



SESSÃO

09 O TORNEIO



ÍNDICE

9 O TORNEIO.....	2
9.1 VISÃO GERAL	2
9.2 RODADAS DE TREINO	2
9.2.1 Programação	2
9.3 RODADAS DE QUALIFICAÇÃO	2
9.3.1 Programação	2
9.3.2 Atribuição das Partidas.....	3
9.3.3 Ganhando Pontos	3
9.3.4 Seeding Points da partida.....	3
9.3.5 Coopertition™ Bonus.....	4
9.3.6 Excessões dos Seeding Points	4
9.3.8 O Maior Coopertition Bonus	4
9.3.9 Qualificação Seeding	4
9.4 Partidas Eliminatórias.....	5
9.4.1 Processo de Seleção de Aliança	5
9.4.2 Equipes Substitutas	5
9.4.3 Escala de Partidas Eliminatórias.....	6
9.4.4 Pontuação das Eliminatórias	7
9.5 Regras do Torneio.....	7
9.5.1 Regras de Segurança	7
9.5.2 Regras de Interação dos Árbitros	7
9.5.3 Regras dos Cartões Amarelos e Vermelhos	7
9.5.4 Regras de Reset de Campo.....	8
9.5.5 Regras de equipes Substitutivas e Tempo Esgotado.....	9
9.5.6 Regras de Equipamentos especiais	10
9.6 Adicionais da Competição	11
9.6.1 Championship Pit Crews.....	11
9.6.2 Equipes Backup no Championship	11
9.6.3 Escala de partidas do FRC Championship	12



9. O TORNEIO

9.1 VISÃO GERAL

Cada Regional FRC 2010 e o Campeonato FRC 2010 será realizado em um formato de torneio. Cada torneio consistirá de três conjuntos de jogos chamados "rodadas de treino", "rodadas de qualificação" e "rodadas de eliminatória". O propósito das rodadas de treino é prover a cada time a chance de testar seu ROBÔ antes do início das partidas. O propósito das partidas de qualificação é habilitar cada time a conseguir uma posição nas chaves eliminatórias. O propósito das partidas eliminatórias é determinar os Campeões do evento.

9.2 RODADAS DE TREINO

9.2.1 Programação

As rodadas de treino serão realizadas no primeiro dia de cada competição. A programação estará disponível na manhã do primeiro dia. As rodadas de treino serão distribuídas aleatoriamente entre as equipes que terão um número igual de voltas. Em alguns eventos, rodadas adicionais podem estar disponíveis em uma base de espera. Cada rodada de treino consistirá de duas PARTIDAS em que times operarão seus ROBÔS no campo.

PARTIDA A: A primeira PARTIDA de cada rodada de treino se destina a ser uma "performance livre", onde os ROBÔS poderão se exercitar para avaliar as capacidades operacionais, ganhar experiência de direção, determinar a robustez do sistema, etc. Durante esta PARTIDA os robôs deverão evitar interação robô-robô desnecessária para permitir que todos as equipes avaliem suas performances sem interferência.

PARTIDA B: A segunda PARTIDA de cada rodada de treino será conduzida como uma "partida de competição" com aproximadamente dois minutos para configuração, dois minutos e quinze segundos de jogo regular (incluindo operações), e um minuto para limpar o campo.

9.3 RODADAS DE QUALIFICAÇÃO

9.3.1 Programação

As partidas de qualificação consistirão de uma série de rodadas, com uma reorganização da ARENA entre cada PARTIDA. A programação da rodada de qualificação estará disponível mais cedo o possível, mas não depois de uma hora antes que as rodadas de qualificação estiverem programadas pra começar.



