

# REGULAMENTO TECNICO NACIONAL DE KARTING 2010

## CATEGORIAS NACIONAIS

ACTUALIZAÇÃO EM 31-05-2010

### 1- CLASSES E CATEGORIAS PARA 2010

#### 1.1 – Categorias Internacionais

CLASSE	CATEGORIA	OBS
125 cc	Júnior - com motores KF3 (*)	Conforme Reg. Técnico Internacional
125 cc	KZ2	Conforme Reg. Técnico Internacional

##### 1.1.1 – Chassis

No plano da reciprocidade com a RFEA, serão admitidos nas categorias internacionais e a par dos chassis com homologação CIK-FIA, os chassis homologados pela RFEA com as homologações RFEA nº 26/C/04 e 43-C-04.

As Fichas de Homologação estão disponíveis nos serviços da FPAK.

1.1.2 – Para todas as Categorias (com excepção das categorias Iniciação, Cadetes e Juvenis), a utilização de chassis homologados para o período 2003 / 2008 é autorizada em 2010 para as provas do Campeonato de Portugal de Karting e Troféu Nacional KZ2.

A utilização de chassis homologados para o período 2009 / 2014 é igualmente autorizada, mas para serem aceites, esses chassis deverão estar equipados com as novas carenagens frontais e travões com a nova homologação.

1.1.3 – Na categoria Júnior, são permitidos chassis com homologação válida ou caducada.

1.1.4 – Nas categorias Júnior e KZ2, os pneus são de marca livre, mas com homologação CIK e dureza HARD, obedecendo às medidas conforme a Regulamentação Técnica Internacional das Categorias.

##### 1.1.5 – Material a utilizar

Em cada prova cada condutor das Categorias Júnior e KZ2 pode utilizar o seguinte material:

Chassis: 1 chassis

Motor: 1 motor

Pneus Slick: 1 jogo e 2 pneus suplentes (3 pneus da frente e 3 pneus de trás)

Pneus de chuva: 2 jogos

### 2 - Classes e Categorias Nacionais

CLASSE	CATEGORIA	OBS
35 cc	Iniciação – Tributo a Figueiredo e Silva	Conforme Reg. Técnico Nacional
125 cc	Cadetes	Conforme Reg. Técnico Nacional
85 cc	Juvenis	Conforme Reg. Técnico Nacional
100 c	Júnior – com motores Júnior 2007 (*)	Conforme Reg. Técnico Int. de 2007

*(\*) Em 2010 a Categoria Júnior integra Karts com motores que respeitem o RTIK 2010 da Categoria KF3 e Karts que respeitem o RTIK de 2007 da Categoria Júnior.*

**2.1 – A Regulamentação Técnica das categorias nacionais Iniciação, Cadetes e Juvenis terá uma estabilidade para o triénio 2010/2012.**

#### **Para todas as Categorias Nacionais:**

**NOTA:** No caso de omissão das medidas constantes no Documento de Identificação ou Ficha de Homologação, será aplicado o Art.º 2.25.3 (Controles) do Regulamento Técnico Internacional de Karting (RTIK).

# INICIAÇÃO

## **1 – Princípios Gerais**

### **1.1 – Motor, Fornecedores e sistema de utilização**

O motor autorizado para a Categoria Iniciação – Tributo a Figueiredo e Silva, para os anos 2010, 2011 e 2012, será o motor marca Honda, modelo GX35, sempre de baixo custo, selado oficialmente conforme descrito neste regulamento.

Os únicos motores autorizados a participar serão os selados pelos Fornecedores, mediante selo oficial da FPAK.

### **1.2 - Fornecimento dos Motores**

Os fornecedores dos motores e peças de substituição, serão as empresas Riakart e Korridas & Companhia e/ou os distribuidores autorizados que estas firmas designem.

Os únicos motores autorizados a participar serão os que forem entregues e selados pela RIAKART, que entretanto poderá designar distribuidores onde essa selagem também poderá ser efectuada.

### **1.3 - Regime de venda ou de aluguer**

#### **1.3.1 – Venda**

- Preço de venda do motor € 255,00 (sem IVA incluído)
- Preço de venda do Kart completo € 1.200,00 (sem IVA incluído)

**Nota:** No preço do kart completo está incluído: motor, chassis, pneus e fato de competição.

A aquisição do chassis é livre, não havendo qualquer compromisso contratual com empresa fornecedora.

#### **1.3.2 – Aluguer**

- Kart completo por 60,00 euros/mês, num valor mínimo de 480,00 euros/ano.
- O piloto obriga-se a fazer todas as provas.
- Caso não faça uma prova deverá pagar 100,00 euros de multa.
- Se faltar a duas provas pagará, pela segunda, mais 120,00 euros e terá de devolver o kart de imediato.
- Na assinatura do contrato o cliente deixará um cheque de caução como garantia no valor do kart de 1.500,00 euros.

## **2 – Manutenção/ Reparações**

- A manutenção dos motores e fornecimento de peças de substituição será efectuada exclusivamente pela empresa Riakart ou por seu representante oficial.

- Qualquer reparação ou manutenção do motor que implique a destruição do selo oficial implicará um novo processo de controlo.

.- No caso de avaria do motor durante a prova, a Riakart será a única autorizada a realizar a reparação necessária para a sua correcta funcionalidade. Caso o motor não tenha possibilidades de ser reparado adequadamente, questão que deverá ser determinada pela Riakart e pelo Delegado Técnico da FPAK, o Concorrente será autorizado a substituir o motor mediante pedido aos Comissários Desportivos.

