



O EXPOTEC no uso de suas atribuições legais torna público o presente Edital com relação à competição de Robótica EXPOBOT (EXPOTEC Batalhas Robóticas), conforme termos e condições descritas a seguir.

1. DOS OBJETIVOS

- 1.1 Estimular as batalhas robóticas no estado da Paraíba;
- 1.2 Compartilhar experiências no ramo da robótica;
- 1.3 Acompanhar o crescimento tecnológico no estado.

2. LOCAL DE PARTICIPAÇÃO

- 2.1 O EXPOTEC Robótica irá acontecer no Centro de Convenções Poeta Ronaldo Cunha Lima, Rodovia PB-008, Km 5, s/n - Polo Turístico Cabo Branco, João Pessoa - PB, 58000-000

3. DAS NORMAS DE PARTICIPAÇÃO

- 3.1 Poderão participar do EXPOBOT Equipes, cada equipe é formada por ao menos 2 integrantes (Manipulador e Operador), podendo atingir no máximo 5 integrantes. No caso de equipes sem líder definido, o operador automaticamente será o líder da equipe. A equipe poderá ter no máximo 5 integrantes.
 - 3.1.1 O Líder é o responsável pela comunicação da equipe com o evento.
 - 3.1.2 O Operador é o integrante que irá conduzir o robô durante as provas;
 - 3.1.3 O Manipulador é o responsável por qualquer ajuste técnico durante as provas (Apenas o manipulador terá este acesso);
- 3.2 A ordem de participação das equipes na competição será definida por meio de sorteio, e pode ser trocada com outra equipe, desde que ambas estejam em acordo;
- 3.3 Como critério de confirmação de participação, cada equipe deverá promover um vídeo de no mínimo 30 segundos e no máximo 1 minuto, onde será apresentado a equipe, e os seus robôs. **Obrigatoriamente deverá ser feito o upload do vídeo no Youtube e enviado e compartilhado com o Facebook <http://facebook.com/EXPOTECBR>.** Caso **nenhum** dos integrantes tenha conta do Facebook o link do vídeo deverá ser enviado para comunicacao@expotec.org.br para ser publicado nas redes sociais oficiais do evento. Os vídeos serão divulgados nas redes sociais do Expotec com objetivo de promover o evento e as equipes. Modelo: Nome da equipe - Instituição ou Estado. O vídeo que será postado deverá seguir o seguinte modelo de apresentação:

- 3.3.1 Exemplo1: Equipe Acrobata - IFRN
- 3.3.2 Exemplo2: Equipe MadTeam - Paraíba

- 3.4 Apenas maiores de 12 anos poderão participar do EXPOBOT como competidores.
 - 3.5 O tamanho dos campos irão variar de acordo com a modalidade.
 - 3.5 A programação do evento será dada apenas na semana de atividades do EXPOTEC.
 - 3.7 Caso não haja acordo entre as equipes para testar os campos cada equipe terá um horário definido para utilizar o campo do evento o horário e o campo serão definidos por meio de sorteio. O tempo será definido de acordo com a quantidade de equipes.
- 3.8 A data limite para postagem do vídeo é até o dia **04/08/2017**.
- 3.9 O líder da equipe terá que ter no mínimo **13 anos**, e é o responsável pelos menores que participarem do evento.

4. DAS REGRAS DA COMPETIÇÃO

- 4.1 Não haverá limite para a quantidade de robôs por equipe.
- 4.2 Para o EXPOBOT não existe restrição quanto ao uso de tecnologias de hardware ou software, qualquer microcontrolador/microprocessador/DSP/FPGA pode ser utilizado para controlar os robôs durante as batalhas.
- 4.3 Duas modalidades comporão a competição:
 - Autônomo:** o robô executará sozinho sem auxílio de nenhuma comunicação as provas executadas no evento.
 - Controlado:** O controle remoto do robô deverá ser feito localmente via Rádio Frequência (RF), *Bluetooth*, *Wifi*, etc.
- 4.4 As únicas comunicações permitidas pelo o operador e o assistente do EXPOBOT são as ordens prioritárias:
 - “Pronto para iniciar”;
 - “Voltar para o ponto de partida”.O assistente do evento estará posicionado de tal forma em que ele será a única pessoa que poderá ver o campo de prova e o operador, fazendo assim com que ele seja o responsável por emitir a ordem.
- 4.5 Os materiais utilizados na construção do robô são de exclusiva responsabilidade das equipes competidoras;

