



## Atualizações do Desafio

Atualizações do Projeto de Pesquisa

**24 de outubro de 2017**

### ATUALIZAÇÃO 6 - ÁGUA, ÁGUA POR TODA PARTE

Técnicas Aceitáveis de Apresentação em Eventos Oficiais

Esta atualização é para orientar as equipes e gestores do evento quanto aos tipos de demonstrações de exemplos de soluções e de protótipos que serão permitidos em eventos.

Sabemos que algumas equipes podem estar pesquisando soluções para purificação e filtração da água e, dessa forma, pretendem utilizar tais dispositivos como parte da apresentação da pesquisa nos eventos. Devido aos possíveis perigos de segurança, assim como as limitações do local do evento, pedimos que as equipes tragam seu protótipo da solução do projeto **sem água ou líquidos** e em vez disso recomendamos que as equipes apresentem um vídeo curto do protótipo em funcionamento para demonstrar a funcionalidade e/ou a solução que desenvolveram para sua apresentação do projeto.


**19 de outubro de 2017**

### ATUALIZAÇÃO 5 - INUNDAÇÕES V 2.0

Esclarecimento da Atualização 4

A atualização 4 fala especificamente sobre um subconjunto de questões associadas às inundações: "o controle dos danos estruturais ou das ameaças imediatas à vida humana devido a inundações naturais".

Um esclarecimento adicional sobre a definição de "inundação" talvez seja útil: "Um excesso de água sobre áreas que são usadas ou que podem ser usadas pelo homem e que normalmente não estão cobertas por água" As inundações têm duas características essenciais: A inundação da área é temporária; e a área está próxima a um rio, córrego, lago, ou oceano, sendo inundada pelo transbordamento deles." [\[USGS\]](#) A palavra "natural" foi incluída na Atualização para destacar essa



característica particular de uma “inundação”, que está associada com um corpo d’água (natural). Isso inclui as inundações causadas por furacões, tempestades tropicais, e outras condições climáticas marinhas.

A atualização 4 não exclui as inundações como um tópico para o Projeto, entretanto, ela o limita às questões que influenciam o ciclo humano da água: "Um exemplo desse tipo de conexão pode ser a contaminação de uma fonte de água que seria usada por seres humanos, em decorrência de uma inundação". Dessa forma, as equipes NÃO devem considerar tópicos como a construção de estruturas resistentes à inundação ou a melhoria de técnicas de busca e salvamento durante inundações.

A contaminação devido ao escoamento superficial de água da chuva e a investigação de problemas com galerias de água pluviais não são discutidos na Atualização 4; na verdade, alguns dos problemas associados com o escoamento superficial são abordados especificamente no Guia. (Veja a página 7, e as definições do glossário para “escoamento superficial”, “galeria de águas pluviais,” e “infiltração.”)

## ***5 de setembro de 2017***

### ***ATUALIZAÇÃO 4 - INUNDAÇÕES***

Esclarecimento sobre o Descarte da Água

O problema pesquisado pela sua equipe deve fazer parte do ciclo humano da água. Para o projeto da HYDRO DYNAMICS<sup>SM</sup>, isto significa “a maneira como as pessoas encontram, transportam, usam e descartam a água a fim de satisfazer necessidades e desejos específicos”. Essa definição explica o trajeto da água utilizada por seres humanos, portanto o “descarte” da água refere-se, neste caso, à “água residual” ou à água que já foi utilizada por seres humanos em suas casas, nas indústrias e no comércio. O descarte da água NÃO se refere à remoção de águas de inundação. Consequentemente, o controle dos danos estruturais ou das ameaças imediatas à vida humana devido a inundações naturais NÃO são tópicos apropriados para o Projeto. Para que a inundação natural seja um tópico apropriado, deve estar claramente ligada ao ciclo humano da água e a um uso humano da mesma. Um exemplo desse tipo de conexão pode ser a contaminação por inundação de uma fonte de água que seria usada por seres humanos.

## ***29 de Agosto de 2017***

### ***ATUALIZAÇÃO 3 – AUMENTO DO NÍVEL DO MAR***

Esclarecimento sobre o Uso Humano da Água

O potencial aumento do nível do mar é motivo de grande preocupação para muitas comunidades. Para que esse tema seja um tópico aceitável do Projeto, sua equipe deve ser capaz de relacionar o aumento do nível do mar a um problema no ciclo humano da água. Por favor, lembre-se de focar em um uso humano da água.

### ***ATUALIZAÇÃO 2 – CONCENTRE SEU FOCO***



## Esclarecimento das Fases do Ciclo Humano da Água

Apesar de a definição do ciclo humano da água incluir quatro fases ("encontrar, transportar, usar e descartar"), sua equipe NÃO precisa investigar todas elas como parte do Projeto. Vocês podem se concentrar em uma ou mais partes do ciclo humano da água ao identificar um problema e projetar uma solução.

### **ATUALIZAÇÃO 1 – ÁGUA DOCE VS. ÁGUA SALGADA**

#### Esclarecimento das Categorias de Água

O Projeto HYDRO DYNAMICS<sup>SM</sup> não está limitado ao estudo da água doce. As equipes podem explorar o uso de água doce, água salobra ou água salgada. No entanto, o problema que sua equipe selecionar deve fazer parte do ciclo humano da água. O ciclo humano da água é definido como, "as maneiras como as pessoas encontram, transportam, usam e descartam a água para atender a uma necessidade ou desejo específicos." Logo, independentemente do tipo de água que sua equipe selecionar, vocês devem ser capazes de demonstrar de forma clara como a água é utilizada para satisfazer uma necessidade humana.