## **3 - Peças sobresselentes**

Os fornecedores autorizados estão encarregados de fornecer as peças sobresselentes originais.

## **4 – Assistência Técnica**

A Riakart, em todas as provas da Categoria Iniciação – “Tributo a Figueiredo e Silva”, deve fornecer um serviço de assistência técnica, motores para substituição e peças sobresselentes.

## 5 – Infracções

Qualquer infracção ao presente regulamento de motores, manipulação dos motores, seus selos e/ou modificações das características do motor fornecido serão consideradas graves e poderão levar a sanções que poderão chegar à exclusão da prova.

## 6 – Motor – Transmissão

6.1 – Motor Marca Honda, modelo GX 35 de acordo com as características técnicas descritas pelos Fornecedores.

<b>Tipo de motor</b>	<b>4 Tempos refrigerado a ar OHC motor a gasolina</b>
<b>Cilindro</b>	<b>Cilindro em alumínio</b>
<b>Diam x Curso</b>	<b>39 X 30 mm</b>
<b>Deslocamento</b>	<b>35,8 cc</b>
<b>Compressão</b>	<b>8,0:1</b>
<b>Potência</b>	<b>1,0 KW (1,3 HP / 7000 rpm)</b>
<b>Binário máximo</b>	<b>1,6 Nm / 0,16 Kgm / 5500 rpm</b>
<b>Sistema de ignição</b>	<b>Transistorizados</b>
<b>Capacidade de depósito</b>	<b>0,63 L</b>
<b>Consumo na potência nominal</b>	<b>0,71 L / h 7000 rpm</b>
<b>Capacidade do óleo do motor</b>	<b>0,1 l</b>
<b>Dimensões (L x W x H)</b>	<b>198 X 234 x 240 mm</b>
<b>Peso</b>	<b>3.33 Kg (W / embraiagem o)</b>

6.2 – Transmissão: 72 x 7

## 7 - Chassis

7.1 - Chassis do modelo Baby.

7.1.1 – Todos os chassis serão marcados na primeira prova em que o Concorrente participe, com um selo oficial da FPAK, sendo efectuado o seu registo.

7.1.2 – O chassis não está abrangido por qualquer cláusula de fornecedor exclusivo, podendo ser adquirido a qualquer empresa a escolher pelo Concorrente.

### 7.2 - **Características Gerais**

- Distância entre eixos – 780 / 800 mm / +/- 5 mm
- Largura máxima das vias 1240 mm
- Estão proibidas as barras estabilizadoras constituídas por tubos amovíveis na estrutura do chassis homologado.
- Peças auxiliares: Não estão autorizadas as ligações compostas de magnésio e ou outros materiais ligeiros. Exemplo de ligação simples: o Eléctron

7.3 – **Eixo dianteiro:** É proibido o uso de excêntricos para a regulação das cotas do conjunto dianteiro

### 7.4 – **Eixo traseiro**

- Eixo traseiro. Magnético, maciço de 25 mm de diâmetro e com dois rolamentos
- O eixo traseiro será marcado para a sua identificação nas verificações iniciais e não será possível substituir ou trocar durante o desenrolar da prova salvo autorização expressa do CCD.

## 8 - Carroçaria

Para-choques: de acordo com o Art.º 2.5 do Reg. Técnico Internacional de Karting, excepto o eixo traseiro.

Para-choques traseiro: Nos chassis que tenham a homologação caducada, o pára-choques consiste num tubo principal de diâmetro mínimo de 18 mm, colocado na posição horizontal e a uma distância vertical ao solo entre 20 cm a 30 cm, com o kart em condições normais de corrida, e pelo menos um tubo suplementar situado abaixo do principal, numa posição paralela à distância deste entre 13 a 16 cm.

Deve estar rigidamente ligado aos elementos exteriores do quadro nas suas extremidades.

Protecção das rodas traseiras: É fortemente recomendável a utilização de protecções das rodas traseiras, nos chassis onde a sua instalação seja aplicável, conforme homologação CSAI.

Para a instalação do motor Honda GX 35, é autorizado moldar (não recortar) o pontão, e exclusivamente na zona do motor, com o único objectivo de facilitar a sua localização e montagem.

## **9 - Travões**

São admitidos apenas travões mecânicos. Discos do travão maciço e não ventilados.

O controlo do travão (a união entre o pedal e a pinça da bomba) deve ser duplo. Se for usado um cabo, deverá ter um diâmetro mínimo de 1,8 mm e ser bloqueado com um aperta cabos do tipo anilha de pressão.

**10 – Depósito de gasolina:** Capacidade de 0, 63 L

## **11 – Jantes e pneus**

11.1 - Jantes – As jantes podem ser de duas partes de ferro enchido ou monoblocos fundidas em alumínio.

- A largura máxima de roda da frente completa e montada (jante e pneu montado) será de 115 mm a um mínimo de 110 mm.

- A largura máxima da roda traseira completa e montada (jante e pneu montado) será de 150 mm e um mínimo de 140 mm

11.2 - Pneus – Os únicos pneus autorizados serão os fornecidos pela Korridas & Companhia ou pela Riakart, sendo das marcas “Mojo” modelo CX (misto) ou “Maxxis” Rookie.

Os preços fixados serão os abaixo indicados:

“Mojo”:

1 jogo completo (2 pneus da frente e 2 pneus de trás):	121,60 € + IVA
Pneu da frente:	28,20 euros + IVA
Pneu de trás:	32,60 euros + IVA

“Maxxis” Rookie:

1 Jogo completo (2 pneus da frente e 2 pneus de trás)	92,00 € +IVA
Pneu da frente (10x4.00-5)	22,00 € + IVA
Pneu de trás (11x5.00-5)	24,00 €+ IVA

11.3 - Não será permitida a utilização de separadores ou inserções entre o pneu e o bordo de apoio da jante.