- 4.6** A organização marcará o tempo que cada equipe leva para finalizar a prova;
- 4.7** Os robôs que irão competir poderão ter no máximo **30x30x30cm** podendo haver alterações para determinadas provas. Serão aferidas as medidas com o robô em sua posição inicial de competição, após o início da prova, o robô poderá ultrapassar estes limites.
- 4.8** Robôs que excederem o limite não poderão participar do evento.
- 4.9** A única forma de alimentação dos componentes dos robôs permitida é por meio elétrico, sendo expressamente proibido a utilização de outros combustíveis ou de derivados fósseis.
- 4.10** O tempo final da prova é o somatório do tempo de prova adicionado aos tempos das penalidades ocorridas.
- 4.11** Os tempos de cada equipe e suas penalidades serão cronometrados pela comissão organizadora e, devidamente, arredondados ao segundo mais próximo. Não serão considerados tempos cronometrados por outros instrumentos que não os utilizados pela comissão organizadora.
- 4.12** Somente serão descontados os tempos relativos às perdas de sinal que não estejam relacionadas com o sistema do robô em si, ou seja, devido a fatores externos ao sistema operador-robô desenvolvido, como, por exemplo, a falha do serviço de Internet ou falta de energia no local do evento.
- 4.13** No tocante ao cálculo do resultado final, será considerada vencedora, a equipe que possuir o maior número de pontos. Caso persista o empate, a equipe com o menor número de penalidades será considerada a vencedora. Caso o número de penalidades seja o mesmo, o desempate será feito por meio do sorteio de um campo de prova onde irão se enfrentar.
- 4.14** Tanto para o desenvolvimento do robô quanto para o desenvolvimento dos sistemas de comunicação poderão ser utilizados quaisquer softwares e quaisquer hardwares disponíveis no mercado ou desenvolvidos pela equipe.
- 4.15** A equipe estará automaticamente **desclassificada** se:
- 4.15.1** Não comparecer ao local do evento no momento determinado para sua apresentação.
 - 4.15.2** O robô ter sua alimentação propulsão por outros meios ou combustíveis que não sejam elétricos, ex: Gasolina, Nitrogênio, Álcool, etc..
- 4.16** Ao final de cada prova será dado um intervalo de 5 minutos.
- 4.17** Com relação ao tipo de piso onde serão instalados os campos, estes podem ser do tipo: carpete, piso de cimento batido ou lona.
- 4.18** Em caso de divergências das regras apresentadas neste edital, novas regras poderão ser criadas a qualquer momento baseada na boa fé e espírito competitivo da competição de forma que não prejudique ou beneficie equipes de maneira intencional.

5. DAS PROVAS

5.1 Cada prova terá tempo de duração variada com limite máximo de 20 minutos para realizar sua apresentação e 5 minutos de intervalo entre as rodadas/provas.

5.2 SUMÔ

Resumo: A prova consiste em dois robôs posicionados dentro de um campo conhecido como Dojô em que o objetivo final é empurrar o oponente até o limite do Dojô.

5.2.1 Apenas dois robôs irão se enfrentar na modalidade por prova.

5.2.2 O tempo de duração da prova será de **3 minutos** divididos em 3 rounds de **1 minuto** e com mais **1 minuto** improrrogável de **intervalo** entre os rounds.

5.2.3 3 Categorias irão contemplar a prova:

- Sumô (**até 3 Kg**) sem limite de altura.
- Mini-Sumô(**até 500 g**) sem limite de altura.
- Micro-Sumô(**até 100 g**) até **5 cm** de altura.