9.3.2 Atribuição das Partidas

O Sistema de Gerenciamento de Campo atribuirá a cada equipe dois companheiros de ALIANÇA para cada partida de qualificação jogada utilizando um algoritmo pré definido. O algoritmo emprega a seguinte lista de critérios:

A. Tempo máximo (em número de partidas) entre cada partida jogada por todas as equipes.

B. Número mínimo possível de vezes que a equipe jogou contra qualquer time oposto.

C. Número mínimo possível de vezes que a equipe se aliou a qualquer equipe.

D. Minimizar o uso de substitutos.

E. Até mesmo a distribuição de partidas jogadas nas alianças Azul e Vermelha (Sem sacrificar A, B, C e D)

Todas as equipes jogarão o mesmo número de Rodadas de qualificação exceto se o número aparente de equipes (número de equipes multiplicado pelo número de partidas) não for divisível por seis; nesse caso o Sistema de Gerenciamento de Campo selecionará aleatoriamente algumas equipes para uma PARTIDA extra. Para propósitos de cálculo para a chave de eliminatórias, essas equipes serão designadas como SUBSTITUTAS para a PARTIDA extra. Se o time jogar uma PARTIDA como SUBSTITUTA, será indicado na programação da partida, e este sempre será seu terceiro jogo.

9.3.3 Ganhando Pontos

Na conclusão de cada partida, cada equipe participante ganhará "Seeding points". Seeding points serão acumulados durante o torneio, e serão totalizados no seeding score. O Sistema de Gerenciamento de Campo usará o seeding score para determinar continuamente o seeding das equipes durante as partidas de qualificação. A informação do ranking será exibida na área do pit.

9.3.4 Seeding Points da partida

Todas as equipes da ALIANÇA vencedora receberão um número de seeding points igual ao número da pontuação penalizada (a pontuação com qualquer penalização avaliada) da ALIANÇA vencedora.

Todas as equipes da ALIANÇA que perdeu receberão um número de seeding points igual ao número da pontuação não penalizada (a pontuação sem qualquer penalização avaliada) da ALIANÇA vencedora.

No caso de empate, todas as equipes participantes irão receber um número de seeding points igual a sua ALIANÇA (com quaisquer eventuais penalidades avaliadas).



9.3.5 Coopertition™ Bonus

Todas as equipes na ALIANÇA vencedora receberão um coopertition bonus: um número de seeding points igual ao dobro da pontuação não penalizada (a pontuação sem qualquer penalidade avaliada) da ALIANÇA que perdeu.

Em caso de empate, todos os times participantes receberão um competition bonus do número de seeding points igual ao dobro da pontuação da própria ALIANÇA. (com quaisquer eventuais penalidades avaliadas).

9.3.6 Excessões dos Seeding Points

Uma equipe SUBSTITUTA não receberá seeding points nem Coopertition Bonus.

Uma equipe é declarada no-show se nenhum membro da equipe estiver na ALIANCE ZONE no começo da partida; a equipe que for declarada no-show receberá um cartão vermelho na partida.

Durante as partidas qualificatórias, as equipes podem receber individualmente os cartões vermelhos. A equipe que receber o Cartão Vermelho não receberá seeding points e coopertition bônus.

No pior dos casos que todas as três alianças receberem o Cartão Vermelho todas as três Equipes da Aliança podem pegar suas pontuações da aliança.

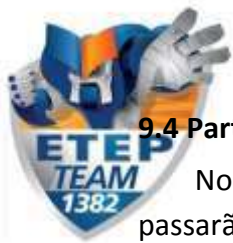
9.3.8 O Maior Coopertition Bonus

O Sistema Gerenciador do Campo continuará contando o maior Coopertition Bonus ganhos por cada equipe durante as partidas classificatórias mas não será mostrada.

9.3.9 Qualificação Seeding

Todas as Equipes presentes serão bonificadas durante as partidas qualificatórias. Se o número de equipes presentes for “N”, elas serão bonificadas de “1” até “N”, com “1” sendo o mais bonificado e “n” a equipe menos bonificada.

- O Sistema Gerenciador do Campo irá usar o seguinte método:
- Os Times serão bonificados numa ordem Decrescente por quantidade de Seeding Points.
- Qualquer Equipe com a mesma quantidade de Seeding Points será então bonificada na forma decrescente pelo maior Coopertition Bonus.
- Qualquer Equipe com a mesma quantidade de Seeding Points e Coopertition Bonus serão então bonificadas baseando-se num sorteio pelo Sistema Gerenciador do Campo.



