

 **in Schools**

WORLD FINALS

ABU DHABI 2019



COMPETITION REGULATIONS

Capa – HORIZON, Austrália, Campeão Mundial 2018

CONTEÚDO

SUMÁRIO DAS PRINCIPAIS REVISÕES DO REGULAMENTO DE 2018	5
CLÁUSULA C1 – DEFINIÇÕES	6
C1.1 EVENTO FINAL MUNDIAL.....	6
C1.2 F1 IN SCHOOLS™ IN-COUNTRY CO-ORDINATOR (ICC)	6
C1.3 PARQUE FECHADO	6
C1.4 PROGRAMA DA COMPETIÇÃO	6
C1.5 TERMOS E CONDIÇÕES PARA PARTICIPAR DA FINAL MUNDIAL.....	6
C1.6 INDICADORES CHAVE DE PERFORMANCE (KPI's)	6
C1.7 VALOR DO TEMPO DA CORRIDA DO CARRO	6
C1.8 VALOR DO TEMPO TOTAL DA CORRIDA.....	6
C1.9 VALOR DO TEMPO DE REAÇÃO.....	6
C1.10 ELEMENTOS DO PROJETO.....	6
C1.11 EVENTO DAS CORRIDAS	7
C1.12 DESENHOS DE ENGENHARIA	7
C1.13 RENDERIZAÇÃO	7
CLÁUSULA C2 – INFORMAÇÕES GERAIS	7
C2.1 EQUIPES COMPETINDO	7
C2.2 ESTUDANDES QUE RETORNAM	8
C2.3 PROGRAMA DA COMPETIÇÃO, NÚMERO DA EQUIPE NO SORTEIO E NOME DA EQUIPE	8
C2.4 RESPONSABILIDADES DA EQUIPE	9
C2.5 PAPEL E RESPONSABILIDADES E DO ICC E DO PROFESSOR / ADULTO SUPERVISOR	9
C2.6 DOCUMENTAÇÃO DO REGULAMENTO	9
C2.7 INTERPRETAÇÃO DO REGULAMENTO	10
C2.8 REGULAMENTOS COMPLEMENTARES DA COMPETIÇÃO	10
C2.9 CONSULTAS SOBRE IDEIAS DE PROJETO E CONFORMIDADE COM REGULAMENTO	10
C2.10 PARCERIAS DA EQUIPE	10
C2.11 ELEMENTOS DE PROJETO MANDATÓRIOS REQUISITADOS PARA PARTICIPAR DA FINAL MUNDIAL	10
C2.12 REGISTRO DA EQUIPE NO EVENTO	13
C2.13 SUBMISSÃO DOS ELEMENTOS DO PROJETO	13
C2.14 ELEMENTOS DO PROJETO A SEREM RETIDOS PELA F1 IN SCHOOLS	14
C2.15 BENEFÍCIO DA DÚVIDA	14
C2.16 ESPÍRITO DA COMPETIÇÃO	14
C2.17 PLÁGIO.....	15
CLÁUSULA C3 – FORMATO DA COMPETIÇÃO E DO JULGAMENTO.....	15
C3.1 PROGRAMA DA COMPETIÇÃO	15
C3.2 CATEGORIAS DE JULGAMENTO	15
C3.3 FICHAS DE PONTUAÇÃO DO JULGAMENTO	15
C3.4 CAMPEÃO MUNDIAL	15

C3.5	ALOCACÃO DE PONTOS	16
C3.6	CLASSIFICAÇÃO DAS REGRAS TÉCNICAS	16
CLÁUSULA C4 – JULGAMENTO DE ESPECIFICAÇÃO & ESCRUTÍNIO (170 PONTOS)		18
C4.1	O QUE SERÁ JULGADO?	18
C4.2	PREPARAÇÃO DA EQUIPE	18
C4.3	QUEM PRECISA ESTAR PRESENTE?	18
C4.4	PROCESSO/PROCEDIMENTOS DE JULAGMENTO	18
C4.5	CORREÇÕES PARA SEGURANÇA E AJUSTES PARA AS CORRIDAS	19
C4.6	APELAÇÃO PARA JULGAMENTO DE ESPECIFICAÇÃO	19
CLÁUSULA C5 – JULGAMENTO DE DESIGN & ENGENHARIA (180 PONTOS)		19
C5.1	O QUE SERÁ JULGADO?	19
C5.2	PREPARAÇÃO DA EQUIPE	19
C5.3	QUEM PRECISA ESTAR PRESENTE?	20
C5.4	PROCESSO/PROCEDIMENTOS DE JULAGMENTO	20
C5.5	REQUISITOS DO PORTFÓLIO DE DESIGN & ENGENHARIA	20
CLÁUSULA C6 – JULGAMENTO EMPREENDIMENTO (180 PONTOS)		20
C6.1	O QUE SERÁ JULGADO?	20
C6.2	PREPARAÇÃO DA EQUIPE	21
C6.3	QUEM PRECISA ESTAR PRESENTE?	21
C6.4	PROCESSO/PROCEDIMENTOS DE JULAGMENTO	21
C6.5	REQUISITOS DO PORTFÓLIO DE EMPREENDIMENTO	21
C6.6	MONTAGEM DO ESTANDE E PARÂMETROS	21
CLÁUSULA C7 – JULGAMENTO DE MARKETING, PATROCÍNIO E MÍDIAS DIGITAIS (40 PONTOS)		22
C7.1	O QUE SERÁ JULGADO?	22
C7.2	PREPARAÇÃO DA EQUIPE	22
C7.3	PROCESSO/PROCEDIMENTOS DE JULAGMENTO	23
C7.4	REQUISITOS DO DOCUMENTO DE MARKETING, PATROCÍNIO E MÍDIA DIGITAIS	23
CLÁUSULA C8 – JULGAMENTO APRESENTAÇÃO VERBAL (180 PONTOS)		24
C8.1	O QUE SERÁ JULGADO?	24
C8.2	PREPARAÇÃO DA EQUIPE	24
C8.3	QUEM PRECISA ESTAR PRESENTE?	24
C8.4	PROCESSO/PROCEDIMENTOS DE JULAGMENTO	24
C8.5	DISPOSIÇÕES DO JULGAMENTO DA APRESENTAÇÃO VERBAL	24
C8.6	GRAVANDO VÍDEOS DA APRESENTAÇÃO VERBAL	25
CLÁUSULA C9 – CORRIDAS (250 PONTOS)		25
C9.1	QUAIS CORRIDAS SERÃO REALIZADAS?	25
C9.2	PREPARAÇÃO DA EQUIPE	25
C9.3	QUEM PRECISA ESTAR PRESENTE?	25
C9.4	PROCEDIMENTO CORRIDA DE REAÇÃO	26
C9.5	PONTUAÇÃO NA CORRIDA DE REAÇÃO	26
C9.6	PONTUAÇÃO CORRIDA CONTRA O RELÓGIO	26
C9.7	COMPETIÇÃO MATA MATA	27
C9.8	RESULTADOS CORRIDA DNF (NÃO TERMINADA)	28
C9.9	LARGADAS FALSAS	28

C9.10	PISTA, LINHA GUIA E SISTEMA DE INFORMAÇÃO DOS TEMPOS	29
C9.11	SISTEMA DE DESACELERAÇÃO DO CARRO.....	29
C9.12	CARTUCHOS DE CORRIDA DE CO ₂	29
C9.13	VERIFICAÇÃO PESO DOS CARROS	30
C9.14	JUÍZES MANUSEANDO CARROS	30
CLÁUSULA C10 – REPARO DOS CARROS E MANUTENÇÃO DOS CARROS		30
C10.1	REPARO DOS CARROS.....	30
C10.2	MANTENÇÃO DOS CARROS.....	30
CLÁUSULA C11 – PROTESTOS		31
C11.1	APELAÇÃO A DECISÕES DE ESCRUTÍNIO	31
C11.2	SUBMETENDO UM PROTESTO	31
C11.3	PROTESTOS MAL SUCEDIDOS	31
CLÁUSULA C12 – JUÍZES		31
C12.1	VISÃO GERAL	31
C12.2	COMITÊ DE JUÍZES.....	31
C12.3	AS EQUIPES DE JUÍZES.....	32
C12.4	DECISÕES DOS JUÍZES.....	32
CLÁUSULA C13 - PREMIAÇÃO.....		32
C13.1	CELEBRAÇÃO DA PREMIAÇÃO.....	32
C13.2	RECONHECIMENTO DE PARTICIPAÇÃO	32
C13.3	PRÊMIOS E TROFÉUS.....	32
C13.4	LISTA DA PREMIAÇÃO A SER ENTREGUE.....	33
APÊNDICE		34
MATIZ DE PRÊMIOS		35
FICHA DE PONTUAÇÃO JULGAMENTO ESCRUTÍNIO		36
FICHA DE PONTUAÇÃO DESIGN & ENGENHARIA.....		37
FICHA DE AVALIAÇÃO DE EMPREENDIMENTO		38
FICHA DE AVALIAÇÃO DA MONTAGEM E DA AVALIAÇÃO DO ESTANDE		39
FICHA DE AVALIAÇÃO DE MARKETING, PATROCÍNIO E MÍDIAS DIGITAIS		40
FICHA DE AVALIAÇÃO DA APRESENTAÇÃO VERBAL		41
PROCEDIMENTO DE CORRIDA & FLUXOGRAMA E SOLUÇÃO DE PROBLEMAS		42
CHECKLIST SUBMISSÃO ELEMENTOS DO PROJETO.....		43

Favor observar: qualquer alteração feitas antes do evento sera indicada usando texto vermelho sublinhado

SUMÁRIO DAS REVISÕES PRINCIPAIS DO REGULAMENTO DE 2018

C1.8	Texto revisado
C2.1.3	Deletado
C2.1.4-12	Renumerado
C2.1.8	Renumerado e Revisado: agora mostrado como C2.1.7 C2.8
C2.8	Texto revisado
C2.11.2	Texto revisado
C2.11.3	Revisado: Adicionado conjunto de desenhos de engenharia incluindo ortográficos e renderização 3D
C2.11.6	Revisado: Agora Marketing, patrocínio e mídias digitais
C2.11.7	Texto revisado
C2.11.8	Texto revisado
C2.15	Novo Regulamento adicionado: Benefício da dúvida
C2.16	Novo Regulamento adicionado: Espírito da competição
C2.17	Novo Regulamento adicionado: Plágio
C3.6	Revisado: Agora Classificação das regras técnicas
C4.2	Texto revisado
C4.4	Texto revisado
C4.5	Revisado; Agora Ajustes de Segurança e Conformidade para a Corrida
C5.4	Revisado: Presença de intérprete adicionado
C6.4	Revisado: Presença de intérprete adicionado
C6.6.8	Novo Regulamento adicionado: Remontagem do Estande
C7	Revisado: Agora Marketing, Patrocínio e Mídias Digitais
C7.4	Texto revisado
C9.1	Texto revisado: Cálculo do carro mais veloz
C9.2.2	Texto revisado
C9.4	Texto revisado
C9.7.1	Texto revisado
C9.9.1	Texto revisado
C10.1.3	Texto revisado
C10.1.6	Texto revisado
C10.2.1	Texto revisado
C12.1	Texto revisado
C13.4	Lista Atualizada
Ficha de Pontuação	Especificação das Fichas de Pontuação a serem publicadas em Setembro
Ficha de Pontuação	Revisada Ficha de Pontuação de Design & Engenharia
Ficha de Pontuação	Revisada Ficha de Pontuação de Empreendimento
Ficha de Pontuação	Revisada Ficha de Pontuação de Montagem do Estande
Ficha de Pontuação	Revisada Ficha de Pontuação de Marketing, Patrocínio e Mídias Sociais
Ficha de Pontuação	Revisada Ficha de Pontuação de Apresentação Verbal
Apêndice	Adicionado Fluxograma Procedimento Corridas e Solução de Problemas

CLÁUSULA C1 – DEFINIÇÕES

C1.1 Evento Final Mundial

O evento World Finals é gerido pela F1 in Schools™ e, geralmente, realizada ao longo de vários dias para incluir várias atividades sociais e de competição. O evento tem como objetivo proporcionar a todos os participantes um desenvolvimento educacional e pessoal através de uma "Experiência Única de Vida". Especificamente, a competição tem como objetivo determinar os Campeões Mundiais de F1 nas Escolas™ de acordo com os Regulamentos Técnico e de Competição da F1 in Schools WF 2019.

C1.2 F1 in Schools™ In-Country Co-ordinator (ICC)

Pessoa(s) e/ou uma organização aprovada por F1 in Schools para gerir e coordenar a F1 in Schools - The Formula 1™ STEM Challenge dentro de um determinado país ou região do mundo.

C1.3 Parc fermé

A área segura, onde todos os carros de corrida e componentes entregues são mantidos para evitar a manipulação não autorizada, permitindo apenas inspeções técnicas a serem realizadas pelos juizes. (Significado em francês de 'parque fechado')

C1.4 Programa da Competição

O programa de competição irá detalhar o calendário de atividades de julgamento para todos os times.

C1.5 Termos e condições para participar na Final Mundial

Este é um documento emitido pela F1 in Schools, que constitui um acordo entre F1 in Schools, o ICC e professores/supervisores relativo à participação de equipes no evento Final Mundial.

C1.6 Principais indicadores de desempenho (KPI's)

São parte dos textos presentes nos cartões de pontuação que destacam uma faixa de pontuações correspondentes. Os KPI's descrevem o tipo de evidência que os juizes estarão procurando, a fim de avaliar a equipe de forma adequada.

C1.7 Tempo de Corrida do Carro

O 'Tempo de Corrida do Carro' é o tempo real levado para um carro F1 no Escolas para percorrer a pista do início ao fim, medido a partir do instante em que é lançado do portal de largada até quando o carro passa o sensor na linha de chegada. No caso de corridas de reação, o valor "tempo de corrida do carro" é calculado como o "tempo total da corrida" exibido no portal de partida eletrônico menos o 'tempo de reação' exibido para aquela corrida.

C1.8 Tempo Total de Corrida

O valor 'Tempo Total de Corrida' é exibido no campo tempo total do portal eletrônico no final de toda corrida. Este valor é a soma do 'Tempo de Corrida do Carro' e de qualquer 'Tempo de Reação' exibido no portal eletrônico.

C1.9 Tempo de Reação

O valor de 'Tempo de Reação' é gravado a partir do momento em que cinco (5) luzes de largada se apagam até o momento em que o botão de 'start' é pressionado pelo piloto. Esse valor é exibido no campo 'Tempo de Reação' no portal de largada eletrônico.

C1.10 Elementos do Projeto

Estes são todos os materiais e recursos que a equipe apresenta como parte de sua entrada para qualquer atividade de julgamento.

C1.11 Evento da corrida

A Final Mundial incluem três eventos de corrida diferentes. Estes são: Corridas de Reação 1, Tempo de Reação 2 e Corrida Knock-out (Mata Mata).