11.4 - Não são permitidos pneus de chuva.

11.5 - Um único jogo de pneus será utilizado em todo o Troféu Tributo a Figueiredo e Silva e Taça de Portugal. Entre as provas, a Korridas & Companhia ou a Riakart serão responsáveis pela manutenção dos pneus em Parque Fechado.

11.6 - Nos casos de necessidade de substituição de um pneu será aplicado o Art.º 14.2

**12 – Pesos:** O peso mínimo em ordem de marcha será de 75 Kg (com o Condutor a bordo e equipado)

## **13 – Aquisição de dados e telemetria**

- Apenas são autorizados dois sensores de regime do motor e outro do tempo por volta.

- A telemetria é proibida
- Qualquer sistema de comunicação rádio entre os condutores em pista e qualquer entidade é proibido.

#### **14 – Material utilizável**

Para todas as provas que constituem a Categoria Iniciação – Tributo a Figueiredo e Silva, os Concorrentes apenas poderão utilizar o seguinte material:

Motor – 1 motor

Chassis – 1 chassis

Pneus (Mistos) – Marca “Mojo” CX ou “Maxxis” Rookie -1 jogo

14.1 - Apenas nos casos em que os fornecedores dos motores verifiquem que durante a desenrolar de uma prova, um motor avariado não tem qualquer possibilidade de reparação, o mesmo poderá ser substituído. A substituição tem de ser autorizada pelo CCD apenas com o prévio parecer favorável do Delegado Técnico da FPAK.

14.2 – Quando no decurso de uma prova se verificar um furo num pneu, é permitida a sua substituição desde que previamente autorizado pelo Delegado Técnico da FPAK. O pneu furado ficará na posse do Delegado Técnico da FPAK.

## CADETES

NOTA: O Anexo 1 apenso ao presente regulamento, complementa o Regulamento Técnico da Categoria Cadetes

#### **1 – Generalidades: Motores Rotax**

1.1 – Os motores Rotax para a categoria Cadetes são fornecidos pela empresa Korridas & Kompanhia. Os motores são fornecidos selados e toda a sua manutenção e compra de acessórios será efectuada através da firma Korridas & Kompanhia ou pela sua rede de distribuidores oficiais em Portugal, ostentando em todas as provas o respectivo selo oficial.

1.2 – Nas verificações técnicas o condutor deve apresentar o motor com o selo intacto e fazer-se acompanhar do respectivo ID Card do motor, fornecido pela Rotax. O duplicado do ID Card, tem um custo de 50,00 (sem IVA incluído)

1.3 – Só são permitidos os motores cujo ID Card esteja actualizado, assinado e carimbado pela Korridas & Kompanhia ou por um dos seus distribuidores autorizados em Portugal.

1.4 – O Concorrente que não apresente o respectivo ID Card, não poderá participar no evento.

1.5 – Os motores são selados com um selo oficial de Korridas & Kompanhia com um número de série.

1.6 – Apenas a Korridas & Kompanhia, ou quem esta designar, está autorizada a efectuar a selagem dos motores.

Todos os motores que não sejam selados pela Korridas & Kompanhia ou, pelos distribuidores, terão que ser, por esta, verificados antes da prova para selagem e tendo o concorrente que pagar 400,00 euros (sem IVA incluído)

1.7 – No caso de um motor se apresentar sem selo ou com indícios de que o selo foi violado, o custo da selagem é de 400,00 euros, sem IVA incluído. O motor e seus componentes auxiliares não podem ser modificados de forma alguma, a não ser que tal seja expressamente autorizado pelo presente regulamento.

1.8 – Os motores que não tenham sido vendidos pela Korridas & Kompanhia (situação que é facilmente comprovada através do número de série do motor) e que, mesmo que se apresentem selados por um agente Rotax autorizado em Portugal, só poderão ser

autorizados a participar na prova caso o Concorrente comprove (através da data registada no ID Card e confirmada na base de dados de registo de selagem da Korridas & Kompanhia) que esse selo foi colocado antes de 31 de Dezembro de 2009.

A partir de 1 de Janeiro de 2010 só a Korridas & Kompanhia poderá selar os motores que tenham sido vendidos fora da sua rede de agentes autorizados, pagando o Concorrente a taxa de 400,00 euros (sem IVA incluído).

1.9 - Todas as peças usadas no motor e dos seus equipamentos auxiliares devem ser peças de origem Rotax – excepto quando tal for expressamente permitido no presente regulamento ou seus aditamentos.

1.10 – O uso de camadas térmicas ou cerâmicas fora ou dentro do motor e do sistema de escape é proibido.

1.11 – A tampa da colaça do motor pode ser pintada

1.12 – O motor deve ser usado com carburador, filtro de ar, bomba de gasolina, radiador, instalação eléctrica, sistema de ignição e sistema de escape, tal como fornecido pelo fabricante.

1.13 – Acessórios legais: protector de corrente, suporte do motor, indicador de temperatura, R.P.M., abraçadeiras de segurar o depósito de retenção do radiador e da bobine, dentro dos limites especificados neste documento.

1.14 - Itens não técnicos permitidos: abraçadeiras, clips, anilhas, cabo exterior, do cabo, de aço do acelerador e tubo de gasolina não originais, a não ser que se especifique de outra forma.

1.15 – Para medir componentes internos do motor a temperatura da peça a medir deve estar à temperatura ambiente.

