

## Informativo 06

São Paulo, 17 de julho de 2019.

### REF.: PROVA DE PROJETO BAJA SUL 2019

Este informativo tem a finalidade de orientar e esclarecer eventuais dúvidas sobre o formato das provas de Apresentação de Projeto da 17ª Competição Baja SAE BRASIL - Etapa Sul.

#### 1. Estrutura da Prova

A prova de apresentação de projeto será dividida em seis partes:

1. Apresentação do Núcleo de Negócios;
2. Apresentação do Núcleo Técnico;
3. Final do Núcleo Técnico;
4. Apresentação dos Melhores por Área do Núcleo Técnico;
5. Final do Núcleo de Negócios;
6. Feedback do Núcleo Técnico.

**Não haverá** envio de relatório de projeto (RATBSB-2 C4.10).

#### 1.1. APRESENTAÇÕES DO NÚCLEO DE NEGÓCIOS

*“O núcleo de negócios consiste de análises, desenvolvimentos, pesquisas, inovações e considerações que foram utilizados como diretrizes para as soluções adotadas e alternativas selecionadas para o produto Baja. Todas as diretrizes e considerações assumidas devem ser explicitamente desdobradas em requisitos para as demais tecnologias envolvidas no projeto.” (RATBSB-2 C4.9.1)*

Áreas a serem contempladas na apresentação do núcleo de negócios, de acordo com o RATBSB - Emenda 2, item C4.9, são **Gestão da equipe** e **Vendas e Marketing**. Além dessas duas áreas, também será incluída **Planejamento e Execução Orçamentária**, tópico incluído na 25ª Competição Baja SAE BRASIL. Um detalhamento da nova área pode ser visto no Apêndice 1 deste informativo.

Diferente de anos anteriores, no Baja Sul 2019 as apresentações do Núcleo de Negócios serão realizadas por meio de **vídeos** enviados com antecedência ao

Comitê Baja Sul. Deverão ser feitos três vídeos, um para cada uma das áreas (Gestão da equipe, Vendas e Marketing e Planejamento e Execução Orçamentária).

## Especificações para desenvolvimento e envio dos vídeos:

- Cada um dos vídeos deve ter no máximo 5 minutos de duração. Tempo excedente será desconsiderado;
- Os vídeos devem obrigatoriamente ser apresentados ou narrados por membros da equipe (inserir os nomes dos apresentadores na descrição do vídeo). Fica a critério de cada equipe se os apresentadores irão aparecer na filmagem ou apenas farão narração dos conteúdos;
- As equipes podem formatar as apresentações do modo que desejarem desde que se atenham aos conteúdos dos sistemas. Incentivamos que as equipes sejam criativas e aproveitem a oportunidade para apresentarem seus conteúdos de forma dinâmica e inovadora;
- Os vídeos devem ser publicados no YouTube, podendo ser colocados no modo não listado para manter o sigilo da equipe. Não utilize o modo privado. Os três links (um para o vídeo de cada área) devem ser enviados ao Comitê Baja Sul ([bajasul@gmail.com](mailto:bajasul@gmail.com)), todos no mesmo email. O assunto do email deve seguir a seguinte nomenclatura: [Baja Sul 2019] - Projeto Negócios - NOME DA EQUIPE;
- Encorajamos que a apresentação de **Vendas e Marketing** seja como um vídeo promocional, explorando diferentes recursos;
- Para **Gestão da equipe e Planejamento e Execução Orçamentária**, quando aplicável, é admitido o envio de documentos para evidenciar a efetiva implementação das ações descritas nas apresentações. Tais documentos devem ser enviados no mesmo email que os links dos vídeos, em formato PDF e com nomenclatura (Baja Sul 2019) - Projeto Negócios - ÁREA - NOME EQUIPE - #ITEM, onde #ITEM é um número sequencial do documento anexo (1, 2, 3,...) através do qual ele deve ser referenciado no vídeo. Os documentos adicionais devem ser citados durante a apresentação (referenciar pelo número), para que o juiz possa fazer relação entre os conteúdos. Documentos não mencionados na apresentação não serão analisados;
- Imagens e som devem ser de boa qualidade. Vídeos cuja compreensão seja dificultada pela má qualidade serão penalizados.