C1.12 Desenhos de engenharia

Desenhos produzidos pelo CAD, que devem ser de tal modo que, juntamente com programas de CAM relevantes, podem, teoricamente, ser usado para fabricar, por completo, o carro por uma terceira parte (parceiro externo). Tais desenhos devem incluir todas as dimensões relevantes, tolerâncias e informações sobre materiais. Desenhos de engenharia da F1 nas escolas devem incluir detalhes para identificar especificamente e comprovar a conformidade com a carga virtual e superfície das asas. Desenhos de engenharia podem incluir: projeção ortográfica, projeções auxiliares, vistas de corte, projeção isométrica, projeção oblíqua, perspectivas e renderização.

C1.13 Renderização

Renderização são imagens com o propósito de ilustrar a forma tridimensional de um projeto. Isto pode ser gerado em projeção isométrica ou oblíqua ou perspectiva.

CLÁUSULA C2 – INFORMAÇÃO GERAL

C2.1 Equipes concorrentes

C2.1.1 A F1 in Schools irá solicitar que cada Coordenador Nacional (ICC) nomeie até três equipes da sua região para a entrada no evento Final Mundial. Uma vez aprovado pela F1 in School estas equipes poderão ser então convidadas para competir nas Finais Mundiais pelo ICC. Normalmente as equipes convidadas para participar da Final Mundial são o vencedor geral da final nacional no país e uma segunda e terceira equipes escolhidas pelo ICC. Esta terceira equipe pode ser uma equipe formada por uma colaboração nacional ou internacional. Uma quarta equipe pode ser submetida como colaboração internacional apenas por arbítrio do ICC, mas DEVE ser aprovada Pela F1 in Schools Antes de ser convidada para competir na Final Mundial pelo IC.

C2.1.2 Cada equipe deve consistir de no mínimo de 3 e um máximo aconselhável de 6 estudantes.

C2.1.3 Somente membros oficiais da equipe em competição (máximo 6) podem usar o uniforme da equipe.

C2.1.4 F1 in Schools will provide help to establish international collaboration teams where needed by liaising between the relevant ICC's. Teams nominated to form international collaboration teams are usually runner-up or minor placed winning teams from respective National Finals.

C2.1.5 F1 in Schools. irá fornecer ajuda para criar equipes de colaboração internacional, quando necessário, através da interação entre os respectivos ICC's. Equipes nomeadas para formarem equipes de colaboração internacional são geralmente vice-campeões ou equipes que atingiram boas colocações em suas respectivas Finais Nacionais.

C2.1.6 Quando as equipes se combinam para formar uma colaboração, no máximo 6 alunos devem ser nomeados como a equipe oficial de competição. Os restantes dos alunos

podem ser referenciados como alunos afiliados. Regulamento C2.2.3 não se aplica a equipes de colaboração internacional que já tenham participado anteriormente, desde que a mesma equipe não tenha se registrado. (Por favor, note que a partir de 2015, os alunos que já participaram de uma Final Mundial em equipes colaborativas serão autorizados a competir em uma vez mais em futuras Finais Mundiais).

- C2.1.7** Durante a competição, apenas o núcleo oficial de 6 membros da equipe podem representar a equipe no momento da inscrição, montagem do estande, revisão do Escrutínio, Apresentação Verbal, julgamento de Projeto e Engenharia, julgamento do Portfólio de Empreendimento, correção das regras críticas, corridas, apresentações no palco e qualquer comunicação direta com Presidente dos Juízes ou Administração de Eventos / Competição.
- C2.1.8** Se uma equipe de colaboração ganha um prêmio, apenas os seis membros oficiais da equipe principal pode subir ao palco e participar em sessões de fotos, mídia e publicidade. Qualquer troféu deve ser compartilhado entre a equipe após o evento Final Mundial. Só o prêmio de colaboração terá dois troféus associados. Certificados de premiação serão duplicados para prêmios conquistados por equipes de colaboração.
- C2.1.9** Todas as equipes de colaboração devem assinar um documento Memorando de Entendimento (MOU) que reconheça a constituição da equipe, obrigações financeiras e responsabilidades dos membros da equipe. Este documento deve ser assinado por cada membro da equipe, um representante da escola e de um ICC como testemunha. Exemplos de MOU são disponíveis sob solicitação para a F1 in Schools.
- C2.1.10** Estudantes afiliados são bem vindos para fazerem parte das Finais Mundiais, mas deverão pagar a taxa de participação para participarem de todas as atividades oficiais. Eles não podem desempenhar qualquer papel no processo de avaliação conforme descrito no C2.1.8. Pontos de penalidade podem ser aplicados se for percebido que os alunos afiliados estão influenciando o processo de julgamento.
- C2.1.11** Alunos afiliados, adultos/professores supervisores devem aderir ao C2.1.4. Se um uniforme for usado ele deve ser significativamente diferente do usado pela a equipe principal. Isto é para ajudar os juízes a reconhecer os alunos oficiais da equipe.
- C2.1.12** Nenhuma equipe que não de colaboração pode não ter estudantes afiliados associados com a equipe e qualquer participante adicional só será reconhecido como convidados da equipe.

C2.2 Estudantes que retornam

- C2.2.1** Um estudante pode participar no máximo em duas Finais Mundiais.
- C2.2.2** Qualquer membro em um time na Final Mundial (com exceção de C2.3.3) ou o time por inteiro, podem retornar a participar de um outro evento de Final Mundial, desde que ele tenha se qualificado para isso através de sua Competição Nacional.
- C2.2.3** Após a Final Mundial do F1 in Schools 2018, Campeões Mundiais não poderão competir em outro evento de Final Mundial. Eles podem porém ser convidados para fazer parte do grupo de juízes em um evento futuro de Finais Mundiais.

C2.3 Programa da competição, número da equipe para o sorteio e nome da equipe

- C2.3.1** F1 in Schools irá emitir o roteiro de competição mostrando todas as atividades de julgamento programadas, com horários de julgamento listados contra os números

C2.3.2 Um sorteio será realizado para determinar um número de competição para cada equipe. Este número da equipe irá corresponder com os publicados no programa de competição. O sorteio poderá ser transmitido ao vivo pela internet ou filmado e disponibilizado para visualização através do canal de YouTube da F1 in Schools HQ.. Isto irá normalmente ocorrer uma ou duas semanas antes do evento.

C2.3.3 Após o sorteio do número da equipe, o programa da competição pode ser revisto ligeiramente para colocar uma equipe do país anfitrião participando da primeira corrida do evento. O sorteio poderá ser conduzido de tal maneira que equipes colaborativas estejam no mesmo grupo de julgamento.

C2.3.4 A nenhuma equipe participando da competição é permitido usar qualquer das marcas mundiais da Fórmula 1 (mostradas abaixo) no seu nome, logo, nome do domínio e/ou qualquer meio de mídias sociais. Por exemplo, "Infinity F1" não é permitido e deve ser alterado para algo semelhante a "Infinity" ou "Team Infinity". A nenhuma equipe será permitida usar qualquer das marcas em seu nome quando participando da F1 in Schools de 2017 em diante.

O logo F1 IN SSCHOOLS, F1, FORMULA 1, FIA FORMULA ONE WORLD CHAMPIONSHIP, GRAND PRIX e marcas relacionadas são marcas registradas da Formula One Licensing BV, uma companhia da F1. Todos os direitos reservados. Válido para termos em inglês ou qualquer outra língua.

C2.4 Responsabilidades das equipes

C2.4.1 As equipes devem ler o **Regulamento Técnico** da Final Mundial com cuidado para garantir que seus carros estejam de acordo com os regulamentos.

C2.4.2 As equipes devem ler **Regulamentos de Competição** da Final Mundial (**este documento**) com cuidado para garantir que todos os elementos do projeto atendam a essas normas e que eles compreendam os requisitos e procedimentos para todos os aspectos da competição e julgamento.

C2.4.3 Durante a competição é responsabilidade da equipe garantir que os membros da equipe estejam presentes na hora e local certo para todas as atividades programadas.

C2.4.4 Segurança na área do estande e seus elementos é responsabilidade da equipe durante a competição.

C2.5 Papéis e responsabilidade do ICC e professor / adulto supervisor

C2.5.1 Todos ICC's e professores / adultos supervisores devem ler atentamente e entender os termos e condições para a entrada no evento Final Mundial da F1 nas Escolas, e devem ter explicado todas as informações relevantes deste documento para a sua(s) equipe (s).

C2.5.2 É de responsabilidade primária de cada professores / adultos supervisores e / ou do ICC garantir registrado o cuidado e o bem-estar para todos os seus membros da equipe de estudantes, conforme sua legislação do país de origem. Quaisquer preocupações que surjam durante o evento em relação a isso devem ser levadas imediatamente ao conhecimento dos diretores do evento da F1 in Schools.

C2.5.3 É permitido que os professores / adultos supervisores e / ou ICC registrados estejam presentes durante toda a atividade de julgamento com sua equipe, mas **não devem** interagir de forma alguma com a equipe de estudantes, juízes ou processo de julgamento. Qualquer incidente considerado inapropriado será levado ao conhecimento do comitê dos Juízes e uma **penalidade de 10 pontos** pode ser

C2.6 Documentação dos regulamentos

C2.6.1 F1 in Schools emite os regulamentos, as revisões e alterações feitas.

C2.6.2 Regulamentos de Competição - (este documento). O documento Regulamentos de Competição descreve principalmente os regulamentos e procedimentos diretamente relacionados ao julgamento e ao evento competição. Cláusulas dos regulamentos da competição têm prefixo 'C'.

C2.6.3 Regulamentos Técnicos - um documento separado deste que descreve principalmente os regulamentos que estão diretamente relacionados com o design e fabricação dos carros da F1 nas Escolas™. Cláusulas do Regulamento Técnico tem prefixo 'T'

C2.7 Interpretação dos regulamentos

C2.7.1 O texto original do presente regulamento está em Inglês, ao surgir qualquer disputa sobre a interpretação do texto do regulamento, diagramas e quaisquer definições relacionadas devem ser consideradas em conjunto com a finalidade de interpretação.

C2.7.2 Esclarecimento do texto - Quaisquer perguntas frequentes que são consideradas pela F1 in Schools relacionadas ao texto que necessitam esclarecimentos serão respondidas. A pergunta e a resposta serão publicadas para todas as equipes ao mesmo tempo.

C2.8 Regulamentação complementar da competição

Outros documentos que fornecem informações importantes sobre os eventos e logística podem ser emitidos pela F1 in Schools. Qualquer regulamentação complementar será emitida para todos ICC e chefes de equipe, desde que o gerente da equipe forneça a F1 in Schools um endereço de e-mail de contato. Cópias de todas as normas complementares emitidas serão exibidas em um quadro de avisos no momento da inscrição do evento e estarão disponíveis online no website, aplicativo do evento ou páginas das mídias sociais.

C2.9 Consultas sobre ideias de projeto e conformidade ao regulamento

As equipes não estão autorizadas a buscar uma decisão do F1 in Schools, ou qualquer oficial/juiz de competição antes do evento para saber se a ideia do projeto está em conformidade com os regulamentos. Decisões só serão tomadas pelos juizes nos eventos Final Mundial. Conformidade do projeto com os regulamentos faz parte da competição. Como na Fórmula 1 inovação é incentivada, e equipes da F1 nas Escolas também podem encontrar, por vezes, formas controversas, na criação de design, empurrando as fronteiras, a fim de obter uma vantagem competitiva adicional.

C2.10 Parcerias das equipes

C2.10.1 Equipes da F1 nas Escolas são incentivados a desenvolver parcerias de mentoria com empresas, indústria ou de instituições de ensino superior em todo o seu projeto.

C2.10.2 Todas as equipes são obrigadas a preencher uma declaração 'Parcerias da Equipe' usando o modelo emitido pela F1 in Schools. Este é enviado na forma da cláusula C2.12.

C2.10.3 Todo o trabalho de design, texto e scripts para todos os elementos do projeto apresentado para a avaliação devem ser inteiramente realizados e criados pela equipe. Isso inclui todos os dados de CAD e CAM, portfólio eletrônico e conteúdo gráfico.

C2.10.4 Todos os aspectos de parceria também devem ser representados no portfólio da equipe. Para os elementos de projeto produzidos utilizando algum tipo de assistência externa, as equipes devem ser capazes de demonstrar aos juízes um alto nível de compreensão e explicação de qualquer dos processos utilizados.

C2.10.5 O bom senso vai prevalecer para os elementos do projeto ou componentes que uma equipe tenha comprado de um fornecedor. Por exemplo, rolamentos, ilhós, hardware para o estande. As equipes devem ser capazes de explicar e justificar por que um componente específico foi selecionado / comprado em relação a outros componentes disponíveis semelhantes.

C2.11 Elementos do projeto obrigatórios exigidos para a participação na Final Mundial.

Segue um resumo dos elementos obrigatórios a serem submetidos a julgamento:

- Três (3) carros idênticos F1 in Schools incluindo todos os componentes opcionais de reposição
- Um (1) corpo de carro totalmente usinado, não terminado e desmontado idêntico ao corpo dos carros usados na competição
- Duas (2) cópias do Portfólio de Projeto e Engenharia
- Duas (2) cópias do Portfólio de Empreendimento
- Um Estande
- Uma Apresentação Verbal de 10 minutos
- Documento de Marketing, Patrocínio e Mídia Digital
- Uma cópia eletrônica de todos os dados de projeto especificados
- Um conjunto de desenhos de engenharia incluindo renderização ortográfica e 3D para o julgamento de escrutínio
- Um laptop que contém todos os dados de CAD e software CAD relevante
- A declaração 'Parcerias da Equipe'
- Checklist da Entrega dos Elementos de Projeto o qual deve incluir o adesivo holográfico
 - do Bloco Padrão F1
- A lista acima é detalhada na CLÁUSULA C2.

C2.11.1 Carros - Cada equipe deve produzir três (3) carros da F1 nas Escolas idênticos - dois carros de corrida e um de terceiro para o estande.

C2.11.2 Portfólio - Cada equipe deve produzir **dois documentos idênticos (2)** "hard copy" de no máximo 11 páginas contendo o portfólio do Projeto e Engenharia e **dois documentos idênticos (2)** contendo o portfólio de Empreendimento apresentados em tamanho e formato A3 (ou similar). Um (1) conjunto será submetido e mantido (referir a C2.13) e um (1) conjunto será retornado na manhã do primeiro dia da competição para exposição no estande das equipes. Consulte as CLÁUSULAS C4, C5 e C6 destes regulamentos, juntamente com o cartões de avaliação e requisitos requeridos no julgamento dos portfólios de Projeto e Engenharia e de Empreendimento..

C2.11.3 Submissões "on-line" de ambos os Portfólios, conjunto de desenhos incluído ortográficos e renderização 3D para pré visualização do julgamento - as equipes devem apresentar seus 2 x 11 páginas portfólios (Desing e Engenharia e Empreendimento) e 1 conjunto de desenhos de engenharia incluindo ortográficos e renderização 3D em formato digitalizado para F1 in Schools. Antes de **Sexta feira 15 de Novembro 2019 23:00** (horário de Greenwich + 00:00). Apresentação tardia resultará em uma **penalidade de 20 pontos**.