5.2.4 Os robôs deverão ser **obrigatoriamente** autônomos .

5.2.5 As provas irão acontecer na modalidade de chaves de competição.

5.2.6 Os robôs deverão entrar em operação automaticamente em não menos do que cinco (5) segundos após autorização do juiz.

5.2.7 É **obrigatória identificação** do robô em uma superfície visível a fim de que os espectadores e organizadores possam identificar facilmente os robôs envolvidos na partida.

5.2.8 Os robôs poderão expandir seu tamanho físico após início da partida, porém não será permitido se separar fisicamente devendo continuar como um único robô.

5.2.9 Não será permitido peças, componentes, objetos, e etc, que possam danificar o campo, tais itens serão avaliados pela comissão julgadora com intenção de deliberar a permissão ou não daquele robô na prova.

5.2.10 Não serão permitidos dispositivos que possam armazenar ou lançar objetos, óleo, gás, pó, líquidos, a fim de obter vantagens na prova.

5.2.11 Substâncias para melhorar a tração não serão permitidos. Pneus e outros componentes do robô que entrem em contato com arena não devem ser capazes de pegar e segurar um pedaço de cartolina 80x130mm com gramatura de 180gr por mais de 2 (dois) segundos.

5.2.12 Dispositivos para aumentar a força normal, como bombas de vácuo ou imãs só são permitidos na classe de 3KG.

5.2.13 Para a categoria de até **3KG** será utilizado um campo de **154,0 cm** de diâmetro, o material será de MDF.

5.2.14 Para a categoria de até **500g** será utilizado um campo de **77,0 cm** de diâmetro, o material será de MDF ilustrada na Figura 1.

5.2.15 Para a categoria de até **100g** será utilizado um campo de **38,5 cm** de diâmetro, o material será de MDF na Figura 1.

5.2.16 A delimitação dos espaços apresentados em cada categoria será dada por meio de uma fita isolante padrão 3M na Figura 1.

5.2.17 O robô durante o período de prova não poderá perder uma ou mais peças com o somatório de massas superior a **10g**.

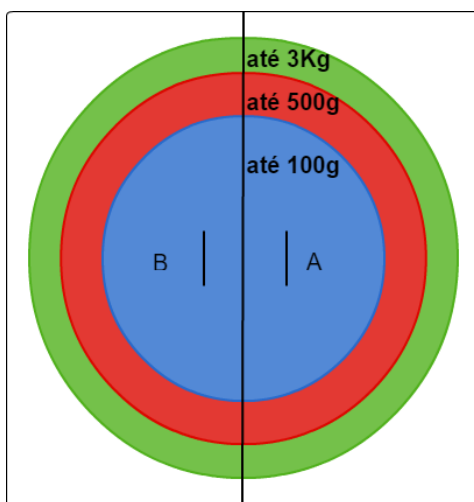
5.2.18 Quando for necessário o round estendido, este terá duração limite de 1:30 (um minuto e trinta segundos) .

5.2.19 Entre as partidas o intervalo será de 1 minuto.

5.2.20 O juiz ou a comissão julgadora poderá decretar o fim da partida caso não haja evolução por parte das equipes, sendo decretado empate neste round.

5.2.21 É considerada vencedora da prova a equipe que ganhar dois rounds ou receber dois pontos de Yukô primeiro, dentro do tempo limite será declarada como vencedora. Caso o tempo limite seja atingido antes de uma equipe atingir dois pontos de Yukô e uma das equipes tenha recebido um ponto de Yukô e a outra não, a equipe que tem 1 Yukô é declarada como vencedora.

Figura 1 - Campo de Sumô



5.2.22 É considerado a vitória quando o robô realiza o Yukô que é concedido quando:

- Um robô legalmente força um robô oponente a **tocar** o espaço externo do campo de prova.
- Algum dos robôs **tocarem** o espaço externo do campo de prova, que neste caso o robô que tocar o campo externo será dado como perda da prova.

- Quando o robô adversário perder uma ou mais peças que quando somadas o seu peso ultrapasse o limite de **10g**.

