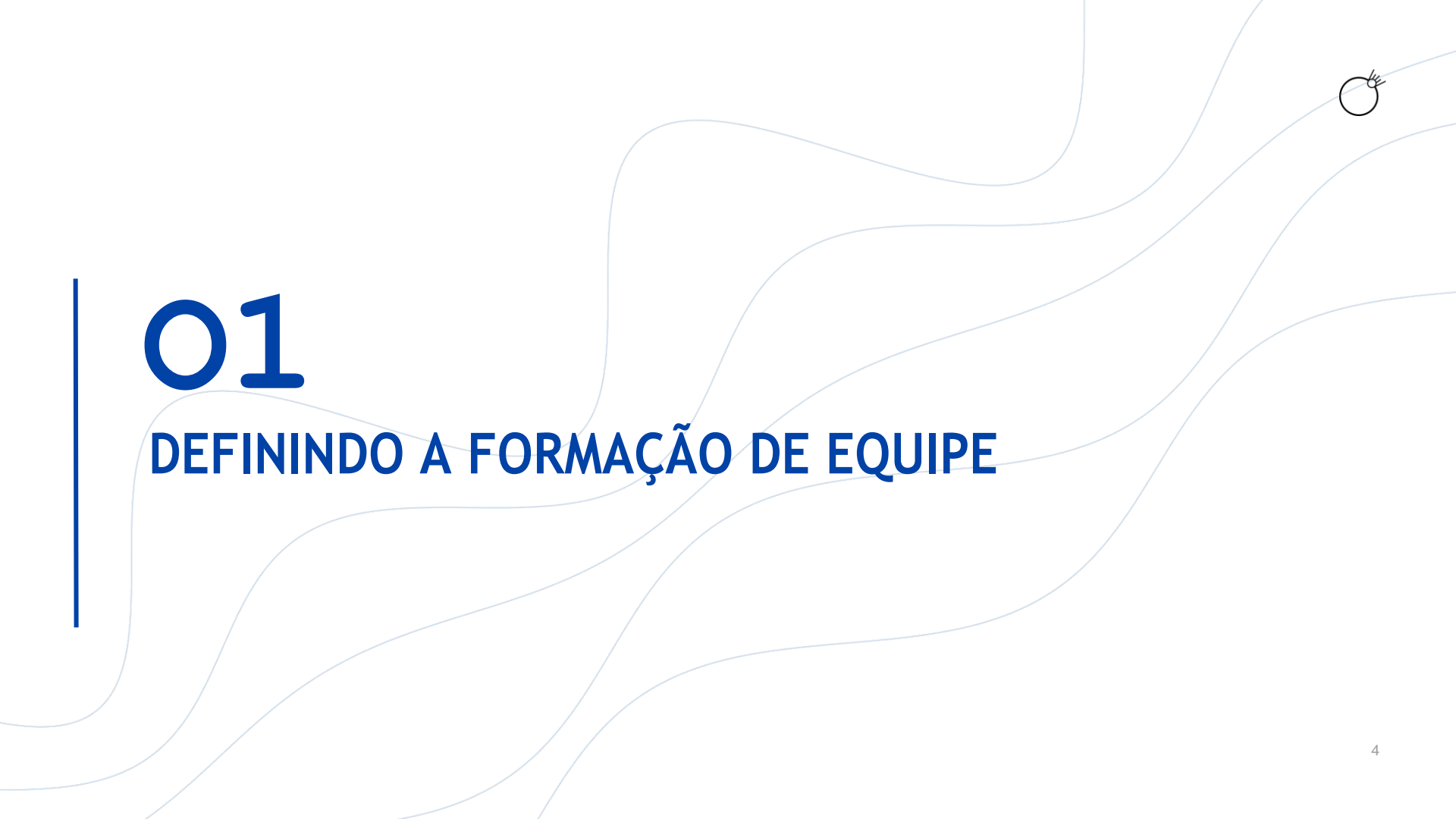




Guia do Competidor

Formação de Times e
Desafios





O1

DEFININDO A FORMAÇÃO DE EQUIPE

O QUE É FORMAÇÃO DE EQUIPE?



- *Formação de Equipe é o processo em que os Participantes encontram outros Participantes para formar uma equipe para o hackathon.*
- *As equipes podem ser compostas por 1 a 6 pessoas (participantes individuais ainda precisam formar uma Equipe).*
- *Participantes inscritos no mesmo Evento Local podem solicitar a entrada em uma equipe.*
- *Membros podem sair de uma Equipe a qualquer momento.*
- *Crie equipes que incluam pessoas com habilidades e experiências diversas. Uma equipe diversificada oferece a oportunidade de aprender uns com os outros e prepara sua equipe para o sucesso.*

QUEM SÃO OS DONOS DA EQUIPE?