## **2 – Motor**

2.1– Motor da marca Rotax, modelo FR125 Junior Max, versão Micro Max, com a potência de 7 cv.

## **3 - Chassis**

3.1 – Modelo CADETE, conforme Ficha de Homologação (válida ou caducada) da ADN d União Europeia do País construtor.

- a. – Largura máxima da via: 1100 mm
- b. – Distância entre eixos: conforme ficha de homologação limitada a 950 mm..
- c. – Comprimento total: conforme ficha de homologação.
- d. – Eixo: de material magnético e com diâmetro de até 30 mm, segundo a tabela de equivalências das espessuras do Regulamento Técnico Internacional de Karting, no seu Artigo 2.3.4.3

3.2 - O chassis não está abrangido por qualquer cláusula de fornecedor exclusivo, podendo ser adquirido a qualquer empresa a escolher pelo Concorrente.

## **4 – Travões**

**4.1 - Travão:** só à retaguarda, de funcionamento mecânico ou hidráulico, sendo interditos os discos de travão em carbono.

**4.2 - Protecção do disco do travão:** Um patim de protecção eficaz do travão (em Teflon, Nylon, Delrin, fibra de carbono, Kevlar ou Rilsan), é obrigatório, caso o disco do travão ultrapasse a parte inferior dos tubos principais do chassis.

Esta protecção deve ser colocada lateralmente em relação ao disco no sentido longitudinal ao chassis ou sob o disco.

## **5 – Depósito de Gasolina**

5.1 – O Depósito de gasolina deverá ter um máximo de 5 litros

## **6 – Para-choques**

6.1– Para-choques de acordo com o Art.º 2.5 do Reg. Técnico Internacional de Karting, excepto o eixo traseiro.

6.2 - Para-choques traseiro: Nos chassis que tenham a homologação caducada, o para-choques consiste num tubo de diâmetro mínimo de 18 mm, colocado na posição horizontal e a uma distância ao solo entre 20 cm a 30 cm, com o kart em condições normais de corrida e pelo menos um tubo suplementar situado abaixo do principal numa posição paralela à distância deste entre 13 a 16 cm.

Nos chassis com homologação válida devem estar conforme a ficha de homologação.

Deve estar rigidamente ligado aos elementos exteriores do quadro nas suas extremidades.

**7 – Protecção das rodas traseiras:** É fortemente recomendável a utilização de protecções das rodas traseiras, nos chassis onde a sua instalação seja aplicável, conforme homologação CSAI.

## **8 – Assento**

**8.1 – Protecção / suportes:** segundo o Art.º 2.13 do Regulamento Técnico Internacional de Karting.

**8.2 – Número de suportes:** limitado a 4 pontos no chassis e 2 pontos de reforço/apoio.

## **9 – Pneus e Jantes**

9.1 - Pneus da marca MOJO, modelo CX (Misto) fornecidos pela Korridas & Companhia

9.2 - Largura máxima das rodas completas montadas:

Frente	115 mm (verificado com calibre de 117 mm)
Trás	150 mm (verificado com calibre de 152 mm)

### **9.3 - Dimensões dos Pneus:**

Frente	10x4.00-5
Trás	11x5.00-5

**9.4 - Jantes:** obrigatório jantes de alumínio, em seco e chuva.

9.4.1 - Cada jogo de pneus será utilizado em duas provas consecutivas a efectuar pelo Condutor. Entre as provas, a Korridas & Companhia será responsável pela manutenção dos pneus em Parque Fechado.

Na prova da Taça de Portugal, será utilizado por todos os Condutores um jogo novo de pneus.

9.4.2 - Não são permitidos pneus de chuva.

9.5 – Condições de venda dos pneus MOJO CX (misto)

1 jogo completo (2 pneus da frente e 2 pneus de trás): 121,60 euros + IVA

Pneu da frente: 28,20 euros + IVA

Pneu de trás: 32,60 euros + IVA

**10 - Carroçaria:** É obrigatória a utilização de carenagem frontal.

Caixas laterais, painel porta-números com as dimensões, forma e materiais do Art.º 7º do Reg. Técnico Internacional de Karting, não necessitando que a homologação ainda esteja válida, para os chassis que tenham a homologação caducada. Para os chassis que tenham a homologação válida, terão que apresentar a respectiva ficha de homologação.

## **11 - Equipamento autorizado:**

**Chassis:** 1 (um)

**Motor:** 1 (um)

**Pneus** – 1 jogo (2 da frente e 2 de trás) para cada duas provas do Troféu do Futuro  
1 Jogo novo (2 da frente e 2 de trás), para a Taça de Portugal de Karting

11.1 - Quando no decurso de uma prova se verificar um furo num pneu, é permitida a sua substituição desde que previamente autorizado pelo Delegado Técnico da FPAK. O pneu furado ficará na posse da FPAK.

11.2 - Apenas nos casos em que os fornecedores dos motores verifiquem que durante a desenrolar de uma prova, um motor avariado não tem qualquer possibilidade de reparação, o mesmo poderá ser substituído.

A substituição tem de ser autorizada pelo CCD após o prévio parecer favorável do Delegado Técnico da FPAK.

**12 - Carburante:** Os jerrycans a utilizar serão obrigatoriamente metálicos.

### **13 - Condições de venda do motor Rotax**

13.1 – Preço de venda (sem IVA incluído) – € 1870,00 (mil oitocentos e setenta euros)

#### **13.2 – Condições especiais**

13.2.1 – Para todos os Concorrentes que durante o ano de 2010 comprem à Korridas & Kompania um motor Rotax e que estejam inscritos no Troféu do Futuro, terão direito às ofertas abaixo descritas:

\* Oferta de 1 jogo de pneus MOJO CX (misto) por Condutor e por cada duas provas realizadas, desde que o piloto esteja inscrito no Campeonato.

