

E-MAIL 07 – 24-03-21 – Nova opção de foguete da MOBFOG e cartaz da OBA e MOBFOG de 2021

Rio de Janeiro, 24 de março de 2021.

Ao

Colegas Professores, Professoras, Diretores e Diretoras

Em mensagem anterior, arquivada no link <http://www.oba.org.br/site/?p=conteudo&pag=conteudo&idconteudo=755&idcat=27&subcat=>

demos uma grande quantidade de informações sobre a OBA e MOBFOG de 2021, as quais não vamos repetir nesta mensagem. O site da OBA está atualizado. Veja lá os regulamentos da OBA e MOBFOG.

Nesta mensagem vamos informar:

RECEBIDO

LIVE SÁBADO, DIA 27/03/21 SOBRE O NOVO TIPO DE FOGUETE

15 ANOS DE MOBFOG – NOVO FOGUETE

PRIMEIRO VÍDEO – VÍDEO 210: <https://youtu.be/HOY6TW5Y5a4>

SEGUNDO VÍDEO – VÍDEO 211: <https://youtu.be/u3npOMBsFiw>

TERCEIRO VÍDEO – VÍDEO 212: <https://youtu.be/Dfe2eF72smU>

QUARTO VÍDEO – VÍDEO 213: <https://youtu.be/RsSPdKyvmxQ>

QUINTO VÍDEO – VÍDEO 214: <https://youtu.be/KAxPLGZrsJU>

SEXTO VÍDEO – VÍDEO 215: <https://youtu.be/xJJKmWx2xl>

SETIMO VÍDEO – VÍDEO 216: <https://youtu.be/QO-kHBZBfBs>

Um abraço.

Prof. Dr. João B. G. Canalle
Presidente da OBA e da MOBFOG

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

RECEBIDO

Esta é uma mensagem que está indo para 22 mil escolas ativas no cadastro da OBA, logo, os sistemas “anti spam” podem bloquear a recepção dela na sua caixa postal. Se recebeu esta mensagem, favor responder um simples “Recebido” e com isso as próximas mensagens tendem a não serem bloqueadas. Desde já agradecemos a atenção.

LIVE SÁBADO, DIA 27/03/21 SOBRE O NOVO TIPO DE FOGUETE

Sábado, dia 27/3/21, às 17h, como já é tradição no canal da OBA no youtube, isto é, em www.youtube.com/obaoficial, vamos ter uma live explicando com muitos detalhes a construção do foguete de propelente sólido da OBA, MODELO 01, o qual poderá ser confeccionado pelos alunos do ensino médio em 2021 e concorrerem na MOBFOG deste ano. Teremos a presença do Prof. Patrick Martins, do Grupo de Foguetes, CEBRD, de Casimiro de Abreu.

15 ANOS DE MOBFOG – NOVO FOGUETE

Este ano completaremos 15 anos de Mostra Brasileira de Foguetes, MOBFOG, realizada em paralelo com a OBA, a qual em 2022 fará um quarto de século em atividade contínua!

A MOBFOG tem quatro níveis, iguais aos da OBA. Em cada um deles o aluno pode fazer um foguete adequado ao seu “nível”, além do foguete virtual, introduzido em 2020, devido à pandemia. O Foguete virtual é o mesmo para todos, embora a classificação, como sempre, é por nível.

Todos estes foguetes estão descritos no regulamento da MOBFOG, contido em nossa home page www.oba.org.br.

Porém, citamos no regulamento, que o NÍVEL 4 – ENSINO MÉDICO, tem, além do foguete de garrafa PET movido com vinagre e bicarbonato de sódio, e o virtual, em 2021, MAIS UMA OPÇÃO DE LANÇAMENTO DE FOGUETE. Sim, um foguete construído com garrafa PET pequena (500 ou 600 ml), mas movido com um motor de PROPELENTE SÓLIDO.

Temos grande satisfação de anunciar que os vídeos explicativos sobre como construir, nos mínimos detalhes, o motor de PROPELENTE SÓLIDO já estão disponíveis em nosso canal www.youtubr.com/obaoficial. Mas abaixo daremos os links diretos deles. Optamos por fazer vídeos curtos com as partes específicas do processo. Todos os vídeos do canal estão numa lista sequencial contida em nossa home page na aba “vídeos da OBA e MOBFOG”. Mas vamos dar os links diretos abaixo.