- Proprietários de Equipe são participantes que criam uma Equipe
- Proprietários incluem suas informações de contato na aba "Sobre" da página da equipe
 - Não há chat/comunicação pelo site
- Proprietários podem alterar o Desafio da equipe (se desejarem) através da aba Detalhes da Equipe.
- Proprietários podem aprovar/recusar solicitações de equipe, remover membros ou excluir a equipe
- Você pode considerar entrar em contato com os Proprietários de Equipe para lembrá-los:
 - de aceitar/recusar solicitações de entrada na equipe
 - de compartilhar suas informações de contato com outros membros da equipe
- O Evento Local padrão da equipe é automaticamente atribuído ao Evento Local do Proprietário da Equipe.
- O Participante que criou a Equipe define o fuso horário padrão para a Equipe enviar o projeto: 5 de outubro de 2025, às 23h59 (horário local).
- Os Proprietários da Equipe devem ser participantes confirmados no Evento Local desejado para que o projeto da equipe seja elegível para os prêmios locais..



02

COMO FORMAR UMA EQUIPE

O BÁSICO



- O líder local pode gerenciar as equipes, adicionar ou remover participantes do evento local.
- Globalmente, qualquer participante consegue concorrer de qualquer lugar.
- Os participantes devem estar registrados no site local e em uma equipe onde terão seus projetos submetidos e por onde serão julgados.

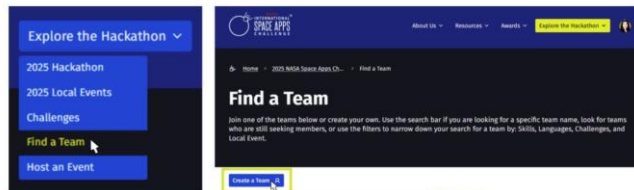
Entrando ou se juntando à uma Equipe



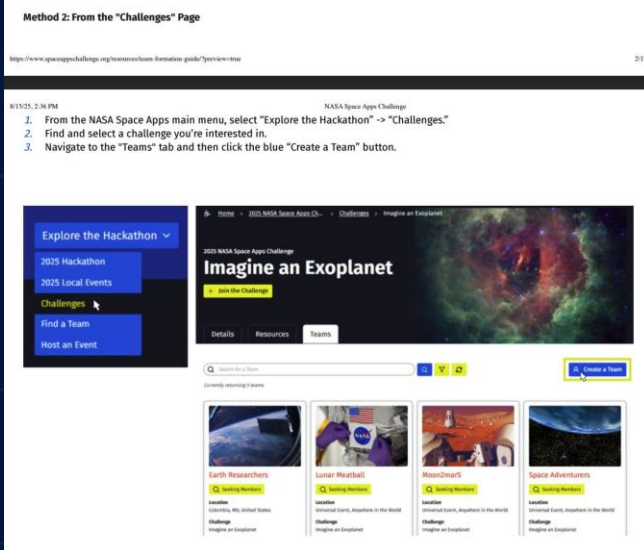
MÉTODO 1: Menu suspenso “Encontre uma equipe”

Method 1: From the “Find a Team” Page

1. From the NASA Space Apps main menu, select “Explore the Hackathon” -> “Find a Team.”
2. Click the blue “Create a Team” button.



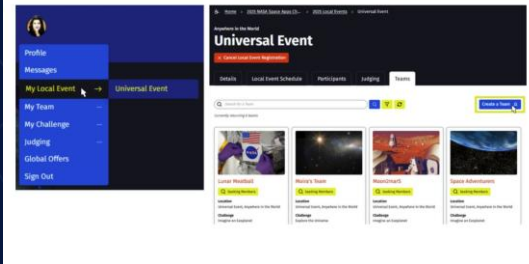
MÉTODO 2 Da página de desafios



MÉTODO 3 Da página de eventos locais / guia Equipes

Method 3: From Your Local Event Page

1. Go to your NASA Space Apps profile icon and select “My Local Event”
2. Navigate to the “Teams” tab and click the blue “Create a Team” button.



CRIANDO UMA EQUIPE - PROPRIETÁRIO DA EQUIPE



Depois de escolher seu método para criar uma equipe, preencha os campos obrigatórios para completar o formulário “Criar uma equipe” e se tornar o proprietário da equipe!

Os proprietários das equipes não são “líderes” durante a criação do projeto – é um mecanismo administrativo para formar equipes no site.

Peça ajuda do líder local para:

- Aceitar/rejeitar solicitações de entrada na equipe
- Compartilhar o endereço de e-mail para se comunicar com outros membros da equipe
- Lembrar os canais preferidos de WhatsApp, Telegram, etc., onde podem conversar entre si
- Apoiar os participantes na busca por uma nova equipe caso o proprietário tenha excluído a equipe
- Somente os Proprietários da Equipe podem reatribuir a função a outro Proprietário.
 - Se o Proprietário da Equipe não responder, os outros membros devem entrar em uma nova equipe.

CREATE A TEAM

You are creating a team for the 2025 NASA Space Apps Challenge under the Duhok Local Event.

* Indicates a Required Field

Team Name *

Challenge *

Team Photo

Upload a photo that represents your team. By uploading an image to the NASA Space Apps website, you are certifying that you have permission/rights to use the image. Do not upload images that are copyrighted, trademarked, includes minors, or includes inappropriate imagery. NASA Space Apps reserves the right to change or remove photos that are not compliant.