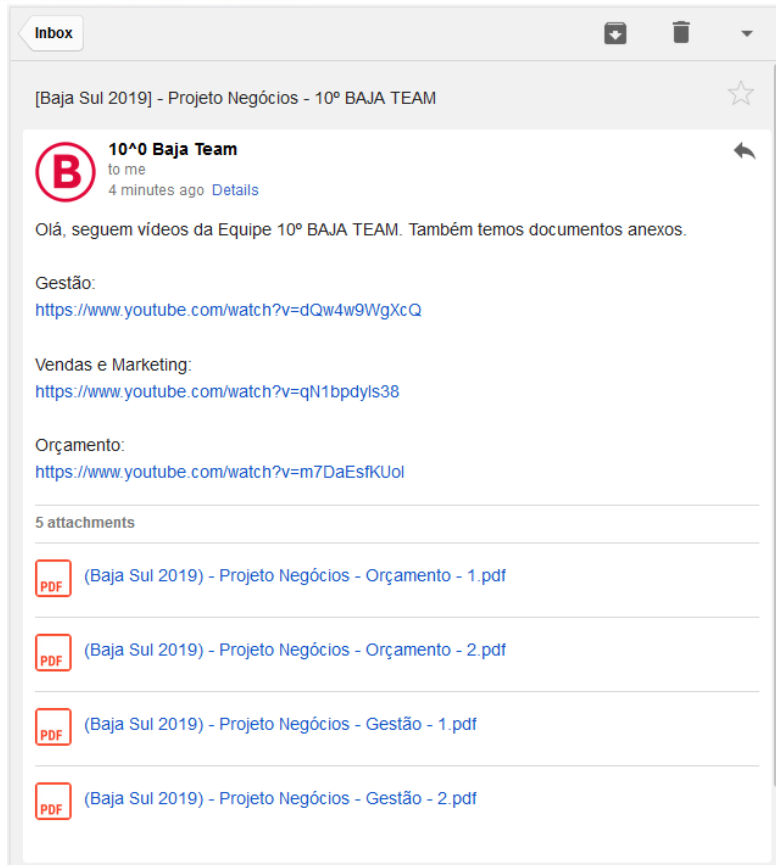


Imagem 1 - Exemplo de e-mail para envio de vídeos e arquivos.

## Datas importantes para a Apresentação do Núcleo de Negócios

- **22/09/2019** - 20:00 horas (horário de Brasília) - Data limite para envio dos links dos vídeos sem punição;
- **29/09/2019** - 20:00 horas (horário de Brasília) - Data limite para envio dos links com punição. Punição: 20 pontos + 5 pontos por dia, até o limite de 50 pontos. **Após essa data, a equipe estará fora da prova;**

## 1.2. APRESENTAÇÃO DO NÚCLEO TÉCNICO

*“O núcleo técnico consiste de análises, desenvolvimentos, pesquisas, inovações e considerações que geraram as soluções adotadas e alternativas consideradas, bem como melhorias relativas a protótipos anteriores. Recomenda-se que os projetos possuam começo (requisitos, objetivos e metas globais e seu respectivo cascadeamento para cada subsistema), meio (projeto teórico, desenvolvimento, simulações e testes) e fim (validação, comparação com requisitos, aplicação).” (RATBSB-2 C4.8)*

Áreas a serem contempladas na apresentação do núcleo técnico, de acordo com o RATBSB - Emenda 2, item C4.8:

- Cálculo estrutural
- *Powertrain*
- Suspensão e Direção
- Freios
- Design e Ergonomia
- Elétrica

A **Apresentação do Núcleo Técnico** ocorrerá durante o dia 15/11 (sexta-feira) em local a ser determinado pelo comitê. Cada equipe terá seu horário de apresentação que será divulgado no cronograma da competição.

Cada equipe terá 15 minutos de prova, sendo divididos em:

- 05 (cinco) minutos: apresentação do tema por parte da Equipe;
- 06 (seis) minutos: perguntas e feedbacks dos juízes;
- 04 (quatro) minutos: atribuição de notas pelos juízes/ saída da equipe e entrada da próxima.

É importante que cada equipe esteja no local das apresentações do Núcleo Técnico 10 (dez) minutos antes de seu horário.

Cada uma das seis áreas presentes no Núcleo Técnico deve ter um integrante responsável pela apresentação, podendo ser acompanhado por um integrante novato. Espera-se que os apresentadores estejam preparados para explicar o projeto por si só, pois não são permitidas interferências de outros membros durante a apresentação. É permitida a participação do professor orientador durante a apresentação apenas como ouvinte. O professor não poderá auxiliar de forma alguma durante a apresentação.

Para a apresentação do núcleo técnico não será disponibilizado nenhum tipo de suporte (energia elétrica, suporte para banner, etc.) para equipe expor seu produto, contudo o uso é admitido quando não ofereçam risco ou prejudiquem o andamento da prova. Dessa forma, recomenda-se que a equipe planeje a apresentação de modo a evitar contratempos que possam prejudicar o andamento da prova.