9.4 Partidas Eliminatórias

No final das partidas eliminatórias, as oito(8) equipes com mais Seeding Points passarão a ser as Alianças Líderes. O TOP das Alianças com mais Seeding Points será designada, na ordem, Alliance One(Aliança 1), Alliance Two(Aliança 2), etc., até a oitava. Usando o processo de seleção de aliança descrito abaixo, cada equipe irá escolher duas equipes para entrar em sua Aliança.

9.4.1 Processo de Seleção de Aliança

Cada Equipe irá escolher um estudante para ser o representante (Team Representative) que irá se dirigir para a ARENA na hora designada (normalmente antes do horário de almoço no ultimo dia da Competição) para representar sua equipe. O Representante da Equipe para cada Aliança Líder é chamado de Alliance Captain.

O processo de seleção da aliança irá consistir em 2 rounds onde cada Alliance Captain irá convidar uma equipe bonificada abaixo deles na arquibancada para se junta a sua Aliança. A equipe convidada não pode já ter recusado um convite.

Round 1: Na ordem decrescente (Aliança 1 para Aliança 8) cada Captain Alliance terá convidado 1 equipe. O Representante da equipe deverá dar um passo a frente e aceitar ou recusar o convite.

Se a equipe aceitar, ele será movido para dentro da Aliança

- Se um convite entre o TOP 8 Aliança para uma outra aliança líder é aceito, todos as alianças Líderes abaixo são promovidas 1 posição acima e a próxima Equipe que não foi selecionada e possuía maior quantidade de Seeding Points ela irá passar a ser a Aliança 8.

Se a equipe recusar, ela não poderá mais ser convidada novamente e o Alliance Captain convidará outra Equipe.

- Se um convite de uma Aliança do TOP for para outra Aliança Líder e este recusar, a equipe que recusou ainda poderá convidar outras equipes para se juntar, entretanto, ela não poderá aceitar convites de outras Alianças.

O processo continua até as 8 Alianças fazerem um convite bem sucedido. Round 2: O mesmo método é usado para cada Alliance Captain's na segunda escolha exceto a seleção que será inversa, com a Aliança 8 escolhendo primeiro e Aliança 1 por último. Este processo irá resultar em 8 alianças de 3 equipes.

9.4.2 Equipes Substitutas

Das equipes restantes elegíveis, as EQUIPES mais bonificada (até oito) devem permanecer em aguardo e estar prontas para jogar como uma equipe SUBSTITUTA. Se



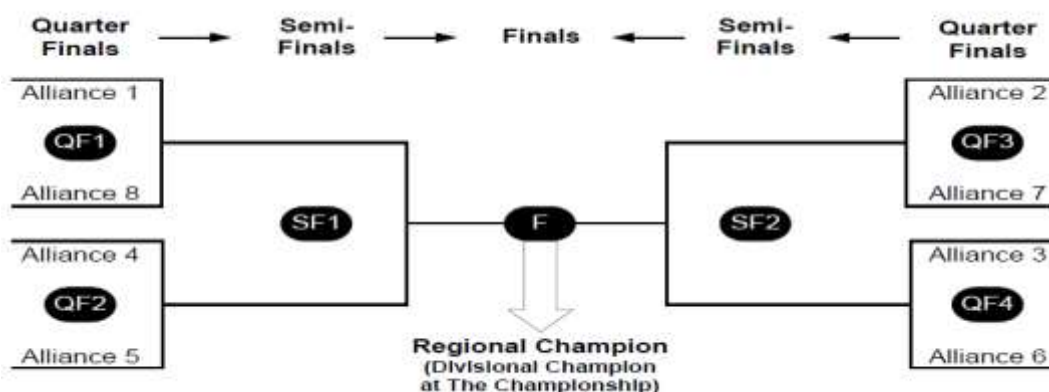
um Robô de qualquer equipe numa partida eliminatória tornar-se inoperável, o Alliance Capatin pode ter a equipe substituta com mais bonificações em sua aliança. A Aliança Resultante poderá então ser composta por quatro equipes, mas apenas três terão permissão de continuar no Jogo. A equipe que saiu, permanece na aliança para Prêmios, mas não poderá jogar mesmo que o robô seja reparado.