Arquivos PDF dos Portfólios devem ser enviados carregando-os como dois arquivos separados no F1 in Schools Dropbox upload folder:

<https://www.dropbox.com/request/2fximCzr7sAKt6yccUm>

Arquivos PDF dos conjuntos de desenhos de engenharia incluindo ortográficos e renderização 3D devem ser enviados como um documento único compilado para F1 in Schools : <https://www.dropbox.com/request/GGIqdvAJb4S6ElcEZkTD>

Favor notar: Não se faz necessária conta no Dropbox para carregar os arquivos.

Se você tiver qualquer problema carregando seus documentos em PDF, você pode também submetê-los por email para f1is.portfolios@gmail.com . É recomendado que quando criando seus arquivos em PDF as equipes considerem a incorporação de qualquer fonte não usual que elas possam ter utilizados nos textos de seus portfólios para ajudar a garantir que eles sejam corretamente abertos quando abertos pelos juízes.

As seguintes convenções de arquivos devem ser respeitadas para:

- b) Documentos devem ser submetidos em formatos PDF de forma separada
- c) Arquivos em PDF não devem ser maior que 20Mb in para a opção de e-mail e não deve ser maior que 75MB para a opção de upload de arquivos na opção de upload no e F1 in Schools.
- d) Os arquivos devem ser nomeados:
"your_team_number_team_name_country_engineering.pdf",
"your_team_number_team_name_country_Empreendimento.pdf" and
"your_team_number_team_name_country_engineering_drawings_renders.pdf"
de tal maneira que eles possam ser reconhecidos facilmente quando submetidos.
Por exemplo: "**T01_F1_in_Schools_UK_Empreendimento.pdf**".

C2.11.4 Estande – Para cada equipe será fornecido um espaço para exposição dedicada para a montagem do seu estande. Os detalhes específicos e dimensões deste espaço serão anunciados em regulamento complementar de competição do evento. Consulte a CLÁUSULA C6 para mais especificações sobre o estande e requisitos de conteúdo.

C2.11.5 Apresentação Verbal - As equipes serão obrigadas a fazer uma apresentação verbal sobre seu projeto para os juízes. A apresentação não deve durar mais do que 10 minutos. Se a equipe não for capaz de entregar a apresentação em Inglês (válido para a Final Mundial), um intérprete pode ser usado (equipes precisam trazer seu próprio intérprete) e um tempo de 20 minutos será alocado, mas a equipe deve notificar a organização até a **Sexta feira 25 de outubro de 2019**. As equipes devem trazer o seu próprio computador portátil com qualquer apresentação de slides ou outros arquivos multimídia que precisem ser apresentados como parte de sua Apresentação Verbal. Qualquer equipe que precise de um laptop para a apresentação verbal e não for capaz de levar um para a Final Mundial deve entrar em contato com a F1 in Schools, (world@f1inschools.com), pelo menos um mês antes do evento. Consulte o CLÁUSULA C7 destes regulamentos para detalhes sobre o conteúdo da apresentação e outros requisitos.

C2.11.6 Documento Marketing, patrocínio e Mídia Social – submissão 'on-line' do documento sobre Marketing, patrocínio e Mídia Social para julgamento – as equipes devem submeter seus documentos de 04 páginas (veja a CLÁUSULA C8) em formato digitalizado (PDF) para a F1 in Schools antes de **Sexta feira 31 de Novembro de 2019 23:00** (horário GMT). Submissões com atraso incorrerão em uma **penalidade de dez pontos**. O arquivo sobre a Marketing, patrocínio e Mídias Sociais deve ser submetido para a F1 in Schools por upload em <https://www.dropbox.com/request/R3I528PuWO6P9RONC6gs>

Se você tiver qualquer problema carregando os documentos em PDF de Marketing,

patrocínio e Mídias Sociais, você pode também submetê-los por email para f1is.portfolios@gmail.com. É recomendado que quando criando seus arquivos em PDF as equipes considerem a incorporação de qualquer fonte não usual que elas possam ter utilizados nos textos de seus portfólios para ajudar a garantir que eles sejam corretamente abertos quando abertos pelos juízes.

Os seguintes padrões de arquivo devem ser seguidos:

- a) Documento deve ser apresentado em um único arquivo Portable Document Format (PDF).
- b) Arquivo PDF não deve ser maior do que 20 Mb de tamanho para a opção de e-mail e não superior a 75Mb para a opção a ser carregada via site.
- c) O arquivo deve ser nomeado
"your_team_number_team_name_country_MS&DM_document.pdf"

C2.11.7 Dados Eletrônicos – Equipes devem submeter todos os dados de Engenharia e outros especificados abaixo em um dispositivo de armazenamento compatível com sistema operacional Windows como, por exemplo, pen drives.

Dados submetidos devem incluir:

- Todas as partes do CAD e arquivos de montagem
- Renderização realista em alta definição
- Portfólios completos de Projeto e Engenharia e de Empreendimento
- Todos os desenhos adicionais de Engenharia e Renderização submetidos aos juízes
- Todos os arquivos multimídias do estande

Estes dados podem ser utilizados com propósito de julgamento e para marketing e ações de promoções após o evento. Atenção para o fato que o dispositivo de armazenamento não será retornado à equipe

C2.11.8 Desenhos de Engenharia (veja CLÁUSULA C1.12) e Renderização (veja CLÁUSULA C1.13) para julgamento das especificações - As equipes devem enviar uma cópia digital (veja C2.11.3) e uma cópia impressa de todos os desenhos de engenharia e renderização da montagem do seu carro e peças que desejam ser referenciados pelos juízes de Engenharia e de Especificações. O conjunto de desenhos deve incluir um Desenho Ortográfico – uma projeção ortográfica de terceiro ângulo, incluindo plano, lateral e elevações do carro totalmente montado. Renderização 3D do projeto final do carro deve ser incluído. Estes elementos devem ser feitos em CAD. O desenho técnico ortográfico deve incluir dimensões e números correspondentes às regras de modo a ilustrar a conformidade com o regulamento. Estes desenhos devem ser apresentados **em papel apenas** em folhas não maiores que **A4**. Note que desenhos de Engenharia e Renderização serão armazenados junto com os carros e peças de reposição depois do Registro e submissão dos Elementos de Projeto, ou seja, cópias impressas e / ou pastas maiores não são aconselháveis.

C2.11.9 Laptops para julgamento de engenharia - Um laptop com o software CAD utilizado pela equipe e com todos os dados CAD das partes e da montagem devem ser trazidos para os eventos Final Mundial. Isso será necessário, durante a sessão de julgamento de projeto e engenharia, para que a equipe possa demonstrar o seu

trabalho CAD e explicar melhor como foi realizada a parte de engenharia do carro. Qualquer equipe incapaz de trazer um laptop para a Final Mundial com arquivos CAD instalados deve contatar a F1 in Schools (world@f1inschools.com) pelo menos um mês de antecedência do evento.

C2.11.10 Declarações 'Parcerias de equipe' - Cada equipe deverá preencher o modelo de declaração emitido pelo F1 in Schools. Todas as parcerias e quaisquer ajudas externas devem ser incluídas. Este documento será referenciado por juízes para que eles possam entender melhor as parcerias da equipe, fazer perguntas, e, portanto, deve ser uma declaração completa e precisa.

C2.12 Registro da equipe no evento

C2.12.1 Quando chegarem no evento da Finais as equipes serão obrigadas a se registrar com F1 in Schools. Neste registro as equipes receberão as credenciais para o evento, programas do evento e pacote de boas-vindas detalhado. O gerente da equipe, o correspondente professor supervisor e ICC devem participar. Cada equipe receberá um horário e local específicos para o registro antes de sua chegada e este intervalo de tempo deve ser respeitado. Nós nos reservamos ao direito de impor uma penalidade para qualquer equipe chegando atrasada a critério do comitê dos juízes.

C2.12.2 O material do credenciamento da Final Mundial incluirá os 30x15mm decalques oficiais da F1 Schools para os carros das equipes que não fabricaram seus próprios. Esses adesivos devem ser instalados em cada um dos três carros pela equipe logo após o registro e antes da apresentação de seus elementos do projeto.

C2.13 Submissão dos elementos de projeto

C2.13.1 Uma hora e local serão publicados no programa de eventos para que cada equipe apresente os seus elementos do projeto. Isso ocorrerá bem antes do julgamento começar. A seguir está uma lista dos elementos que devem ser submetidos por cada equipe neste momento;

- 1 x indicação do carro A usando um decalque branco ou preto da F1 in Schools para Carro A
- 1 x indicação do carro B usando um decalque branco ou preto da F1 in Schools para Carro B
- 1 x corpo do carro totalmente usinado, não terminado, não montado feito no bloco padrão F1 idêntico ao usado para os carros A e B
- Componentes de reposição opcionais
 - Aerofólio traseiro/estrutura de suporte – no máximo três (3)
 - Aerofólio dianteiro/ estrutura de suporte e/ou cone do nariz – no máximo três (3)
 - Rodas/sistema de suporte – no máximo três (3) jogos
- 2 x portfólios de Projeto e Engenharia idênticos de 11 páginas (1 capa frontal + 10 páginas de conteúdo)
- 2 x portfólios de Empreendimento idênticos de 11 páginas (1 capa frontal + 10 páginas de conteúdo)
- Desenhos de Engenharia em A4 incluindo vista ortográfica para julgamento do Escrutínio
- Renderização do carro em A4 para julgamento de Escrutínio
- Cópia eletrônica de todos os dados de projeto especificados
- Checklist da Apresentação dos Elementos de Projetos o qual deve incluir o

adesivo holográfico do bloco oficial F1

- Modelo de declaração da “Parcerias da equipe” deve estar completo online antes do evento.

Todos os elementos devem ser apresentados completos e prontos para o julgamento. Consulte CLÁUSULA C2.11

C2.13.2 Durante a entrega dos elementos do projeto, cada equipe terá a oportunidade de verificar o peso de seus carros em equipamentos oficiais da F1 in Schools. Se um carro que está sendo submetido estiver abaixo o peso legal, a equipe terá 15 minutos para resolver qualquer discrepância a fim de que ambos os carros a serem submetidos estejam de acordo ou acima do peso legal.

C2.13.3 Pequenos adesivos (cerca de 5 milímetros de diâmetro) autocolantes e coloridos, fornecidos pela F1 in Schools, serão colocados na parte inferior de cada carro. Os adesivos conterão o número de competição da equipe.

C2.13.4 Uma vez que os carros e as partes de reposição foram entregues, eles são considerados como estando em parque fechado.

C2.14 Elementos de projeto a serem retidos pela F1 in Schools

É uma condição de participação na Final Mundial que cada equipe permita que a F1 in Schools retenha 1 x carro de corrida, uma cópia de cada um dos portfólios de Projeto e Engenharia e Empreendimento de 11 páginas e a cópia eletrônica de todos os dados do projeto especificados apresentados (incluindo o dispositivo de armazenamento que foi submetido). As equipes também permitem que F1 in Schools use qualquer um desses elementos do projeto para fins de marketing e / ou publicação como projetos exemplares de referência por outros.



C2.15 Benefício da dúvida

O chefe da equipe de juízes irá, quando apropriado, buscar usar o “benefício da dúvida” quando a avaliação da conformidade é marginal ou obscura. Nesta situação times receberão o benefício da dúvida ao invés de uma penalidade firme caso a penalidade não possa ser claramente medida ou identificada.



C2.16 Espírito da Competição

Espera-se que os times ajam no espírito da competição, seja antes ou durante a Final Mundial do F1 in Schools. Qualquer equipe considerada pelo chefe da equipe dos juízes estar agindo for a do espírito da competição pode ser retirada de certos aspectos da competição. Por exemplo, uma equipe tentando abusar das regras técnicas em sua vantagem pode, ao julgamento do chefe da equipe dos juízes, ser retirada das corridas e não receber pontos nesta atividade. Uma equipe considerada estar agindo de uma maneira antiesportiva com outra equipe ou pessoas pode ser retirada de algumas ou todas as áreas de julgamento.

O espírito da competição é simples: adote e respeite as regras e regulamentos, faça o seu melhor para competir de maneira legal e honesta enquanto contribuindo positivamente para a Finals Mundial do F1 in Schools. Faça amigos, crie relações positivas, rede de relacionamento profissional e curta a si mesmo.



C2.17 Plágio

F1 in Schools LTD encara casos de plágio de maneira muito séria. Equipes competindo em todos os níveis da competição que intencionalmente plagiarem qualquer parte de seu trabalho avaliado, solapa a credibilidade e integridade do desafio F1 in Schools e o espírito da competição. Na Final Mundial de 2019 estaremos implementando várias metodologias de detecção de plágio e requisitando às equipes competidoras submeter uma declaração de plágio. Detalhes posteriores estarão disponíveis nos regulamentos da competição da Final mundial 2019.

CLÁUSULA C3 – FORMATO DA COMPETIÇÃO E DOS JULGAMENTOS

C3.1 Programa da competição

C3.1.1 Cada equipe terá as sessões de julgamento de acordo com o programa da competição. Este programa será formulado pela F1 in Schools para melhor acomodar todas as atividades de julgamento e outras da competição. Equipes irão circular por todas as atividades de julgamento como por este programa, com cada rotação normalmente de 30 minutos de duração.

C3.1.2 Fluxo do Julgamento – O programa de competição poderá ser dividido em três fluxos paralelos de julgamento (Fluxo A, B e C) para ajudar garantir a qualidade dos julgamentos em intervalos de tempo dentro das limitações de tempo do evento. Uma série de estratégias são implementadas dentro do processo de julgamento, inclusive briefings e revisão de juízes para uma moderação cruzada para garantir que há consistência entre os processos de julgamento.

C3.2 Categorias julgadas

São seis (6) as categorias principais de julgamento, cada uma com seu próprio time de juízes e atividades específicas de julgamento como detalhado em CLÁUSULAS adiante:

- Julgamento de Especificação e Escrutínio
- Julgamento de Design & Engenharia
- Julgamento do Empreendimento
- Julgamento Apresentação Verbal
- Julgamento de Marketing, Patrocínio e Mídias Digitais
- Corridas

C3.3 Fichas de pontuação

As fichas de pontuações da F1 in Schools World Finals, fornecem informações detalhadas em relação ao que os juízes vão avaliar. Elas incluem os principais indicadores de desempenho que são utilizados pelos juízes em adjudicar os pontos durante as atividades de julgamento. As fichas de pontuações do 2019 World Finals podem ser encontrados no apêndice deste documento. **LER AS FICHAS DE PONTUAÇÕES COM CUIDADO É IMPORTANTE. ELAS FORNECEM INFORMAÇÕES CRÍTICAS PARA EQUIPES QUANTO AO QUE PRECISA SER APRESENTADO PARA CADA CATEGORIA DE JULGAMENTO.**

C3.4 Campeões Mundiais

O troféu perpétuo F1 in Schools World Champions será concedido à equipe com a maior pontuação total, soma de todas as categorias de julgamento (CLÁUSULA C3.5). No caso de empate no número de pontos, a equipe com a maior pontuação na prova Contra o Relógio será determinada a vencedora.

