



Robótica 2006
Festival Nacional de Robótica

Competição

Regras e Especificações Técnicas
Classe Futebol Robótico Júnior

Regras da Classe Futebol Robótico Júnior

1. As regras da classe Futebol Robótico Júnior são as mesmas do Robocup.
2. As regras serão publicadas em <http://satchmo.cs.columbia.edu/rcj/>.
3. Tal como sucedeu no robocup em Osaka, as equipas concorrentes à classe 1x1 serão juntas em agrupamentos de duas equipas que jogarão entre elas nos campos 2x2 como se equipas 2x2 se tratasse. Cada equipa arrecadará a pontuação que adquirir em cada jogo.
4. Contrariamente ao que sucedeu no robocup em Osaka, as equipas concorrentes à classe 2x2 não serão reunidas em “superteams”. As equipas concorrerão individualmente.
5. O Robótica 2006 é o evento de qualificação das equipas nacionais para o Robocup a ter lugar em Bremen <http://www.robocup2006.org/start?lang=en>.

RoboCup Júnior

Regras de FUTEBOL

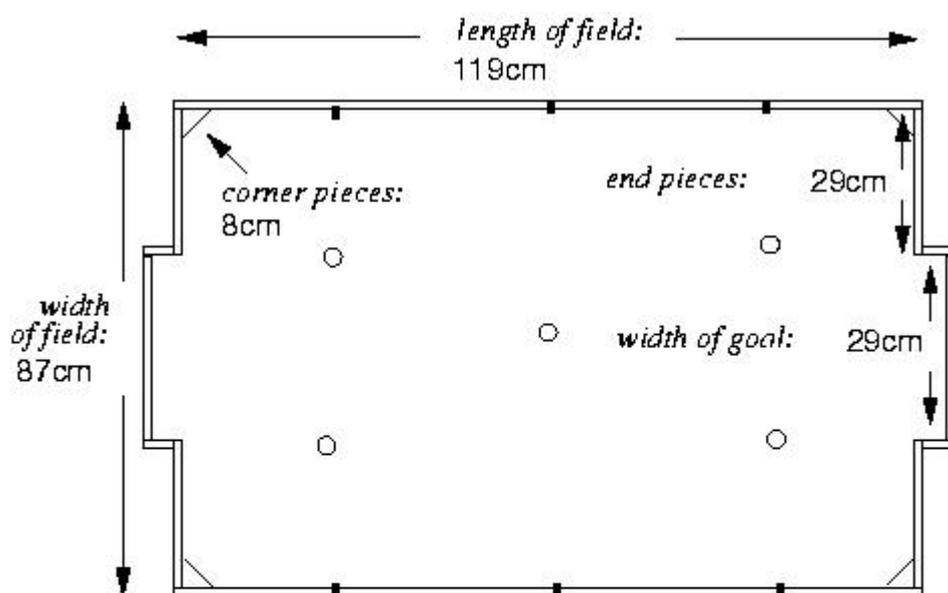
Nota: Estas regras aplicam-se às variantes 2-contra-2 e 1-contra-1. Quando necessário as diferenças estão assinaladas.

1. Campo de jogo

1.1. Tamanho

1.1.1.

O campo de jogo para a variante 1-contra-1 mede de 87 cm por 119 cm (ver diagrama).



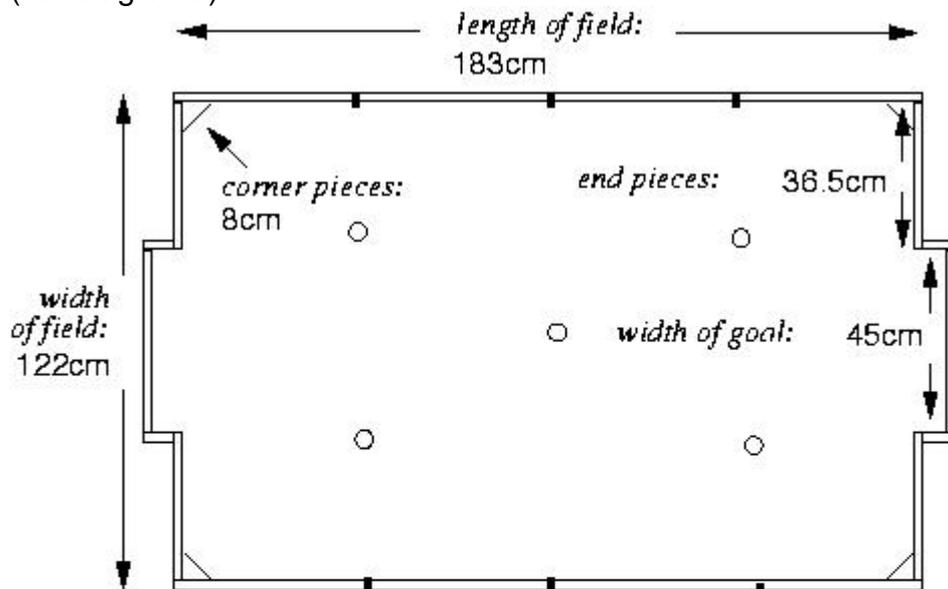
height of walls: 14 cm
walls are painted black
goals are painted grey

