando um ângulo fechado para sair da curva. Quando estiver a salvo na reta da frente, leve o carro suavemente de volta para o lado externo.

**Pacific Place, Vancouver
British Columbia, Canadá**

Tipo de Circuito:	Rua Temporária
Extensão do Circuito:	1,677 milha (2,698 km)
100% da Extensão da Corrida:	167,7 milhas (100 voltas, 269,72 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	Al Unser, Jr.

A corrida da CART em Vancouver é feita em um circuito que contém algumas ruas públicas, enquanto outras partes da pista foram construídas especificamente para a corrida. A estrada plana contorna muitas das estruturas erigidas para a World Expo de 1986 e contorna também o Estádio British Columbia Place, onde o B.C. Lions joga futebol canadense profissional.

Forma de Qualificação: Sessão aberta de 10 minutos. A volta mais rápida da sessão determina a posição no grid de largada. Todos os pilotos fazem tentativas de qualificação simultaneamente, portanto espere tráfego pesado.

Notas de Boxe: Um percurso plano, relativamente rápido, no sentido horário... Predominantemente uma pista para força aerodinâmica, com relações de marcha apertadas para as curvas... Configure a sexta marcha na pista da frente a partir da linha de largada/chegada... As curvas três e dez exigem um pouco de bloqueio de roda extra; tente não corrigir demais nas outras curvas... As curvas mais fechadas são para a direita... Use um pouco de balanceamento de freios para a frente e tente ajustar o turbocompressor em seis ou sete...

Em marcha alta ao deixar a linha de largada/chegada, continue acelerando através da curva um, uma curva suave à esquerda, e pela longa reta que vem em seguida. Depois de passar por baixo da Ponte Cambie, a pista dobra para a direita na curva dois. Comece a frear logo que terminar essa curva, antes dos marcadores que aparecem à frente. Reduza a marcha para primeira e pegue a curva cotovelo à direita. Quando tiver cruzado o ponto de tangência em segurança, acelere novamente e suba gradualmente para quinta marcha passando por baixo da passagem elevada da Rua Nelson.

Ao chegar na quinta você estará na curva em "S" (*chicane*), que precisará tomar em segunda. Reduza e corte para a esquerda, depois para a direita. A saída da *chicane* o leva de volta para a esquerda e você pode começar a subir as marchas novamente nesse ponto.

A passagem pelo túnel vira levemente para a direita ao lado do estádio de futebol e você engata facilmente uma marcha alta. Logo após o estádio a pista faz uma curva à esquerda na curva sete. Reduza para terceira e faça a curva, depois mude para segunda e pegue a curva oito, uma curva lenta para a direita.

Logo que tiver dominado a curva oito, pise fundo outra vez para uma corrida sob as maciças passagens elevadas. Essa reta emocionante desvia para esquerda, depois para a direita na curva nove; mantenha toda aceleração enquanto passa pela número nove, onde você vê imediatamente os marcadores de freagem da curva dez à sua esquerda.

Reduza para primeira marcha e freie para o cotovelo da curva dez, que é fechada à direita. Tendo passado pela curva, suba de volta para a sexta marcha o mais depressa possível para a rápida reta da frente.

Portland International Raceway Portland, Oregon

Tipo de Circuito:	Percorso de Estrada
Extensão do Circuito:	1,95 milha (2,698 km)
100% da Extensão da Corrida:	198,9 milhas (102 voltas, 320,09 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	Al Unser, Jr.

Portland, Oregon, que hospeda este evento, está situada no meio de um cenário típico do noroeste do Pacífico. Havia um lago perto da curva nove e, durante as corridas, os pilotos paravam ali no caso de algum dos carros esquentar demais ao se aproximar do cotovelo.

Forma de Qualificação: Sessão aberta de 10 minutos. A volta mais rápida da sessão determina a posição no grid de largada. Todos os pilotos fazem tentativas de qualificação simultaneamente, portanto espere tráfego pesado.

Notas de Boxe: As corridas percorrem a pista no sentido horário... A velocidade nas curvas é extremamente importante nessa pista... Comece com o máximo possível de força aerodinâmica e gradualmente acostume-se a usar menos aerofólio... Use pneus macios para a máxima aderência... Aperte as relações de marchas para a máxima aceleração, que é mais importante do que a máxima velocidade nessa pista... Configure a sexta marcha de modo que a luz do motor comece a piscar no final da reta da frente, antes da *chicane*...

Na larga reta da frente você estará com marcha alta ao cruzar a linha de largada/chegada. Fique de olho nos marcadores de freagem que aparecem à esquerda. Quando chegar ao marcador externo, reduza para segunda e freie para a curva em "S" (*chicane*). Com um movimento adiantado, vá para a direita através do ponto de tangência, depois volte rapidamente para a esquerda cortando a segunda metade do "S".

Volte para a sexta marcha enquanto se dirige para as curvas um, um-a e dois, que se unem para formar uma longa corrida em quarta marcha. Reduza para quarta ao passar pelo lado externo da curva, acelere saindo da número dois. Porém antes de poder engatar marcha mais alta você engatará a terceira e fará a curva quatro, à esquerda. A curva quatro está unida diretamente à cinco, uma curva para segunda marcha que o leva de volta para a direita.

Chegando à curva cinco-a, você começa a mudar as marchas para cima, até chegar à sexta na reta de trás. A pista é um pouco estreita nesse trecho, porque o asfalto se curva levemente para a direita. No final desse trecho você se aproxima dos marcadores de freagem da curva sete, à sua esquerda.

Esse é um dos melhores lugares do circuito da CART para tentar uma manobra de ultrapassagem, reduzindo para quarta e mergulhando para a esquerda. Fique em quarta na curva oito, depois reduza para segunda e freie para o cotovelo da nove. Evite a tentação de acelerar muito cedo saindo da nove, pois você poderá rodopiar na direção da entrada para os boxes. Aplique aceleração pacientemente até sentir que os pneus estão aderindo novamente, depois volte para sexta marcha e corra para a faixa de largada/chegada.

Phoenix International Raceway Phoenix, Arizona

Tipo de Circuito:	Oval Curto
Extensão do Circuito:	1 milha (1,609 km)
100% da Extensão da Corrida:	200 milhas (200 voltas, 321,86 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	Robby Gordon

Localizada no sufocante deserto do Arizona, a Phoenix International Raceway é uma das pistas curtas mais difíceis de dominar. As curvas variam em inclinação e ângulo e não há muito espaço fora da faixa.

Forma de Qualificação: Duas voltas. Cada tentativa de qualificação consiste de duas voltas de aquecimento, seguidas de duas voltas cronometradas. A mais rápida das duas voltas cronometradas determina a colocação no grid de largada.

Notas de Boxe: Provavelmente você precisará de configurações completamente diferentes para se qualificar e para correr nessa pista... Os carros mais rápidos parecem tender a sair de traseira (ficar soltos) nessa pista... Idealmente, é preciso que você seja capaz de percorrer a pista a toda velocidade, com exceção de uma leve subida ao entrar na curva um... Endureça o lado esquerdo e aumente a configuração de *stagger* para ótimo desempenho nas curvas... Essa pista geralmente requer um pouco mais de bloqueio do que as outras ovals curtas... Tente não acelerar muito depressa na saída da faixa dos boxes, pois ela é muito estreita...