A DECISÃO DO COMITÊ DOS JUÍZES É FINAL

C3.5 Distribuição de pontos

Os pontos serão atribuídos para as equipes através de 06 (seis) categorias com pontuações máximas possíveis, conforme detalhado na tabela a seguir;

Categorias de Julgamento e Atribuição de Pontos na Final Mundial	
Julgamento de Especificação & Escrutínio	
Especificação	110 pontos
Desenhos de Engenharia	20 pontos
Renderização	20 pontos
Qualidade de Acabamento e Montagem	20 pontos
Julgamento de Design & Engenharia	

Portfólio de Design & Engenharia	180 pontos
Julgamento do Empreendimento	
Avaliação do Portfólio de Empreendimento Apenas	100 pontos
Identidade da Equipe	20 pontos
Estande	60 pontos
Julgamento de Marketing, Patrocínio e Mídias Digitais	
Marketing & Patrocínio	20 pontos
Mídias Digitais	20 pontos
Julgamento Apresentação Verbal	
Técnica	80 pontos
Composição	40 pontos
Relevância do Assunto	60 pontos
Corridas	
Contra o Relógio	110 pontos
Corrida de Reação	110 pontos
Corrida Mata Mata	30 pontos
TOTAL	1000 pontos

O comitê internacional de regras pode ao seu arbítrio adicionar categorias com pontuações no evento. Isto será realizado sob condições controladas durante a competição.

C3.6 Classificação das regras técnicas

C3.6.1 As regras técnicas são classificadas como: **GERAL**, **SEGURANÇA**, **DESEMPENHO**

GERAL	SEGURANÇA	DESEMPENHO
Regras que formatam fundamentalmente o modo como o carro se parece e funciona, vital para o estilo de um carro de F1 Schools.	Regras mandatórias que governam a segurança da corrida do carro. Carros devem obedecer a estas regras para serem considerados “seguros para correr”.	Regras que tem um impacto direto no desempenho do veículo, estas tipicamente trazem as penalidades mais severas.

C3.6.2 Se os carros de corrida forem julgado como NÃO CONFORME em qualquer das regras de Desempenho ele será **INELEGÍVEL** para os prêmios de: ‘**Carro Mais Veloz**’ e ‘**Melhor Engenharia**’. Todas as regras de Desempenho são destacadas em amarelo através do Documento de Regras Técnicas:

T3.3, T3.7, T4.2, T5.6, T8.2, T8.3, T8.4, T8.5, T8.6, T8.7, T8.8, T8.9, T10.1, T10.3, T10.4, T10.8

Para mais informação em relação a Conformidade com as regras por favor consulte T2.5 do documento Regras Técnicas.

CLÁUSULA C4 – JULGAMENTO DE ESPECIFICAÇÃO & ESCRUTÍNIO (170 pontos)

C4.1 O que será julgado?

Julgamento de Aderência às Especificações é um processo de inspeção detalhada onde AMBOS os carros e os componentes de reposição são avaliados para verificar se os mesmos

estão de acordo com os Regulamentos Técnicos da Final Mundial da F1 in Schools. Os desenhos de Engenharia, renderização e qualidade do acabamento e montagem serão também analisadas. Consulte a ficha de pontuação para mais detalhes sobre pontuação

C4.1.1 Todos os componentes de reposição/substituição devem ser idênticos aos instalados no carro e devem ser apresentados com os carros. Apenas os seguintes componentes de reposição/substituição são permitidos:

- Aerofólio traseiro/estrutura de suporte – três (3) no máximo
- Aerofólio dianteiro/estrutura de suporte e /ou cone do nariz – três (3) no máximo
- Rodas/sistema de suporte de rodas – no máximo três (3) jogos

Componentes de reposição apresentados que forem julgados **NÃO IDÊNTICOS** àqueles que estão integrados nos carros terão seu uso proibido. Componentes apresentados permanecerão no Parque Fechado e só serão entregues de volta às equipes, se necessários, durante a corrida e/ou manutenção do carro.

C4.2 Preparação da equipe

As equipes devem garantir que seus carros de corrida (A e B) e qualquer componente de reposição estejam completos e prontos para o julgamento de especificações antes de serem submetidos a este julgamento. Atenção para os regulamentos técnicos críticos descritos na CLÁUSULA C3.6. As equipes também devem ter submetido uma cópia eletrônica de todos os dados especificados do projeto tais como desenhos de escrutínio de engenharia, que podem todos ser referenciado. Consulte CLÁUSULA C2.11

C4.3 Quem precisa participar?

Julgamento de especificações e escrutínio é uma atividade fechada que nenhum membro da equipe ou professores supervisores pode participar. Haverá uma sessão de revisão das especificações programada que deve ser atendida pelo menos pelo gerente da equipe, projetista e engenheiro de produção.

C4.4 Processo / procedimento do julgamento

As equipes iniciam o julgamento das especificações com um total de 110 pontos. Cada infração em relação às cláusulas do Regulamento Técnico, em ambos os carros, resultará em pontos a serem deduzidos do total inicial como detalhado no Regulamento Técnico.

O julgamento das especificações ocorre em três etapas:

- Especificações** - este é realizado dentro dos limites do parque fechado, onde os juízes de especificações irão analisar os dois carros e os componentes de reposição para verificação da conformidade com os Regulamentos Técnicos. Uma série de aparelhos de medições será utilizada para verificar a conformidade de modo amplo. Ferramentas precisas de medição tais como paquímetros, pinças serão usados para inspecionar de perto quaisquer dimensões encontradas perto dos limites dimensionais pela inspeção inicial. O escrutínio começa quando os carros são submetidos. Durante julgamento das especificações, **T3.6, T3.8, T5.2, T5.4, T5.6, T8.7, T8.8** (por favor verifique Regras de Construção Final Mundial 2018) serão medidas com um cartucho de CO2 cheio inserido na câmara do cilindro.
- Julgamento de Escrutínio (Desenhos de Engenharia, Renderização e Qualidade de Acabamento e Montagem)** - este é realizado dentro dos limites do parque fechado, onde os juízes de especificações irão analisar os dois carros e Desenhos de Engenharia e Renderização 3D e Qualidade de Acabamento e Montagem baseados

- C. **Entrevista da Revisão das Verificações Técnicas** – para cada equipe será agendada um período de tempo para uma revisão das infracções nas especificações. Os juízes irão destacar para a equipe qualquer infracção e fornecer explicações necessárias. A equipe é dada oportunidade de explicar aos juízes por que eles acreditam que as infracções identificadas devem ser consideradas como permissíveis. Após a explicação da equipe, os juízes podem optar por reverter sua decisão original ou mantê-la. Nenhuma discussão futura será então permitida (ver C4.6). Um intérprete pode estar presente durante a sessão (equipes precisam trazer seus próprios intérpretes) mas não será adicionado tempo extra.

C4.5 Correções para segurança e ajustes para a corrida

As equipes que foram julgadas terem incorrido em uma falha crítica do regulamento, durante a vistoria inicial, terão um tempo especial de manutenção do carro de 20 minutos antes do início da corrida. Carros devem estar dentro da regra para serem considerados seguros/ajustados para a corrida. Se durante este tempo de serviço o carro pode ser modificado de forma a cumprir o(s) regulamento (s) em que falhou, a equipe, então, só sofrerá METADE dos pontos da infracção, sem ser classificada como tendo infringido uma infracção de **SEGURANÇA**.

T3.2.1, T3.7, T5.1, T5.5, T5.6, T7.1, T7.2, T7.3 and **T8.11**

C4.6 Recursos de decisões do julgamento de especificações

As equipes podem recorrer da decisão dos Juízes de especificações se eles acreditam que a sua justificativa para cumprimento da regulamentação deve ser aceita. Um recurso deve ser apresentado por escrito diretamente para o Comitê de juízes no prazo de até duas (2) horas após a equipe completar sua sessão de revisão de verificações. Consulte CLÁUSULA C11. O Comitê dos Juízes vai discutir o apelo com os juízes de escrutínio e pode procurar o conselho adicional das autoridades regulamentárias da F1 in Schools. O Comitê dos Juízes então, irá se reunir com a equipe para discutir o recurso e explicar a decisão final.

CLÁUSULA C5 – JULGAMENTO DESIGN & ENGENHARIA (180 pontos)

C5.1 O que será julgado?

Os juízes de Design & Engenharia irão avaliar cada portfólio de Projeto e Engenharia de 11 páginas de cada equipe permitindo que avaliem o projeto do carro e o uso de tecnologias CAD/CAM juntamente com a qualidade de manufatura de ambos os carros apresentados. As áreas específicas a serem avaliadas são:

- Conceitos de Projeto
- Modelamento 3D
- Aplicação de Computer Aided Analysis
- Uso de CAM/CNC
- Manufatura e Montagem
- Pesquisa e Desenvolvimento
- Testes
- Avaliação do Processo de Projeto
- Apresentação do Documento

Consulte o cartão de pontuação do julgamento de Design e Engenharia para as principais

C5.2 Preparação da equipe

Um laptop precisa estar pronto e ser levado para julgamento de design e engenharia juntamente com qualquer outro item que possa ajudar à equipe explicar os conceitos de engenharia e manufatura. Os juízes de engenharia não terão acesso ao estande de exibição da equipe para fins de julgamento. As equipes não precisam levar seu terceiro carro (exibição) para julgamento de engenharia. A preparação deve incluir a leitura cuidadosa da ficha de pontuação. Os indicadores chave de desempenho para o processo de design, aplicação do CAD / CAM, análises e organização de dados associados, descrevem o que os juízes irão avaliar.

C5.3 Quem precisa participar?

Esta sessão de julgamento deve ser presenciada pelo gerente da equipe e, no mínimo, pelos engenheiros de design e manufatura.

C5.4 Processo/procedimento do julgamento

Serão atribuídos pontos para as equipes de acordo com os indicadores chave de desempenho apresentados na ficha de pontuação de Design e Engenharia. Juízes irão rever o portfólio de Projeto e Engenharia em uma sessão fechada antes do início do julgamento. A sessão agendada para entrevista de julgamento de Projeto e Engenharia focará na engenharia geral e o projeto do carro. Esta é uma entrevista informal onde juízes pedirão à equipe de demonstrar seu trabalho em CAD/CAM e questiona-la sobre o que fizeram. A qualidade da manufatura e da montagem será julgada em uma sessão fechada para a equipe. Um intérprete pode estar presente durante a sessão (equipes precisam trazer seus próprios intérpretes) mas não será adicionado tempo extra.

C5.5 Requisitos do portfolio de Design & Engenharia

O portfólio de Design & Engenharia deve ser uma cópia impressa 'hard copy' em A3 ou tamanho similar. Este portfólio é limitado a 11 páginas (1 página de capa + 10 páginas de conteúdo). Pode ser uma página simples de capa mais 10 páginas frente ou 5 páginas frente e verso. Se o portfólio tiver mais de 11 páginas, os juízes analisarão as primeiras 11 páginas IMPRESSAS para fins de avaliação. DEVE haver conteúdo relacionado com o uso de manufatura CAM e CNC incluído no portfólio e isto será referenciado pelos juízes de engenharia. Conteúdo relacionado com o carro, ideias de design, desenvolvimento do projeto, pesquisa, teste e avaliação devem estar presentes no portfólio.

CLÁUSULA C6 – JULGAMENTO DO EMPREENDIMENTO (180 pontos)

C6.1 O que será julgado?

Os juízes de empreendimento examinarão cada portfólio de Negócios de 11 páginas e o Estande para que eles possam avaliar as seguintes áreas específicas.

- Portfolio Empreendimento
 - Gestão de Projeto
 - Trabalho em Equipe
 - Resumo de Patrocínio & Marketing
 - Avaliação do Projeto F1 in Schools
 - Apresentação da Documentação
- Identidade da Equipe
- Estande

- Conteúdo
- Design
- Marketing

Veja a ficha de pontuação de Empreendimento para informações sobre pontuação detalhada e indicadores chave de desempenho.

C6.2 Preparação da equipe

Cada equipe deve preparar um portfólio de empreendimento e o estande de exibição conforme CLÁUSULA 2.11. Mais importante ainda, as equipes precisam ler cuidadosamente a ficha de pontuação para portfólio de negócios e estande para garantir que todas as áreas a serem avaliadas estão incluídas dentro do contexto de seu portfólio de empreendimento e do estande. É decisão de cada equipe como e onde cada área é apresentada. As equipes devem estar conscientes das limitações de tempo de julgamento ao tomar essas decisões.

C6.3 Quem precisa participar?

Todos os membros da equipe devem estar presentes durante a sessão de julgamento do portfólio e do estande.

C6.4 Processo / procedimento do julgamento

O julgamento do empreendimento e do estande terá lugar em cada estande das equipes. Os juízes costumam apresentar-se e, em seguida, pedir a equipe para se posicionar fora do estande para que os juízes possam realizar as avaliações. Os membros da equipe podem ser questionados pelos juízes para ajudá-los a encontrar um determinado conteúdo e ou procurar mais explicações. Além da sessão de julgamento programada, aos juízes também será dado tempo para realizar pré-julgamento e revisão de cada estande de exibição e portfólio das equipes. Esta será uma sessão 'fechada para equipes' programada para antes do início das sessões de julgamento agendadas. Um intérprete pode estar presente durante a sessão (equipes precisam trazer seus próprios intérpretes) mas não será adicionado tempo extra.

C6.5 Requisitos do Portfólio de empreendimento

O portfólio de Empreendimento deve estar em um formato impresso 'hard copy' de tamanho A3 ou similar. O portfólio é limitado a 11 páginas (1 capa + 10 páginas de conteúdo). Isto pode ser de 10 folhas individuais ou de 5 folhas frente e verso. Se um portfólio for composto por mais de 11 páginas, os juízes só irão analisar as primeiras 11 páginas IMPRESSAS para fins de avaliação. DEVE haver conteúdo relacionado a gestão do projeto, a equipe, resultados alcançados em marketing, avaliação do projeto F1 in Schools e qualidade e clareza.,

C6.6 Parâmetros e Montagem do Estande

C6.6.1 F1 in Schools fornecerá a cada equipe, com um espaço limitado de exibição incluindo iluminação integrada e 1 x fonte de alimentação com a pinagem e voltagem do local do evento. As equipes precisam fornecer quaisquer adaptadores que possam ser necessários. O espaço dos estandes tem dimensões aproximadas de 3 metros de largura x 1 metro de profundidade x 2,4 metros de altura. A descrição precisa do espaço e dimensões serão anunciadas próximo ao evento.