greyscale on floor:
perfect greyscale from white to black

neutral spots:
5 virtual circles: 1 in the center of the field,
4 located a goal width along the long edge, aligned with each goal post

1.1.2.

O campo de jogo para a variante 2-contra-2 mede 122 cm por 183 cm (ver diagrama).



height of walls: 14cm

walls are painted black
goals are painted grey

greyscale on floor:

15cm band of white along width of one end
15cm band of black along width of other end
perfect greyscale from white to black in between

neutral spots:

5 virtual circles: 1 in the center of the field,
4 located a goal width along the long edge, aligned with each goal post

1.1.3.

Conforme ilustrado nos diagramas, cada canto é definido por um triângulo retângulo medindo 8cm por catetos. Os catetos encontram-se encostados às paredes.

1.2. Terreno de jogo

1.2.1.

A superfície do campo de jogo está pintada em cinzento mate. A superfície é impressa por computador em escala de cinzentos. No site local deverá encontrar fornecedores destas superfícies impressas.

1.2.2.

O campo de jogo está nivelado na horizontal podendo ser colocado numa mesa ou no chão.

Nota: *Recomenda-se que as equipas projectem os seus robôs para fazer face a suaves curvaturas da superfície (até 3mm).*

1.3. Paredes

1.3.1.

Serão colocadas paredes em torno do campo e atrás das balizas.

1.3.2.

As paredes têm 14 cm de altura.

1.3.3.

As paredes são pintadas de cor preta mate.

1.4. Balizas

1.4.1.

A largura de cada baliza para a variante 1-contra-1 é de 29 cm, centrada no lado mais curto do campo.

1.4.2.

A largura de cada baliza para a variante 2-contra-2 é de 45 cm, centrada no lado mais curto do campo.

1.4.3.

O fundo e os lados interiores da baliza são pintados em cor cinzenta mate: 75% de branco e 25% de preto.

1.5. Zonas neutras

1.5.1.

Para ambas as variantes, há cinco (5) zonas neutras definidas no campo.

1.5.2.

Uma (1) está no centro do campo.

1.5.3.

Quatro (4) estão em frente aos limites da baliza, i.e., para a variante 1-contra-1, à distância de 29cm, na direcção do centro do campo (ver desenho em 1.1.1); para a variante 2-contra-2, 45cm, na direcção do centro do campo (ver desenho em 1.1.2).

1.5.4.

As zonas neutras são posições sobre o campo onde o árbitro pode colocar os robôs, ou a bola, se o jogo for interrompido (ver **Interrupção do Jogo**).

1.5.5

As zonas neutras estão assinaladas por uma pequena cruz azul na superfície do campo.

1.5.6.

A bola será colocada numa das zonas neutras junto à baliza se a interrupção ocorrer quando a bola se encontre na zona da baliza. A bola será colocada na zona neutra central se a interrupção ocorrer quando a bola se encontre na área central (ver diagrama das regras 1.1.1 ou 1.1.2).

1.6. Iluminação

1.6.1.

Recomenda-se que equipas projectem os seus robôs para fazer face a variações nas condições da iluminação de cada local do torneio. As equipas devem estar preparadas para calibrar os seus robôs para as condições de iluminação no local de competição.

1.6.2

Serão feitos esforços para manter a luz ambiente num nível baixo e para minimizar as fontes de infravermelhos provenientes de luzes incandescentes e luz natural.

1.6.3

A organização dará informações acerca das condições existentes cerca de um mês antes do evento.