\* Oferta de 1 jogo de pneus MOJO CX (misto) para a Taça de Portugal

**14 – Pesos:** O peso mínimo em ordem de marcha será de 110 Kg (com o Condutor a bordo e equipado)

# JUVENIS

NOTA: O Anexo 2 apenso ao presente regulamento, complementa o Regulamento Técnico da Categoria Juvenis

## **1 – Generalidades: Motores IAME PARILLA PUMA 85 cc**

1.1 – Os motores IAME Parilla Puma 85 cc, deverão ser adquiridos e/ou alugados exclusivamente na empresa Riakart. A selagem, a manutenção do motor e a compra de acessórios será efectuada através da firma Riakart ou na sua rede de distribuidores oficiais em Portugal, ostentando em todas as provas, o (s) respectivo (s) selo (s) oficial (ais) FPAK.

### **1.2 – Condições de Fornecimento – Compra ou Aluguer**

1.2.1 - Caso o Concorrente opte pela compra de um motor o seu custo será de 1.416,00 euros, já com o IVA incluído.

1.2.2 - No caso do Concorrente optar pelo sistema de aluguer o seu valor é de 750,00 euros, tendo direito a utilizá-lo durante a época desportiva, deixando no acto do levantamento do mesmo, um cheque de caução no valor do equipamento novo. No intuito de assegurar o bom funcionamento deste acordo, será celebrado um contrato de aluguer, entre as partes intervenientes. O pagamento do aluguer do motor será efectuado na totalidade, no acto da entrega do motor, ou poderá ser dividido em dois pagamentos iguais. O primeiro na entrega do motor e o segundo a meio da época desportiva (mês de Julho).

1.3 – Nas verificações técnicas o condutor deve apresentar o motor com os selos intactos e fazer-se acompanhar da Ficha de Homologação.

1.4 – Apenas a Riakart, ou quem esta designar está autorizada a efectuar a selagem dos motores. Todos os motores que não sejam selados pela Riakart ou, pelos distribuidores, terão que ser, por esta, verificados antes da prova para selagem e tendo o concorrente que pagar 400,00 euros (sem IVA incluído)

1.5 — No caso de um motor se apresentar sem selo ou com indícios de que o selo foi violado, o custo da selagem é de 400,00 euros, sem IVA incluído. O motor e seus componentes auxiliares não podem ser modificados de forma alguma, a não ser que tal seja expressamente autorizado pelo presente regulamento.

**1.6** - Todas as peças usadas no motor e dos seus equipamentos auxiliares devem ser peças de origem IAME – excepto quando tal for expressamente permitido no presente regulamento ou seus aditamentos.

**1.7** – O uso de camadas térmicas ou cerâmicas fora ou dentro do motor e do sistema de escape é proibido.

**1.8** – A tampa da colaça do motor pode ser pintada

**1.9** – O motor deve ser usado com carburador, filtro de ar, bomba de gasolina, radiador, instalação eléctrica, sistema de ignição e sistema de escape, tal como fornecido pelo fabricante.

**1.10** – Acessórios legais: protector de corrente, suporte do motor, indicador de temperatura, R.P.M., abraçadeiras de segurar o depósito de retenção do radiador e da bobine, dentro dos limites especificados neste documento.

**1.11** - Itens não técnicos permitidos: abraçadeiras, clips, anilhas, cabo exterior, do cabo, de aço do acelerador e tubo de gasolina não originais, a não ser que se especifique de outra forma.

**1.12** – Para medir componentes internos do motor a temperatura da peça a medir deve estar à temperatura ambiente.

## **2 – Motor**

**2.1 – Motor e seus componentes conforme descritos na Ficha de Homologação.**

### **2.2 – Carburador**

O Carburador a utilizar será o que vier indicado na Ficha de Homologação.

É autorizado a incorporação de orelhas nos parafusos de afinação para facilitar a sua afinação e a modificação do parafuso de regulação da borboleta mantendo as características dele.

O separador térmico será o fornecido com o motor e como troca, de forma cónica/cilíndrica sem nenhuma modificação na forma como o de série. O maior diâmetro do cone corresponde com o cilindro.

O tubo de borracha de aspiração entre o cárter e o carburador é livre.

### **2.3 – Silencioso de admissão e tubo flexível**

O tubo de união silencioso/carburador deve ser instalada na sua posição original, conservando todas as características, medidas e funções originais em qualquer momento, não sendo permitido portanto qualquer corte, dobra, berbequim ou qualquer forma de instalação que as altere.

A utilização de filtros de malha nas condutas de admissão é opcional.

### **2.4 – Velas**

Marca. Unicamente estão autorizadas as velas, sem ser permitido qualquer modificação:

Bosch, grau térmico WO8CS, WO7CS e WO6CS

NGK, grau térmico BR9EG, BR10EG, BR11EG, **B9EG e B10EG.**

O cachimbo da vela é livre

### **2.5 - Embraiagem**

O arranque automático da embraiagem do motor deve ser eficaz e definitivo antes das 5.000 rpm.

É permitido cortar a tampa de protecção para facilitar a montagem da corrente

O controlo da embraiagem poderá ser realizado mediante métodos expressos no Anexo 3 do presente Regulamento Técnico.

### **2.6 – Transmissão – Pinhão**

O pinhão de saída será Z10 ou Z11, passo pequeno. Coroa livre.