C6.6.2 O conteúdo do estande deve ser transportado para o local da competição tanto como frete entregue ou chegar no hotel junto com o time como sua bagagem. Se o frete não for entregue como instruído nas informações de frete anunciadas próximo ao evento uma penalidade **de até 5 pontos** pode ser aplicada por decisão do comitê de juízes.

C6.6.3 Um período de tempo será alocado para que todos os times montem seus estandes. Um limite de tempo de duas horas será aplicado; isso vai ser confirmado em regulamentação complementar. F1 in Schools reserva-se o direito de aplicar uma

penalidade de **até 20 pontos**, a critério do Comitê de Juízes para as equipes que não completaram a montagem dentro do prazo limite, não deixarem seu estande em um estado seguro e que não limpem seu estande e área circundante de todo o lixo.

C6.6.4 A nenhuma parte do estande terminado é permitida se projetar para além das dimensões físicas do espaço alocado. Isto inclui qualquer coisa que possa se projetar acima do ponto mais alto do estande como por exemplo bandeiras. As equipes não tem permissão para remover qualquer parte do estande providenciado para encaixar seus materiais. Uma penalidade de **até 10 pontos** poderá ser aplicada a critério do Comitê de Juízes.

C6.6.5 SOMENTE estudantes membros da equipe são permitidos para montar seu estande. Não deve haver professores / adultos supervisores ou outra assistência externa, a não ser que a F1 in Schools considere necessário como uma questão de saúde e segurança.

IMPORTANTE SAÚDE E SEGURANÇA: medidas relativas a saúde e prevenção de acidentes devem ser consideradas quando trabalhando em todos os aspectos do seu Estande. F1 in Schools espera que as equipes façam uma análise de riscos e descrição do método para assegurar que todos os membros estejam conscientes de todos os riscos na montagem do estande. Isto garante que os estandes sejam mais seguros para os outros participantes e visitantes do evento. F1 in Schools se reserva ao direito de aplicar uma penalidade **de até 20 pontos** a critério do Comitê de Juízes por atividade insegura.

C6.6.6 F1 in Schools e / ou o comitê dos juízes pode instruir a equipe a tomar medidas para reduzir o ruído ou remover inclusões consideradas inadequados. F1 in Schools irá instruir equipes para remover ou alterar quaisquer inclusões consideradas um risco a segurança.

C6.6.7 Qualquer aparelho elétrico ligado à fonte de energia deve ser seguro e compatível com a voltagem do local anfitrião.

C6.6.8 O estande deve ser projetado de tal maneira que possa ser desmontado e reconstruído em locais diferente durante ou após o evento. Isto permite que o estande seja remontado para propósitos promocionais em locais estratégicos no final de semana do GP.

CLÁUSULA C7 – JULGAMENTO DE MARKETING, PATROCÍNIO E MÍDIAS DIGITAIS (40 pontos)

C7.1 O que será julgado?

Os juízes de marketing & mídia social avaliarão os documentos de Marketing, Patrocínio e Mídia Digital de todas as equipes o qual é limitado a um máximo de 4 páginas e 2.000 palavras. Notar que qualquer página contendo apenas imagens também contará para o máximo de 4 páginas. Uma capa frontal com o nome e/ou logo apenas pode ser apresentada em adição às 4 páginas / 2.000 palavras.

- **Marketing and Sponsorship**

- Para os elementos de marketing as equipes são solicitadas a sumarizar seu enfoque e o raciocínio para ganhar percepção, engajamento, patrocínio e qualquer outra atividade de marketing.

- **Mídia Digital**

- Para o tema Mídia Social as equipes são solicitadas a delinear seu enfoque e o raciocínio para as plataformas de mídias sociais, correio eletrônico, website e outras comunicações online. Os elementos de mídias sociais no documento

serão analisados em conjunto com uma revisão da campanha de mídia digital executada pela equipe.

C7.2 Preparação da equipe

Each team must prepare a marketing, sponsorship and Digital Media document as per CLÁUSULA C2.11. Most importantly, teams need to read the MARKETING, SPONSORSHIP AND DIGITAL MEDIA judging score card carefully to ensure that all areas to be assessed are included within the context of their document.

Cada equipe deve preparar um documento de Marketing & Mídia social como descrito na CLÁUSULA 2.11. Mais importante ainda, as equipes precisam ler com cuidado as folhas de pontuação de Marketing, Patrocínio & Mídias Digitais para garantir que todas as áreas a serem avaliadas estão incluídas no contexto do seu documento.

C7.3 Processo / procedimento do julgamento

O julgamento de Marketing & Mídia social ocorrerá antes da chegada das equipes na Final Mundial uma vez que o documento deverá ser submetido para até **Sexta Feira 15 de Novembro de 2019 às 23:00** (GMT+00:00). Julgamento de Marketing, Patrocínio e Mídias Digitais será feito por um grupo de juízes dedicados.

C7.4 Requisitos do Documento de Marketing, Patrocínio e Mídias Digitais

O documento de Marketing, Patrocínio & Mídias Digitais deve estar no formato A4 ou similar. O documento é limitado a um máximo de 4 páginas e 2.000 palavras e deve ser submetido digitalmente como nas instruções da CLÁUSULA 2.11.6. Os juízes revisarão somente as primeiras 4 páginas excluindo a capa ou 2.000 palavras para a finalidade de avaliação. DEVE haver conteúdos relativos às estratégias de marketing, patrocínio & mídias sociais no documento. Uma capa frontal apenas com o nome / logo da equipe pode ser apresentada em adição às 4 páginas / 2.000 palavras.

CLÁUSULA C8 – JULGAMENTO APRESENTAÇÃO VERBAL (180 pontos)

C8.1 O que será julgado?

Os juízes da Apresentação Verbal avaliarão cada equipe durante os 10 minutos de apresentação verbal através das áreas da técnica, composição e relevância do assunto:

- Técnica da apresentação
 - Uso de recursos visuais – uso eficaz de multimídia e/ou outros programas.
 - Contribuição entre a equipe – participação efetiva de todos os membros da equipe
 - Dinâmica – nível de entusiasmo e energia.
 - Engajamento – o interesse e emoção da audiência
- Composição da Apresentação
 - Clareza de conceitos – explicações claras e concisas quando necessárias.
 - Uso do tempo – quanto o uso dos 10 minutos foi efetivo.
 - Estrutura da apresentação – explicação geral e ligação entre os tópicos.
- Relevância do Assunto (os tópicos sobre os quais deve se falar)
 - Inovação – detalhamento das principais inovações relacionadas ao design do carro, gestão do projeto, marketing ou qualquer outro aspecto do projeto da equipe.
 - Colaboração – detalhadamente de quaisquer parcerias ou mentorias de fora da equipe e justificar em termos de melhorias nos resultados do projeto

- Experiências de aprendizagem – explicar como o projeto da F1 in Schools beneficiou os membros da equipe.

Consulte a ficha de pontuação do julgamento da apresentação verbal para detalhes sobre pontuação e informação sobre os indicadores chave de desempenho.

C8.2 Preparação da equipe

Cada equipe é obrigada a preparar uma Apresentação Verbal conforme as exigências na CLÁUSULA C2.11. Qualquer conteúdo multimídia, slides, etc. devem ser salvos e mostrados usando o próprio computador portátil da equipe. As equipes precisam ter todos os recursos de apresentação testados e prontos com eles para o julgamento da apresentação verbal. Mais importante ainda, as equipes devem ler a ficha de pontuação do julgamento da Apresentação Verbal cuidadosamente para garantir que a sua apresentação verbal contenha todos os elementos e conteúdos que os juízes de apresentação verbal irão avaliar.

C8.3 Quem precisa participar?

Todos os membros da equipe devem estar presentes durante a sessão de julgamento da apresentação verbal.

C8.4 Processo / procedimento do julgamento

O julgamento da Apresentação Verbal está marcado para a mesma duração de outras sessões de julgamento, geralmente 30 minutos. As equipes terão uma oportunidade no início de seu tempo para configurar e testar seu laptop e quaisquer outras tecnologias e recursos de apresentação. A equipe irá informar os juízes quando eles estão prontos para começar. Os juízes começarão a cronometrar os 10 minutos (20 minutos, se não falam Inglês e usam um intérprete), e irá fornecer um sinal de alerta discreto, quando restar um minuto de tempo de apresentação. A equipe será requisitada a terminar a apresentação quando o tempo limite for atingido. Na conclusão do tempo de apresentação da equipe, os juízes podem optar por fornecer algum feedback e / ou fazer qualquer pergunta que julgarem necessárias.

C8.5 Recursos no julgamento da apresentação verbal

F1 in Schools irá fornecer um espaço privado dedicado, como uma pequena sala de reuniões, onde cada equipe vai realizar a sua apresentação aos juízes. Este espaço vai incluir um projetor, tela, um sistema de som multimídia. Estes estarão em posições fixas, mas geralmente com comprimento de cabo suficiente para permitir as equipes um pouco de liberdade para escolher onde desejam acomodar o seu laptop. Uma única mesa também será disponibilizada com a sua utilização e localização no espaço de apresentação sendo opcional.

C8.6 Gravações de vídeo da apresentação verbal

As Apresentações Verbais de todas as equipes podem ser gravadas pela F1 in Schools com as finalidades de revisão do julgamento e / ou para fins de publicidade pós evento e promoção pela F1 in Schools.

CLÁUSULA C9 – CORRIDAS (250 pontos)

C9.1 Quais corridas serão realizadas?

Os pontos de corrida da Final Mundial da F1 in Schools serão concedidos através da realização de dois tipos de corrida.

- Corrida de Reação – modo de lançamento manual / piloto, 8 corridas no total sendo 4 em cada faixa.
- Corridas de Competição Mata Mata (Knock-out) – modo de lançamento manual / piloto, uma corrida em cada pista por round de competição.

As corridas "Tempo de Reação" serão divididas em duas sessões de quatro corridas. **O valor médio do 'tempo de corrida do carro' de todas as corridas de reação determinará o Prêmio Carro Mais Veloz (ver 9.6).** A competição Mata Mata (Knock-out) é a última das corridas programadas. Consulte CLÁUSULA C3.5 e mais informações a seguir para obter detalhes sobre como os pontos são calculados e concedidos

C9.2 Preparação da equipe

C9.2.1 As equipes devem estar familiarizadas com o Sistema de Corrida da F1 in Schools. Normalmente na Final Mundial uma pista de demonstração é disponibilizada dentro do local do evento para que as equipes possam praticar a largada das corridas durante seu tempo livre antes das suas corridas programadas.

C9.2.2 Largadas Manual / piloto - Um ou mais membros da equipe (piloto(s)) devem ser nomeados para o lançamento do carro das equipes utilizando o método manual de largada. Cada faixa da pista tem uma área de largada de 1m x 1m que deve estar claramente marcada no piso. O piloto deve fazer contato apenas com o piso dentro da área marcada e não deve tocar ou inclinar-se sobre a pista.

C9.2.3 Gestão de linha de chegada - Pelo menos um membro da equipe deve ser designado como responsável pela gestão do Sistema de Desaceleração dos Carros na linha de chegada ou pelo sistema próprio da equipe (consulte C9.11) e pelo retorno do carro ao longo da pista para o início.

C9.2.4 Preparação do carro na linha de largada - um membro da equipe pode ser nomeado como responsável pelo "alinhamento" do carro. A este membro da equipe é permitido apenas definir o alinhamento do carro atrás da linha de largada, com respeito ao dispositivo de partida e pista sob supervisão próxima dos juízes de pista. Membros da equipe NÃO são permitidos a interferir de qualquer maneira com o cartucho de CO₂ ou o alinhamento vertical dos dispositivos de partida. Esse processo deve ser completado dentro do tempo limite de 30 segundos. Nomeação deste membro da equipe é opcional. Todas as quatro rodas devem estar em contato com a superfície da pista após o tempo de ajuste do carro. Os juízes de corrida podem ajudar ou executar esta tarefa para a equipe.

C9.2.5 Equipes devem garantir que ambos os carros estejam prontos para correr, uma sessão de manutenção será providenciada antes da próxima corrida (veja C10.2). Caso um carro da equipe seja danificado além do reparo possível então as equipes perderão qualquer corrida que este carro faria se estivesse em condições de uso.

C9.3 Quem deve participar?

Todos os membros das equipes devem estar presentes durante as suas sessões de corrida programadas e devem comparecer no horário marcado no início da pista para instruções dadas pelos juízes de pista.

C9.4 Procedimento de corrida de reação

Carros são lançados no modo de reação manual / piloto durante duas sessões de corrida, cada uma compreendendo 4 (quatro) corridas totais por equipe, duas (2) corridas em cada pista. O TEMPO TOTAL DE CORRIDA e o TEMPO DE REAÇÃO exibido para cada corrida é registrado. As corridas de reação serão conduzidas como se segue abaixo:

- As equipes correm de acordo com o definido no programa da competição. Para começar a corrida a equipe com o número mais baixo começa na pista 1. Todos os carros serão posicionados na pista, Carro A primeiro e depois o B
- Um membro da equipe se posiciona no final da pista para controlar o Sistema de desaceleração.
- Juízes armam o dispositivo disparador - SEGURANÇA ON

- d) Corrida 1 (carro A) – Juiz posiciona os carros na pista/ linha de náilon e inserem o cilindro de CO₂.
- e) A um membro da equipe é permitido realizar um último ajuste no alinhamento do carro na pista dentro de 30 segundos, ver C9.2.4 para mais detalhes. O sistema de desaceleração dos carros também deve ser ajustado neste período de tempo.
- f) Piloto e equipe ficam ao lado da pista com o correspondente disparador da largada
- g) Juiz verifica se o sistema de desaceleração está pronto, todos os membros da equipe ficam na zona de segurança designada pelos juizes da pista, pista é liberada para a corrida, verificado que a posição da equipe está correta, chavear dispositivo de lançamento – SAFETY OFF
- h) Juiz pressiona o botão de reset do sistema de partida – o carro é lançado pelo piloto pressionando o botão de partida
- i) O juiz grava o TEMPO TOTAL DE CORRIDA e o TEMPO DE REAÇÃO exibidos no portal de largada.
- j) Membro da equipe posicionado no final da pista move o carro para a área de armazenamento no final da pista.
- k) Corrida 2 (Carro B) realizada na mesma pista acima, o piloto pode ser trocado.
- l) Membro da equipe no controle de chegada retorna os carros e os cilindros vazios de CO₂ pela pista até a partida com o mínimo de manuseio
- m) Juizes removem os carros da linha de guia e os trocam de pista
- n) Corrida 3 (Carro A) e Corrida 4 (Carro B), piloto pode ser trocado.
- o) Carros removidos da pista e retornados ao parque fechado

C9.5 Pontuação corrida de reação

São considerados todos os oito (8) 'tempos de corrida total' registrado a partir das corridas de reação. O mais rápido destes oito (8) tempos é utilizado na fórmula seguinte para o cálculo dos pontos a serem atribuídos:

- 'Tempo de corrida total' mais rápido = 110 pts
- Segundo mais rápido 'tempo de corrida total' = 105 pts
- Terceiro mais rápido 'tempo de corrida total' = 100 pts
- 'Tempo de corrida total' mais lento = 5 pts
- Tempo de Base = 120% do 'terceiro mais rápido 'tempo de corrida total'
- Quarto tempo mais rápido e pontuação das demais equipes usam a seguinte fórmula:
- Pontos da Equipe = $5 + (95 / (\text{Tempo de Base} - \text{'Tempo de corrida total' mais rápido})) \times (\text{Tempo de Base} - \text{Tempo de corrida total' mais rápido})$ da equipe)
- Qualquer time com um melhor "tempo total de corrida" que for mais lento do que o tempo de base vai marcar 5 pontos. Para discriminar entre quaisquer equipes que marcaram 5 pontos, uma dedução de 1 ponto, no resultado da Corrida de Reação, será feita para qualquer corrida não finalizada (DNF).