Phoenix é provavelmente uma das ovals mais difíceis do circuito da CART, e rapidamente descobre um carro mal ajustado. Enquanto você dispara pela reta da frente com toda potência, tente ir para a faixa externa devagar. Um bom carro permite que você levante o pé momentaneamente sem frear enquanto faz a curva um, a mais fechada da pista.

As curvas um e dois têm uma espécie de descida/subida. Quando você tiver o nariz do carro apontado para a saída da curva dois, desacelere e tente fazer um ângulo em direção ao lado externo da pista.

A reta de trás tem a forma de um "D" à esquerda que pode ser tomada em alta velocidade, mas só um pouco. Entrar nessa curvatura pelo lado interno não deixa espaço suficiente para sair sem raspar

a parede. Em vez disso, fique no lado externo e corte por baixo através do ponto de tangência e vá para a curva três.

As curvas três e quatro compreendem um longo perfil curvo que pode ser percorrido a toda velocidade, se os pneus forem os corretos. Entre nessa curva no meio da pista e tente manter o carro na faixa até sair da quatro. Retornando à reta principal, leve o carro de volta para o lado externo o mais depressa possível, para ficar adequadamente alinhado para a curva um.

Tenha em mente que uma pista como a de Phoenix raramente pode ser percorrida na linha ótima, por causa do tráfego. Tenha paciência quando correr e, acima de tudo, tente desenvolver uma configuração de carro que seja complacente com uma variedade de condições de corrida.

Road America Elkhart Lake, Wisconsin

Tipo de Circuito:	Percorso de Estrada
Extensão do Circuito:	4 milhas (6,43 km)
100% da Extensão da Corrida:	200 milhas (50 voltas, 321,86 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	Jacques Villeneuve

Com extensão de 6,43 km, a Road America é o percurso mais longo do circuito da CART. A pista apresenta uma variedade de elevações e é relativamente rápida. Além do desenho exclusivo, essa pista também ganhou grande reputação por sua lingüiça com milho no pão redondo.

Forma de Qualificação: Sessão aberta de 10 minutos. A volta mais rápida da sessão determina a posição no grid de largada. Todos os pilotos fazem tentativas de qualificação simultaneamente, portanto espere tráfego pesado.

Notas de Boxe: Esse circuito é percorrido no sentido horário... Use menos força aerodinâmica e pneus maiores para desenvolver as grandes velocidades exigidas pela pista... Configure a sexta marcha na longa subida da reta da frente... Tente desenvolver uma configuração forte e ajustar o turbocompressor em seis ou sete, para melhorar a economia de combustível... Não jogue com o combustível; ficando sem combustível na parte de trás da pista você estará muito longe para encostar... Tente manter a rpm na faixa de 12.000 a 13.000 para as melhores velocidades...

A partir da linha de largada/chegada, há uma longa reta até a curva um, à direita para terceira marcha. Saindo da curva, mal há tempo para chegar à sexta marcha outra vez antes de fazer a próxima curva. É uma curva fechada à direita que o força a engatar a segunda marcha. Espere um pouco antes de acelerar novamente enquanto sai, para evitar rodopiar para a grama. Agora acelere novamente e, embora a pista tenha algumas pequenas curvaturas, você deve poder manter velocidade máxima até chegar à curva cinco.

A curva cinco é conhecida como Moraine Sweep, uma dobra à esquerda a noventa graus. Freie forte nos marcadores e reduza rapidamente para primeira marcha, e faça a curva. Saindo da número cinco acelere brevemente para a curva seis, onde deve outra vez diminuir e empregar a primeira marcha.

Quando sair da curva seis, engate a terceira e pause brevemente enquanto faz a curva sete, que é suave para a direita. Acelere novamente e mude para quinta marcha enquanto mergulha ladeira abaixo em direção à número oito. Nos marcadores de freagem, reduza para segunda e vire para a esquerda na curva oito.

As curvas nove e dez circulam para a direita, formando o The Carousel. É uma curva de perfil longo difícil de manter. Deixe a velocidade aumentar gradualmente, até começar a dirigir entre duas grandes colinas. Nesse ponto você pode mudar as marchas até a sexta e se lançar pela curva onze, que é rasa à direita. A pista desvia para a esquerda antes da curva doze e você deve estar indo a toda. Ao se aproximar dos marcadores de freagem da doze, reduza para segunda marcha e freie na curva à direita. Logo que sair, volte para quarta marcha e pise fundo por um momento passando sob a ponte da curva treze.

Acelere tudo até ver os marcadores da quatorze, uma curva apertada à direita. Reduza para segunda, mergulhe na curva e reaplique o acelerador enquanto se lança colina acima em direção à linha de largada/chegada.

Australian CART Grand Prix Surfers Paradise, Austrália

Tipo de Circuito:	Rua Temporária
Extensão do Circuito:	2,795 milhas (4,498 km)
100% da Extensão da Corrida:	181,675 milhas (65 voltas, 292,377 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	Paul Tracy

Aninhada no único continente além da América do Norte que atualmente hospeda um evento da CART, a romântica Surfers Paradise apresenta um desafio único. Situado em ruas públicas, o percurso plano é constituído de cinco segmentos distintos unidos por *chicanes*, resultando em um total de dezesseis curvas.

Forma de Qualificação: Sessão aberta de 10 minutos. A volta mais rápida da sessão determina a posição no grid de largada. Todos os pilotos fazem tentativas de qualificação simultaneamente, portanto espere tráfego pesado.

Notas de Boxe: A pista é muito rápida, mas você precisa configurar o chassi para ter alguma capacidade para curvas para administrar as curvas em "S" (*chicanes*)... Use a longa reta entre as curvas seis e sete para ajustar a sexta marcha... Ajuste as marchas baixas o mais perto possível para ter aceleração rápida, mas pode esticar as marchas altas... Preste atenção especial aos ajustes de

cambagem e amortecedores, pois é vital que os pneus adiram o mais uniformemente possível... se as *chicanes* fizerem com que você reaja demais, amoleça a suspensão para eliminar o excesso...

Saindo da linha de largada/chegada em marcha alta, a pista faz um arco suave para a esquerda. Na Ferny Avenue você encontra a primeira *chicane*, uma combinação esquerda-direita-esquerda difícil. Reduza para terceira marcha e costee a curva em "S", depois acelere tudo. A próxima *chicane* está logo adiante no Main Beach Parade. Esse ziguezague não é tão pronunciado quando o da Ferny, mas faça a primeira metade em terceira marcha. No ponto central acelere novamente e suba para sexta marcha.

No final da reta você precisará reduzir para segunda e virar à esquerda abruptamente na View Avenue. Esta reta curta lhe dá apenas o tempo suficiente para chegar à terceira marcha antes de reduzir novamente para primeira e pegar uma curva fechada à esquerda, a curva seis.

A reta de trás é uma corrida divertida ao longo da costa do Pacífico que finalmente permite que você atinja a velocidade máxima. Na interseção da Higman Street, desacelere e reduza para quinta para continuar no controle ao virar bruscamente nessa *chicane*.

Acelerando novamente, a rua faz uma curvatura para a direita depois para a esquerda ao se aproximar da próxima *chicane*. Reduza para terceira na esquina e faça uma linha o mais reta possível, depois acelere forte mais uma vez. A sua próxima parada é uma curva fechada na Breaker Street. Pegue essa curva em segunda, depois dirija por dois quarteirões para a Serisier Avenue, uma combinação esquerda-direita lenta que o leva ao Hill Parade.