5.2.23 Quando a decisão da comissão julgadora for necessária para decidir o vencedor, os seguintes pontos serão levados em consideração:

- Méritos técnicos na movimentação e operação do robô
- Penalidades durante a partida
- Peso do robô
- Atitude dos competidores durante a partida

Tabela 1 - Pontuação / Penalidades

| No | Tipo | Penalidade | Descrição da Penalidade |
|----|-------------------|------------|---|
| 1 | Insulto | 1 ponto | Caso um competidor insulte seu oponente ou o juiz ou algum membro da comissão julgadora |
| 2 | Entrar no campo | 1 ponto | Quando algum membro da equipe entrar no campo com ou sem intenção, este será penalizado. |
| 3 | Lançar objetos | 1 ponto | Lançar ou colocar algum objeto dentro do campo, sob penalidade de 1 ponto e retirada do objeto. |
| 4 | Paralisação | 1 ponto | Pedir paralisação da partida sem razões apropriadas |
| 5 | Tempo de recomeço | 1 ponto | Demorar mais de 30 segundos para recomeçar a partida |

5.3 SEGUE FAIXA

Resumo: A corrida segue faixa é uma corrida de um único competidor em que o objetivo final é chegar do início ao fim somando o maior número de pontos, ultrapassando todos os obstáculos.

5.3.1 O robô deverá ser **autônomo**.

5.3.2 O robô deverá seguir um percurso marcado por fita adesiva preta (Fita isolante 3M), sendo capaz de lidar com situações adversas como redutores de velocidade, obstáculos, cruzamentos e curvas.

5.3.3 O piso da arena será de uma superfície branca e fosca, tal como MDF branco.

5.3.4 As linhas que demarcam o percurso do robô na pista ficarão dispostas numa distância de aproximadamente 15cm das bordas.

5.3.5 As linhas podem fazer **curvas grandes, curvas pequenas**, curvas em **90°**, **retas, zigue-zague**, círculos, entre outras formas.

5.3.6 Dentro da pista podem existir obstáculos, ou seja, barreiras intransponíveis que forcem o robô a desviar, saindo do caminho traçado pela linha preta durante alguns instantes. Ao desviar de um obstáculo, o robô deve retornar para a linha logo em seguida ao obstáculo desviado para obter sucesso.

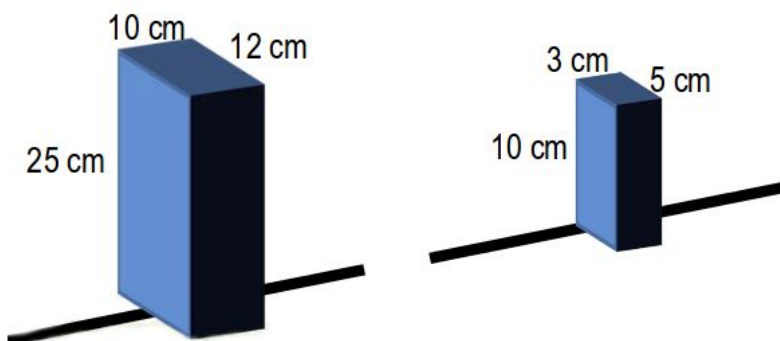
5.3.7 Só serão permitidas apenas 2 falhas de progresso, ou seja cada robô poderá correr no máximo 3 vezes.

5.3.8 Não haverá intervalo caso haja falha de progresso para posicionar o robô no início da pista. Neste processo o Juiz irá sinalizar e autorizar ao membro da equipe que retire o seu robô da posição atual e o posicione no início da pista para reiniciar a corrida.

5.3.9 Será considerado apenas o menor tempo, mesmo que o robô tenha apresentado o limite de 2 falhas de progresso.

5.3.10 Os obstáculos terão peso mínimo de 300g. Se o robô empurrar ou deslocar algum obstáculo mais de 1 cm, a ação será considerada falha de progresso.