C9.6 Pontuação corrida contra o relógio

São considerados todos os oito (8) tempos de 'corrida total' registrados. Destas 8 (oito) corridas, o melhor 2º, 3º, 4º e 5º tempos de cada equipe terão sua média calculada. Este tempo médio é utilizado de acordo com as regras descritas a seguir para critério de pontuação:

- Tempo médio mais rápido = 110 pts
- Segundo tempo médio mais rápido = 105 pts
- Terceiro tempo médio mais rápido = 100 pts.
- "Tempo de Base" = 115% do terceiro tempo médio mais rápido das médias de

todos as equipes.

- Quarto (4º) para o menor tempo médio pontua utilizando a seguinte formula:
Pontos da Equipe = $20 + (80 / (\text{Tempo de Base} - 3^{\text{a}} \text{ média mais rápida})) \times (\text{Tempo de Base} - \text{média da equipe.})$
- Qualquer time com uma média maior do que o tempo de base vai marcar 20 pontos. Para discriminar entre quaisquer equipes que marcaram 5 pontos, uma dedução de 2,5 pontos, no resultado da Corrida de Reação, será feita para qualquer corrida não finalizada (DNF).
- Se após desconsiderar o tempo médio mais veloz de uma equipe ficam menos de 4 tempos de corridas finalizadas, devido a DNF, o tempo médio mais lento é considerado novamente na equação de médias até que haja um número total de quatro tempos.

C9.7 Competição Mata Mata

Equipes terão parte na corrida Mata Mata (eliminação simples). As equipes receberão a sequência de corridas antes do seu início. Apenas as 24 equipes melhores classificadas na Corrida Tempo de Reação participarão desta corrida.

C9.7.1 Sequência - A sequência da ordem para o primeiro round do Mata Mata é determinada para todas equipes através da média do Tempo Total de Corrida mais veloz, obtidos na Corrida de Reação.

Carros que forem julgados como tendo uma falha em regras terão 0,5 segundo por cada regra infringida por carro adicionado ao seu mais Tempo Total de corrida mais rápido para finalidade de sequenciação, usando a fórmula abaixo

$$\text{Cálculo Tempos para Grid do Mata} = \frac{\begin{aligned} &\text{Tempo Total de Corrida mais veloz Carro A} \\ &+ (0,5 \times \text{quantidade de regras críticas desrespeitadas do Carro A}) \\ &+ \text{Tempo Total de Corrida mais veloz Carro B} \\ &+ (0,5 \times \text{quantidade de regras críticas desrespeitadas do carro B}) \end{aligned}}{2}$$

Caso tenha qualquer equipe com falha(s) nas regras de desempenho em apenas um dos seus carros classificado entre os 24 primeiros, então será permitido que apenas este carro participe do primeiro round da corrida e seu tempo não será levado em consideração para a progressão da equipe na competição.

Caso tenha qualquer equipe com falha(s) nas regras de desempenho em ambos os seus carros classificado entre os 24 primeiros, então será permitido que participe no primeiro round da corrida e será automaticamente eliminada durante a corrida no primeiro round independente do resultado da corrida.

C9.7.2 Procedimento corrida Mata Mata – durante a competição Mata Mata AMBOS os carros serão usados. Carros são lançados no modo de reação manual / piloto por duas (2) sessões de corrida, uma em cada lado da pista, para cada round da corrida. A equipe com o ‘tempo de corrida total’ mais veloz, como mostrado no portal de largada, nas duas corridas realizadas, é o vencedor deste round do Mata Mata. Em caso de empate, uma corrida “morte súbita” será realizada, repetindo a posição dos carros no segundo round. A competição é feita da seguinte maneira:

- a) A ordem das equipes seguirá conforme tempos calculados. O mais rápido ficará na pista 1
- b) Antes da corrida para cada round, cada equipe deve escolher seu carro (A ou B) que

usarão para a primeira corrida. O outro carro de cada equipe será usado para a segunda corrida.

- c) Um membro da equipe se posiciona no final da pista para controlar o Sistema de desaceleração.
- d) Juízes armam o dispositivo disparador – SAFETY ON – e fazem ajustes iniciais no dispositivo de lançamento
- e) Corrida 1 – Juiz posiciona os carros na pista/ linha de guia e inserem o cilindro de CO₂.
- f) A um membro da equipe é permitido realizar um último ajuste no alinhamento do carro na pista dentro de 30 segundos, ver C9.2.4 para mais detalhes. O sistema de desaceleração dos carros também deve ser ajustado neste tempo.
- g) Piloto e equipe ficam ao lado da pista com o correspondente disparador da largada
- h) Juiz verifica se o sistema de desaceleração está pronto, todos os membros da equipe ficam na zona de segurança designada pelos juízes da pista, pista é liberada para a corrida, verificado que a posição da equipe está correta, chavear dispositivo de lançamento – SAFETY OFF
- i) Juiz pressiona o botão de reset do sistema de partida – o carro é lançado pelo piloto pressionando o botão de partida
- j) O juiz grava o TEMPO TOTAL DE CORRIDA exibidos no portal de largada.
- k) Membro da equipe posicionado no final da pista move o carro para a zona de armazenagem no final da pista. Juízes ajustam os segundos carros na pista
- l) Verificação se a informação da equipe no sistema de corrida está correta
- m) Corrida 2, o piloto pode ser trocado.
- n) Carros removidos da pista e retornados ao parque fechado

C9.7.3 Pontuação da competição Mata Mata

Pontos são alocados baseados na rodada da competição na qual a equipe foi eliminada como se segue:

- Fora dos primeiros 24 = 4 pts
- Eliminados na Rodada 1 = 6 pts
- Eliminados na Rodada 2 = 8 pts
- Eliminados nas Quartas de Final = 15 pts
- Eliminados na Semi Final = 22 pts
- Eliminado na Final = 26 pts
- Vencedor Mata Mata = 30 pts

C9.8 Resultado da corrida DNF (não terminou)

Dano ou separação de partes que ocorrerem durante a corrida, antes do carro passar a linha de chegada, (exemplo. separação de roda ou qualquer outra parte), ou o carro não passando pela linha de chegada, implicarão nos efeitos de uma prova Não Finalizada. Os juízes podem se referir a uma evidência gravada (vídeo) para verificar o resultado de Não Finalizada.

C9.9 Largadas falsas

C9.9.1 A partida em falso (queimar a largada) ocorre quando o piloto pressiona o botão de disparo antes das 5 luzes do portal de largada se extinguírem. Este evento será sinalizado com a luz vermelha exterior acima de uma pista iluminada

C9.9.2 Todos os falsos começos terão uma penalidade de 2, 5 pontos e, por padrão, a equipe que o executou perde essa corrida. Esta penalidade não se aplica a corrida de Mata Mata.

C9.9.3 Durante a corrida Mata Mata – Se uma equipe largar em falso (queimar a largada), a

outra equipe continua a corrida normalmente e tem seu tempo gravado. A equipe que queimou a largada perde a corrida e pontua como Prova não finalizada (DNF). Se ambas as equipes queimam a largada, a corrida é considerada com uma das duas corridas.

C9.9.4 Durante qualquer largada em manual / piloto, se um piloto queima a largada e distrai o outro, a corrida será refeita e o piloto que causou a distração não competirá nesta rodada.

C9.9.5 Distrações fora da área restrita da competição serão analisadas pelo juiz responsável pelas corridas e pelos juizes de pista para determinar se a corrida deva ser refeita. Todos os competidores devem, e outros espectadores serão alertados para manter o ruído no mínimo e não tirar fotos com flash.

C9.9.6 Se acontece uma largada em falso o carro que não competiu deve ser levado para o final da pista e guardado no local de armazenagem (ver C9.11.4)

C9.10 Pista, linha guia e sistema de informação dos tempos

C9.10.1 A Pista de Corrida Elevada da F1 in Schools™ será usada. O comprimento oficial da pista, da linha de início ao fim, é de 20 metros. Uma tênue linha de náilon monofilamento de 0,6 milímetros de diâmetro, fixada no início e no final da pista, passa pelo centro de cada pista, próxima ao piso da pista. No início da pista a linha passa através de 90 graus ao longo de uma única roldana então ligado a uma massa de 1,0 kg suspensa acima do chão.

IMPORTANTE: Não é permitido às equipes adicionar qualquer coisa à pista de corrida até 250mm após o portal de chegada.

C9.10.2 Disparo / Timing – Os Sistemas de Lançamento / Timing será usado para disparar os carros e medir os tempos da corrida e da reação do piloto na casa de milésimo de segundo.

C9.11 Sistema de desaceleração dos carros

C9.11.1 O sistema de desaceleração age para parar os carros uma vez que estes tenham cruzado a linha de chegada. A F1 in Schools™ irá fornecer um sistema padrão desaceleração de carro, composto de escovas posicionadas atrás da linha de chegada de cada lado da pista. Veja Apêndice V do Regulamento da Final Mundial 2019 para as dimensões do Sistema de desaceleração do Carro da F1.



C9.11.2 As equipes podem fornecer seu próprio sistema de desaceleração e a equipe será responsável por sua gestão. O tamanho máximo está limitado a 1500 mm. O sistema não pode conter nada de eletrônico. Qualquer sistema fornecido por uma equipe deve ser simples de configurar e não levar mais de 30 segundos e não impedir a pista ao lado, carro de corrida ou a corrida agendada de qualquer maneira. As equipes devem ser capazes de rearranjar seus sistemas de desaceleração no momento que o tempo do carro que competiu esteja completo. Os juizes, aos seus critérios, podem julgar qualquer sistema fornecido por uma equipe a ser inadequada e ordenar que se volte a utilizar o sistema de desaceleração

C9.11.3 Sistemas de desaceleração devem ser localizados a pelo menos 250 mm depois da linha de chegada.

C9.11.4 Os 350mm finais da pista de corrida após o sistema de desaceleração são reservados para o armazenamento de carros antes que estes retornem para o início da pista.

C9.12 Cartuchos de corrida CO₂

Cilindros de CO₂ para serem usados para todas as corridas das competições das Finais Mundiais serão fornecidos pela F1 in Schools. Cada cilindro de CO₂ será pesado separadamente antes da competição para garantir que todos os cilindros usados nas corridas estejam dentro de uma faixa de peso de 0,5 gramas. Todos os cilindros de corrida serão mantidos em um ambiente com temperatura controlada de 21 graus Celsius.

C9.13 Verificação peso do carro

Carros terão seu peso verificado na pista de corrida antes de iniciar um evento de corrida. Isto é feito para assegurar que cada carro permaneça no peso permitido durante todas as corridas. Se um carro é julgado por ter perdido peso enquanto armazenado no parque fechado, os juízes irão adicionar lastro para retornar o peso do carro ao que era quando foi submetido ao parque fechado, sem penalidade.

C9.14 Manuseio de carros pelo juízes

Os juízes de corrida não serão obrigados a atender as eventuais solicitações especiais de manuseio do carro feitas por equipes. Isto inclui o uso de quaisquer ferramentas especiais ou luvas.

CLÁUSULA C10 – REPARO E MANUTENÇÃO DOS CARROS

C10.1 Reparo dos carros

C10.1.1 Todas as questões de danos e consequente reparação durante a corrida fica ao critério do juiz e pode ser encaminhado aos juízes de escrutínio e / ou comitê de juízes para uma decisão final.

C10.1.2 Nenhum item pode ser removido ou adicionado a um carro durante a corrida, além de cilindros de CO₂, exceto no caso de uma reparação.

C10.1.3 Se um carro de corrida sofre algum dano durante a corrida e este é julgado como estar relacionado a deficiências de engenharia e os danos podem ser reparados então o reparo será permitido. Se o reparo possa ser feito usando quaisquer componentes de substituição definidos (incluindo aqueles que já são parte do sistema do carro, ver T3.10), em menos de 30 segundos e pronto para correr, então não será aplicada penalidade. Os 30 segundos irão iniciar quando o oficial da corrida colocar o carro danificado na mesa de reparação. Se o reparo levar mais de 30 segundos, não usar os componentes de reposição definidos ou o carro não estiver pronto para a corrida, então uma penalidade de 5 pontos será aplicada. Um tempo de reparo limite de 120 segundos (2 minutos) será aplicado, se o carro não estiver pronto para a corrida ao final deste período então quaisquer reparos posteriores devem ocorrer na próxima sessão de reparos (veja C10.2). Note que o Prêmio Melhor Engenharia é calculado usando um número de pontos da competição, incluindo pontos de penalidade incorridos através de danos em corridas. Veja a matriz de Premiação no apêndice deste documento

C10.1.4 Deficiências de engenharia podem incluir mas não estão limitadas a danos no corpo do carro, asas ou rodas como parte de danos de corridas ocorridos na área de desaceleração.

C10.1.5 Tempo de cura de adesivos deve estar incluído nos 30 segundos de reparo.

C10.1.6 Kits de ferramentas são permitidas para as corridas. Equipes devem fornecer suas próprias ferramentas e outros recursos necessários. Juízes não serão capazes de assistir equipes com outros requisitos de recursos adicionais.

C10.1.7 Se os juízes decidem que o dano ocorrido não foi devido a deficiências, reparo imediato será permitido sem penalidade.

C10.1.8 Nenhuma penalidade será aplicada para danos incorridos durante a corrida do Mata Mata ou a corrida final de cada evento de corrida.

C10.2 Manutenção dos carros

C10.2.1 As equipes serão agendadas a tempo para realizar a manutenção livre de penalidade em seus carros de corrida na área designada 'manutenção de carros'. O período de tempo será de 25 minutos. O tempo de manutenção ocorrerá entre as Provas Corridas de Reação 1 e 2 de acordo com o programa da competição. Nenhum outro tempo para manutenção do carro será permitido.

C10.2.2 Para as equipes também será fornecido um intervalo de 15 minutos para manutenção dos carros antes do início de cada rodada de Corrida Mata-Mata. Uma sessão mais curta será permitida entre corridas posteriores.

C10.2.3 Apenas membros da equipe e juízes tem permissão de entrar na área de manutenção dos carros.