[Browse...](#)

Desired Skills

Select the skills your team is looking for in potential team members.

Artificial Intelligence & Machine Learning Arts & Multimedia Astrophysics Business & Economics

Coding Data Analysis Data Management Data Visualization Design Disaster

Earth Science Animation Earth Orbit Ergonomics & Human Factors Extrasolar Objects

Flora & Fauna Forecasting Games Graphic Design Habitats Hardware Planets & Moons

Pollution Manmade Satellites Software Space Exploration Statistics Storytelling Sun

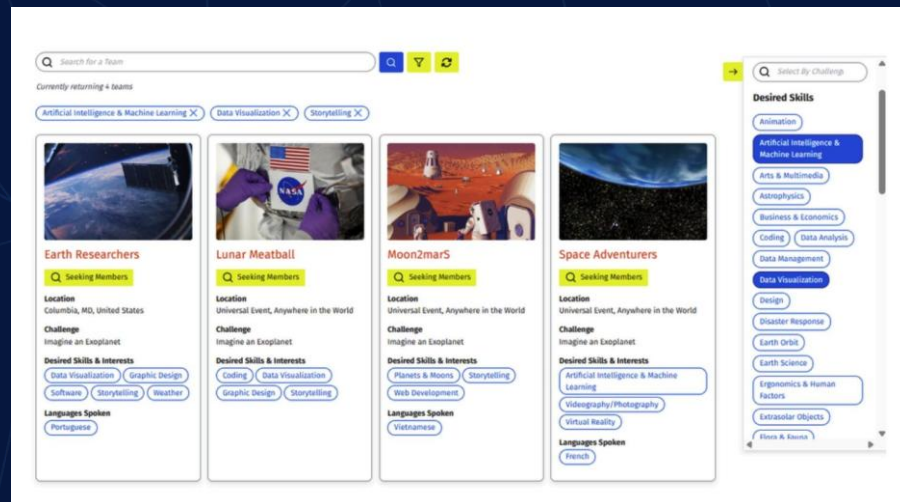
Videography/Photography Waste & Resources Web Development Weather

Writing & Communications Virtual Reality

JUNTANDO-SE A UMA EQUIPE EXISTENTE



- Procure uma equipe específica ou navegue pela lista de equipes.
- Procure equipes com a tag amarela "Procurando Membros".
- Clique na equipe de seu interesse para saber mais.
- Clique no botão "Solicitar para entrar na equipe".
- Escreva um breve resumo sobre os motivos para entrar na equipe.
- Lembre os participantes de não compartilharem informações privadas, como idade e endereço.
- Receba um e-mail informando se sua solicitação foi aprovada ou negada pelo proprietário da equipe.



Você só pode ter uma solicitação de entrada pendente por vez. Se os participantes enviarem uma nova solicitação para uma equipe diferente, a solicitação pendente existente será automaticamente cancelada.

Você deve estar registrado no mesmo Evento Local para se juntar a uma equipe!



03

ATIVIDADES DE FORMAÇÃO DE EQUIPES

Atividades de Formação de Equipe

Antes do evento



- **IMPORTANTE:** Para todas as atividades pré-evento, é importante não começar a trabalhar em soluções – isso só acontece no evento!

ANTES DO EVENTO:

Você também pode criar grupos do Whatsapp; Discord; Slack como um espaço para os participantes.

ANTES DO EVENTO:

Pondere no mínimo sobre três diferentes desafios e em equipe antes da escolha do desafio.

ANTES DO EVENTO:

Várias informações serão repassadas na abertura do evento a ser realizada no dia 3 de outubro. É importante que pelo menos um membro da equipe consiga comparecer.



04

DEFINA OS DESAFIOS



O que é um desafio?



- Um Desafio de Aplicativos Espaciais é um problema aberto ou prompt escrito por cientistas da NASA e especialistas no assunto
- Eles são projetados para despertar a criatividade dos participantes no uso de dados abertos Ahpara criar soluções inovadoras.
- Um desafio aponta para um problema que nosso planeta/universo enfrenta e fornece recursos para ajudar os participantes a resolver o problema.
- Desafios são os conteúdos que os participantes resolverão durante o evento de 2 dias.

O que é um desafio?



Explore a Biodiversity Hotspot with Imaging Spectroscopy

Difficulty

Intermediate

Advanced

Subjects

Earth

Software

Space Exploration



05

CHALLENGE SUMMARIES

Resumo do Desafio



Desafio de Aplicativos Espaciais da NASA 2025

Animação Celebração do Terra Data!

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes

Acontecimento

Desafio de
Aplicativos
Espaciais da
NASA 2025

Dificuldade

Iniciante/Juvenil
Intermediário
Avançado

Assuntos

Animação Artes e multimídia Análise de dados Gerenciamento de dados
Visualização de dados Ciências da Terra Flora & Fauna Satélites artificiais
Storytelling Videografia/Fotografia Tempo

O satélite diário de observação da Terra mais antigo da NASA - Terra - acabou de completar 25 anos e, com cinco instrumentos em operação contínua a bordo (a maioria tirando imagens ao mesmo tempo), o Terra acumulou MUITOS dados ao longo dos anos (mais de 9.000 dias e contando!). Esses dados têm o potencial de lançar luz sobre tudo, desde processos científicos até eventos únicos, ao mesmo tempo em que ajudam a resolver problemas que afetam os humanos. Seu desafio é usar dados de qualquer um ou de todos os cinco instrumentos do Terra para criar um produto animado mostrando uma história de ciências da Terra e enfatizando os impactos para você, sua comunidade e/ou o meio ambiente.