1.7. Interferências Electro-Magnéticas.

1.7.1

Serão feitos esforços para que os campos se localizem longe de fontes de interferências electro-magnéticas tais como fios subterrâneos e massas metálicas. Contudo, por vezes, poderá não ser possível evitar de todo este tipo de interferências.

Nota: Recomenda-se que as equipas projectem os seus robôs de modo a fazer face a variações de luminosidade e a variações electromagnéticas, visto que estas podem variar de local para local. As equipas devem estar preparadas para calibrar os seus robôs com base nas condições locais.

2. Robôs

2.1. Diâmetro

2.1.1.

Para a variante 1-contra-1, o robô deve caber dentro de um cilindro de 18 cm de diâmetro.

2.1.2.

Para a variante 2-contra-2, o robô deve caber dentro de um cilindro de 22 cm de diâmetro.

2.1.3.

Os robôs serão medidos com todas as partes móveis estendidas. [Ver Regra 4.2 Configuração dos Robôs.](#)

2.2. Altura

2.2.1.

A altura de robô deverá ser inferior a 22 cm.

2.3. Controlo

2.3.1.

Os robôs devem ser controlados autonomamente.

2.3.2.

Os robôs devem ser ligados, manualmente, por seres humanos.

2.3.3.

Não é permitida a utilização de qualquer tipo de controlo remoto.

2.4. Decoração/pinturas

2.4.1.

Os concorrentes são incentivados a decorar os seus robôs de modo a individualizá-los e a identificá-los como pertencendo à mesma equipa.

2.4.2.

As cores dos robôs ou emissores de luz não devem interferir com os sensores dos outros robôs. Os transmissores dos sensores de luz da Lego devem estar cobertos. Recomenda-se fita adesiva azul.

2.5. Equipa

2.5.1

Para a variante 1-contra-1, a equipa terá um (1) e apenas um robô.

2.5.2.

Para a variante 2-contra-2, a equipa terá apenas dois (2) robôs.

2.6. Construção

2.6.1.

Os robôs construídos a partir de kits ou construídos a partir de elementos existentes no mercado podem ser utilizados, desde que cumpram as especificações supra e desde que a concepção e construção sejam principal e substancialmente resultantes do trabalho original do(s) estudante(s). (ver secção 4.3)

2.6.2.

Os robôs podem ser construídos, também, a partir de componentes electrónicos e outros materiais de construção, desde que cumpram as especificações supra e desde que a concepção e construção sejam principal e substancialmente resultantes do trabalho original do(s) estudante(s). (ver secção 4.3)

2.6.3.

As peças e acessórios do robô devem estar devidamente fixadas ao robô através de cola, parafusos, etc.

2.7. Zonas de Captura da Bola.

2.7.1.

As zonas de captura da bola estão definidas como um espaço no interior de uma linha recta unindo pontos salientes do robô.

2.7.2.

A bola não pode penetrar na zona de captura da bola mais que 2 cm.

2.8. Guarda-redes (2-por-2)

2.8.1

Se for usado um guarda-redes na variante 2-por-2, este não pode limitar os seus movimentos a uma única direcção no campo devendo ser programado para se movimentar em todas as direcções.

2.8.2

Um guarda-redes deve interagir com a bola com movimentos que o levem além da zona neutra (a 45 cm da baliza).

2.8.3

Se o robô não responder aos movimentos da bola com movimentos ao longo do campo será considerado como Danificado (secção 5.8.11).

2.9. Jogadores

2.9.1.

Se um robô danificar uma bola será removido do jogo e considerado como danificado.

2.9.2.

Devem ser feitos ajustes de modo a que o robô não estrague mais bolas.

2.9.3. Se o robô reincidir será desqualificado.

3. Bola

3.1. Especificação

3.1.1.

Será utilizada uma bola electrónica devidamente calibrada.

3.1.2.

A bola emitirá luz infravermelha.

3.2. Fornecedores

As bolas electrónicas testadas e aceites são:

3.2.1.

IR Roboball MK2 fabricada por **Wiltronics**

(<http://www.wiltronics.com.au/catalogue/shop.php?cid=339>).

3.2.2. **RoboSoccer ball** fabricada por **EK Japan**

(http://www.elekit.co.jp/material/english_product_html/RCJ-04.php?page=4&ssi=2,3)

Este tipo de bola pode também ser adquirido à Acroname

(<http://www.acroname.com/robotics/parts/R194-ROBO-BALL.html>)

3.3. Bola de competição

A bola oficial para o RoboCupJunior-2004 será anunciada antes do torneio.