### **2.7 – Sistema de arranque**

O sistema de arranque, anexo com o motor, alimentado com bateria exclusivamente para o arranque, com sistema de parado, accionado ambos pelo piloto a bordo em posição normal de condução e operativo a qualquer momento da competição.

A bateria será do tipo seco não tendo nenhuma outra função que não seja a da alimentação para o arranque.

## **2.8 - Instalação eléctrica**

Um botão de arranque poderá ser substituído por outra marca sempre e quando mantenha as suas características e funções de origem.

## **3 – Chassis**

**3.1** - O chassis não está abrangido por qualquer cláusula de fornecedor exclusivo, podendo ser adquirido a qualquer empresa a escolher pelo Concorrente.

### **3.1.1 – Ficha de Homologação**

Chassis Homologados por uma ADN de um País da União Europeia, com homologação válida ou caducada.

### **3.2 – Características gerais**

#### **3.2.1 – Número de tubos**

Tubos de material magnético. O número de tubos principais do chassis será de 6, considerando-se como tais os maiores de 20 mm de diâmetro e/ou 150 mm de longitude e com um máximo de 8 curvas nos mesmos.

É autorizado a inclusão de uma 9ª curva, exclusivamente no tubo paralelo longitudinal destinado ao suporte do motor.

#### **3.2.2 - Dimensões do tubo**

O diâmetro dos tubos principais do chassis deve ser de 28 mm e 2 mm de espessura (+/- o, 1 mm), sem considerar a pintura do mesmo.

**3.2.3 – Distância entre eixos:** A distância entre eixos, será de 950 mm +/- 5 mm

#### **3.2.4 – Barras estabilizadoras**

Não estão autorizadas os sistemas de barras estabilizadoras amovíveis ou qualquer sistema de controlo de flexão do chassis.

**3.2.5 – Largura total da via – Máximo:** Largura máxima das vias será de 1.100 mm

#### **3.2.6 – Peças auxiliares**

Não estão autorizadas as ligas compostas de magnésio ou outros materiais ligeiros. Exemplo de liga leve: Electrão

## **3.3 – Mangas de eixo dianteiro**

**3.3.1 – Caster:** Livre. É autorizado o uso de excêntricos para sua regulação.

**3.3.2 – Camber:** Livre. É autorizado o uso de excêntricos para sua regulação.

## **3.4 – Eixo traseiro**

### **3.4.1 – Eixo traseiro**

Material magnético. Eixo traseiro com diâmetro de 30 mm perfurado não maciço e com uma espessura mínima de 4,9 mm e máxima de 5,3 mm excepto na zona dos escatéis. A largura máxima do eixo traseiro será de 1.060 mm.

**3.4.2 – Apoios eixo traseiro:** Eixo traseiro com dois apoios/chumaceiras

**3.5 – Pára-choques dianteiro, traseiro e laterais:** Segundo o Regulamento Técnico Int. de Karting (Art.2.7.4)

**3.6 – Estrado da frente:** Segundo o Regulamento Técnico Int. de Karting (Art.2.7.4.4)

### **3.7 – Carroçaria, Frente, Laterais, painel, frontal, traseiro**

Carroçarias: São obrigatórias a carenagem frontal, caixas laterais e painel frontal porta – números conforme homologação CIK – FIA.

Tipologia de segurança CIK, segundo Art. 2.8 do Regulamento Técnico de Karting.

**3.7.1 – Traseiro:** Tipo CIK. Realizado em material plástico. Com uma largura máxima igual à da via traseira (1.200 mm).

**3.7.2 – Desenho técnico:** As dimensões da carroçaria devem estar de acordo com os Desenhos Técnicos N° 2b e 2c.

#### **4 – Para-choques**

**4.1–** Para-choques de acordo com o Art.º 2.5 do Reg. Técnico Internacional de Karting, excepto o eixo traseiro.

**4.2– Para-choques traseiro** – Nos chassis que tenham a homologação caducada, o pára-choques consiste num tubo de diâmetro mínimo de 18 mm, colocado na posição horizontal e a uma distância ao solo entre 20 cm a 30 cm, com o kart em condições normais de corrida e pelo menos um tubo suplementar situado abaixo do principal numa posição paralela à distância deste entre 13 a 16 cm.

Nos chassis com homologação válida devem estar conforme a ficha de homologação.

Deve estar rigidamente ligado aos elementos exteriores do quadro nas suas extremidades.

#### **5 – Protecção das rodas traseiras**

**5.1–** É fortemente recomendável a utilização de protecções das rodas traseiras, nos chassis onde a sua instalação seja aplicável, conforme homologação CSAI.

#### **6 – Travões**

##### **6.1 – Sistema de travões**

Mecânico ou Hidráulico, actuando exclusivamente nas rodas traseiras, segundo a Ficha de Homologação.

**6.2 - Travão:** só à retaguarda, de funcionamento mecânico ou hidráulico (no caso de utilização de travões hidráulicos devem estar conformes à ficha de homologação), sendo interditos os discos de travão em carbono.

**6.3 - Protecção do disco do travão:** Um patim de protecção eficaz do travão (em Teflon, Nylon, Delrin, fibra de carbono, Kevlar ou Rilsan), é obrigatório, caso o disco do travão ultrapasse a parte inferior dos tubos principais do chassis. Esta protecção deve ser colocada lateralmente em relação ao disco no sentido longitudinal ao chassis ou sob o disco.

**6.4 – Material do Disco:** Material magnético ou ferro fundido.

#### **7 – Assento**

##### **7.1 – Protecção / suportes**

Segundo o Art.º 2.13 do Regulamento Técnico Internacional de Karting.

##### **7.2 – Número de suportes**

Limitado a 4 pontos no chassis e 2 pontos de reforço/apoio.