Enquanto você acelera no Hill Parade, o percurso finta para a direita logo antes de uma curva fechada e difícil à esquerda, para primeira marcha, que o leva de volta para a reta da frente. E eles chamam isso de Paraíso!

Exhibition Place, Toronto Toronto, Canadá

Tipo de Circuito:	Rua Temporária
Extensão do Circuito:	1,780 milha (2,864 km)
100% da Extensão da Corrida:	183 milhas (103 voltas, 294,509 km)
Ganhador da Corrida em 1995:	Michael Andretti

Esse percurso relativamente rápido consiste de uma corrida cênica através da Canadian Exhibition Fairgrounds (Área Aberta do Pavilhão de Exposições Canadense). Os locais do percurso incluem o Hockey Hall of Fame e o estádio de beisebol. O circuito é uma mistura de retas de alta velocidade com curvas poderosas e cotovelos.

Forma de Qualificação: Sessão aberta de 10 minutos. A volta mais rápida da sessão determina a posição no grid de largada. Todos os pilotos fazem tentativas de qualificação simultaneamente, portanto espere tráfego pesado.

Notas de Boxe: A pista é percorrida no sentido "horário"... A força aerodinâmica precisa ser um pouco menor do que você pensa, com o piloto fazendo a maior parte do trabalho nas curvas fechadas... Configure a sexta marcha na longa reta entre as curvas dois e três... Mantenha as outras relações de marchas relativamente próximas... A maioria das curvas fechadas apontam para a direita... Use pneus macios para ter o máximo de aderência... Endureça os amortecedores dianteiros um pouco mais do que os traseiros, para perder menos velocidades nas curvas...

Em marcha alta, ao sair da linha de largada/chegada, você já pode ver a primeira curva adiante. Vá para o lado externo e reduza para segunda, depois corte por baixo pelo ponto de tangência. Isto o leva a uma corrida longa e veloz através do campo do pavilhão. Você pode voltar facilmente para a sexta marcha ao passar pela curva dois.

Ao passar sob a segunda passarela de pedestres você vê os marcadores de freagem da curva três à esquerda. Freie e reduza para primeira, comece a virar para a direita e freie um pouco mais. Essa curva é muito enganosa porque se fecha gradualmente. Quando você sai, o estádio de beisebol está logo à frente. Pise fundo, mude para quarta e faça a curva quatro a toda velocidade.

Reduza para segunda e vire à esquerda na cinco; se você se atrasou no freio, ainda há algum espaço para ser usado para voltar ao curso. Provavelmente você chegará à curva seis antes de poder mudar a marcha. Tente manter a rotação alta em segunda marcha enquanto vira para a direita. Imediatamente ao sair da curva, acelere e mude para sexta marcha ao pegar a curva sete a toda velocidade.

Logo depois da sete use os marcadores de freagem à esquerda para frear firme a reduzir para primeira marcha para a curva oito, que é fechada e à direita. Mais uma vez você estará olhando para o estádio de beisebol bem em frente ao sair dessa curva e ir para a nove.

A nove é uma dobra à esquerda para primeira ou segunda marcha, depois você pode pisar fundo indo para a curva dez. Você estará em quarta marcha quando a atingir, e só precisará desacelerar um pouquinho quando a curva virar para a direita. Continue engatando até a sexta marcha enquanto vira para a esquerda na onze, uma curva suave que o leva de volta para reta da frente.

Seminário do Piloto: Aperfeiçoando as Habilidades

*Saída de Frente e de Traseira
Velocidade Máxima
Pegando Vácuo*

A Linha de Corrida
Fazendo Curvas
Indo Para o Boxe
Dicas Rápidas

Ser rápido é uma coisa, outra coisa é ser mais rápido do que qualquer outro. Volta após volta, os pilotos da CART estão em uma busca sem fim por mais velocidade, uma jornada em que o sucesso é medido em meros centésimos de segundo. Nas próximas páginas, apresentaremos algumas das técnicas que você pode usar para melhorar seus tempos de volta até a faixa competitiva.

Há duas expressões usada habitualmente para descrever o manejo de um chassi de corrida de carros: *Saída de frente* (*understeer*, também chamada de *push* ou "empurrão") e *Saída de traseira* (*oversteer*, também chamada de *loose* ou "solto").

Saída de frente: O carro não pode virar o suficiente; em vez disso, ele escorrega para fora em direção à parede. Esta condição ocorre quando as rodas dianteiras do carro de corrida perdem a aderência antes das rodas traseiras. Um pouco de saída de frente às vezes é desejável, especialmente em pistas de alta velocidade (desta forma o piloto tem melhor controle).

Saída de traseira: O carro tende a "rabear" e ficar imprevisível nas curvas. Esta condição é o resultado das rodas traseiras perderem a aderência ao pavimento antes das rodas dianteiras. Um pouco de saída de traseira pode ser uma vantagem em pistas pequenas e apertadas, como Phoenix, mas no geral, pode tornar o carro de corrida muito difícil de dominar.

A compensação de qualquer uma dessas condições de dentro do cockpit às vezes pode vir de ajustes no estilo de dirigir, ou pelo reposicionamento de uma ou ambas as barras estabilizadoras. Outros métodos são descritos abaixo.

Corrigindo a Saída de Frente

No Carro: Amaciar a barra estabilizadora dianteira ou endurecer a traseira. Tente desacelerar um pouco (você pode estar rápido demais). Freie mais cedo e por mais tempo para fazer curvas.

Na Oficina: Acrescente força aerodinâmica à frente do carro (eleve o aerofólio dianteiro). Amacie um ou ambos os amortecedores dianteiros. Correções mais sutis podem ser feitas aumentando o *stagger*, diminuindo a pressão dos pneus dianteiros ou ajustando a configuração de cambagem da roda dianteira para melhor aderência (veja a seção Oficina).

Corrigindo a Saída de Traseira

No Carro: Amacie a barra estabilizadora traseira ou endureça a dianteira. Acelere na saída das curvas aplicando longa e demoradamente o acelerador, em vez de pisar de uma vez.

Na Oficina: Acrescente força aerodinâmica à traseira do seu carro CART (aumente o ângulo do aerofólio traseiro). Amacie um ou ambos os amortecedores traseiros. Para fazer um ajuste mais fino, verifique a cambagem das rodas traseiras quanto à continuidade, remova um pouco de pressão dos pneus traseiros ou reduza a configuração de *stagger*. Tente usar engrenagens maiores na primeira até a quarta marchas para dominar o impulso de acelerar demais saindo das curvas.

Melhorando a Velocidade Máxima

A verdadeira velocidade máxima sem ajuda é grandemente o produto de um trabalho de configuração na oficina da equipe, mas há alguns métodos que você, como piloto, pode utilizar para melhorar sua velocidade máxima enquanto está na pista. Entre esses, o principal é *pegar o vácuo*.

Aproveitando o Vácuo - Quando, Onde e Como

Aproveitar o vácuo ou pegar o vácuo (ou *slipstreaming*, como também é conhecida) é um fenômeno que ocorre na velocidade de 70 mph (112,65 km/h) ou maior. É a arte de usar os carros dos oponentes que estão diretamente na sua frente para bloquear temporariamente o fluxo do ar, permitindo que você dirija um pouco mais rapidamente. Se você observar uma corrida verdadeira na televisão por tempo suficiente, verá alguns pilotos mergulharem diretamente atrás de um opositor, seguir bem de perto por algumas voltas e finalmente ultrapassar o(s) carro(s) da sua frente.