As três equipe originais da aliança só devem ter uma oportunidade de chamar a equipe substituta. Se um segundo robô da aliança se tornar inoperável, então a aliança deve jogar as partidas seguintes com apenas 2 (ou mesmo 1) robôs. É no melhor interesse de todas as equipes construir seus robôs para ser o mais robusto possível para prevenir essa situação.

- Exemplo: 3 equipes A, B e C formam uma aliança indo às partidas eliminatórias. A equipe com mais bonificações e que não esteja entre as oito alianças é a equipe D. Durante uma dessas partidas eliminatórias, o robô da equipe C se torna inoperável. O ALLIANCE CAPTAIN decide trazer a equipe D para repor a equipe C. A equipe C e o seu robô não poderá jogar em nenhuma partida eliminatória subsequente.

No caso onde a equipe de substituição for chamada para a aliança vencedora, este será a quarta equipe da aliança campeã.

9.4.3 Escala de Partidas Eliminatórias



Com o objetivo de permitir um tempo igual entre as partidas para todas as Alianças, a ordem de jogo será:

QF1-1, QF2-1, QF3-1, QF4-1,

Depois QF1-2, QF2-2, QF3-2, QF4-2,

Depois QF1-3*, QF2-3*, QF3-3*, QF4-3*

Depois qualquer QF joga novamente até encaixar*



Depois SF1-1, SF2-1, SF1-2, SF2-2, SF1-3*, SF2-3*

Depois qualquer SF joga novamente até encaixar*

Depois F-1, F-2, F-3*

Depois qualquer F joga novamente até encaixar*

(* - se necessário)

9.4.4 Pontuação das Eliminatórias

Nas Partidas Eliminatórias, as equipes não recebem Seeding Points; eles ganham uma vitória, derrota ou empate. Dentro de cada Chave da Escala de partida eliminatória, a primeira Aliança para ganhar 2 Partidas irá avançar.

9.5 Regras do Torneio

9.5.1 Regras de Segurança

<T01> Todas os presentes nas competições devem usar óculos de proteção enquanto estiverem na ARENA.

<T02> O modo de controle Radio do robô não será permitido em qualquer lugar fora da ARENA. Os Robôs devem ser operados apenas por tirante quando não estiverem dentro da ARENA.

9.5.2 Regras de Interação dos Árbitros

<T03> O Árbitro Principal tem a maior autoridade dentro da ARNA durante a competição. As regras do Árbitro Principal são finais. O árbitro não irá rever gravações, replays em QUALQUER situação.

<T04> Se uma equipe precisar esclarecimentos de uma regra ou pontuação, um estudante da equipe deve chamar atenção do Árbitro Principal após o reposicionamento do Campo. Dependendo do tempo, o Árbitro Principal pode adiar qualquer discussão pedida até o termino da Partida seguinte.

9.5.3 Regras dos Cartões Amarelos e Vermelhos

<T05> O Árbitro Principal pode atribuir um Cartão Amarelo como um alerta de um Robô escandaloso ou comportamento de um membro da equipe na ARENA. Um Cartão Amarelo será indicado pelo Árbitro Principal ficando na frente da Estação de jogadores da equipe e segurando um cartão Amarelo no alto depois da Conclusão da Partida. Na Primeira parida a equipe que receber um cartão amarelo, isso significa um alerta.

<T06> Uma equipe ita receber um Cartão Vermelho (desqualificação) em qualquer Partida Seguinte que eles receberem mais um Cartão Amarelo. Isso irá ocorrer após a



conclusão da Partida. O Cartão Vermelho irá ser indicado pelo Árbitro Principal ficando na frente da Estação de Jogadores da Equipe e segurando um cartão amarelo e um Vermelho simultaneamente. A equipe ainda terão seu cartão amarelo nas Partidas Seguintes.