4. Inspeção

4.1. Calendarização

4.1.1.

Os robôs serão examinados por um painel dos árbitros antes do início do campeonato, para assegurar que os robôs se enquadram nas limitações descritas nos pontos anteriores.

4.1.2.

É da responsabilidade das equipas solicitar novamente a inspecção dos seus robôs, se estes forem alterados em qualquer momento do decurso do campeonato.

4.2. Configuração de robô

4.2.1.

Quando inspecionado, cada robô deve estar no seu tamanho máximo; isto é: qualquer peça ou componente que se projecte para fora do robô deve ser inteiramente estendida. **Se um robô tiver um componente móvel que se movimenta em várias direcções a inspecção deverá ser feita com o componente em movimento. O robô deve ser capaz de realizar esses movimentos sem tocar o cilindro de medida.**

4.3. Estudantes

4.3.1.

Aos membros das equipas será solicitado que expliquem o funcionamento dos seus robôs a fim de se verificar, com a extensão possível, que a construção e programação do robô são resultado do seu próprio trabalho.

4.3.2.

Serão feitas perguntas aos estudantes acerca dos preparativos realizados. Poderá ser-lhes solicitado que respondam a questionários e que dêem entrevistas gravadas em vídeo para eventual utilização posterior em investigação ou divulgação.

4.3.3.

Os kits comerciais podem ser utilizados mas devem ser substancialmente alterados pelos estudantes.

4.3.4.

Deverão ser dadas provas da construção e programação dos robôs pelos estudantes **ver secção 7.**

É muito pouco provável que uma equipa possa usar robôs semelhantes aos de outras equipas que participem este ano ou que participaram o ano passado sem sair da legalidade.

4.4. Incumprimento

4.4.1.

Qualquer violação das regras de inspecção poderá impedir um robô de competir até serem feitas alterações.

4.4.2.

As alterações devem ser feitas no espaço de tempo previsto na calendarização do campeonato e as equipas não podem adiar o início da hora do jogo em que participam.

4.4.3.

Se um robô não cumprir com todas as especificações (mesmo após as alterações), o robô será eliminado para esse jogo mas não do campeonato.

4.4.4.

Se houver excessivo auxílio do mentor ou o trabalho nos robôs não for um trabalho substancialmente original dos estudantes, a equipa será eliminada do campeonato.

5. Jogo

5.1. Preparação para a competição

5.1.1.

A organização fará esforços no sentido de permitir o acesso das equipas aos espaços de competição, pelo menos duas horas antes do início previsto.

5.1.2.

A organização fará diligências no sentido de que cada equipa disponha de 10 minutos de preparação antes do início de cada jogo.

Nota: os participantes devem estar conscientes de que podem surgir situações onde estas condições não podem ser asseguradas; pelo que devem estar preparados para situações menos favoráveis que as ideais.

5.2. Duração do jogo

5.2.1.

Cada jogo terá duas partes de 10 minutos cada.

5.2.2.

Haverá um intervalo de 5 minutos entre cada parte.

5.2.3.

O relógio de jogo funcionará ininterruptamente durante a duração do jogo (duas partes de 10 minutos cada), excepto nas situações descritas no ponto ***Robôs Danificados***.

5.2.4.

O jogo será cronometrado por um relógio central.

5.2.5.

O árbitro penalizará as equipas em um golo por minuto se chegarem atrasadas.

5.2.6.

Se uma equipa não se apresentar nos 5 minutos iniciais do jogo, será considerada desistente. A equipa vencedora ficará com um resultado de 5 – 0.

5.3. Início de jogo

5.3.1.

No início da primeira parte do jogo, o árbitro lançará uma moeda ao ar e a equipa mencionada em primeiro lugar no sorteio dos jogos escolherá a face da moeda, enquanto ela estiver no ar.

5.3.2.

O vencedor do sorteio da moeda ao ar poderá escolher campo (a) ou saída com bola (b).

5.3.3.

O vencido do sorteio escolherá a outra opção.

5.3.4.

Iniciará com bola a segunda parte do jogo a equipa que não tiver iniciado com bola a primeira parte do jogo.

5.4. Pontapé de saída

5.4.1.

Cada parte do jogo começa com um pontapé de saída.

5.4.2.