C10.2.4 Kits de ferramentas podem ser levados para a manutenção do carro. As equipes devem fornecer todas as suas próprias ferramentas e outros recursos necessários. Os juízes não serão permitidos de auxiliar as equipes com quaisquer recursos adicionais.

C10.2.5 Manutenção e alterações só podem ser feitas nas asas dianteiras e traseiras, cone do nariz, guias de linha de guia, rodas e sistemas de suporte de roda. O corpo do carro NÃO PODE ser modificado ou substituído.

C10.2.6 Cada equipe será obrigada a preencher um formulário de registro da manutenção do carro, declarando qualquer trabalho de manutenção ou reparo concluído. Este será validado pelos juízes.

C10.2.7 As equipes devem entregar seus carros de corrida e completar o formulário de manutenção aos juízes área de serviço ANTES da conclusão de seu intervalo de manutenção programada. Uma penalidade será aplicada por exceder o limite de tempo de manutenção prevista, sendo de 5 pontos para cada minuto de atraso.

CLÁUSULA C11 – PROTESTOS

C11.1 Apelação de decisões de escrutínio

Estas devem ser apresentadas no prazo de duas horas após a equipe completar seu julgamento da revisão de especificação. Outras regras para a sua apresentação será o mesmo que para protestos.

C11.2 Submetendo um protesto

Todas as questões de protesto devem ser apresentadas pelo chefe de equipe à um Diretor do Evento, que irá registra-la e imediatamente apresentar para o Comitê dos Juízes. Isto deve ocorrer até a data e hora indicadas nos regulamentos complementares do evento. Qualquer protesto apresentado depois deste período será desconsiderado. Todos os protestos devem ser apresentados por escrito, através do formulário de protesto oficial disponível com os Diretores do Evento. A decisão do Comitê dos Juízes relacionado a qualquer protesto é final.

C11.3 Protestos mal sucedidos

As equipes devem considerar cuidadosamente os seus motivos para a apresentação de um protesto ou recurso. Qualquer protesto ou recurso que seja malsucedido, com a decisão dos inicial permanecendo inalterada, resultará em uma **penalidade de 15 pontos** aplicada contra a pontuação total da equipe. **A DECISÃO DO COMITÊ DE JUÍZES É FINAL**

CLÁUSULA C12 – JUÍZES

C12.1 Visão Geral

Haverão seis (6) equipes de juízes que formam a comissão julgadora por inteiro. Cada equipe terá um juiz apontado como o Juiz Principal. Os juízes são nomeados por ICC's e outros especialistas em educação e indústria convidados pela F1 in Schools. Todos os juízes assinam uma 'declaração' para garantir que não haja conflito de interesses com relação a juízes e as equipes que estão julgando.

C12.2 Comitê dos Juízes

Uma autoridade independente nomeada pela F1 in Schools para supervisionar todos os procedimentos de julgamento. O comitê dos juízes determinará a decisão final de julgamento, onde um protesto tenha sido apresentado ou outra questão de julgamento precisa de resolução. O comitê dos juízes também vai presidir uma reunião de todos os juízes líderes para ratificar os resultados finais, juntamente com nomeações e vencedores dos prêmios relevantes.

C12.3 As equipes de juízes

C12.3.1 Juízes de Especificação - analisarão ambos os carros de corrida em relação às imagens renderizadas e desenhos de engenharia em conformidade com as fichas de pontuação de Especificação e Escrutínio.

C12.3.2 Juízes de Design & Engenharia – avaliarão cada equipe segundo as fichas de pontuação de Design & Engenharia.

C12.3.3 Juízes de Apresentação Verbal – avaliarão cada equipe segundo as fichas de pontuação de Apresentação Verbal.

C12.3.4 Juízes de Empreendimento – avaliarão cada equipe segundo as fichas de pontuação de Empreendimento.

C12.3.5 Juízes das Corridas – irão supervisionar e dirigir todas as corridas do evento e quaisquer incidentes.

C12.3.6 Supervisores de manutenção dos carros – irão supervisionar todas as atividades de manutenção dos carros e decidir sobre quaisquer infrações que possam ocorrer.

C12.3.7 Juízes de Marketing, Patrocínio e Mídias Digitais – avaliarão o uso das comunicações de cada equipe no marketing, patrocínio e mídias sociais.

C12.4 Decisões dos Juízes

A DECISÃO DOS JUÍZES E SUPERVISORES É FINAL

CLÁUSULA C13 - PREMIAÇÃO

C13.1 Celebração da premiação

Os prêmios da Final Mundial serão apresentados em um evento denominado Jantar de Gala para Celebração dos Prêmios. Os detalhes deste evento serão informados mais próximo da data do evento.

C13.2 Reconhecimento de Participação

Todos os estudantes receberão um certificado de participação oficial.

C13.3 Prêmios e Troféus

C13.3.1 Troféus da equipe Formula One™ para a Final Mundial – Nos últimos anos F1 in Schools tem sido extremamente afortunada por ter um número de equipes da F1 como fornecedores generosos, construindo propositadamente troféus 'únicos' para vários prêmios. Estes troféus são normalmente construídos a partir de componentes do carro de F1. É responsabilidade da equipe de levar este troféu para a cidade de seu destino.

C13.3.2 As equipes que ganharem um prêmio serão presenteados com um ÚNICO troféu principal ou lembrança semelhante. Os membros da equipe e / ou professor orientador terão de decidir como essa lembrança será compartilhada e exibida entre as partes interessadas da equipe.

C13.3.3 Alunos vencedores de algum prêmio podem ser presenteados com medalha ou certificado individual.

C13.3.4 O Troféu de F1 in Schools Campeão do Mundo '- Este é um troféu perpétuo apresentado aos Campeões do Mundo, e como tal, deve ser devolvido à F1 in Schools antes da Final Mundial do ano seguintes.

C13.4 Lista de prêmios a serem apresentados

Todos os prêmios abaixo serão presenteados para as equipes que alcançarem a maior pontuação em cada categoria obtidas das fichas de pontuação (*) a menos que indicado abaixo. (Esta lista pode ser alterada por decisão da F1 in Schools).

1. Campeão Mundial – Troféu F1 in Schools World Champions
2. 2º Lugar
3. 3º Lugar
4. Prêmio Equipe Melhor Colaboração Internacional
5. Prêmio Melhor Novato
6. Prêmio Melhor Engenharia do Carro
7. Prêmio Escrutínio FIA
8. Prêmio Patrocínio e Marketing*
9. Prêmio Pensamento Positivo*
10. Prêmio Reconhecimento de Conquista do Comitê dos Juízes *
11. Prêmio Pesquisa e Desenvolvimento*
12. Prêmio Carro Mais Veloz
13. Prêmio Identidade Visual*
14. Prêmio Excelência em Espírito Esportivo*
15. Prêmio Estande*
16. Prêmio Apresentação Verbal*
17. Prêmio Portfólio de Empreendimento*

18. Prêmio Mídias Digitais*
 19. Vencedores da Corrida Mata Mata
 20. Prêmio Momento da Semana (submissão fotográfica opcional)*
 21. Prêmio FIA Mulheres em Autoesporte *
 22. Prêmio Sustentabilidade*
-

APÊNDICE...

1. Matriz de Prêmios
2. Fichas de pontuação da 2019 World Finals (Ficha de pontuação de Especificação sera publicada em Setembro)
3. Procedimento de Corrida e Fluxograma de Solução de Problemas
4. Checklist de Submissão Elementos do Projeto

Matriz de Prêmios

Por favor, veja abaixo a matriz que mostra quais categorias de julgamento contribuem para cada prêmio:

Juíze	Título	Sub Título	Campeão Mundial	2º Lugar	3º Lugar	Melhor Colaboração Internacional	Melhor Novato	Melhor Engenharia do Carro	FIA Escrutínio	Patrocínio e Marketing	Pensamento Inovador	Identidade da Equipe	Estande	Apresentação Verbal	Portfólio de Empreendimento	Pesquisa e Desenvolvimento	Mídias Sociais	Empreendimento Award	Carro Mais Veloz	Corrida Mata mata
Escrutínio	Escrutínio	Especificações	•	•	•	•	•	•	•											
		Desenhos de Engenharia	•	•	•	•	•	•	•											
		Renderização	•	•	•	•	•	•	•											
		Qualidade do Acabamento e Montagem	•	•	•	•	•	•	•											
Design e Engenharia	Portfólio de Design e Engenharia	Conceitos de Design	•	•	•	•	•	•	•											
		Modelamento 3D	•	•	•	•	•	•	•											
		Aplicação de Computer Aided Analysis	•	•	•	•	•	•	•							•				
		Uso de CAM/CNC	•	•	•	•	•	•	•											
		Outros de Manufatura & Montagem	•	•	•	•	•	•	•											
		Pesquisa e Desenvolvimento	•	•	•	•	•	•	•							•				
		Testes	•	•	•	•	•	•	•							•				
		Avaliação do processo de Design	•	•	•	•	•	•	•											
		Apresentação da Documentação	•	•	•	•	•	•	•					•						
Empreendimento	Avaliação do Portfólio de Empreendimento	Gestão de Projeto	•	•	•	•	•	•	•									•		
		Trabalho em Equipe	•	•	•	•	•	•	•									•		
		Resumo de Patrocínio e Marketing	•	•	•	•	•	•	•	•								•		
		Avaliação do Projeto F1 in Schools	•	•	•	•	•	•	•									•		
		Apresentação da Documentação	•	•	•	•	•	•	•					•						
	Identidade da Equipe	Identidade Geral da Equipe	•	•	•	•	•	•	•	•		•						•		
	Estande	Processo do Design do estande	•	•	•	•	•	•	•				•							
		Conteúdo do Estande	•	•	•	•	•	•	•				•							
		Marketing	•	•	•	•	•	•	•				•							
Marketing, Patrocínio & Mídias Digitais	Marketing, Patrocínio & Mídias Digitais	Marketing & Patrocínio	•	•	•	•	•	•	•	•										
		Mídias Digitais	•	•	•	•	•	•	•	•							•			
Apresentação verbal	Técnica	Visual	•	•	•	•	•	•	•					•						
		Contribuição da Equipe	•	•	•	•	•	•	•					•						
		Dinâmica / Energia	•	•	•	•	•	•	•					•						
		Engajamento	•	•	•	•	•	•	•					•						
	Composição	Clareza dos Conceitos	•	•	•	•	•	•	•					•						
		Tempo / Preparação	•	•	•	•	•	•	•					•						
	Assunto	Inovação	•	•	•	•	•	•	•		•			•						
		Colaboração	•	•	•	•	•	•	•					•						
		Aprendizado com F1 in Schools	•	•	•	•	•	•	•					•						
Corridas	Corridas	Contra o relógio	•	•	•	•	•	•	•										•	
		Reação	•	•	•	•	•	•	•										•	
		Mata Mata	•	•	•	•	•	•	•											•
		Danos Durante as Corridas	•	•	•	•	•	•	•											

Ficha de pontuação de Escrutínio		Numero da Equipe: Nome da Equipe: País:	
Escrutínio			
Desenhos de Engenharia	Poucos detalhes ou nenhum, poucas ou nenhuma anotação	Projeção ortográfica terceiro ângulo. Detalhes excessivos ou insuficientes	Projeção ortográfica terceiro ângulo. E vistas isométricas não renderizadas ou similar. Lista das partes / <u>lista de materiais</u> . Vistas adicionais mostrando suficiente detalhes. Indicação adequação às normas
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20
Renderização	Baixa qualidade	Vistas diferentes, alguma inconsistência com o carro final.	Vistas diferentes. Casamento perfeito com o carro final incluindo as marcas. Ambiente e iluminação. Técnica de alta qualidade.
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20
Qualidade do Acabamento e Montagem	Acabamento razoável com algumas inconsistências	Boa qualidade em geral do acabamento e montagem com atenção a detalhes	Qualidade de acabamento de mostruário para todos os componentes. Excepcional atenção aos detalhes em toda a montagem e acabamento. Dois carros são idênticos
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20
Escrutínio Total =			/60
Notas: 			

Ficha de Pontuação de Design & Engenharia		Número da Equipe: Nome da Equipe: País:		
Avaliação Apenas do portfólio de Design & Engenharia				
Conceitos de Design	Conceitos básicos ou simples 1 2 3 4	Múltiplos conceitos com vincula a pesquisa. 5 6 7 8 9 10 11	Várias ideias inspiradas tecnicamente para os diferentes componentes do carro 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Modelamento 3D	Aplicação básica Apenas o design final modelado em 3D. 1 2 3 4	Modelamento 3D apropriado nos estágios de desenvolvimento Consideradas restrições dimensionais do bloco da F1 5 6 7 8 9 10 11	Uso avançado de modelamento 3D Modelamento altamente detalhado. Considerações de design para manufatura (exemplo filetes). 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Aplicação de Computer Aided Analysis	Análise mínima ou inexistente de CFD/FEA 1 2 3 4	Análise apropriada mostrada. Resultados aplicados ao desenvolvimento. 5 6 7 8 9 10 11	Avançada e relevante. Análise virtual integrada através do desenvolvimento do design. 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Uso de CAM/CNC	Evidências de entendimento mínimas ou nenhuma sobre CAM/CNC 1 2 3 4	Uso efetivo e entendimento de processos CAM/CNC 5 6 7 8 9 10 11	Evidência de excelente entendimento e das tecnologias CAM/CNC. Técnicas e processos apropriados usados para alcançar os objetivos de manufatura 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Outros aspectos de Manufatura & Montagem	Manufatura mínima ou nenhuma. Terceirização com o mínimo entendimento ou justificativa. 1 2 3 4	Processo e estágios de manufatura Uso apropriado de recursos de manufatura documentados (por exemplo. Ferramentas, dispositivos, gigas, polimento) 5 6 7 8 9 10 11	Todo o processo e estágios de manufatura detalhados. Considerações evidentes de garantia da qualidade e de local seguro para trabalhar. Terceirização apropriada justificada 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Pesquisa & Desenvolvimento	Sem evidências ou muito limitadas sobre P&D 1 2 3 4	Alguns princípios e teorias científicos e matemáticos considerados. Desenvolvimento de projetos baseados em pesquisa lógica explicados. 5 6 7 8 9 10 11	P&D relevante através de todo o processo de design do produto e ciclo de desenvolvimento. Desenvolvimento de conceitos de design justificado pelos resultados da pesquisa e testes. 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Testes	Sem evidências ou muito limitadas sobre Testes 1 2 3 4	Testes limitados. Alguma evidência de métodos e resultados.. 5 6 7 8 9 10 11	Testes com propósitos com métodos e resultados documentados. Evidencia de testes virtuais e físicos no carro totalmente montado e nos componentes individuais. . 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Avaliação do Processo de Design	Nenhuma ou muito limitada evidência de avaliação. 1 2 3 4	Avaliações de ideias e processos em estágios diferentes 5 6 7 8 9 10 11	Excelentes avaliações contínuas de ideias conectadas com ações de melhorias 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Apresentação da Documentação	Difícil de seguir com padrão básico de apresentação 1 2 3 4	Estrutura clara e bem organizada. 5 6 7 8 9 10 11	Alto impacto e profissional ao longo do processo. Organização consistente e clara 12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Avaliação Apenas do portfólio de Design & Engineering Total =				/180
Notas:				