Figura 1 - Possíveis obstáculos. Fonte: Olimpíada Brasileira de Robótica



5.3.11 Os obstáculos possuem dimensões de no máximo: 25cm de altura x 12 cm de comprimento x 10 cm de largura.

5.3.12 Os obstáculos só podem ser alocados em linhas retas, pretas, que tenham pelo menos 10 cm (± 1 cm) de comprimento reto antes do obstáculo e 12 cm (± 1 cm) de comprimento depois do obstáculo.

5.3.13 Redutores de velocidade simulam terrenos irregulares. Estarão em posição transversal à fita, sendo roliços, com diâmetro de aproximadamente 1 cm e com dimensões de 15 a 20 cm.

5.3.14 Os Gap's (descontinuidade na pista) simulam regiões onde o robô não consegue distinguir o caminho a ser seguido. A não ultrapassagem do gap também é considerado **falha de progresso**, fazendo com que o robô retorne ao início da pista.

5.3.15 Os Gap's serão sempre em linhas retas, com pelo menos 12cm (± 1 cm) de fita preta, antes e após o Gap.

5.3.16 Os Gap's não serão maior que 10 cm.

5.3.17 A equipe terá 15 minutos para executar a prova, cabendo a equipe 5 minutos para calibração do robô e 10 minutos para o robô executar o percurso referente a prova.

5.3.18 O limite de falha de progresso só será aceito dentro do tempo de prova, não contabilizando tempo cumulativo.

5.3.19 Poderá também ser considerado como falha de progresso:

- Robô permanecer no mesmo lugar por 15 segundos;
- Perder a linha preta por 15 segundos;
- Não conseguir contornar o obstáculo com sucesso;
- Não ultrapassar um redutor ;
- Equipe declarar que quer re iniciar a prova.
- O Robô derrubar o obstáculo

Tabela 2 - Penalidades Segue Faixa

| No | Tipo | Penalidade | Descrição da Penalidade |
|----|--|----------------------|--|
| 1 | Modificar o robô | 1 Falha de progresso | Modificar qualquer parte do robô durante a rodada. |
| 2 | Invasão do campo para retirada de peças | 1 Falha de progresso | Se alguma parte do robô caiu na arena, ela não pode ser remontada no robô e deve ser deixada no local onde caiu até o final da rodada. |
| 3 | Alterar código durante a execução da prova | 1 Falha de progresso | Reiniciar o robô com outro programa |
| 4 | Robô virar de lado ou de ponta cabeça | 1 Falha de progresso | Quando o robô virar de lado ou de ponta cabeça |

Tabela 2 - Pontuações Segue Faixa

| No | Tipo | Pontuação | Descrição |
|----|-----------------------|-----------|--|
| 1 | Cruzamento | 5 | Ultrapassar cada cruzamento |
| 2 | Redutor de velocidade | 5 | Ultrapassar redutor de velocidade. |
| 3 | Obstáculo | 10 | Ultrapassar obstáculo com sucesso |
| 4 | Gap | 10 | Ultrapassar adequadamente uma situação de gap na linha |

5.4 RESGATE (Nível 1 e 2)

Resumo: Esta prova é uma das mais conhecidas no mundo da robótica cujo objetivo é realizar um percurso e capturar um objeto no topo e chegar até a base, com intenção de simular um ambiente hostil, muito perigoso para o ser humano de forma que um robô completamente autônomo seja capaz de resgatar vítimas sem interferência humana.

5.4.1 A arena irá mudar de formato ao decorrer dos dias tendo em vista que ela é modular.

5.4.2 A arena será composta de ladrilhos de 300 mm x 300 mm, construídos com diferentes padrões. A seleção final dos ladrilhos e seu arranjo não será revelado até o dia da competição. Os ladrilhos de competição podem ser montados sobre

um material de suporte de qualquer espessura.

5.4.3 Ladrilhos em níveis distintos são conectados por rampas. Uma rampa não pode exceder uma inclinação de 30 graus em relação à superfície horizontal.

5.4.4 Podem haver desníveis de acordo com os ladrilhos na montagem sobre a base da arena ou levantados do chão formando uma espécie de degrau, tais obstáculos serão minimizados o máximo possível mas fazem parte da competição.