PRIMEIRO VÍDEO – VÍDEO 210: <https://youtu.be/HOY6TW5Y5a4>

Nele o Prof. Patrick e Gabriela explicam como preparar o motor, isto é, o reservatório que conterá o propelente, ou seja, o motor vazio.

SEGUNDO VÍDEO – VÍDEO 211: <https://youtu.be/u3npOMBsFiw>

Depois que preparou o motor vazio, conforme visto no vídeo 210, neste vídeo 211 mostramos como PREPARAR O PROPELENTE, proveniente da mistura de glaçúcar (=açúcar de confeitiro e nitrato de potássio na

concentração 12-00-45). Portanto os vídeos devem ser vistos na sequência em que estamos apresentando.

TERCEIRO VÍDEO – VÍDEO 212: <https://youtu.be/Dfe2eF72smU>

Claro, depois que preparou o motor vazio (vídeo 210), preparou o propelente (vídeo 211), agora é a vez do Prof. Patrick e Gabriela mostrarem como CARREGAR o propelente dentro do motor, isto é, como compactar o propelente dentro do motor e tampar.

QUARTO VÍDEO – VÍDEO 213: <https://youtu.be/RsSPdKyvmxQ>

Talvez ao ver o vídeo 210, 211 e 212 você fique achando que vai precisar comprar uma balança de precisão, um moedor de café, etc. Então para isso fizemos o vídeo 213 no qual apresentamos as “SOLUÇÕES ALTERNATIVAS PARA CONSTRUÇÃO, PREPARAÇÃO E CARREGAMENTO DO MOTOR DA OBA. Isso mesmo, sempre se pode usar a criatividade e contornar certas dificuldades (\$\$).

QUINTO VÍDEO – VÍDEO 214: <https://youtu.be/KAxPLGZrsJU>

Claro que antes de fazer um lançamento de foguete é melhor TESTAR O MOTOR. É isso que fazemos no vídeo 214, ou seja, uma QUEIMA LIVRE do propelente, isto é, antes de colocar no motor, e um TESTE ESTÁTICO DO MOTOR, isto é, colocamos o motor numa “balança”, acionamos o motor e vemos a potência dele. A rigor estes testes não são obrigatórios se você seguir as recomendações dos vídeos 210, 211 e 212, pois estes testes fizemos para testar EXAUSTIVAMENTE o motor que estamos apresentando aqui.

SEXTO VÍDEO – VÍDEO 215: <https://youtu.be/xJJKmWx2xl>

Este vídeo 215 contém o PROTOCOLO DE LANÇAMENTO E SEGURANÇA. Deve ser obrigatoriamente assistido e praticadas suas recomendações.

Construído e carregado o motor, conforme explicado nos vídeos 210, 211 e 212, chegou a hora de LANÇAR O FOGUETE. Qual foguete? O de garrafa PET, o qual já é usado na MOBFOG há muitos anos, com a diferença de que a base de lançamento será uma simples vara de metal e o foguete deve ser construído obrigatoriamente com duas ou mais garrafas PET pequenas, isto é, de 500 ou 600 mililitros (ml). E tal como todos os foguetes da MOBFOG também este deve ser LANÇADO OBLIQUAMENTE e NÃO na vertical, por razões de segurança e também porque o que nos interessa é a distância entre o ponto de lançamento e o de chegada do foguete. Logo, NÃO lance na vertical e sim a aproximadamente 45 graus em relação à vertical. Este vídeo 215 contém, portanto o PROTOCOLO DE LANÇAMENTO E DE SEGURANÇA E DEVE SER OBRIGATORIAMENTE ASSISTIDO.

SETIMO VÍDEO – VÍDEO 216: <https://youtu.be/QO-kHBZBfBs>

O sétimo vídeo, o de número 216 contém um RESUMÃO dos vídeos anteriores, tipo uma REVISÃO, com a câmera mostrando somente as mãos do Prof. Patrick fazendo o motor, propelente, etc, enquanto ele explica. Também imperdível, claro. Em breve teremos um oitavo vídeo, mas só de testes de lançamentos, e aí é só festa, porque todos os lançamentos foram um sucesso completo.

CARTAZ DA OBA E MOBFOG DE 2021

Em anexo o cartaz da OBA E MOBFOG de 2021 para você enviar aos seus colegas para nos ajudar na divulgação da OBA e da MOBFOG. Cartazes impressos já foram enviados às Escolas.

X.X.X