<T08> Se o comportamento é particularmente errôneo, um Cartão Vermelho será dado sem o uso de um Cartão amarelo anterior , na Discrção do árbitro Pincipal. A equipe continuará carregando um Cartão Amarelo nas Partidas seguintes.

<T09> Os cartões Amarelos não são carregados durante as Partidas Qualificatórias e Eliminatórias. Todas as Equipes vão para as partidas eliminatórias com “as mãos limpas”.

<T10> Se uma equipe é desqualificada durante uma Partida por uma razão depois de ter recebido um Cartão amarelo adicional, receberão um Cartão Vermelho. Isso irá ocorrer após a conclusão da Partida e será indicado pelo Árbitro Principal ficando de frente para a estação de jogadores da Equipe e segurando um Cartão vermelho no alto.

<T11> Durante as partidas qualificatórias, a equipe que recebe um Cartão vermelho irá receber 0 Seeding Points e 0 Coopertition Bonus. O resto das equipes de sua Aliança ainda receberão os Seeding Points e Coopetition bônus ganhos.

<T12> Durante as Partidas Eliminatórias, uma equipe que receber um Cartão Vermelho irá causar a desqualificação de toda a sua Aliança para aquela Partida.

9.5.4 Regras de Reset de Campo.

<T13> Na conclusão da Partida, todos os jogadores devem permanecer em seus respectivos locais até que o Árbitro Principal mostre o sinal de “Field-reset”. Uma vez que o Árbitro Principal mostrar o sinal, os 3 minutos marcados serão zerados e o período irá começar. A arena deve estar vazia, sem os robôs que estavam na partida anterior, e os robôs e OPERATOR CONSOLES para a partida seguinte deve estar posicionada e pronta para começar antes da expiração do periodo “Match-reset”. Assistentes de Campo irão recolocar os elementos da ARENA durante este período.

<T14>Membros da Equipe devem soltar e remover seus Tobôs das Torres sob a supervisão de um árbitro. Violação: Cartão amarelo.

<T15> Membros da equipe não podem carregar seus robôs pelos BUMPS ou GUARDRAIL SYSTEM devido as preocupações quanto a segurança. Uma passagem foi fornecida para permitir a entrada e saída pelo centro do Campo. Violação: Cartão Amarelo.

No Fim de uma Partida, os Robôs podem estar uma carga potencialmente perigosa. As equipes devem exercer cuidados extras quando forem remover seus robôs do Campo.



<T16> Energia Elétrica do Campo não será re-acionada após o término da Partida.

<T17> A escala de partidas de qualificação será indicada aos parceiros de Aliança e pares de partidas, Isso irá indicar também a cor da aliança, “vermelho” ou “azul”, para a partida. Antes de formar a fila para a Partida, os membros da Aliança devem escolher que equipe irá ocupar cada uma das 3 localizações para cada robô e jogadores humanos.

<T18> Se, no julgamento do Árbitro Principal, uma “ARENA fault” ocorra Ed que afete o jogo ou resultado da partida, a Partida será Feita novamente. Exemplo de faltas na ARENA inclui Elementos do Campo quebrados, Queda de Energia, Ativação imprópria do sistema de controle do campo, erros feitos pelo pessoal do CAMPO, etc.

9.5.5 Regras de equipes Substitutivas e Tempo Esgotado

<T19> Não existe tempo esgotado nos rounds qualificatórios. Se um Robô não pode participar de uma Partida, o Gerente de Fila deve ser informado e o primeiro membro da Equipe deve comparecer para a Partida para evitar o recebimento de um Cartão Vermelho.

<T20> Durante os Rounds qualificatórios, se as circunstancias necessitarem uma aliança para jogar nas Partidas back-toback, elas receberão um adicional de um minuto para o set-up time para zerar e permitir que os robôs sejam desligados.