Ficha Pontuação Empreendimento			Número da Equipe: Nome da Equipe: País:	
Avaliação Apenas do Potfólio de Empreendimento				
Gestão de Projeto	Nenhum ou gestão de projeto muito limitado	Gerenciamento e planejamento simples usados para guiar o progresso. Uma gama de recursos de projetos identificados. Orçamento da equipe básico	Gestão de projeto completa. Uma gama de fatores considerados, por exemplo, escopo, tempo, recursos e riscos. Alterações no plano discutidas. Gestão financeira completa	
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Trabalho em equipe	Evidência limitada de trabalho em equipe	Evidência efetiva de trabalho em equipe com papéis definidos	Equipe altamente estruturada com papéis claros. Todos os membros da equipe tiveram contribuições críticas e efetivas. Reconhecido a interação entre os papéis.	
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Resumo de Patrocínio & Marketing	Evidência limitada	Hierarquia de patrocinador/parceiro e papéis descritos. Alguma evidência de ROI sobre patrocínio	Gama relevante de patrocinadores /parceiros. Atividades criativas de ROI. Evidência de programa de marketing no F1 in Schools	
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Avaliação do projeto F1 in Schools	Nenhuma avaliação do projeto ou limitada	Boa avaliação de algumas áreas como, p. ex., trabalho em equipe	Excelente avaliação continua do projeto Avaliação conectada a ações de melhoria.	
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Apresentação da Documentação	Difícil de seguir com padrão básico e apresentação	Estrutura clara e bem organizada.	Alto impacto e profissional ao longo do processo. Organização consistente e clara.	
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Avaliação Apenas do portfólio de Empreendimento Total =				/100
Identidade da Equipe				
Identidade da Equipe no Geral	Identidade Inconsistente, limitada obscura	Efetiva identidade da equipe consistente através de vários componentes do p. ex. e.g. carro combina com o uniforme	Identidade da equipe excelente e altamente efetiva 'Marca' da equipe Team 'brand' consistentemente aplicada através de todos os elementos do projeto	
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Identidade da Equipe Total				/20
Estande				
Processo de Design do Estande	Evidências limitadas do processo de design	Algumas ideias e justificativas de design. Algumas considerações sobre restrições ,p. ex., empacotamento para o transporte	Uma gama de ideias, claramente justificando o design final. Evidência de desenvolvimento considerando fatores como identidade da equipe, orçamento, sustentabilidade a restrições de tempo. .	
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Conteúdo do Estande	Repetição do conteúdo do Portfólio. Layout desorganizado	Apresentação clara e efetiva da mensagem. Multimídia usada para enriquecer o estande.	Claro, bem organizado com alto impacto.. Altamente profissional com atenção aos detalhes. Excelente integração de tecnologia e multimedia	
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Marketing	Pouca ou nenhuma evidência de marketing	Boa tentativa – algum material de marketing no estande	Um excelente entendimento do marketing com material de marketing no estande conectado com patrocínio e Retorno do Investimento (ROI) dos patrocinadores	
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20	
Estande Total				/60
Avaliação Apenas Portfólio Empreendimento + Identidade da Equipe Total + Estande Total =				/180
Notas:				

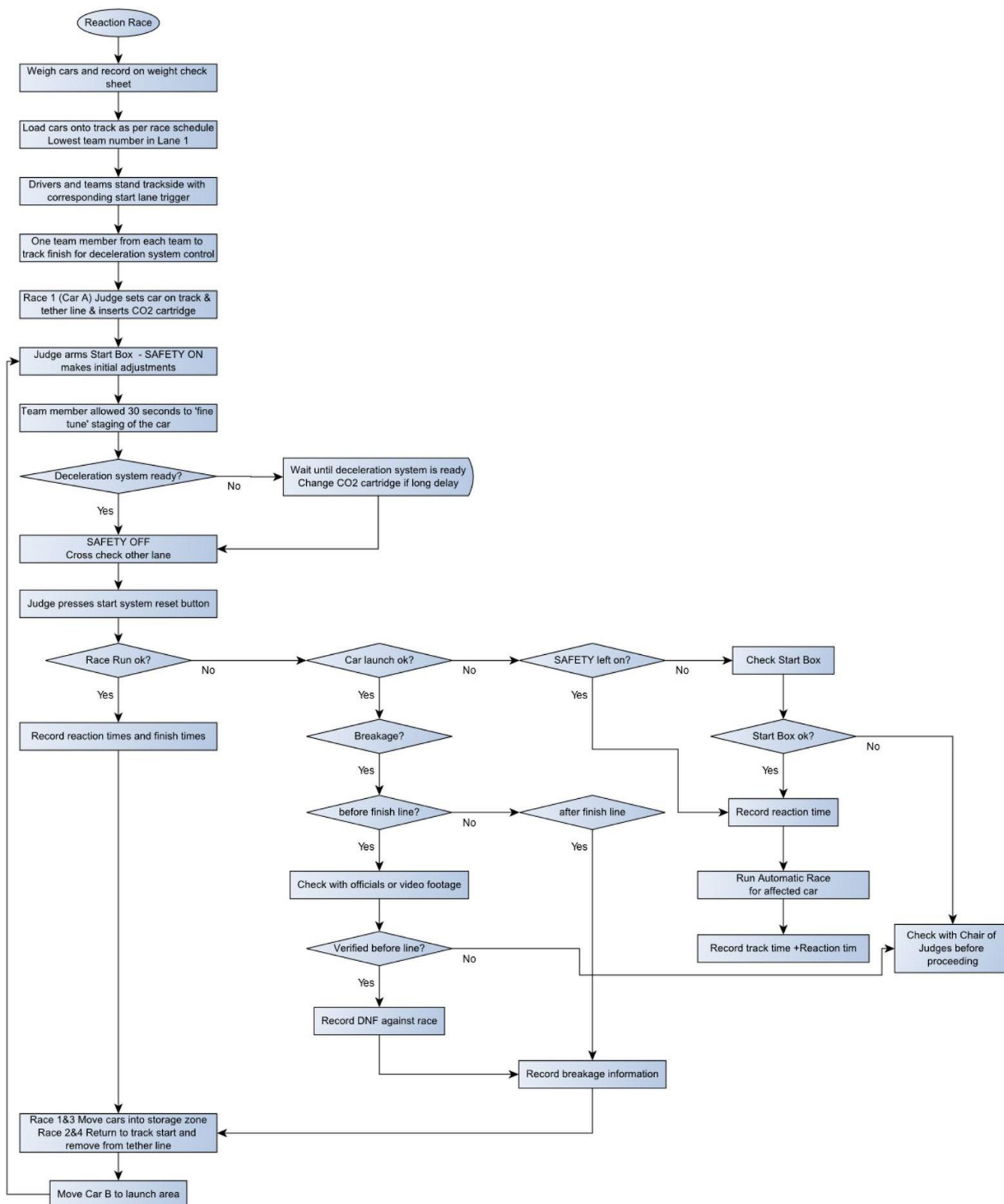
Ficha pontuação Avaliação		Número da Equipe:		
Montagem do Estande		Nome da Equipe:		
		País:		
Avaliação da Montagem do estande				
Pontos podem ser deduzidos Segundo critérios abaixo				
Título	Penalidade de	Detalhes da Avaliação	Notas	Pontos
Transporte C 6.6.2	-5	O conteúdo do estande deve ser transportado para o local do evento tanto como carga despachada ou chegar no hotel como bagagem da equipe, Se a carga despachada não for entregue como instruído nas instruções de frete publicada próxima ao evento uma penalidade de até 5 pontos pode ser aplicada a critério do comitê dos juizes.		
Tempo C 6.6.3	-5 pontos para cada 5 minutos de tempo extra arredondado até os 5 minutos mais próximos *	Um período de tempo será programado quando todas as equipes deverão montar seus estandes. Um tempo limite de duas horas será confirmado em regulamento suplementar. F1 in Schools se reserva o direito de aplicar uma penalidade de até 20 pontos a critério do Comitê de juizes para equipes que não completem a montagem dentro do tempo limite, não tenham seu estande em um estado seguro e tenham limpado seus estandes e arredores de todo o lixo.		
Tamanho Estande C 6.6.4	-10	Não é permitido que nenhuma parte do estande pronto avance além das dimensões físicas do espaço a ele alocado. Isto inclui qualquer coisa que pode avançar acima do ponto mais alto do estande como bandeiras. Equipes podem ser instruídas pelo Comitê dos Juizes para retificar qualquer infração. Tempo para retificar o estande além do tempo limite incorrerá em penalidade como indicado C 6.6.3. Equipes não tem permissão para remover qualquer parte do estande providenciado para encaixar seus materiais. Uma penalidade de até 10 pontos pode ser aplicada a critério do comitê dos juizes.		
Apenas estudantes membros da equipe C 6.6.5	-5	APENAS alunos membros das equipes podem montar seu estande. Não deve haver professor / adulto supervisor prestando assistência externa, a menos que solicitado pela F1 in Schools por ser um tema de saúde e segurança.		
Saúde & Segurança C6.6.5	Até -20	Medidas de saúde e segurança devem ser consideradas quando trabalhando em todos os aspectos do seu estande. Uma penalidade de até 20 pontos pode ser aplicada a critério do Comitê dos juizes.		
Avaliação Montagem Estande =				
Preenchido por (iniciais):				
Verificado por (iniciais):				
Notas: *Uma equipe que ultrapassa em 30 segundos terá seu tempo arredondado para até 5 minutos e assim sendo incorrerá em uma penalidade de 5 pontos.				
Notar: Estes pontos são deduzidos da Pontuação Total da Ficha de Pontuação do Estande				

Ficha de Pontuação de Marketing, Patrocínio e Mídia Digital				Número da Equipe: Nome da Equipe: País:			
Marketing, patrocínio e comunicação digital							
Marketing & Patrocínio	Explicação limitada de planejamento, atividades, metas e entendimento.	Alguma evidência de processo e abordagem de marketing, algum desenvolvimento do plano de patrocínio explicado.	Claro, bem pensado através da documentação de planejamento e entrega de marketing e programas de patrocínio incluindo ROI (retorno do investimento).				
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20				
Mídia Digital	Planejamento documentado, entendimento e execução de maneira limitada ou nível inicial	Alguma evidência de planejamento estratégico e execução em linha com a estratégia documentada, considerações para a audiência e plataformas.	Estratégia clara, bem estruturada e bem comunicada com execução em linha com os planos documentados, uso proativo de plataformas, criatividade e engajamento da audiência.				
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20				
Marketing, Patrocínio e Mídia Digital Total =							/40
Notas:							

Ficha de Pontuação Apresentação Verbal				Número da Equipe: Nome da Equipe: País::	
Técnica					
Visuais	Pouco uso de auxílios.	Alguns auxílios usados efetivamente	Auxílios altamente profissionais melhoram de maneira efetiva a comunicação		
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20		
Contribuição da Equipe	Participação mínima da equipe	Boa contribuição da maioria dos membros da equipe	Excelente trabalho em equipe com todos os membros participando efetivamente.		
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20		
Dinâmica / Energia	Energia artificial ou baixa	Oradores geralmente entusiasmados com apresentação animada	Apaixonados com nível de vivacidade apropriado e efetivo		
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20		
Engajamento	Engajamento mínimo	Alguma conexão às vezes com a audiência	Audiência totalmente engajada e excitada em toda a apresentação		
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20		
Technique Total					/80
Composição					
Esclarecimentos de Conceitos	Vários conceitos sem esclarecimentos	Explicação de conceitos clara e apropriada	Tudo o que foi apresentado foi entendido através de excelentes explicações		
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20		
Tempo / Apresentação	Muito rápido ou passou do limite. Nenhuma estrutura apresentada	Bom timing. Ritmo e profundidade dos tópicos balanceados. Fornecida uma estrutura básica / esboço que pode ser seguida pela audiência.	Cumprir o tempo ou ficou abaixo. Excelente balance de profundidade para cada tópico. Arcabouço / visão geral da apresentação clara.. Excelente conexões entre tópicos e fácil para a audiência seguir		
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20		
Composition Total					/40
Assunto					
Inovação	Little project innovation presented	Project innovations described and justified	Originality. Clever innovations related to car design, project management, marketing or other aspect with high positive project impact		
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20		
Colaboração	Little collaboration discussed	Links with industry or higher education described	Collaborations justified with links to learning and project outcomes		
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20		
Experiência de Aprendizado F1 in Schools Learning	Nenhuma reflexão discutida	Boas explicações de alguns resultados de aprendizado	Uma gama de habilidades pessoais, aprendizado para a vida e carreira adquiridos e identificados como resultados do projeto para uma gama de membros da equipe		
	1 2 3 4	5 6 7 8 9 10 11	12 13 14 15 16 17 18 19 20		
Subject Total					/60
Total Técnica + Total Composição + Total Assunto = Apresentação Verbal Total =					/180
Notas:					

Procedimento das Corridas & Fluxograma

Solução de Problemas



Checklist Submissão Elementos do Projeto

Número da Equipe:			
Nome da Equipe:			
País:			
Elemento do Projeto	Verificado pela Equipe	Recebido por F1 in Schools	Comentários: (Completo apenas por Supervisores da F1 in Schools)
2 x Portfólios Design & Engenharia Idênticos 11 Páginas			
2 x Portfólios Empreendimento Idênticos 11 Páginas			
A4 Desenhos de Engenharia			
A4 Renderizações do Carro			
1 x Car A (Ponto Verde)			Peso: g
1 x Car B (Ponto Vermelho)			Peso: g
1 x Corpo de carro no bloco padrão F1 totalmente usado, sem acabamento, sem montagem			
Asa Traseira / Estrutura de Suporte (Opcional)			Max: 3 conjuntos Quantidade entregue:
Asa Dianteira / Estrutura de Suporte (Opcional)			Max: 3 conjuntos Quantidade entregue:
Roda / Sistema de Suporte da Roda (Opcional)			Max: 3 conjuntos Quantidade entregue:
Cópia eletrônica de todos os dados especificados do projeto			
Declaração de parceria da equipe tendo sido submetida digitalmente			Deve ser submetida digitalmente
3 x Adesivos Holográficos do Bloco Padrão F1			Carro A Adesivo aqui Carro B Adesivo aqui Corpo do carro Adesivo aqui
Assinado por:	Nome	Assinatura	
Gerente da Equipe:			
Supervisor F1 in Schools:			

Você será solicitado a submeter todos os elementos do projeto como detalhado na CLÁUSULA C2.13.1. **TODOS OS ELEMENTOS DEVEM SER SUBMETIDOS COMPLETOS E PRONTOS PARA JULGAMENTO E CORRIDAS.**