#### Atualizações do Desafio do Robô

### **18 de Dezembro de 2017**

#### **ATUALIZAÇÃO 11 – CONFIGURAÇÃO DA ALAVANCA DO FILTRO**

A trava do filtro deve ser virada para baixo, em direção ao lado norte da arena, e não movida para cima transversalmente.

### **07 de Novembro de 2017**

#### **ATUALIZAÇÃO 10 - TOLERÂNCIA EM RELAÇÃO AO CONTATO DA PEÇA PRETA DESLIZANTE DO POÇO DE ÁGUA**

Quando todas as peças pretas deslizantes embaixo do Poço de Água estão em contato com o tapete, a pontuação será dada como se toda a base circular do Poço estivesse em contato total/horizontal com o tapete naquele local. Em outras palavras: embora essas peças pretas mantenham a base circular sem contato direto com o tapete, a pontuação do poço será marcada como se as peças pretas tivessem sido removidas.

#### **ATUALIZAÇÃO 9 - MOVIMENTO DA FONTE E DA FLOR**

Cada uma destas missões requer que algo "suba," utilizando qualquer método, e que "permaneça lá" devido apenas a uma Água Grande no local exigido.

#### **ATUALIZAÇÃO 8 - TOLERÂNCIA COM O RETORNO PARA A BASE**

O Robô será considerado "completamente na Base" assim que estiver conforme a 2ª figura da Regra D07, mesmo que partes dele ou de algo que está transportando ultrapassem parcialmente as bordas oeste e sul. Esta tolerância não se aplica aos Lançamentos.



## **ATUALIZAÇÃO 7 - DIREÇÃO E DANOS - NUVEM**

DIREÇÃO- Não fique confuso com a presença do amarelo em ambos os lados do Modelo da Nuvem. A parte curva que lembra uma nuvem junto com o relâmpago fica voltada para o leste, como descrito e mostrado no guia de Configuração da Arena. Se você, por acaso, viu alguma foto que mostra o Modelo virado para o outro lado, leia a Regra GP5 #4, ponto 1.

DANOS- Cuidado para o seu Robô não arrancar o relâmpago do Modelo da Nuvem. Apesar de ser uma peça decorativa, a Regra R17 também será aplicada.

## **ATUALIZAÇÃO 6 - ARMAZENAMENTO REMOTO**

Os membros da equipe que estão longe da mesa podem guardar os Equipamentos depois de o juiz ter visto tudo em um só lugar, mas os Modelos devem permanecer visíveis para o juiz.

## ***21 de outubro de 2017***

### **ATUALIZAÇÃO 5 – DUAL LOCK DA BOMBA**

Se você grudar o Modelo da Bomba na parede e parte da fita Dual Lock continuar visível (acima da borda), reaplique a Dual Lock mais para baixo conforme necessário até que não fique aparecendo. Ao contrário dos outros modelos, o padrão preciso da Dual Lock para este modelo não é algo crítico. Apenas assegure-se de que alguns pares de fita estão na parte de baixo, e alguns estão o mais em cima possível sem estar visíveis.

## ***21 de outubro de 2017***

### **ATUALIZAÇÃO 4 – D07, 6ª FIGURA, DISCUSSÃO**

Como está claro que o objeto não está completamente na Base, nem ultrapassando [totalmente] uma parte da linha, ele está FORA. Se o Juiz não tem certeza que um objeto não está ultrapassando a linha, você recebe o benefício da dúvida. Às vezes ultrapassar a linha é bom; às vezes não. E lembre-se: Ultrapassar a linha somente é uma condição relevante na BASE.



---Nas áreas de pontuação, ou o objeto está COMPLETAMENTE dentro, ou considerado FORA.

---Mas na Base, um objeto pode estar COMPLETAMENTE DENTRO, FORA tocando na linha, ou FORA por estar completamente fora.

## ***21 de outubro de 2017***

### **ATUALIZAÇÃO 3 – PROJEÇÃO DA ARGOLA OPCIONAL**



A Argola Opcional algumas vezes inclina-se e fica fora da área de pontuação do Cano. Isso não afeta em nada a pontuação.

## ***21 de outubro de 2017***

### **ATUALIZAÇÃO 2 – ÁREA DE TRATAMENTO DE ÁGUA**

Após seguir exatamente as instruções da página de Configuração da Arena (não o vídeo), talvez você note que o eixo que sai do Vaso não fica perfeitamente em cima de sua marca no tapete... ISSO NÃO É UM PROBLEMA. Em um torneio, o Vaso será construído e colocado como mostrado, dessa forma, você deve praticar com essa posição.

Se seu modelo de Tratamento de Água, corretamente construído, não ativar quando a alavanca amarela for abaixada, o problema é de atrito no modelo de Tratamento. Certifique-se de que nenhuma viga está sendo comprimida entre uma parte do mecanismo e uma peça de junção marrom, nem comprimida entre dois mecanismos. Afaste tais elementos um pouco, para garantir movimentação irrestrita. Certifique-se também de que todos os pinos estão completamente "encaixados" em seus furos, para alinhamento.  
AVISO: RECÉM-FORMULADO, 21/10/17

## ***21 de outubro de 2017***

### **ATUALIZAÇÃO 1 – Tolerância (REVISADA)**

Se você Interromper o Robô enquanto ele estiver Transportando algo que veio da Base durante o Lançamento mais recente, você pode ficar com tal objeto.