Resumo do Desafio



Desafio de Aplicativos Espaciais da NASA 2025

A World Away: Caçando Exoplanetas com IA

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes

Acontecimento

Desafio de
Aplicativos
Espaciais da NASA
2025

Dificuldade

Avançado

Assuntos

Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina Codificação Análise de dados
Gerenciamento de dados Visualização de dados Objetos Extrassolares
Planetas e Luas Software Exploração Espacial

Dados de várias missões de levantamento de exoplanetas espaciais permitiram a descoberta de milhares de novos planetas fora do nosso sistema solar, mas a maioria desses exoplanetas foi identificada manualmente. Com os avanços da inteligência artificial e do aprendizado de máquina (AI/ML), é possível analisar automaticamente grandes conjuntos de dados coletados por essas missões para identificar exoplanetas. Seu desafio é criar um modelo de IA/ML que seja treinado em um ou mais dos conjuntos de dados de exoplanetas de código aberto oferecidos pela NASA e que possa analisar novos dados para identificar exoplanetas com precisão.

Resumo do Desafio



BloomWatch: Um aplicativo de observação da Terra para fenologia de floração global

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes



Acontecimento

Desafio de
Aplicativos
Espaciais da NASA
2025

Dificuldade

Iniciante/Juvenil
Intermediário
Avançado

Assuntos

Animação Artes e multimídia Negócios e Economia Análise de dados
Visualização de dados Ciências da Terra Flora & Fauna Previsão
Realidade virtual Redação e Comunicação

Testemunhe o pulso da vida em todo o nosso planeta! De estação para estação e de ano para ano, a vegetação da Terra está em constante mudança, fornecendo informações críticas sobre espécies de plantas, culturas, efeitos sazonais, fontes de pólen e mudanças na fenologia das plantas (a relação entre as mudanças sazonais e o clima e os fenômenos biológicos nas plantas). Seu desafio é aproveitar o poder das observações da Terra da NASA para criar uma ferramenta visual dinâmica que exiba e/ou detecte eventos de floração de plantas em todo o mundo - assim como os polinizadores fazem - e que avance soluções para monitorar, prever ou gerenciar a vegetação.

Resumo do Desafio



Desafio de Aplicativos Espaciais da NASA 2025

Construa um mecanismo de conhecimento de biologia espacial

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes



Acontecimento

Desafio de Aplicativos
Espaciais da NASA
2025

Dificuldade

Iniciante/Juvenil

Intermediário

Avançado

Assuntos

Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina

Gerenciamento de dados

Educação

Flora & Fauna

Software

Redação e Comunicação

Possibilite uma nova era de exploração espacial humana! A NASA vem realizando experimentos de biologia no espaço há décadas, gerando uma enorme quantidade de informações que precisarão ser consideradas enquanto os humanos se preparam para visitar a Lua e explorar Marte. Embora esse conhecimento esteja disponível publicamente, pode ser difícil para os usuários em potencial encontrar informações relacionadas aos seus interesses específicos. Seu desafio é criar um painel dinâmico que aproveite a inteligência artificial (IA), gráficos de conhecimento e/ou outras ferramentas para resumir um conjunto de publicações de biociência da NASA e permitir que os usuários explorem os impactos e resultados dos experimentos que essas publicações descrevem.

Resumo do Desafio



Desafio de Aplicativos Espaciais da NASA 2025

Comercialização de órbita terrestre baixa (LEO)

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes



Acontecimento

Desafio de Aplicativos
Espaciais da NASA 2025

Dificuldade

Intermediário
Avançado

Assuntos

Negócios e Economia Projetar Órbita da Terra
Ergonomia e Fatores Humanos Habitats Hardware
Satélites artificiais

À medida que a comercialização do espaço acelera rapidamente, o futuro dos negócios na órbita baixa da Terra (LEO) tem um potencial incrível, mas também apresenta desafios operacionais, regulatórios e ambientais significativos. Essa nova fronteira econômica convida a abordagens inovadoras e sustentáveis para promover a viabilidade de longo prazo e a execução responsável. Seu desafio é conceituar e projetar um modelo de negócios escalável e sustentável, acompanhado por um protótipo, que explore as oportunidades únicas que o LEO oferece enquanto aborda as complexidades de operar no espaço.