5.4.5 O robô deverá passar por um túnel com 30 cm de altura e 15 cm de comprimento.

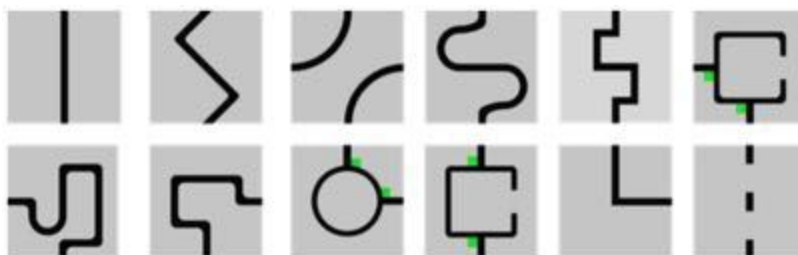
5.4.6 O robô deverá seguir uma trilha marcada por fita adesiva preta (Marca 3M) e deve ser capaz de lidar com situações como discontinuidades na fita, redutores de velocidade, obstáculos, cruzamentos e curvas.

5.4.7 As Gaps(Falha na fita) para este tipo de prova são de no máximo 20 cm.

5.4.8 Os Gap's serão sempre em linhas retas, com pelo menos 6cm (± 1 cm) de fita preta, antes e após o Gap.

5.4.9 A linha nunca será próxima menos do que 10 cm de qualquer borda, diminuindo a possibilidade que o robô caia da arena.

Figura 2 - Exemplos de disposição das linhas. Fonte: Olimpíada Brasileira de Robótica



4.5.10 Existe a possibilidade de nos campos de prova aparecerem obstáculos como lombadas e detritos, a lombada terá altura máxima de **1 cm** e os detritos terão altura máxima de 3 mm e não serão fixos no chão podendo ser: palitos de dente, coquetel ou espetinho de churrasco.

4.5.11 Os obstáculos podem ser tijolos, blocos, ou qualquer outro tipo de objeto pesado. Obstáculos terão pelo menos 15 cm de altura.

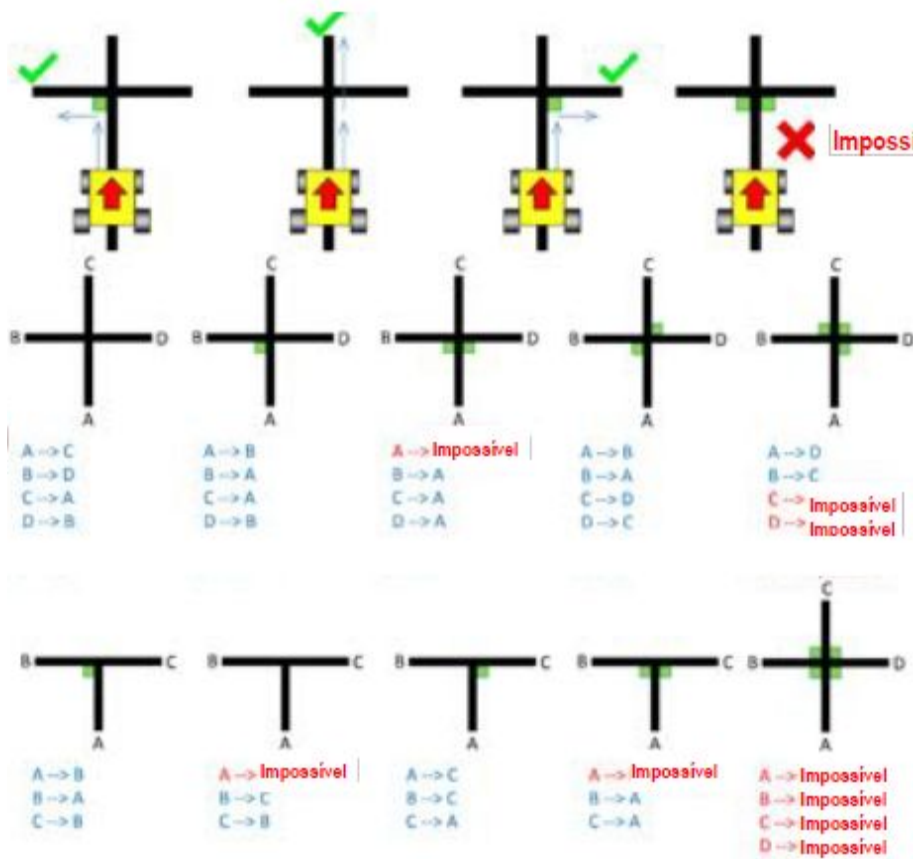
4.5.12 O robô deverá contornar os obstáculos. O robô também pode empurrar o obstáculo, mas os obstáculos podem ser muito pesados ou fixados no chão.