Todos os robôs devem estar posicionados no seu lado do campo.

5.4.3.

Todos os robôs devem estar desligados.

5.4.4.

A bola será posicionada, pelo árbitro, no centro do campo.

5.4.5.

Todos os robôs da equipa que não efectua o pontapé de saída devem estar a, pelo menos, 30 cm do local onde está posicionada a bola.

5.4.6.

A equipa que não efectua o pontapé de saída coloca os seus robôs no campo em primeiro lugar. Os robôs não podem ser colocados ou

permanecer atrás de linha de golo nem podem ser movidos a partir do momento em que são colocados em jogo.

5.4.7.

A equipa que efectua o pontapé de saída terá de colocar um robô a, pelo menos, 5 cm da bola.

5.4.8.

O árbitro pode ajustar a colocação dos robôs.

5.4.9.

Ao apito do árbitro, todos os robôs serão ligados pelos elementos Humanos da equipa.

5.4.10.

Qualquer robô que comece a jogar antes do apito do árbitro será retirado do campo e considerado robô danificado (ver 5.8.1.1.)

5.5. Seres humanos

5.5.1.

Em princípio, a movimentação de robôs por seres humanos não é permitida.

5.5.2.

Um membro Humano da equipa só pode mover o robô se o árbitro lhe der instruções nesse sentido.

5.5.3.

Antes do início de cada jogo, as equipas devem designar um elemento que agirá como "Capitão", ao qual será permitido ligar, colocar, remover e substituir o robô, de acordo com as regras estabelecidas ou como ordenado pelo árbitro.

5.5.4.

Os outros membros de equipa que estejam na proximidade do campo de jogo devem permanecer sentados, enquanto o jogo decorrer, a menos que o árbitro autorize a sua intervenção.

5.6. Movimento da bola

5.6.1

Um jogador não pode "reter" a bola.

Nota: reter a bola significa ter controlo completo da bola pela remoção de todos os seus graus de liberdade. Por exemplo, fixar a bola à estrutura do robô, circundar a bola de modo a impedir o acesso à bola por parte de outros robôs ou utilizar qualquer estrutura do robô para impedir o acesso de outros à bola, são consideradas situações de retenção de bola. *Se a bola parar de rolar enquanto um robô se move*

ou não ressaltar quando entrar em contacto com um robô, há boas possibilidades de se considerar a bola “retida” pelo robô.

5.6.2.

A bola não pode ficar debaixo de um robô.

5.6.3.

A bola deve permanecer sempre visível.

5.6.4.

Os outros jogadores devem poder alcançar a bola.

5.6.5

A **única** exceção à regra 5.6.1 é o uso de um tambor rotativo por cima da bola que impeça a bola de ressaltar à frente do robô, mantendo-a encostada a ele, embora não a prenda. A isto chama-se um “driblador”.

5.6.6.

Um “driblador” deve obedecer à regra 2.7 (zonas de captura da bola), i.e., a bola não pode penetrar mais que 2 cm por baixo do “driblador”. Os 2 cm são medidos entre o ponto de contacto do “driblador” e a bola.

5.7. Pontuação

5.7.1.

É marcado um golo quando a bola atravessa completamente a área do golo. Dadas as dimensões da bola e baliza, atravessar a linha de golo coincidirá com o ressalto da bola na parede traseira da baliza.

5.7.2.

A bola deve estar a rolar livremente para que o golo seja marcado, caso contrário, o golo será decretado “forçado” pelo árbitro e não será permitido.

O robô deve fazer um esforço visível para chutar ou soltar a bola, de outro modo, o golo será considerado “forçado”. Se não for feita qualquer tentativa para chutar e libertar a bola, o golo que daí resultante será tido como “forçado”. Um golo “forçado” que resulte de uma colisão com outro robô a 15 cm da baliza será permitido.

5.7.3.

A única exceção autorizada será na situação em que o robô fez o primeiro contacto com a bola a, pelo menos, 15 cm da baliza.

5.7.4.

O árbitro apitará quando for marcado um golo.

5.7.5.

Depois de um golo ser marcado, o jogo será reiniciado com um novo pontapé de saída.

5.7.6.

A equipa que sofreu o golo será aquela que reiniciará o jogo.

5.7.7.

Os auto – golos serão considerados como golos da equipa oponente, mesmo que tenha sido um golo forçado.

5.8. Interrupção do jogo

5.8.1.