Resumo do Desafio



[Casa](#) > [Desafio de Aplicativos Esp...](#) > [Desafios de 2025](#) > [Caminhos de dados para ...](#)

Desafio de Aplicativos Espaciais da NASA 2025

Caminhos de dados para cidades saudáveis e assentamentos humanos

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes

Acontecimento

Desafio de Aplicativos
Espaciais da NASA 2025

Dificuldade

Intermediário
Avançado

Assuntos

Negócios e Economia | Análise de dados | Projetar | Ciências da Terra
Ergonomia e Fatores Humanos | Habitats | Poluição | Resíduos e Recursos

As mudanças climáticas trazem novas complexidades a serem consideradas para manter o bem-estar da sociedade e do meio ambiente nas cidades. Os recursos naturais, os ecossistemas e a infraestrutura existente devem ser monitorados para garantir que a qualidade de vida humana permaneça alta. Seu desafio é demonstrar como um planejador urbano pode usar os dados de observação da Terra da NASA para desenvolver estratégias inteligentes para o crescimento da cidade que mantenham o bem-estar das pessoas e do meio ambiente.

Resumo do Desafio



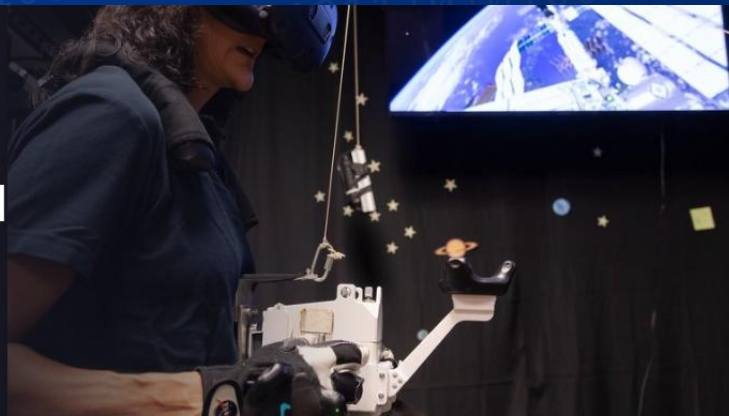
Mergulho profundo: histórias imersivas de dados do oceano ao céu

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes



Acontecimento

Desafio de
Aplicativos
Espaciais da
NASA 2025

Dificuldade

Intermediário
Avançado

Assuntos

Animação Artes e multimídia Análise de dados Gerenciamento de dados
Visualização de dados Ciências da Terra Habitats Satélites
Exploração Espacial Storytelling Realidade virtual Redação e Comunicação

Observações de satélite revelam insights sobre nosso planeta natal dinâmico para os cientistas, mas as pessoas sem experiência em sensoriamento remoto geralmente acham as histórias desses conjuntos de dados difíceis de acessar. A política de dados abertos da NASA torna essas observações disponíveis para todos - cientistas e não cientistas. Seu desafio é criar uma experiência de realidade virtual (VR) curta e imersiva que aproveite os conjuntos de dados e visualizações de observação da Terra da NASA para dar vida a histórias sobre os oceanos do nosso planeta, conectando um público amplo a esses dados, sua beleza e seu impacto. Usando recursos visuais, áudio espacial e até elementos interativos, sua experiência de RV pode permitir que os usuários mergulhem mais fundo na história do oceano que se desenrola na Terra.

Resumo do Desafio



Desafio de Aplicativos Espaciais da NASA 2025

Amplie seus olhos!

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes



Acontecimento

Desafio de
Aplicativos
Espaciais da NASA
2025

Dificuldade

Intermediário

Assuntos

Codificação Análise de dados Gerenciamento de dados
Visualização de dados Objetos Extrassolares Software Exploração Espacial
Videografia/Fotografia Desenvolvimento web

Enquanto a tela do seu celular pode exibir cerca de três milhões de pixels de informações e seu olho pode receber mais de dez milhões de pixels, as imagens da NASA do espaço são ainda maiores! As missões espaciais da NASA continuam a ultrapassar os limites do que é tecnologicamente possível, fornecendo imagens e vídeos de alta resolução da Terra, de outros planetas e do espaço com bilhões ou até trilhões de pixels. Seu desafio é criar uma plataforma que permita aos usuários aumentar e diminuir o zoom nesses enormes conjuntos de dados de imagens, rotular recursos conhecidos e descobrir novos padrões.

Resumo do Desafio



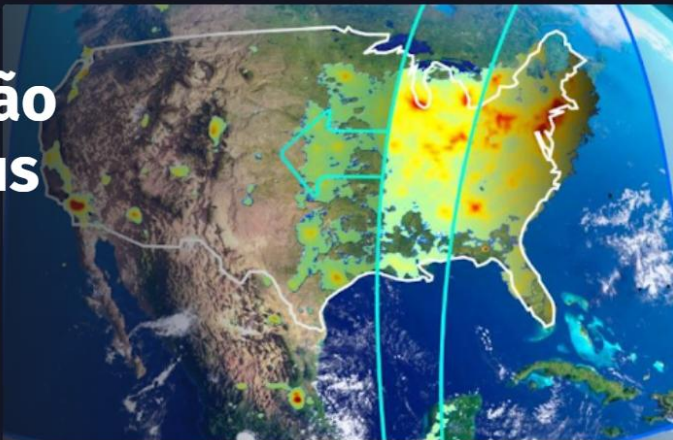
Do EarthData à ação: computação em nuvem com dados de observação da Terra para prever céus mais limpos e seguros