Algumas pistas, como as ovais, prestam-se a ataques abertos e constantes de aproveitamento do vácuo por todos os participantes. Isso se deve ao fato de não haver curvas fechadas para desacelerar os competidores. É importante saber onde você está em cada circuito antes de tentar uma manobra de aproveitamento do vácuo. Ziguezaguear por uma série de curvas em "S" não lhe dá grande oportunidade de pegar o vácuo, porque a pista se estreita e as velocidades médias são baixas. As pistas rápidas e as longas retas, por outro lado, oferecem a velocidade e o espaço necessários para essas proezas.

Em percursos de estrada, dirija pacientemente e arme manobras de aproveitamento do vácuo somente quando a situação as ditar. Tente saber antecipadamente onde estão as melhores oportunidades de ultrapassagem dentro de cada circuito. Siga de perto o tráfego adiante até alcançar esses locais, depois tente a sua manobra. Esteja pronto para desacelerar e tentar novamente na próxima volta, se as coisas não correrem bem.

Defensivamente, você pode achar necessário quebrar o contato com um oponente que esteja tentando aproveitar o seu vácuo. Para fazer isso, verifique seus retrovisores com frequência e bloqueie a oposição nas curvas. Quando alcançar uma longa reta, leve o carro para longe da linha de corrida convencional. Se o seu oponente quiser aproveitar o vácuo, isso terá de ser feito fora do "sulco" de tráfego.

Esteja atento para o fato de que muito aproveitamento de vácuo pode exigir uma taxa da carga de combustível do seu carro CART. Afinal, aquela velocidade extra não é de graça. E o seu motor poderá sofrer se as relações de marchas não tiverem espaço suficiente para a súbita eclosão de rpm que o aproveitamento do vácuo pode causar. O aproveitamento do vácuo também apresenta riscos próprios. Você pode entrar depressa demais em uma curva apertada depois de disparar por trás de um oponente. E alguns pilotos são totalmente imprevisíveis, tornando o aproveitamento do vácuo uma proposta inquietante.

A Linha de Corrida

Você a vê em todas as pistas - a faixa escurecida no pavimento que habitualmente percorre o lado externo das retas, cortando o ponto de tangência nas curvas. Marcas de derrapagem e rastros de pneus... centenas deles! Essa área da pista é conhecida como "*Groove*" (Sulco) ou "*Racing Line*" (Linha de Corrida). Geralmente é o caminho mais rápido de cada circuito, portanto recebe a maior quantidade de tráfego.

Você pode dirigir em qualquer lugar que quiser do pavimento (desde que seja na direção certa), mas o sulco é quase sempre o caminho mais rápido. É uma boa idéia seguir a linha de corrida enquanto se familiariza com cada pista, somente se desviando dela quando tiver um bom comando do circuito. As marcas de derrapagem também servem como auxílio visual, avisando sobre uma curva próxima.

Dominando as Curvas

Todos se impressionam com velocidade pura e simples, mas a velocidade nas curvas, muitas vezes negligenciada, provavelmente é mais vital. No nível mais alto da corrida, as velocidades máximas são quase idênticas para todos os competidores; os pilotos são verdadeiramente separados pela rapidez nas curvas.

Em percursos de estrada, o objetivo é entrar nas curvas pelo lado externo. Tente levar o carro por baixo passando pelo ponto de tangência (a parte da curva que é a mais lenta; a maioria dos pilotos *começa* a acelerar no ponto de tangência de uma curva). Tendo acelerado novamente, saia da curva de modo amplo para maximizar a aceleração e minimizar o desgaste dos pneus.

A informação mais importante que você pode levar para qualquer curva é o conhecimento de qual marcha precisará usar para passar por ela com sucesso. Tente selecionar a marcha que melhor permita manter a rotação e ao mesmo tempo manter a aderência na pista.

Em percursos de estrada, aprenda a localização dos marcadores de freagem. Eles sempre aparecem no lado oposto da curva (os marcadores da esquerda indicam uma curva à direita). Entre nas curvas pelo lado externo, perto dos marcadores; termine a curva cortando o ponto de tangência e saindo por fora.

Use a vista **Instant Replay Blimp** (Dirigível de Reprodução Instantânea) para estudar seus hábitos de direção e como eles se relacionam com o "sulco". Esse ângulo de câmera é útil também para examinar os seus esforços no tráfego para melhorar as suas habilidades ao contornar os outros carros. Seguir os outros pilotos pelos circuitos também é uma boa maneira de aprender sobre cada pista de corrida. Descubra onde eles freiam e como se alinham para cada curva.

Finalmente, todos os pilotos da CART tentam melhorar as velocidades freando um pouco mais tarde em cada curva e acelerando um pouco mais cedo na saída. Às vezes não há melhor arma do que simplesmente frear depois do seu oponente em uma curva.

Segredos de Além do Muro dos Boxes

Lá está você, disparando para a frente dos competidores; dominando volta sobre volta enquanto irrompe para a vanguarda da notoriedade da CART. Eventualmente será hora de sair para o boxe para trocar pneus e reabastecer, mas - olhe e veja, você nunca antes dirigiu na entrada e saída dos boxes nesta pista! Que pena.

Pratique entrando e saindo da faixa dos boxes em cada pista. Algumas entradas se curvam muito de um lado ou de outro, para desacelerar o tráfego. Essas curvas sinuosas normalmente não são marcadas; como seu irmãozinho, você "precisa saber onde eles estão". Gaste algum tempo para aprender o caminho para a faixa dos boxes, incluindo a localização da sua baia. Verifique a largura da faixa; algumas pistas apresentam um amplo oásis, outras oferecem nada mais do que uma faixa estreita de asfalto para entrar e sair.

Lembre-se de que o limite de velocidade para a pista dos boxes é 80 mph (128,74 km/h) em todas as pistas. Tenha certeza de estar fora da área dos boxes antes de acelerar de novo para velocidade de corrida. Se você receber uma bandeira preta por excesso de velocidade nos boxes, é melhor obedecê-la imediatamente. Se a bandeira amarela tremular logo depois de você receber uma penalidade, você ainda estará com bandeira preta quando a corrida for retomada pela bandeira verde. E se a bandeira amarela aparecer logo depois de você ter obedecido a penalidade de parar e prosseguir, de qualquer forma haverá chance de recuperar o tempo perdido.

Para poupar tempo nos boxes, lembre-se de usar a tecla de pausa ("P") e passar sua solicitação pelo rádio. Se não fizer isso, a sua equipe encherá o tanque, trocará todos os pneus e fará qualquer reparo necessário no carro. Isto pode ser aceitável no começo da corrida, mas não é o tipo de parada que você faz quando está batalhando pela liderança nos estágios posteriores da corrida. Verifique as temperaturas e o desgaste dos pneus antes de cada parada no boxe; não permita que a sua equipe troque desnecessariamente os pneus que ainda têm muita vida pela frente. Isto somente prolonga a sua estada na pista dos boxes. Tente calcular quanto de combustível você precisará durante a última parada no boxe de uma corrida. Pegue somente a quantia calculada mais alguns galões por segurança, de forma que o seu carro fique mais leve e rápido para o final.

