



1. INTRODUÇÃO

Em 1969, o homem atingiu um dos maiores feitos da sociedade contemporânea: chegar à Lua. A tripulação da Apollo 11 embarcava para dar um pequeno passo para a exploração espacial e um grande passo para o progresso da humanidade. A missão que ficou tão famosa se encerrou em 1972, quando embarcou sua última tripulação à Lua, a Apollo 17. E é desde essa época que não retornamos ao nosso único satélite natural. O sonho de explorar outros planetas e um pouco mais de nossa galáxia nunca foi embora, sendo que os humanos pretendem levar a primeira missão tripulada a Marte até 2030, mas reconhecem que antes de chegar ao planeta vermelho, precisamos voltar a uma velha conhecida: a Lua. Agências espaciais do mundo inteiro querem retornar ao nosso satélite natural: ela é um ótimo ponto de lançamento para outros planetas e um novo começo de exploração espacial. A missão da Artemis, da NASA, se propõe a voltar à Lua em 2024, em uma missão, em grande parte, feminina.

2. OBJETIVO GERAL

O Hackathon Espacial tem como tema a **exploração lunar por meio de robôs autônomos**. Ele funcionará como atividade introdutória da Olimpíada Brasileira de Satélites do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (OBSAT/MCTI). O evento é realizado em parceria com o SBPC Jovem, que tem como foco alunos do ensino básico. Contudo, em um contexto de pandemia e trabalho em equipe, este será um desafio familiar. As famílias poderão, de suas casas, programar e controlar um robô inteligente, em uma simulação de uma missão de transporte de materiais para uma base lunar. Para tanto, será preciso seguir um caminho seguro e superar obstáculos com um programa de controle preparado pela família. Este desafio virtual (Hackathon) terá a duração de 24 horas.

PROBLEMATIZAÇÃO e PERFIL DAS EQUIPES

O desafio será realizado através do simulador de robôs móveis sBotics, desenvolvido pela equipe do Instituto Federal do Rio Grande do Norte (IFRN) e já usado pela Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR). O simulador está disponível gratuitamente para Mac, Linux e Windows através do site: <https://weduc.natalnet.br/sbotics/>.

Serão aceitas equipes de até quatro integrantes, sendo pelo menos um responsável acima de 18 anos. As equipes devem ser preferencialmente, formadas por pessoas com habilidades multidisciplinares.

3. INSCRIÇÃO

As inscrições serão online por meio do formulário [INSCREVA-SE AQUI](#), que deve ser preenchido e submetido até às 23:59 do dia 4 de setembro de 2020. O Hackathon somente comporta 100 equipes, de forma que as equipes serão aceitas por ordem de inscrição. Após a inscrição de 100 equipes, não serão aceitas novas inscrições. Ao realizar a inscrição, os participantes estão de acordo com a divulgação de seus nomes / imagens (enviadas no contexto do evento) no contexto do Hackathon.

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Ao final das atividades, as equipes deverão enviar uma apresentação, em arquivo PDF, explicando como resolveram o desafio, através do formulário *online* que estará disponível no site do evento <https://obsat.org.br/hackathonespacial/> até às 10:00 horas do dia 6 de setembro de 2020. As equipes deverão, ainda, enviar um vídeo de até dois minutos, com imagens do movimento do robô no sBotics e relatando como foram feitas as atividades, dificuldades, elemento facilitador, críticas/sugestões e uma foto (montagem de fotos individuais) da equipe, para posterior divulgação no site da AEB.

Não serão permitidos projetos pré-desenvolvidos, de forma que todo projeto deverá ser desenvolvido durante o evento. Neste sentido, uma comissão técnica irá avaliar se o projeto foi desenvolvido dentro do Hackathon. Os Projetos concluídos e entregues, até o término do Hackathon, serão avaliados por uma comissão técnica-julgadora. Se houver empate, a própria banca, com a ajuda da organização, deverá chegar num consenso.

Durante a avaliação, os seguintes critérios serão considerados:

1. Apresentação da solução
 - a. Problema
 - b. Solução
 - c. Detalhes de viabilização da ideia
2. Critérios adicionais
 - a. Criatividade e inovação
 - b. Impacto social
 - c. Viabilidade de implementação
3. As notas atribuídas serão
 - a. 01: Solução em desenvolvimento
 - b. 02: Solução com potencial
 - c. 03: Solução funcional
 - d. 04: Solução de excelência

4. CRONOGRAMA E PROGRAMAÇÃO DAS ATIVIDADES

Etapas	Data/Horário	Descrição
Inscrições	até 04/09/2020 / 23:59 ou enquanto houver vagas	Prazo de inscrição de equipes
Abertura do evento	05/09/2020 / 10:00h	Live de Abertura no perfil educa_aeb
		Orientações por membros da banca avaliadora
		Início do desenvolvimento dos projetos
Hackathon	06/09/2020 / 10:00h	Término do desenvolvimento e prazo máximo de envio dos projetos
Resultado	06/09/2020 / até 23:59	Anúncio dos resultados

- A PLATAFORMA a ser utilizada para a abertura do evento será o Instagram;
- Dúvidas e suporte no uso do simulador sBotics poderão ser obtidos através do canal do sBotics no Discord: <http://bit.ly/sboticsdiscord>

Obs: Entre o fim das inscrições e do início das atividades do Hackathon, será definido um time de mentores. Estas pessoas ficarão responsáveis por entrar em grupos de whatsapp (ou outros canais de comunicação) na manhã do dia 6 de setembro de 2020 e na noite do dia 6 de setembro de 2020 em horário pré-definido e tirar dúvidas / orientar os participantes.

5. PREMIAÇÃO

Os vencedores terão uma matéria jornalística sobre o seu projeto publicada no website e/ou redes sociais da AEB, além de um certificado de participação e resultado da OBSAT. Outros prêmios poderão ser oferecidos / disponibilizados conforme disponibilidade de recursos da AEB.

6. EQUIPE DE AVALIAÇÃO

- Nádia Bandeira Sacenco Kornijezuk- AEB
- Credson Isaac Lopes dos Santos - IFRN
- Marco Antônio Vieira de Rezende - AEB
- João Maria Araújo do Nascimento - IFRN
- Rafael Vidal Aroca - UFSCar
- Sarah Thomaz de Lima Sá - IFRN
- Cintia Kimie Aihara Nicoletti - UNICAMP
- Tatiana de Figueiredo Pereira Alves Taveira Pazelli - UFSCAR
- Alexandre Tácito Malavolta - UFSCAR
- Victor Tadeu Ribeiro Baptista - AEB

CVT- Espacial - AEB

Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN

- João Maria Araújo do Nascimento
- Credson Isaac Lopes dos Santos
- Sarah Thomaz de Lima Sá

Universidade Federal de São Carlos – UFSCar

- Rafael Vidal Aroca
- Tatiana de Figueiredo Pereira Alves Taveira Pazelli
- Alexandre Tácito Malavolta

UNICAMP - COTUCA

- Cintia Kimie Aihara Nicoletti