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes



Acontecimento

Desafio de Aplicativos
Espaciais da NASA
2025

Dificuldade

Intermediário
Avançado

Assuntos

Inteligência Artificial e Aprendizado de Máquina
Negócios e Economia
Análise de dados
Ciências da Terra
Previsão
Poluição
Tempo
Desenvolvimento web

A missão Emissões Troposféricas: Monitoramento da Poluição (TEMPO) da NASA está revolucionando o monitoramento da qualidade do ar em toda a América do Norte, permitindo melhores previsões e reduzindo a exposição a poluentes. Seu desafio é desenvolver um aplicativo baseado na web que preveja a qualidade do ar, integrando dados TEMPO em tempo real com medições de qualidade do ar terrestres e dados meteorológicos, notificando os usuários sobre a má qualidade do ar e ajudando a melhorar as decisões de saúde pública. As equipes são incentivadas a utilizar novas tecnologias que permitem o dimensionamento contínuo da computação de dispositivos locais para sistemas em nuvem, aprimorando a colaboração e simplificando a eficiência do trabalho.

Resumo do Desafio



Aplicativos do 25º aniversário da Estação Espacial Internacional

+ Junte-se ao desafio



Detalhes

Recursos

Equipes

Acontecimento

Desafio de Aplicativos
Espaciais da NASA 2025

Dificuldade

Intermediário

Avançado

Assuntos

Projetar | Órbita da Terra | Educação | Ergonomia e Fatores Humanos

Jogos | Design Gráfico | Habitats | Satélites artificiais

Exploração Espacial

As tripulações a bordo da Estação Espacial Internacional têm muitas oportunidades únicas! Eles testemunham vistas deslumbrantes da Terra a partir da cúpula da estação - conhecida como "a janela para o mundo". Eles também experimentam a ausência de peso e saem da estação em caminhadas espaciais, para as quais devem treinar extensivamente no Laboratório de Flutuabilidade Neutra (NBL) no Centro de Treinamento Sonny Carter em Houston, Texas. Seu desafio é criar uma ferramenta visual que não apenas ajude os alunos e o público a entender duas das experiências sensoriais mais proeminentes na estação (visão e ausência de peso) através das lentes da cúpula e do NBL, mas também os informe como essas experiências únicas beneficiam os humanos na Terra.

Resumo do Desafio



Desafio de Aplicativos Espaciais da NASA 2025

Loucura de meteoros

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes



Acontecimento

Desafio de
Aplicativos Espaciais
da NASA 2025

Dificuldade

Iniciante/Juvenil

Intermediário

Avançado

Assuntos

Astrofísica

Codificação

Análise de dados

Visualização de dados

Resposta a desastres

Objetos Extrassolares

Previsão

Exploração Espacial

Estatística

Um asteroide próximo à Terra recém-identificado, "Impactor-2025", representa uma ameaça potencial para a Terra, mas temos as ferramentas para permitir que o público e os tomadores de decisão entendam e mitiguem seus riscos? Os conjuntos de dados da NASA incluem informações sobre asteroides conhecidos e o Serviço Geológico dos Estados Unidos fornece informações críticas que podem permitir a modelagem dos efeitos dos impactos de asteroides, mas esses dados precisam ser integrados para permitir uma visualização eficaz e a tomada de decisões. Seu desafio é desenvolver uma ferramenta interativa de visualização e simulação que use dados reais para ajudar os usuários a modelar cenários de impacto de asteroides, prever consequências e avaliar possíveis estratégias de mitigação.

Resumo do Desafio



NASA Farm Navigators: Usando a exploração de dados da NASA na agricultura [em inglês]

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes



Acontecimento

Desafio de Aplicativos
Espaciais da NASA
2025

Dificuldade

Intermediário

Avançado

Assuntos

Agricultura

Negócios e Economia

Análise de dados

Visualização de dados

Ciências da Terra

Educação

Flora & fauna

Jogos

Poluição

Storytelling

A comunidade agrícola enfrenta o desafio de integrar tecnologia e dados para aprimorar práticas agrícolas sustentáveis. Simular as principais atividades agrícolas, como fertilização, irrigação e manejo do gado, usando imagens de satélite da NASA do mundo real e dados climáticos, pode permitir uma melhor compreensão dos impactos dessas variáveis na produção agrícola. Seu desafio é criar um jogo educacional envolvente que utilize efetivamente os conjuntos de dados abertos da NASA para simular cenários agrícolas e permitir que os jogadores aprendam como esses dados podem informar métodos agrícolas inovadores e sustentáveis.