4.5.13 Encruzilhadas podem conter uma marcação em fita verde de 2,5cm x 2,5cm (ou pintura no chão na mesma cor) na intersecção que indica a direção que o robô deverá seguir. Se nenhuma marca for encontrada em um cruzamento, o robô deve seguir reto.

4.5.14 Cruzamentos são sempre perpendiculares, mas podem ter 3 ou 4 ramos.

4.5.15 A marca verde do cruzamento será colocada logo antes do cruzamento.

Figura 3 - Possíveis Cruzamentos. Fonte: Olimpíada Brasileira de Robótica



4.5.16 O robô deverá ser **autônomo**.

4.5.17 A linha preta termina na entrada para a sala de salvamento). Dentro da sala de salvamento os robôs são obrigados a utilizar alguma forma de estratégia de busca para localizar as vítimas.

4.5.18 A sala de salvamento tem aproximadamente 120 cm por 90 cm com paredes (sólidas ou transparentes) nos 4 lados de, no mínimo, 10cm de altura.

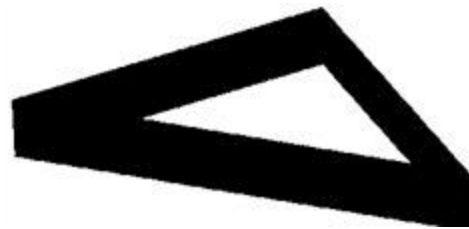
4.5.19 Na entrada para a sala de salvamento, há uma tira de 25 mm x 250 mm de fita reflexiva de prata no chão (ou **silvertape**).

4.5.20 Para a retirada do objeto que representa um corpo, a área de salvamento (Figura 4) será composta por um triângulo retângulo, com 30cm x 30cm de lado e altura de 6cm, pintado de preto e oco.

4.5.20 Para a retirada do objeto que representa um corpo, a área de salvamento (Figura 4) será composta por um triângulo retângulo, com 30cm x 30cm de lado e altura de 6cm, pintado de preto e oco.

4.5.20 Serão utilizados no máximo 20 ladrilhos por prova.

Figura 4 - Área de salvamento - Fonte: Olimpíada Brasileira de Robótica



4.5.21 As vítimas serão simuladas usando bolas de isopor de 5cm de diâmetro cobertas por papel alumínio. Os times precisam estar preparados para pequenas variações.

4.5.22 Condições de iluminação e magnéticas podem variar ao longo do curso na arena.

4.5.23 As equipes devem vir preparadas para ajustar seus robôs para as condições do local.

4.5.24 As equipes devem preparar seus robôs para lidar com a interferência de iluminação inesperadas. Enquanto organizadores e árbitros farão o seu melhor para minimizar a interferência da iluminação externa, não é possível prever todas as interferências inesperadas, tais como flash de câmera de espectadores.

4.5.25 Programas pré-mapeados ou por cálculo de posição (movimentos pré-definidos com base na arena conhecida antes da rodada) não serão permitidos.

4.5.26 Criação do conjunto de regras da OBR NACIONAL Sineide!!

5.5 VÔLEI (Controlado)

5.5.1 Dentro de cada campo haverão 10 bolas da cor do time (laranja ou branca), o objetivo é colocar o máximo de bolas do seu campo, no campo adversário.