Cinco Dicas Rápidas

- 1. Dirija em corridas curtas até ficar à vontade com o carro, a pista, o tráfego e a sua configuração.*
- 2. Não é preciso liderar todas as voltas da corrida para ganhar; apenas a última. Seja paciente.*
- 3. Para ter os melhores resultados, qualifique-se com compostos macios de pneu e o tanque quase vazio. Alterações sutis das relações de marchas e da altura dos aerofólios podem proporcionar velocidade adicional.*
- 4. Tente se qualificar para uma posição "ímpar" no grid de largada. Isso o coloca no lado interno. As coisas podem ficar muito congestionadas na largada e isso lhe dá uma vantagem.*
- 5. A mamãe sempre soube como prepará-lo para as mudanças climáticas. Não se esqueça da sabedoria dela. Uma configuração de carro que funciona otimamente em um dia frio pode não dar certo no calor. Como diria a Mamãe, "Vista seu carro CART de acordo com o tempo."*

Pintando o Seu Carro CART:

Usuários do Windows 95

Introdução

Iniciando o Paint Shop

O Menu Principal

A Caixa de Ferramentas

Prevendo o Seu Desenho

Desenhe Seus Próprios Uniformes

Importando e Exportando Desenhos

O Paint Shop do CART Racing lhe dá o poder de criar muitos conjuntos diferentes de carros e gravar cada conjunto com qualquer nome que desejar. Esses **Car Sets** (Conjuntos de Carros) podem depois ser carregados de dentro do CART Racing. Os Conjuntos de Carros podem armazenar várias coleções de carros oponentes ou conter diversos esquemas diferentes de pintura do seu próprio carro.

O Conjunto de Carros original, fornecido com o CART Racing, é chamado "CARS95". ***É altamente recomendável que seja criado um novo Conjunto de Carros, em vez de pintar os carros contidos no conjunto CARS95.*** Portanto, você deve primeiro criar um novo conjunto de carros escolhendo **Options** (Opções) na barra do **Menu Principal**; em seguida escolha **Car Sets**. Clique no botão **Duplicate** (Duplicar) para criar um novo conjunto de carros para trabalhar. Quando você escolhe **Duplicate**, é dada a oportunidade de dar qualquer nome que você queira ao novo conjunto de carros. Tendo criado um novo conjunto para personalizar, você está pronto para ir para o Paint Shop.

Inicie o Paint Shop escolhendo Options na barra do Menu Principal, depois selecionando Driver Info (Informações do Piloto). Clique no botão Paint Shop para começar a pintar. ***Lembre-se: o botão Paint Shop aparecerá inoperante até que você crie pelo menos uma duplicata de conjunto de carros usando o procedimento Options/Car Sets/Duplicate descrito acima.***

Iniciando o Paint Shop

Existem maneiras diferentes de iniciar o Paint Shop e começar a criar.

Usando o Menu de Informações do Piloto

Escolha Options na barra do Menu Principal, depois clique em Driver Info. Se você já criou pelo menos uma duplicata de conjunto de carros (veja na página anterior como fazer isso) o botão Paint Shop aparecerá ativo. Clique nesse botão ou escolha outro Conjunto de Carros primeiro usando o menu Options/Car Sets.

Usando Início Direto

Antes de iniciar o CART Racing você pode clicar no ícone do Paint Shop para iniciá-lo. Esse ícone está localizado na mesma pasta do ícone de inicialização do CART Racing. Quando você inicia o Paint Shop usando este método, nenhum Conjunto de Carros é carregado; desta forma o carro que você irá pintar aparece todo branco, sem decalques. Você pode importar decalques e desenhos de pintura e personalizar esse carro a seu gosto. Grave o seu produto acabado para ser importado para um Conjunto de Carros completo quando tiver iniciado o Paint Shop de dentro do CART Racing.

Usando o Método de Arrastar e Soltar

Antes de iniciar o Paint Shop do CART Racing, clique para abrir a pasta Cars, depois abra a pasta Car Sets. Clique em qualquer "arquivo de carro" que exista nesse local (arquivos com o formato *.CAR) e mantenha o botão do mouse apertado; arraste o ícone do arquivo de carro para o ícone do Paint Shop e solte o botão. O Paint Shop do CART Racing se abre com o arquivo de carro que você selecionou. Se não houver arquivos de carro na pasta, você terá de criá-los usando o botão **Options/Driver Info/Save Car**.

O Menu Principal do Paint Shop

O **Menu Principal** do programa **Paint Shop** está dividido em quatro áreas distintas, como descrito abaixo.

A Barra de Menus: Clique nesses itens para carregar outros arquivos de carro para o **Paint Shop**, importar decalques ou obter uma previsão em 3D do seu trabalho acabado.

Janelas Autoshade (Tonalidade Automática): Escolha uma cor na paleta de pintura e clique em uma janela para colorir a seção do corpo do carro. Você pode também clicar em qualquer um dos botões localizados à direita de cada janela Autoshade para mudar as cores de peças individuais.

Ferramentas de Pintura Especiais: Clique nesses itens para escolher tipos diferentes de pincel, aumentar ou diminuir para melhor visão ou colocar texto no carro.

Janela de Peças: Escolha uma cor na paleta de pintura e clique em uma peça para pintá-la com a cor selecionada. Desenhe suas figuras ou coloque decalques diretamente em cada peça na janela.

Usando a Caixa de Ferramentas

Usando o mouse, aponte para a ferramenta que deseja usar e clique. O cursor do mouse muda passando a retratar a forma da ferramenta em uso no momento.

Tipo de Pincel: Para desenho à mão livre escolha a ferramenta Tipo de Pincel e ajuste sua espessura clicando em uma das espessuras de pincel localizadas abaixo da Caixa de Ferramentas. Comece a desenhar em qualquer parte do carro movendo o cursor sobre o local que deseja começar a pintar e clicando com o mouse.

Apagador de Textura: Esta ferramenta permite remover decalques e texturas indesejáveis sem afetar a cor básica do carro. Simplesmente escolha a ferramenta, selecione um tamanho de apagador escolhendo uma espessura de pincel e "esfregue" o Apagador de Textura sobre a área que deseja remover.

Ferramenta Linha: Use esta ferramenta para desenhar facilmente linhas retas que formam um ângulo. Clique e mantenha o botão do mouse apertado onde quer que a linha comece; arraste o mouse pelo caminho da linha e solte o botão. As linhas podem ter diversas espessuras, dependendo da espessura de pincel que for escolhida. Você pode iniciar uma linha e arrastá-la através de diversas peças de uma vez para criar um efeito contínuo.

Ferramenta Preenchimento: Pinte áreas grandes rapidamente escolhendo uma cor, selecionando a Ferramenta Preenchimento e clicando na peça que deseja pintar. Um único clique do mouse sobre qualquer peça preenche toda a área circunscrita por uma cor comum.

Selecionar/Recortar: Quer tirar um decalque de outro carro? Ou talvez você goste de "capturar" o trabalho de arte que criou em um lado do carro, girá-lo e colá-lo no outro lado para combinar os dois lados. Use a ferramenta Selecionar/Recortar para realçar a área desejada, depois solte o botão do mouse. Escolha Edit (Editar) na barra de menus do Paint Shop e selecione Copy (Copiar); isso copia a área selecionada para a Área de Transferência. Agora selecione Paste (Colar) no menu Edit (ou outro carro da lista Driver Info). A imagem copiada aparece na janela de peças; clique e mantenha o botão pressionado diretamente na imagem e arraste a imagem copiada para a parte em que você deseja colá-la. Escolha um dos botões de Girar ou Virar para ajustar a orientação da imagem.