<T21> Nas Partidas Eliminatória, cada aliança receberá um TIMEOUT de 6 minutos. Se uma Aliança deseja pedir um TIMEOUT, eles devem submeter seu cupom de TIMEOUT para o Árbitro Principal dentro de 2 minutos para o Árbitro Principal emita o sinal de ARENA RESET precedendo a partida deles. Quando isto ocorre, o TIME-OUT Clock irá fazer a contagem regressiva de 6 minutos começando após a expiração do período da arena reset. As duas alianças irão desfrutar dos 6 minutos completos. No interesse de uma escala de torneio, se uma aliança completar os reparos antes do Time-out clock expirar, o Alliance Captain é encarregado de informar o Árbitro Principal que eles já estão prontos para jogar e suspender o tempo restante no timeout deles. Se as alianças estiverem prontas antes dos 6 minutos, a próxima partida irá começar. Não há Time-outs durante o período de jogo. Uma aliança oposta Não pode oferecer seus Timeouts não usados para seus oponentes.

<T22> se durante um TIMEOUT um Alliance Captain determinar que eles precisam chamar uma Equipe Substituta (Backup), eles devem submeter o cupom de backup Team para o Árbitro Principal enquanto ainda restar 2 minutos no TIME-out Clock. Depois deste ponto, eles não serão permitidos de usar o Backup Team (Equipe substituta). Alternativamente, um Alliance Captain pode escolher chamar uma Equipe Substituta sem usar seu TIMEOUT informando diretamente o Árbitro Principal dentro



de 2 minutos depois que o Árbitro Principal fizer o Field Reset Signal antes de sua partida começar.

<T23> No caso onde a equipe que faz parte da Alliance Captain é reposicionada com a equipe Substituta, o Alliance Captain é permitido na Estação da Aliança como um membro da aliança 13 para que eles possam servir em um papel de consultoria à sua aliança.

<T24> Em qualquer caso onde um Árbitro Principal para uma Partida Eliminatória (em caso de ARENA fault ou problema com Segurança), ela jogada novamente imediatamente. As alianças não têm a opção de solicitar tanto um TIMEOUT ou BACKUP TEAM. A única exceção é se o replay é devido a uma falha ARENA que torne um Robô inoperável.

<T25> No caso de uma Partida Eliminatória é re-jogada pó <T18> , O Árbitro Principal tem a opção de solicitar um TIMEOUT sem a cobrança de qualquer equipe com um TIMEOUT.

9.5.6 Regras de Equipamentos especiais

<T26> O único equipamento que pode ser trazido para a ARENA é o OPERATOR CONSOLE, itens decorativos razoáveis, e roupas especiais e/ou equipamentos requeridos por uma deficiência. Outros itens, particularmente aqueles com intenção de fornecer uma vantagem na competição, são proibidos.

<T27> Dispositivos utilizados exclusivamente para fins de planejamento ou controle de estratégia de jogo é permitido dentro da Estação da Aliança, se cumprir todas as seguintes condições:

- Não ligue ou anexe com o OPERATOR CONTROL
- Não ligue ou anexe ao campo ou ARENA
- Não conecte ou anexe a outro membro da Aliança
- Não se comunicar com qualquer coisa ou pessoa fora da arena
- Não conter qualquer tipo de eletrônico de comunicação sem fio ativada (por exemplo, rádios, walkie-talkies, telefones celulares, comunicações Bluetooth, WiFi, etc)
- Não afetar de forma alguma o resultado de um jogo, com exceção de permitir que os membros da equipe planejem ou fazer uma estratégia para os fins de comunicação sobre a estratégia para outros membros da aliança.



9.6 Adicionais da Competição

Para o FRC Championship 2010, as equipes terão de se dividir em 4 divisões. Cada divisão irá jogar exatamente como um evento Regional e formar a Division Champions. Essas 4 alianças irão então proceder para o Championship Playoffs para determinar o 2010 FRC Champions.