5.5.2 O campo terá uma barreira que simulará uma rede de 27cm de altura.

5.5.3 Cada prova durará 10 minutos intercalada em 2 etapas de 5 minutos.

5.5.4 O robô não pode exceder o limite das dimensões de 30x30x30cm

5.5.5 As bolas utilizadas serão similares a dimensão de uma bola de “pingpong” pesando cerca de 3 gramas cada

5.5.6 O robô poderá tocar na rede, entretanto o robô não poderá forçar a rede de forma a alterar suas propriedades.

5.5.7 Caso seja forçado a rede de forma a alterar suas propriedades, o Juiz irá parar o tempo e penalizar o robô que ocasionou a falta com 2 bolas a mais em seu campo.

5.5.8 Cada bola lançada para fora será colocada novamente pelo Juiz de mesa.

5.5.9 Cada prova será realizada com apenas um robô de cada equipe.

5.5.10 O robô pode rebater a bola, porém caso haja um rebote para fora do campo adversário, a bola será colocada novamente no campo do robô que rebateu.

5.5.11 O robô só poderá lançar uma bola por vez

6. DO CRONOGRAMA

| ETAPA | DATA |
|---|---------------------------|
| Inscrições da Equipes | 16/06/2017 até 04/08/2015 |
| Divulgação das Chaves | até 07/08/2017 |
| Realização da competição | 09 à 11/08/2017 |
| Divulgação dos resultados e premiação da competição | 11/08/2017 |

7. DAS INSCRIÇÕES

7.1 As inscrições das equipes deverão ser efetuadas pelo portal do evento:

<http://expotec.org.br>

7.2 Equipes poderão se inscrever até o dia 04/08/2017 às 23:00

7.3 A equipe só poderá participar do evento se ao menos 2 integrantes.

7.4 A inscrição é gratuita, porém só será concretizado a equipe que estiver cadastrada no site do evento.

7.4 É obrigatório a postagem do vídeo falando sobre a equipe na Página do facebook do evento <http://facebook.com/ExpotecBR>.

8. DA PREMIAÇÃO

8.1 A premiação será dada de acordo com a equipe que mais acumulou pontos dentro do EXPOBOT.

8.2 Todas as provas do EXPOBOT podem somar pontos, nunca diminuir.

8.3 Premiação por modalidade:

| Posição | Valor |
|----------------------|---|
| 1º Lugar Sumô | Certificado de Campeão da Modalidade Sumô Expotec 2017 |
| 1º Lugar Segue Faixa | Certificado de Campeão da Modalidade Segue Faixa Expotec 2017 |
| 1º Lugar Resgate | Certificado de Campeão da Modalidade Resgate Expotec 2017 |
| 1º Lugar Vôlei | Certificado de Campeão da Modalidade Vôlei Expotec 2017 |

9. DA PONTUAÇÃO POR PROVA

| Posição | Valor |
|----------------|--------------|
|----------------|--------------|

| | |
|----------|-----------|
| 1º Lugar | 50 Pontos |
| 2º Lugar | 36 Pontos |
| 3º Lugar | 30 Pontos |

10. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS

10.1 Os Resultados finais serão divulgados no evento de encerramento da competição.

11. DOS MATERIAIS

11.1 O EXPOTEC não irá oferecer materiais de qualquer tipo em qualquer hipótese que facilite a montagem de robôs, todo o material necessário deverá ser da equipe, assim como qualquer reparo.

12. DA COMISSÃO ORGANIZADORA

12.1 A comissão organizadora será responsável pela organização da competição.

12.2 A comissão organizadora será composta pela equipe do EXPOTEC.

12.3 Membros da comissão organizadora não poderão participar da competição.

13. DA COMISSÃO JULGADORA

13.1 Em caso de impedimento de algum membro da comissão organizadora em participar da competição na qualidade de juiz, no dia da competição, a comissão organizadora designará um dos apoiadores para substituí-lo, com uma antecedência mínima de 48 horas.

13.2 Cada Juiz será responsável por pontuar cada prova realizada.

João Pessoa 16 de Junho de 2017.