Ferramenta Texto: Um recurso poderoso que permite criar rapidamente gráficos baseados em texto na carroceria do seu carro. Clique na ferramenta Texto para abrir uma janela onde você cria o texto. Clique no botão Font (Fonte) localizado na janela Text para selecionar uma fonte. Pode ser usada qualquer fonte TrueType instalada no computador; escolha também o tamanho e os atributos da fonte. Depois de digitar o texto desejado na janela e conseguir as qualidades da fonte que você deseja, clique no botão OK. O texto aparece na janela de peças, envolvido por um realce de seleção. Ainda é possível mudar a cor do texto simplesmente escolhendo outra tonalidade na paleta de cores. Finalmente, clique e mantenha o botão do mouse pressionado no texto, e arraste-o para o local onde gostaria de colocá-lo. Use os botões Girar e Virar para ajustar a orientação do texto.

Cor da Carroceria: Permite mudar a cor básica do carro, a que está sob os decalques e texturas. Para usar escolha uma cor na paleta depois clique na ferramenta Cor da Carroceria. Agora mova o cursor sobre a peça que você deseja pintar e clique com o mouse. Se a peça estiver completamente coberta de decalques você poderá não ver a alteração de cor embaixo das texturas. Na pista, vendo outros carros no retrovisor, você vê somente a cor da carroceria; portanto, é importante pintar as cores apropriadas sob todos os decalques para que você possa identificar facilmente os oponentes mostrados no espelho. Além disso, se as Car Textures (Texturas do Carro) não estiverem exibidas no momento, você verá somente as cores das carrocerias dos seus oponentes.

Ferramenta Pegar Cor: Você pintou uma peça lateral de púrpura, mas não se lembra da tonalidade. Como encontrá-la rapidamente? Com a ferramenta Pegar Cor! Escolha essa ferramenta e clique em uma parte do carro para "pegar" uma cópia da cor em que clicou. Isto proporciona um meio rápido e fácil de combinar as cores dos desenhos uniformemente.

Paleta de Cores Ativada/Desativada: Clique neste botão para exibir ou ocultar a Paleta de Cores. Também é possível ativar e desativar a paleta escolhendo Window na Barra de Menus e clicando em Colors.

Aumentar/Diminuir: Esses botões o ajudam a chegar mais perto do desenho conforme for necessário. Aumente para trazer a figura para mais perto para edição fina, pixel por pixel, e Diminua (o padrão) para ver todas as peças do seu carro CART de uma vez. Quando é usado o zoom, use as barras de rolagem que aparecem para posicionar a figura horizontalmente e/ou verticalmente na janela de peças.

Girar no Sentido Horário/Anti-horário: Use estes botões para girar gráficos selecionados em incrementos de 90 graus. Use a Ferramenta Selecionar para realçar um gráfico, parte de carro ou texto; depois use os botões de rotação para conseguir o ângulo desejado antes de aplicar. Cada clique do mouse gira mais 90 graus na direção selecionada.

Virar Horizontalmente/Verticalmente: Estas ferramentas permitem virar elementos selecionados para uma exibição adequada. Um decalque colocado em um lado do seu carro CART pode aparecer alinhado corretamente, ao passo que o mesmo decalque colocado no outro lado do carro pode fazer o gráfico aparecer de "cabeça para baixo". Use um ou ambos os botões até que o decalque fique adequadamente alinhado. Os botões de Virar podem também ser usados em conjunto com os botões de Girar para produzir uma orientação correta de texto, logotipos e outras áreas selecionadas.

Escolhendo uma Espessura de Pincel: Clique em uma das espessuras de pincel para alargar ou estreitar o traço. Tenha em mente que essas espessuras se aplicam mesmo quando as peças estão aumentadas na janela. As espessuras também alteram a largura das ferramentas Linha e Apagador de Textura. Crie efeitos de faixa fantásticos escolhendo uma espessura grande de pincel, selecionando a ferramenta linha e desenhando uma linha (com qualquer ângulo) através de várias peças da carroceria de uma só vez. Depois mude para uma espessura menor e desenhe outra linha ao lado da primeira.

Prevendo o Desenho

No menu principal do Paint Shop escolha **Window** na barra de menus, depois clique em **Preview** (Previsão). Aparece um modelo em 3D do seu desenho atual em uma janela. Ajuste os controles deslizantes Tilt (Inclinar), Zoom (Ampliar) e Rotate (Girar) para conseguir o melhor ângulo de visão.

Escolha **Auto Rotate** (Giro Automático) para iniciar o giro da câmera ao redor do carro para avaliação constante. Enquanto ele está girando você pode ainda fazer ajustes nos controles Tilt e Zoom para fazer um "ajuste fino" do ângulo da câmera.

Ative e desative os decalques clicando na caixa de seleção **View Decals** (Ver Decalques). Quando quiser voltar para o Paint Shop, gravar ou continuar editando seu trabalho, clique no botão Close (Fechar) no canto superior esquerdo da Janela de Previsão.

Criando Uniformes

No menu principal do Paint Shop escolha Window na barra de menus, depois clique em **Pit Crew and Helmet** (Equipe do Boxe e Capacete). A janela de peças muda para mostrar seu capacete de segurança e um membro da equipe. À esquerda dessa tela há uma pilha de capacetes. São as **Autoshade Windows** (Janelas de Colorido Automático). À direita da tela há dez janelas que retratam várias partes de uniformes que podem ser pintadas automaticamente. Escolha uma cor na paleta e clique em uma das janelas de Autoshade para aplicar uma mistura regular de cores complementares ao objeto mostrado na janela. Cada janela Autoshade de uniforme tem três botões adicionais no lado direito, geralmente usados para fazer alterações sutis. Pegue uma cor e clique em um desses botões para aplicar uma única tonalidade à área. Além disso, você pode clicar diretamente no capacete e no uniforme mostrados na janela de peças para fazer um só ajuste.

Importando e Exportando Desenhos

Usando os recursos Import (Importar) e Export (Exportar) você pode facilmente copiar desenhos de carros para e de arquivos.

Use o recurso Export para gravar seu desenho em um arquivo. Esse arquivo pode ser compartilhado com um amigo por meio de disco ou modem, ou você pode apenas querer uma cópia de segurança do seu desenho. Você só pode exportar todos os decalques mostrados no carro, não um só decalque.

O recurso Import permite trazer um conjunto completo de decalques de outro carro para a janela. Também é possível trazer um único decalque. O(s) decalque(s) importado(s) podem ser colados no carro carregado no Paint Shop no momento. Esse recurso é útil quando se faz desenhos de carros da mesma equipe. Use o recurso Import para duplicar rápida e facilmente um único desenho de carro de sua escolha. Note que os arquivos de decalques do Windows 95 são armazenados no formato "PCX", amplamente reconhecido.

Pintando seu Carro CART: Usuários do MS-DOS

Escolhendo Um Carro Para Pintar
A Loja de Decalques
A Caixa de Ferramentas
Dicas de Desenho
O Paint Shop

Pintando Uniformes *Como Trocar Carros*

Importante! Leia Antes de Pintar

É preciso que você tenha um mouse com o driver instalado para poder usar o Paint Kit.

O **Paint Kit** do CART Racing permite criar muitos conjuntos diferentes de carros e gravá-los com qualquer nome que você desejar. Esses **Car Sets** (Conjuntos de Carros) podem depois ser carregados de dentro do CART Racing. Os Conjuntos de Carros pode armazenar várias coleções de carros oponentes ou conter diversos esquemas diferentes de pintura do seu próprio carro.