9.6.1 Championship Pit Crews

Durante as Partidas Eliminatórias, membros de equipes extras são frequentemente requisitados para mover o Robô da equipe de uma área pit para a área de Fila e para dentro da ARENA. Por esta razão, cada equipe pode ter 3 “pit crew” membros adicionais que podem também ajudar na manutenção/reparo do Robô. Nós sugerimos que todos as equipes presuma elas podem escolher por uma Aliança e pensar sobre as lógicas de distribuição da divisão e montar um plano antes dos pares. É de responsabilidade de casa Alliance Captain de dividir memobros das equipes para o PIT CREW.

Somente os membros das equipes que usam um crachá próprio têm a permissão de pisar na ARENA. A FIRST irá distribuí-los para os Alliance Captains durante a reunião de Alliance Captains, que tem lugar na divisão. Esses crachás irão fornecer o acesso para a ARENA para os membros PIT crew.

9.6.2 Equipes Backup no Championship

Se uma aliança não tiver chamado anteriormente uma equipe de Backup, e um robô se tornar inativo durante o Championship Playoffs e não puder continuar, a Aliança pode solicitar uma equipe de BACKUP. O Alliance Captain irá apresentar a opção de ter uma das 3 equipes Finalistas da Divisão, escolhida aleatoriamente, para entrar na aliança como uma equipe de BACKUP.

Se a Aliança tiver vencido com a equipe de Backup e tiver ido para a FRC Championship Playoffs, a equipe de Backup continua jogando para a aliança na Championship Playoffs.

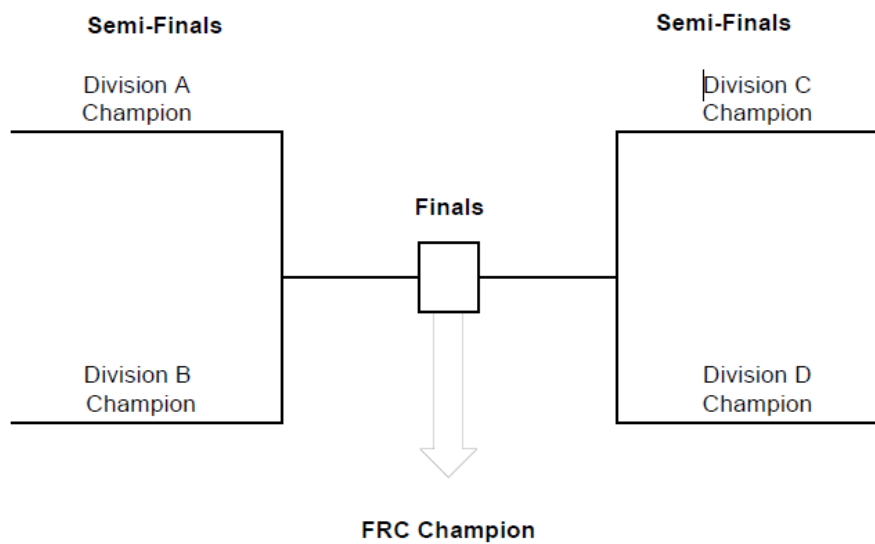
Como notado na Seção 9.4.2, a aliança original deve ter apenas uma oportunidade de trazer uma equipe de BACKUP. Se a aliança tiver trazido uma Equipe de BACKUP durante as partidas eliminatórias de Divisão ou o Championship Playoffs, Eles não podem trazer uma segunda equipe de BACKUP. Se um segundo Robô da aliança se tornar inoperável durante o Championship Playoffs, então a aliança deve jogar as partidas seguintes com apenas dois (ou até mesmo um) robô.

Em ambos os casos, a equipe substituída continua sendo parte da Aliança para prêmio mas não poderá jogar novamente nos torneios, mesmo se o Robô for



reparado. Se a aliança ganhar a Championship Playoffs, os FRC Champions serão todos as três equipes originais da Division Champion Alliance e a Backup Team.

9.6.3 Escala de partidas do FRC Championship



As partidas da FRC Championship serão jogadas exatamente como as Semi-Finais e Finais das partidas Eliminatórias.