#### **8 – Depósito de combustível**

**8.1 – Sistema de montagem rápido:** Recomendado instalar um sistema de desmontagem rápido.

#### **9 – Protecção da corrente**

**9.1 – Protecção da corrente:** Deverá existir um sistema de protecção da corrente que ofereça uma protecção eficaz do piloto e da corrente. Segundo o Art.º 2.10 do Regulamento Técnico de Karting.

#### **10 – Jantes:**

**10.1** – 5 poadas de diâmetro, segundo Desenho Técnico N° 4.

**10.2 – Material das jantes:** Jantes em alumínio, com exclusão do magnésio ou electrão.

##### **10.3 – Largura máxima jantes/pneus dianteiros**

A largura máxima da roda dianteira completa montada (jante e pneu montado) será de 115 mm e um mínimo de 105 mm.

Não será permitida a utilização de distanciadores ou inserções entre o pneu e o bordo de apoio da jante.

#### **10.4 – Largura máxima jante/pneu traseiro**

Largura máxima da roda traseira completa e montada (jante e pneu montado) será de 150 mm e um mínimo de 140 mm.

Não será permitida a utilização de distanciadores ou inserções entre o pneu e o bordo de apoio da jante.

#### **10.5 – Sistema de retenção do pneu DL/TR (DIANTEIRO/TRASEIRO): Opcional**

### **11 – Pneus**

#### **11.1 – Pneus**

Pneus de 5 polegadas, os indicados especificamente para a categoria.

Marca pneus Slick – MAXXIS ROOKIE

Marca pneus chuva: DUNLOP

##### **11.1.1 - Medidas**

Pneu da frente 10x4.00-5;

pneu traseiro 11x5.00-5

##### **11.1.2 – Custo dos pneus**

Slick:

Jogo 92,00 € +IVA

Pneu frente 22,00 € + IVA

Pneu trás 24,00 €+ IVA

Chuva:

Jogo 121,00 € +I VA

Pneu frente 27,03 € + IVA

Pneu trás 33,47 € + IVA

#### **11.2 – Modelo Slick**

Os específicos no Regulamento Desportivo da Cadetes

### **12 – Gasolina / Óleo**

#### **12.1 – Depósito de Gasolina**

12.2 – O depósito de gasolina deverá ter um máximo de 5 litros

12.3 – **Tipo de gasolina:** Gasolina oficial específica, segundo o Art. 2.26 do Regulamento Técnico Internacional de Karting.

12.4 – **Óleo:** Lista de óleos Homologação CIK

### **13 – Pesos**

13.1 – **Mínimo em ordem de marcha:** Peso mínimo em ordem de marcha: 115 Kg (com o Condutor a bordo e equipado)

### **14 – Aquisição de dados**

14.1 – **Número de sensores:** Só são autorizados dois sensores, um do regime do motor e outro de tempo por volta.

14.2 – **Telemetria:** Qualquer sistema de telemetria é proibido

14.3 – **Comunicação:** Qualquer sistema de comunicação por rádio entre condutores em pista e qualquer entidade está proibido.

### **15 – Material a utilizar**

Por cada prova e piloto inscrito, os concorrentes poderão utilizar dentro das normas vigentes como máximo o seguinte material.

**Chassis:** 1 chassis

**Motores:** 1 motor

**Pneus Slick:** 1 jogo e meio (3 pneus da frente e três pneus de trás)

**Pneus de chuva:** 2 jogos

## JÚNIOR (RTIK 2007)

### **Art.º 1 – Generalidades**

1 - Na Categoria Júnior, além dos Karts que respeitem o RTIK 2010 da Categoria KF3, são também admitidos Karts que respeitem o Regulamento Técnico Internacional de Karting de 2007, para a Categoria Intercontinental A / Júnior, abaixo reproduzido.

### **Art.º 2 - Motor**

Motor monocilindrico de série com admissão pela saia do pistão, arrefecido por ar, sem caixa de velocidades, homologado pela CIK-FIA e em conformidade com o presente Regulamento Técnico. As peças de origem do motor homologado devem sempre manter a sua construção de origem e ser conformes e identificáveis pelas fotos, desenhos e dimensões físicas descritas na Ficha de Homologação.

Cilindrada máxima 100 cc.

Curso mínimo: 46,0 mm – curso máximo: 54,5 mm.

Ângulo de abertura total de escape máximo: em função do curso homologado e segundo o diagrama "A" da Ficha de Homologação (leitura por círculo graduado com um diâmetro mínimo de 200 mm ou aparelho digital).

A largura (medida cordal) da (s) janela (s) de admissão não deverá ultrapassar em mais de 22,3% a circunferência do cilindro obtida pelo diâmetro teórico máximo homologado pela CIK – FIA, mais a espessura da (s) paredes da (s) divisões/ões entre janelas. As janelas de escape devem ter a configuração dum figura geométrica cujos lados são iguais dois a dois e comportam 4 raios de valor inferior ou igual a 4 mm.

O ângulo de abertura total de admissão máximo: em função do curso homologado segundo o esquema «B» (leitura por círculo graduado dum diâmetro máximo de 200 mm ou aparelho digital).

A largura (medida cordal) da (s) janela (s) de admissão não deve ultrapassar 22,3 % da circunferência do cilindro obtido pelo diâmetro teórico máximo homologado pela CIK-FIA, mais a espessura da (s) parede (s) da (s) divisões/ões entre janelas.

Ângulos de abertura e medidas cordais segundo desenho técnico N.º 10 em anexo

Ângulos de abertura das janelas: É proibido qualquer dispositivo ou artifício, que permita modificar os ângulos de abertura regulamentados das janelas ou que permita aumentar directa ou indirectamente o ciclo de admissão ou de escape.