O Conjunto de Carros original, fornecido com o CART Racing, é chamado "CARS95". Esse arquivo pode se encontrado no diretório CART\CARS\CARS95. É altamente recomendável que seja criado um novo Conjunto de Carros em vez de pintar os carros contidos no arquivo CARS95.DAT.

Para fazer um novo conjunto de carros, digite **PAINTKIT nomedoarquivo**. Por exemplo, vamos fazer um novo Conjunto de Carros denominado "CARSTEST". Certifique-se de estar no MS-DOS e no diretório CART antes de prosseguir. Digite PAINTKIT CARSTEST. O programa procura um subdiretório denominado "CARSTEST". Se não encontrar, ele perguntará se você gostaria de criar o diretório. Responda "**Yes**" para continuar. Em seguida, o programa pergunta se você gostaria de criar o arquivo denominado "CARSTEST.DAT". Mais uma vez, escolha "**Yes**".

Nota: O caminho e nome de arquivo CART\CARS\CARS95\CARS95.DAT deve existir para que o jogo seja executado; portanto, eles não devem ser alterados. Se esse caminho estiver corrompido, você deverá voltar e reinstalar o jogo.

Agora que você criou um novo conjunto de carros com o qual irá trabalhar, está pronto para começar a pintar. No **Menu Principal** do **Paint Kit**, use o mouse para apontar para o botão **Paint Car** (Pintar Carro) no canto inferior esquerdo. Clique com o botão esquerdo do mouse uma vez para escolher **Paint Car**.

Escolhendo um Carro Para Pintar

O primeiro carro apresentado é o seu próprio. Você pode escolhê-lo ou pintar qualquer outro carro do jogo. Use o botão esquerdo do mouse para clicar em **Go To Next Car** (Ir Para o Próximo Carro) ou **Go To Last Car** (Ir Para o Último Carro) para percorrer a lista de carros disponíveis para pintar. Quando vir na tela um carro que você quer pintar, clique em **Choose Car** (Escolher Carro).

A Loja de Decalques

Quer você tenha um patrocinador rico ou a "Equipamentos de Escritório do José" sustentando a sua equipe, o seu carro pode ser adornado com uma variedade de logotipos e estilos. Use as Bibliotecas Decal e Icon ou desenhe seus próprios logotipos do zero com a caixa de ferramentas. A Decal Shop (Loja de Decalques) contém ferramentas especiais para facilitar a colocação e/ou o desenho de gráficos na carroceria pré-pintada do seu carro CART.

A Loja de Decalques consiste de uma janela de peças, caixa de ferramentas, paleta de cores e barra de comandos.

A Janela de Peças: Permite desenhar ou aplicar logotipos, números e outros desenhos existentes diretamente nos painéis da carroceria. Acrescente detalhes à carroceria, como tampa de combustível, para dar um toque de acabamento.

Usando a Caixa de Ferramentas

Com o botão esquerdo do mouse, aponte e clique na ferramenta que deseja usar. O cursor do mouse muda para refletir a forma da ferramenta ativa.

Tipo de Pincel: Pegue a ferramenta pincel para desenho à mão livre. Clique com o botão direito do mouse no ícone do **Tipo de Pincel** da caixa de ferramentas para abrir uma janela com diferentes pincéis dentro. Escolha a espessura de pincel que deseja usar e comece a desenhar em qualquer peça pressionando e mantendo o botão esquerdo do mouse apertado. Use o botão esquerdo para pintar com a **Cor Principal** e o botão direito para pintar com a **Cor Secundária**.

Ferramenta Linha: Útil para desenhar linhas retas, esta ferramenta é selecionada com o botão esquerdo do mouse. As linhas podem ter várias espessuras, dependendo do Tipo de Pincel usado. Outra vez, use os botões esquerdo/direito para escolher cores.

Ferramenta Preenchimento: Esta ferramenta facilita a pintura de áreas grandes. Pegue-a clicando com o botão esquerdo do mouse no ícone Ferramenta Preenchimento na caixa de ferramentas. Um único clique em qualquer peça preenche toda a área delimitada por uma cor comum.

Ferramenta Pegar Cor: Use esta ferramenta para pegar qualquer cor de uma peça dentro da janela de peças. Aponte para uma cor na Janela de Peças e clique com o botão esquerdo do mouse para carregá-la como **Cor Principal** ou com o botão direito para carregá-la como **Cor Secundária**.

Ferramenta Carimbo: Use para carimbar no carro os logotipos e decalques fornecidos. Clique com o botão direito do mouse sobre ela para abrir a **Decal Library** (Biblioteca de Decalques). Escolha entre os tamanhos **Large** (Grande) e **Small** (Pequeno) de decalque. Clique nas setas para a esquerda ou direita para ver mais decalques. Clique em qualquer **Flip** (Virar) para inverter o decalque horizontal ou verticalmente. O botão de **Girar** gira o decalque em incrementos de 90

graus para ser usado em ângulos diferentes. Arraste o decalque para o painel de carroceria que deseja carimbar e clique com o botão esquerdo do mouse para colocá-lo. O botão **Brush** (Pincel) chama o decalque que foi mais recentemente pego por meio da ferramenta **Recortar**.

Ferramenta Recortar: Esta ferramenta é uma poupadora de tempo que facilita a recriação de desenhos existentes. Suponha que você fez um desenho no lado esquerdo e quer o mesmo desenho no lado direito. Use a ferramenta **Recortar** para pegar o original. Pressione e mantenha apertado o botão esquerdo do mouse enquanto arrasta pelo desenho existente. Agora clique com o botão direito no ícone da ferramenta **Decal** depois escolha **Brush** para manipular a imagem recortada.

Ferramenta Texto: Clique com o botão direito do mouse na **Ferramenta Texto** para abrir a **Font Library** (Biblioteca de Fontes). Clique com o botão esquerdo nas setas para a esquerda e para a direita para rolar as diferentes fontes incluídas. O Botão **Rotate** (Girar) gira a fonte em incrementos de 90 graus. Depois de escolher uma fonte e sua orientação, clique com o botão esquerdo no painel da carroceria onde deseja colocá-la, depois digite os caracteres diretamente na carroceria. A cor do texto é baseada na cor escolhida na caixa **Cor Principal**.

Aumentar: Clique com o botão esquerdo na lupa para abrir uma janela de zoom. Arraste a janela sobre a carroceria que deseja aumentar e clique. Você pode editar a carroceria aumentada pixel por pixel. Clique novamente na ferramenta **Aumentar** para voltar para a janela de peças.

Undo (Desfazer): Clique com o botão esquerdo para desfazer a ação mais recente.

Clear (Limpar): Quer começar do zero? Clique com o botão esquerdo para limpar todos os painéis da carroceria de qualquer pintura ou logotipo.

Cor Principal: Use o botão esquerdo do mouse para desenhar ou pintar com esta cor. Selecione cores posicionando o cursor sobre a paleta de cores e clicando com o botão esquerdo.

Cor Secundária: Use o botão direito do mouse para desenhar ou pintar com esta cor. Selecione cores posicionando o cursor sobre a paleta de cores e clicando com o botão direito do mouse.