Cada equipe possui uma janela para realizar a sua apresentação. A equipe que não estiver presente para o início da prova no horário indicado no cronograma será desclassificada da prova. Também é **obrigatória a presença do veículo** no momento da prova com todas as suas peças, montado e pronto para operar. Equipes que se apresentarem sem os veículos serão avaliadas, porém não receberão pontuação relativa a essa prova.

A apresentação é restrita ao público geral, ou seja, apenas membros da equipe que está apresentando, juízes, membros do comitê, comissários autorizados e eventuais convidados do comitê poderão estar no espaço da prova.

**IMPORTANTE:** A participação da equipe na Apresentação do Núcleo Técnico está condicionada ao envio, até o dia **13/11/19**, dos banners de apresentação (ou outros documentos de suporte à apresentação utilizados). Os materiais devem estar em formato PDF e devem ser encaminhados por email ao Comitê ([bajasul@gmail.com](mailto:bajasul@gmail.com)), tendo como assunto [Baja Sul 2019] - Projeto Técnico - NOME DA EQUIPE. A equipe não poderá apresentar o subsistema do qual não fizer o envio prévio do respectivo material. Os documentos enviados devem ser os mesmos utilizados durante a apresentação. Eles serão conferidos e em caso de inconsistências entre os materiais enviados e os materiais utilizados durante a apresentação será aplicada punição de 50% da pontuação do sistema.

### 1.3. FINAL DO NÚCLEO TÉCNICO

Serão classificadas para a **Final do Núcleo Técnico** as três equipes com a maior pontuação na somatória das áreas na **Apresentação do Núcleo Técnico**. Essa etapa terá duração de 01 (uma) hora e ocorrerá no dia 16/11 (sábado) em local e horário a serem divulgados posteriormente pelo Comitê.

As equipes serão dispostas em um único espaço simultaneamente. Os mesmos apresentadores e materiais da **Apresentação do Núcleo Técnico** devem ser utilizados, bem como o carro deve estar presente. A final de projeto é conduzida pelos juízes, portanto, a equipe não irá necessariamente realizar uma apresentação, mas deve estar de prontidão para responder aos questionamentos dos juízes sobre qualquer conteúdo.

A apresentação é restrita ao público geral, ou seja, apenas membros da equipe que está apresentando, juízes, membros do comitê, comissários autorizados e eventuais convidados do comitê poderão estar no espaço da prova.

A pontuação da prova será determinada conforme o item C4.13.12 do RATBSB-2, considerando apenas a pontuação do núcleo técnico. Caso alguma equipe se negue a participar, será zerada a sua pontuação na **Apresentação do Núcleo Técnico**.

### 1.4. APRESENTAÇÃO DOS MELHORES POR ÁREA DO NÚCLEO TÉCNICO

As duas melhores apresentações de cada área do Núcleo Técnico deverão fazer novamente sua apresentação em modo público no dia 16/11 (sábado), em local

e horários a serem divulgados pelo Comitê. A apresentação será aberta para todos os participantes e é uma oportunidade para as equipes mostrarem o bom trabalho que desempenham, tanto para o público baixeiro, como para profissionais da indústria que serão convidados a assistirem.

Cada apresentação terá duração de 05 minutos e devem ser realizadas da mesma forma como foram realizadas na Apresentação do Núcleo Técnico.

Não será atribuída pontuação para essa prova, mas equipes que se recusarem a apresentar terão as notas da **Apresentação do Núcleo Técnico** zeradas. Apresentações com qualidade deliberadamente inferior à apresentação original sofrerão punições.

Antes dessa apresentação, em local e horário a serem divulgados, as equipes terão a oportunidade de acompanhar um membro da organização para que sejam removidos dados sensíveis da sua apresentação. Poderão ser removidos números ou parâmetros de projeto que evidenciem características do veículo, mas não conteúdo que demonstre a metodologia utilizada para obtê-los.

Essa atividade tem o objetivo de incentivar a transmissão de conhecimento entre as equipes aumentando o desempenho de todos, bem como acelerar o crescimento das equipes novas. Às equipes que tenham objeções a essa atividade, lembramos que, apesar de se expressar na forma de competições, os programas estudantis da SAE BRASIL tem o objetivo de disseminar o conhecimento e auxiliar no desenvolvimento dos futuros profissionais.

## 1.5. FINAL DO NÚCLEO DE NEGÓCIOS

Participarão da **Final do Núcleo de Negócios** as três melhores apresentações por cada uma das áreas do núcleo de negócios. As apresentações ocorrerão de forma pública, juntamente com as apresentações das melhores por área do núcleo técnico, no dia 16/11 (sábado). Será uma oportunidade para as equipes mostrarem o bom trabalho que desempenham, tanto para o público baixeiro, como para profissionais da indústria que serão convidados a assistirem.