As situações apresentadas nas secções **5.9-5.12** podem provocar a interrupção do jogo, resultando em geral na colocação da bola numa posição neutra onde o jogo será retomado.

5.8.2.

O árbitro pode, sempre que o entender, apitar e interromper o jogo, mas o relógio de jogo mantém-se em funcionamento. Todos os robôs deverão ser imediatamente parados e colocados nas suas posições.

5.8.3.

Depois de uma paragem de jogo, o jogo retomará após ordem do árbitro e todos os robôs serão activados simultaneamente.

5.9. Ausência de progresso

5.9.1.

A ausência de progresso ocorre se a bola estiver presa entre vários robôs ou entre robô(s) e a parede não se vislumbrando hipóteses de ser libertada.

5.9.2.

A ausência de progresso também ocorre quando a bola não for tocada por nenhum robô durante, pelo menos, 20 segundos e parecer improvável que algum robô venha a alcançar a bola.

5.9.3.

No caso de uma "**ausência de progresso**", a bola é movida para a zona neutra livre mais próxima de acordo com a secção 1.5 (zona neutras).

5.9.4.

Se a permanecer intocada durante dois períodos de 20 segundos o árbitro libertará os robôs eventualmente presos com um movimento que se pretende mínimo (apenas o suficiente para os libertar). Os guarda-redes deverão ser mantidos no mesmo alinhamento.

5.9.5.

Quando ocorrer uma “ausência de progresso” qualquer robô que esteja atrás da linha de golo será movido para a frente da mesma.

5.10. Robôs danificados

5.10.1.

Se durante um período de 20 segundos um robô não se mover ou não reagir à bola ele será considerado pelo árbitro como danificado.

5.10.2.

Se o robô estiver “colado” à parede por não ter sensores que detectem a parede, o robô não é considerado danificado.

5.10.3.

Se um robô voltar constantemente para a área da baliza, será considerado danificado.

5.10.4.

O árbitro ou um dos membros humanos da equipa removerão do campo o(s) robô(s) danificado(s).

5.10.5.

Um robô danificado não deve levar mais de um minuto a sair do campo.

5.10.6.

Um robô danificado pode ser autorizado pelo árbitro a voltar a entrar em campo e será colocado na posição neutra que esteja mais perto do ponto em que o robô saiu, mas sem que o robô possa retirar vantagem dessa posição.

5.10.7.

Os guarda-redes serão recolocados na área em frente à baliza.

5.10.8.

O jogo prossegue normalmente durante a remoção, reparação e recolocação do robô danificado. O árbitro pode parar o jogo se o estrago do robô ocorrer devido a uma colisão com um robô adversário.

5.10.9.

Se um robô se virar sozinho será considerado como danificado e será retirado do jogo. Se se virar por causa de uma colisão com outro robô, o árbitro pode levantá-lo, colocá-lo na posição de funcionamento e continuar com o jogo.

5.11. Defesa Múltipla (apenas para 2x2).

5.11.1.

A defesa múltipla surge quando mais do que um robô defensivo se colocam na região da baliza afectando substancialmente o jogo.

5.11.2.

Quando ocorre uma defesa múltipla, o robô que estiver a ter menos influência no jogo é deslocado para a zona neutra mais próxima. Se um guarda-redes estiver envolvido, será o outro jogador a ser movido.

5.12. Golo Forçado.

5.12.1.

Caso tenha lugar um golo forçado (ver secção 5.7), o jogo será imediatamente interrompido pelo árbitro. O árbitro explicará a decisão e o golo não será considerado. A bola será colocada na zona neutra disponível mais próxima e será retomado o jogo.

5.13. Faltas.

5.13.1.

Se um robô utilizar um mecanismo ou acção que ataque continuamente um robô que não tenha a posse da bola, o árbitro marcará falta. O capitão da equipa deverá então remover o robô do campo por, pelo menos, um minuto a fim de corrigir o problema; o jogo poderá então continuar (como na secção 5.10.- Robôs Parados/ Danificados)

5.13.2. Se o robô reincidir na falta, será permanentemente retirado do jogo. No caso do 1 para 1 a equipa terá que desistir do jogo.

5.14. Pontapés de livre

Não há pontapés de livre.

5.15. Grandes penalidades

Não há grandes penalidades.

5.16. Fora de jogo (offside)

Não há regras de fora de jogo.