Resumo do Desafio



Desafio de Aplicativos Espaciais da NASA 2025

Tubarões do espaço

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes

Acontecimento

Desafio de Aplicativos
Espaciais da NASA 2025

Dificuldade

Avançado

Assuntos

Animação Análise de dados Visualização de dados Projetar
Ciências da Terra Flora & Fauna Previsão Hardware

O oceano da Terra é um dos habitats mais poderosos do nosso universo, sustentando uma variedade de vida que sustenta ecossistemas e habitabilidade em todo o mundo. É comum medir a atividade fotossintética no oceano a partir do espaço, mas é muito mais desafiador rastrear os principais predadores. Seu desafio é criar uma estrutura matemática para identificar tubarões e prever seus habitats de forrageamento usando dados de satélite da NASA, e também sugerir um novo modelo conceitual de uma etiqueta (um pequeno dispositivo eletrônico que pode ser anexado a um animal para rastrear e estudar seu movimento) que poderia medir não apenas onde os tubarões estão, mas o que eles estão comendo e, em tempo real, transmitem esses dados de volta aos usuários para permitir o desenvolvimento de modelos preditivos.

Resumo do Desafio



Desafio de Aplicativos Espaciais da NASA 2025

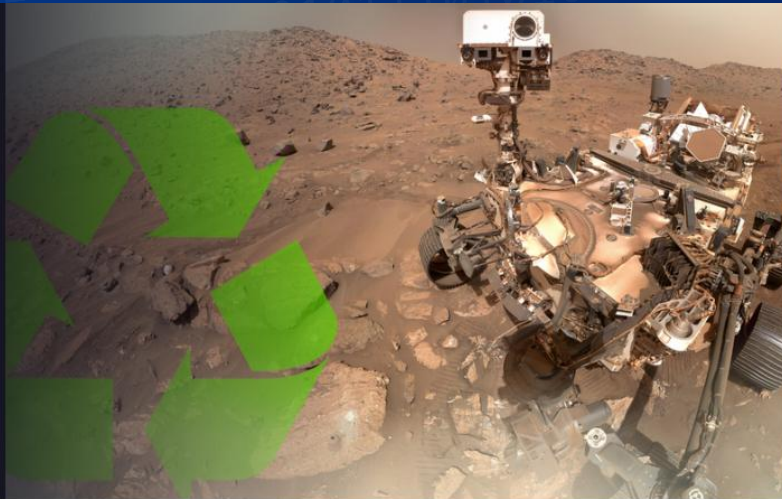
SpaceTrash Hack: Revolucionando a reciclagem em Marte

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes



Acontecimento

Desafio de Aplicativos
Espaciais da NASA 2025

Dificuldade

Intermediário
Avançado

Assuntos

Projetar Ergonomia e Fatores Humanos Habitats
Planetas e Luas Exploração Espacial Resíduos e Recursos

Durante uma hipotética missão de três anos a Marte e de volta, uma tripulação de oito pessoas acumularia 12.600 kg de lixo inorgânico, ou lixo, incluindo vários materiais de embalagem, têxteis e materiais estruturais. Esse cenário cria uma necessidade premente de reciclar os materiais disponíveis, em vez de executar os processos caros e ineficientes de transporte de recursos adicionais da Terra e/ou envio de lixo de volta à Terra. À medida que os humanos se preparam para explorar mundos desconhecidos no futuro, seu desafio é projetar sistemas sustentáveis que possam gerenciar, reutilizar ou reciclar resíduos inorgânicos ("lixo") que são trazidos e/ou acumulados na superfície de Marte.

Resumo do Desafio



Desafio de Aplicativos Espaciais da NASA 2025

Stellar Stories: Clima espacial através dos olhos dos terráqueos

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes

Acontecimento

Desafio de Aplicativos
Espaciais da NASA 2025

Dificuldade

Iniciante/Juvenil

Intermediário

Avançado

Assuntos

Animação

Artes e multimídia

Resposta a desastres

Educação

Clima espacial

Storytelling

Sol

Tempo

Embora o Sol esteja a 93 milhões de milhas de distância do nosso planeta, a atividade solar pode impactar significativamente nossas vidas diárias. O "clima espacial" – as variações que ocorrem no ambiente espacial entre o Sol e a Terra – pode impactar as tecnologias no espaço e na Terra. Seu desafio é escrever e ilustrar uma história infantil digital que explique o que é o clima espacial e os vários impactos que ele tem em diferentes pessoas, como agricultores, pilotos, astronautas, operadores de rede elétrica e o público em geral. Você pode contar a história da perspectiva de uma pessoa impactada pelo clima espacial ou do ponto de vista de uma erupção solar ou ejeção de massa coronal (CME) ao se aproximar da Terra.

Resumo do Desafio



Desafio de Aplicativos Espaciais da NASA 2025

Através do espelho do radar: revelando processos da Terra com SAR

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes

Acontecimento

Desafio de Aplicativos
Espaciais da NASA 2025

Dificuldade

Intermediário

Avançado

Assuntos

Animação

Análise de dados

Visualização de dados

Ciências da Terra

Satélites artificiais

Storytelling

Como Alice no País das Maravilhas, vamos viajar pela toca do coelho... para revelar um mundo que se parece com o nosso planeta Terra... mas não exatamente! Usando o radar de abertura sintética (SAR), podemos obter imagens do mundo emitindo pulsos de radar em direção à Terra e registrando a energia que é refletida de volta depois que os sinais interagem com a superfície da Terra. Seu desafio é baixar dados SAR de multifrequência ou multipolarização para uma área de estudo interessante de sua escolha - por exemplo, sua cidade natal, um pântano tropical, manto de gelo, incêndio florestal, bairro inundado, erupção vulcânica, etc. - e usar esses dados para desenvolver hipóteses sobre os fatores físicos que operam lá.