Dicas de Desenho

Você pode facilmente desenhar linhas que combinam ou contínuas que se estendem de um lado a outro do carro. Por exemplo, usando a **Ferramenta Linha**, clique com o botão esquerdo no pod inferior esquerdo. Mantendo o botão pressionado, desenhe a linha através da capota e para o ponto correspondente no pod do lado direito. É possível desenhar linhas mais espessas ou faixas de corrida criando linhas paralelas de larguras e espaçamentos diferentes. Volte depois para a **Ferramenta Preenchimento** para mudar as cores das faixas. Use a **Loja de Decalques** para desenhar características da carroceria no seu carro, como tampas de combustível, dutos de ventilação e presilhas.

A Barra de Comandos

Clique em **Go To Paint Car** (Ir Pintar Carro) para colocar cores básicas na carroceria do carro. Escolha **Go To Paint Decals** (Ir Pintar Decalques) ou **Go To Paint Suit** (Ir Pintar Roupa) da mesma forma. Use o botão **Import** (Importar) para trazer ao Paint Kit desenhos de carros previamente exportados. Esse botão funciona em conjunto com o recurso **Export** (Exportar) para proporcionar um meio de gravar desenhos individuais fora do arquivo CARS95.DAT. Isso é útil para gravar um trabalho em andamento. Exportando o seu trabalho você pode continuar dirigindo o carro existente até terminar o seu desenho. Se o carro em que você está trabalhando for o seu próprio, ele será gravado com o nome de arquivo "IND95.PCX". Se era o Alumax, ele será gravado como "ALUM16.PCX". O número do carro é sempre incluído no nome do arquivo exportado. Para importar um novo desenho sobre o carro Alumax, o arquivo que contém o novo desenho deve ter o nome "ALUM16.PCX". Escolha **Save** (Gravar) quando estiver pronto para guardar seu desenho final. Escolha **Quit** (Sair) para voltar ao menu principal do **Paint Kit**.

O Paint Shop

O Paint Shop apresenta uma coleção de ferramentas que permite escolher esquemas de cor dos vários painéis que constituem a carroceria do seu carro CART. Embora a maioria dos painéis possa ser pintada individualmente, algumas peças são pintadas aos pares. Por exemplo, se você pintar o painel lateral do nariz de branco, o lado oposto receberá automaticamente a mesma cor. Isso contribui para assegurar que ambos os lados do carro tenham esquemas de pintura idênticos.

A **Janela de Peças** exibe uma figura retratando a carroceria painel por painel, como também perfis da em 3D da frente e da traseira do carro. A janela no canto superior direito mostra uma amostra de cor ao lado de cada número correspondente de peça. Abaixo da janela de amostra há uma paleta de cores contendo 139 tonalidades. **Escolha uma cor, depois clique com o botão esquerdo do mouse em qualquer peça da carroceria ou na janela de amostra para pintar a peça.**

Pintando Uniformes

Clique em **Go To Paint Suit** para personalizar os uniformes dos membros da sua equipe. Pintar as roupas é exatamente como pintar o carro. Clique na janela de amostra ou diretamente na peça de roupa que você deseja pintar. Mude as cores dos decalques dos uniformes, das faixas e dos bonés para tornar a sua equipe mais fácil de identificar quando estiver correndo pela pista dos boxes. Todos os membros da equipe usarão o mesmo uniforme que você criar.

Dica da Ferramenta Recortar: Use a Ferramenta Recortar para criar múltiplos carros com o mesmo desenho, como companheiros de equipe. Por exemplo, recorte o aerofólio traseiro do carro Alumax no. 16. Saia do carro e selecione outro. Clique com o botão direito do mouse na

Ferramenta Carimbo e escolha **Brush**. Agora você pode colar o aerofólio do Alumax no carro selecionado. Essa técnica pode ser usada também para pegar pequenos grupos de decalques de outros carros e colá-los no seu carro. Isso lhe dá uma vantagem para "obter patrocínio".

O CART Racing permite que você escolha o número de oponentes contra os quais deseja correr, por meio do menu **Realism/Opponents**. Você pode optar por correr contra quinze oponentes, mas como escolher os quinze pilotos para competir? É aí que botão **Swap Cars** (Trocar Carros) é necessário. Esse botão está localizado na **Barra de Comandos** do **Menu Principal** do **Paint Kit**.

O Paint Kit Sempre abre o **Conjunto de Carros** com o primeiro carro - o seu. Usando os botões **Go To Next Car/Go To Last Car**, você pode percorrer a lista de carros, pela ordem. Como o carro-madrinha está no topo da lista, o último carro que você encontrar deverá estar na base. Vamos ver um exemplo: Suponha que você quer correr contra doze carros e o seu piloto favorito é Scott Pruett. Antes de usar a função **Swap Cars**, a cada vez que você entrar em uma corrida o Lola/Ford de Scott será omitido. Para incluir esse carro, clique em **Swap Cars** depois continue clicando em **Go To Next Car** até encontrar o carro de Scott Pruett. Agora clique em **Choose Car**, depois use o botão **Go To Last Car** para voltar a subir na lista de carros, procurando um oponente que você preferiria mover para baixo na lista. Quando encontrar um, clique novamente em **Choose Car** e os dois veículos são trocados na lista de prioridades.

Nota: A função **Swap Cars** não troca nomes de pilotos, somente gráficos de carros. Usando o menu **Driver Info** (Informações do Piloto) do CART Racing ou um processador/editor de texto você pode alterar os nomes dos pilotos editando o arquivo "**DRIVERS2.TXT**", encontrado no diretório CART\CARS\CARS95. Pode ser útil anotar a ordem dos carros que você cria dentro do **Paint Kit** de forma que você possa facilmente combinar nomes com carros criando essa mesma ordem no arquivo **DRIVERS2.TXT**.

A Equipe de Projetos da Papyrus

PRODUTOR

Mike Lescault

DIREÇÃO TÉCNICA

Dave Miller

ARTISTA PRINCIPAL

Lou Cantanzaro

DIREÇÃO DO CONTROLE DE QUALIDADE

Jonathan Valvano

PROGRAMAÇÃO ADICIONAL

John Casasanta
Charlie Heath
Andy Hendrickson
Lisa Patacchiola

ARTISTAS

Joel Boucquemont
Mat Matera
Bryan K. Shutt
Julie Sparks

SUPORTE ADICIONAL DE ARTE

David D. Flamburis
Isabelle Garbani
Doug McCartney

GERENTE DE 3D

Danny Walles

ARTISTAS DE 3D

Tong Chen
Adam Chiet
Duncan Hsu
Zach Morong
Dan Roeger
Roger Seto
Vladimir Starzheveskiy

CONTROLE DE QUALIDADE

Rick Baker
Bruce Brooks
Larry Cassity
Rich Curtis
Karen Cyr
Ken Driskell
Bernard Faller
Robert John
Dave Konieczny
Joe Lawrence
Mark Miller

Jill Mironer
Jane Sieczkiewicz
Kenneth Swan
Robert Wincott

TESTADORES

Rhawn Black
Nimrod Cross
Jim DeFord
Chris Goucher
Jeff Haas
Rick Knapp
Lonnie Larkan
Mike Laskey
Gary Learned
Rick Mahoney
Ken McCarthy
Chris McGowan
Eyo Sama
Douglas Thompson

PILOTO DE TESTES CHEFE

Richard Yasi

COORDENADOR DE LICENCIAMENTO

Nicolette Heavey

DOCUMENTAÇÃO

Steve Vandergriff