5.17. Descontos de tempo

Não há descontos de tempo durante o jogo.

5.18. Troca de robôs

A troca de robôs é estritamente proibida. Qualquer equipa que, conhecendo esta regra o faça, será desqualificada do torneio.

6. Resolução de conflitos

6.1. Árbitro

6.1.1.

Durante o jogo, as decisões de árbitro são soberanas.

6.1.2.

Se o Capitão da equipa estiver satisfeito com o resultado do jogo deve assinar a folha de resultados no final do mesmo. Ao assinar a folha de resultados a equipa não terá qualquer base de protesto.

6.2. Esclarecimento das regras

6.2.1.

O esclarecimento das regras pode ser feito por membros do Comité Técnico Internacional do RoboCupJunior.

6.3. Casos especiais

6.4.1.

Alterações específicas às regras, de modo a permitir abranger circunstâncias especiais e casos imprevistos de uma equipa de robôs, poderão ser acordadas antes do início do torneio pela maioria dos participantes nessa competição.

7. Documentação

7.1

Todas as equipas devem trazer documentação escrita que descreva os esforços de preparação.

7.2

Será dado um espaço público às equipas (1m. x 2m. aproximadamente) para exposição de um poster.

7.3.

O conteúdo da documentação será analisado e discutido com os membros da equipa. Será entregue um prémio às equipas que fizerem apresentações dignas de registo.

7.4.

Livros de Registo.

7.4.1

Qualquer equipa que possua robôs com componentes ou sensores originalmente desenhados por si (que não estejam à venda ou disponíveis para outros participantes) deve fornecer toda a documentação necessária à prova de que o trabalho foi todo desenvolvido por estudantes. Esta deverá ser apresentada sob a forma de livro de registos mostrando todas as fases de desenvolvimento e construção.

7.4.2

No caso da não apresentação de documentação o robô ou sensor não poderão ser usados no torneio.

8. Código de conduta

8.1. Fair play

8.1.1.

Os robôs que causem interferência deliberada nos outros robôs ou que provoquem danos no campo ou na bola serão eliminados.

8.1.2.

Os humanos que causem interferências deliberadas com os robôs ou que provoquem danos no campo ou na bola verão as suas equipas desqualificadas.

8.1.3.

Espera-se que o objectivo de todas as equipas seja jogar um jogo justo e honesto de futebol de robótico.

8.2. Comportamento

8.2.1.

Todos os movimentos e comportamentos devem ser de natureza adequada ao local de torneio.

8.2.2.

Os concorrentes não devem entrar nas áreas de trabalho das outras equipas, a menos que sejam expressamente convidados a fazê-lo por membros dessa equipa.

8.2.3.

Os participantes que se comportarem incorrectamente podem ser intimados a abandonar as instalações e correrão o risco de serem eliminados do torneio.

8.2.4.

Estas regras serão aplicadas a partir do critério dos árbitros, organizadores do torneio e autoridades policiais.

8.3. Mentores.

8.3.1.

Os mentores (professores, pais, acompanhantes e outros membros adultos das equipas) não estão autorizados a entrar na zona de trabalho dos estudantes.

8.3.2.

Serão providenciadas cadeiras suficientes para que os Mentores possam estar por perto e supervisionar a área que rodeia a zona de trabalho dos estudantes por eles acompanhados.

8.3.3.

Os Mentores não podem reparar robôs ou estar envolvidos na programação dos mesmos.

8.3.4.

A interferência dos Mentores nos robôs ou na decisão dos Juízes resultará, em primeira análise, numa advertência. Caso haja outra ocorrência do mesmo tipo, a equipa poderá ser desqualificada.

8.4. Partilha

8.4.1.

Entende-se como um objectivo das competições *RoboCup* que quaisquer desenvolvimentos tecnológicos, ou outros, devam ser partilhados com os outros participantes após a competição.

8.4.2.

Quaisquer desenvolvimentos divulgados podem ser publicados no *Web site* do RoboCup Junior após o evento.

8.4.3.

A aplicação destas regras visa promover a missão de RoboCup Junior como uma iniciativa educacional.

8.5. Espírito da competição

8.5.1.

Espera-se que todos os participantes, estudantes e mentores, se enquadrem na missão do RoboCup Junior.

8.5.2.

Os árbitros e juizes actuarão de acordo com o espírito do evento.

Não é importante vencer ou perder, mas sim o quanto se aprende.