Proibição de qualquer maquinagem da camisa e/ou do pistão que permita um escoamento da mistura no interior do cilindro quando o bordo inferior do pistão já fechou a janela de admissão. Isto diz respeito (mas não só) a: descentramento do eixo da cambota relativamente ao eixo do cilindro seja por que método for, maquinagem assimétrica (ranhuragem) da coroa do pistão ou da saia, suavização das arestas do pistão e das arestas das janelas da camisa para além do necessário a uma maquinagem normal.

### **Art.º 3 - Carburador**

Carburador homologado pela CIK – FIA. Deverá ser de borboleta com eixo central e diâmetro máximo de difusor (venturi) de 24 mm circular. É permitido juntar um canal com um diâmetro interior máximo de 3,25 mm ao corpo principal da bomba de gasolina, para permitir o ajustamento do carburador à tomada de pressão no cárter do motor.

A distância entre a face traseira do carburador e o eixo do cilindro deverá ser de 91 mm no mínimo (medidos segundo os critérios da CIK – FIA).

Os ângulos  $\alpha$  (Alpha) e  $\beta$  (Beta) definem os 91 mm e não podem ser modificados.

A distância entre o carburador e a conduta de admissão do cilindro deve ser constituída de componentes de borracha de série do motor, de um adaptador e de juntas. Nenhuma peça suplementar é autorizada.

O adaptador-suporte (permitindo estabelecer a distância de 91 mm) deve ter uma secção transversal cilindro-cónica entre a face traseira do carburador e a peça original de borracha.

O adaptador deve ser fixado mecanicamente por meio de ferramentas e não deve apresentar ligações que se encaixem, nem peças que se lhe sobreponham.

Por outro lado, todos os encaixes que induzam um volume suplementar (aí compreende-se toda a ranhura, todo o espaço vazio ou outros) ao nível da conduta de admissão, são proibidos.

A conduta para a tomada de pressão no cárter deverá ter um diâmetro interior máximo de 3,25 mm.

#### **Art.º 4 – Câmara de Combustão**

Volume da câmara de combustão: mínimo 12 cc. O volume da câmara é medido com uma bureta de laboratório, classe A, graduada em décimos de cc. A mistura utilizada para este controlo será composta de gasolina sem chumbo e óleo 2T para mistura, na proporção de 1 para 1. O enchimento será feito até à parte superior da câmara (conforme descrito no Anexo n.º 1b).

Qualquer dispositivo ou artifício que permita modificar o volume regulamentar da câmara de combustão ou que permita diminuir directa ou indirectamente esse volume, é proibido.

#### **Art.º 5 - Velas**

Vela: marca livre. O corpo da vela (excluindo os eléctrodos), quando apertada na cabeça, não deve ultrapassar a parte superior da calote da câmara de combustão.

DIMENSÕES: 18,5MM; Passo M 14 X 1.25.

O “Squish” (distancia mínima entre o pistão e a cabeça) deverá ser sempre em qualquer ponto igual ou superior a 1,2mm. O diâmetro da vareta de estanho utilizada para medir o “Squish”, deve ter entre 1,2 e 1,5 mm. As medidas devem ser conferidas com o motor em estado de corrida, em qualquer momento da competição.

#### **Art.º 6 - Escape**

O escape deverá ser homologado pela CIK – FIA, um por modelo de motor, e deverá incluir duas anilhas soldadas para permitir a selagem e ter gravado o n.º de homologação CIK – FIA.

A espessura da chapa deve ser de 0.75 mm mínimo e nesse caso, o peso da panela de escape não deve ser inferior a 90% do peso homologado quando das homologações anteriores a 2000.

Um interruptor para parar o motor é obrigatório. Deverá estar posicionado de modo que o piloto o possa accionar quando sentado na sua posição normal de condução.

#### **Art.º 7 - Embraiagem**

Embraiagem: a seco, centrífuga e homologada pela CIK-FIA.

O sistema de arranque será assegurado por um motor eléctrico que poderá ser instalado a bordo.

A embraiagem terá que "pegar" a 5000 rpm no máximo e provocar o avanço do Kart, com o piloto a bordo.

É obrigatória uma protecção eficaz (fabricada em alumínio fundido) que recubra a embraiagem centrífuga mas permita o acesso à corrente ou correia.

#### **Art.º 8 – Chassis**

## **Com homologação CIK válida ou caducada**

### **Art.º 9 – Pneus**

Pneus: 5” homologados do tipo duro “HARD”

9.1 – Os pneus são de marca livre, com homologação CIK.

### **Art.º 10 – Peso**

Peso total mínimo: 135 kg (com o piloto a bordo e seu equipamento)

Peso mínimo do Kart (sem carburante): 65 kg.

### **Art.º 11 – Material a utilizar**

Em cada prova cada condutor pode utilizar seguinte material.

Chassis: 1 chassis

Motores: 1 motor

Pneus Slick: 1 jogo e 2 pneus suplentes (3 pneus da frente e 3 pneus de trás)

Pneus de chuva: 2 jogos

---

## **Modificações ao RTNK**

Qualquer modificação ao presente regulamento técnico ou seus anexos, será introduzida no texto regulamentar em caracteres destacados a “**bold**” e no topo do texto surgirá a menção

**ACTUALIZADO EM *(data)***

A validade de tais alterações terá efeitos imediatos a partir da data constante nessa referência e da sua consequente publicação no site oficial da FPAK – [www.fpak.pt](http://www.fpak.pt)