Serão transmitidos os mesmos vídeos previamente enviados para a **Apresentação do Núcleo de Negócios**, sendo apresentados sequencialmente os melhores vídeos de Vendas e Marketing, Gestão da Equipe e Planejamento e Execução Orçamentária.

A prova terá duração de 90 minutos, sendo 30 minutos para cada uma das três áreas. Dentro dos 30 minutos de cada área, 15 minutos serão destinados à



transmissão dos vídeos (5 minutos de vídeo por equipe) e outros 15 minutos para falas e perguntas dos juízes.

Durante os 15 minutos de perguntas dos juízes deve haver um membro de cada uma das três equipes classificadas na área pronto para responder aos questionamentos dos juízes. Caso uma mesma equipe se classifique para a final de diferentes áreas, o membro que responde aos questionamentos pode ser alterado ou não, ficando esta decisão a critério da equipe.

Para cada área do núcleo de negócios, a pontuação da prova será determinada conforme o item C4.13.12 do RATBSB-2, considerando apenas a pontuação daquela área. Caso alguma equipe se negue a participar, será zerada a sua pontuação na **Apresentação do Núcleo de Negócios**.

## 1.6. FEEDBACK DO NÚCLEO TÉCNICO

Além do *feedback* fornecido durante a **Apresentação do Núcleo Técnico**, será realizado um *feedback* geral de cada uma das áreas. Esse *feedback* será coletivo, ou seja, nele serão apresentadas considerações gerais sobre as apresentações anteriormente realizadas para aprimoramento dos projetos em competições futuras.

O *feedback* será realizado no dia 16/11 (sábado) em local e horário a serem divulgados pelo comitê. A atividade terá duração de 60 minutos, sendo 30 destinados a explanação dos juízes e 30 minutos para perguntas por parte das equipes.

## 2. Pontuação

A pontuação da **Apresentação do Núcleo de Negócios** corresponderá a 40% da pontuação total da Apresentação de Projeto, enquanto a **Apresentação do Núcleo Técnico** corresponderá a 60%. O valor total da pontuação das provas de projeto será divulgado em informativo geral sobre as provas da competição.

## 3. Recomendações

Para melhor compreensão dos conteúdos a serem apresentados, recomenda-se a leitura do item C4 (Avaliação de Projeto) do RATBSB - Emenda 2, que está disponível no site da SAE Brasil<sup>1</sup>, lembrando às equipes novatas que o Relatório de Projeto, descrito no item C4.10 do regulamento, atualmente não é cobrado no Baja Sul, apenas na competição nacional.

---

<sup>1</sup> [http://portal.saebrasil.org.br/Portals/0/Users/223/39/28639/RATBSB\\_emenda\\_02.pdf](http://portal.saebrasil.org.br/Portals/0/Users/223/39/28639/RATBSB_emenda_02.pdf)

## 4. Outros

Pedimos que cada uma das equipes indique um integrante como responsável pelas Apresentações de Projeto. O nome e telefone (com WhatsApp) devem ser enviados ao Comitê por email, utilizando a nomenclatura:

[Baja Sul 2019] - Responsável Projeto - NOME EQUIPE.

**Atenciosamente,**

**Comitê Técnico Baja Sul**



### Planejamento e execução orçamentária

#### Descrição do tópico:

*Visto o importante papel do orçamento como instrumento de planejamento financeiro de curto, médio e longo prazo, decidiu-se avaliar esse quesito. Ter que lidar com esse instrumento fará parte da vida profissional de todos os engenheiros que estão se formando todos os anos no nosso país, por isso a ideia de ajudá-los nessa questão.*

#### Critérios a serem avaliados:

- Orçamento do planejamento estratégico - Longo prazo

Análise de riscos em função de gargalos logísticos, indisponibilidade de matérias primas, limitação de pessoal, alocação de recursos, ausência de capacidade de produção ou qualquer outro fator que inicialmente não tenha sido observado devido à complexidade dos negócios;

- Apresentação do planejamento de orçamento de 2019 e seu status atual de execução;

Estabelecimento das metas individuais e da definição da alocação de recursos financeiros de maneira detalhada, por área, subsistema, setor, etc.

Comparativo entre o orçamento real e planejado para exercícios anteriores.

Comparativo entre o orçamento atual e os dos exercícios anteriores;

- Controle de execução
- Avaliação de desempenho

Demonstrativos como Resultado do Exercício (DRE), Fluxo de Caixa e Balanço Patrimonial, são recomendados por serem universais e familiares, facilitando a avaliação;

Metodologia de orçamento utilizada.

**OBS:** na apresentação, espera-se a utilização de ferramentas estatísticas para as avaliações necessárias, bem como o amplo emprego de indicadores de desempenho, os quais subsidiam as decisões tomadas pelos responsáveis.