Resumo do Desafio



Desafio de Aplicativos Espaciais da NASA 2025

Vai chover no meu desfile?

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes

Acontecimento

Desafio de Aplicativos
Espaciais da NASA 2025

Dificuldade

Intermediário

Assuntos

Codificação Análise de dados Visualização de dados Previsão
Software Tempo Desenvolvimento web

Se você está planejando um evento ao ar livre - como férias, uma caminhada em uma trilha ou uma pesca em um lago - seria bom saber as chances de clima adverso para o tempo e o local que você está considerando. Existem muitos tipos de dados de observação da Terra que podem fornecer informações sobre as condições meteorológicas para um determinado local e dia do ano. Seu desafio é construir um aplicativo com uma interface personalizada que permita aos usuários realizar uma consulta personalizada para informar a probabilidade de condições "muito quente", "muito frio", "muito ventoso", "muito úmido" ou "muito desconfortável" para o local e a hora especificados.

Resumo do Desafio



Desafio de Aplicativos Espaciais da NASA 2025

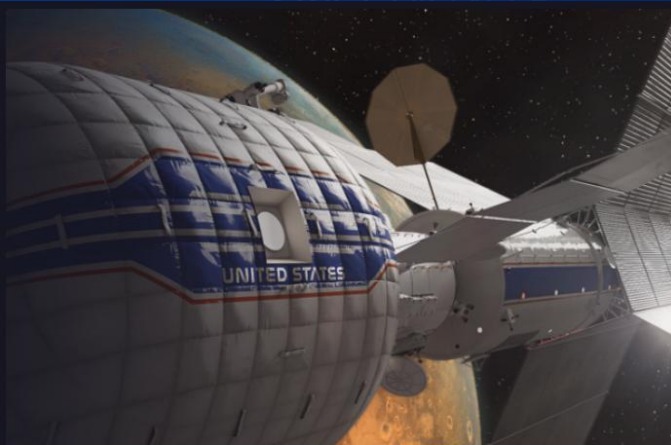
Sua casa no espaço: o criador do layout do habitat

+ Junte-se ao desafio

Detalhes

Recursos

Equipes



Acontecimento

Desafio de Aplicativo
Espaciais da NASA
2025

Dificuldade

Intermediário

Assuntos

Projetar Órbita da Terra Ergonomia e Fatores Humanos Jogos
Design Gráfico Habitats Satélites artificiais Exploração Espacial
Resíduos e Recursos

Os habitats espaciais são "casas no espaço" que mantêm os membros da tripulação saudáveis e capazes de executar sua missão. Localizados em uma superfície planetária ou no espaço, os habitats devem suportar funções críticas, como gerenciamento de resíduos, controle térmico, suporte à vida, comunicações, energia, armazenamento, armazenamento e preparação de alimentos, cuidados médicos, sono e exercícios. Os conceitos de habitat espacial podem envolver uma gama diversificada de materiais, geometrias e layouts. Seu desafio é criar uma ferramenta visual que permita aos usuários definir a forma/volume de um habitat espacial e explorar possíveis opções de layout.

Desafio de Aplicativos Espaciais da NASA 2025

Crie seu próprio desafio



Tem alguma ideia que não se encaixa em nenhum dos nossos desafios? Busca experiência para iniciantes? Este é o seu momento de sonhar alto e criar seu próprio desafio! Seja para criar um aplicativo, uma arte, uma história, uma lição, uma ferramenta ou explorar uma maneira inovadora de usar dados da NASA, você define o desafio.

O Desafio Crie Seu Próprio não é elegível para Prêmios Globais, apenas contará com a premiação Local!

Contação de Histórias: Crie uma narrativa que conecte seu espectador aos dados abertos da NASA de forma acessível. Os detalhes do desafio criado variam de acordo com os dados da NASA escolhidos.

As respostas a esses desafios podem incluir texto, áudio, imagens ou mídias mistas.

Educacional: Aborde um público específico sobre os dados abertos da NASA ou os fenômenos que eles descrevem. Considere a faixa etária ou o nível de habilidade.

Em seguida, escolha quais conjuntos de dados abertos da NASA incluir. O método para ministrar a instrução ou atividade fica a critério! Os projetos podem incluir atividades como escrever um plano de aula, criar um site, programar um aplicativo de teste e estudo, etc.

Artístico: Reinterprete os dados abertos da NASA usando música, arte ou outras expressões artísticas.

Como complemento à ciência objetiva tradicional, As respostas a esses desafios podem visualizar criativamente os dados abertos da NASA ou mostrar o que eles significam para os indivíduos e a humanidade.

Desenvolvimento de ferramenta: Desenvolver um aplicativo ou site que capacite cientistas cidadãos comuns a usar os dados abertos da NASA. Uma abordagem comum para esses desafios é identificar uma função ou cargo, considerar os desafios que eles enfrentam e, em seguida, imaginar quais ferramentas podem ajudá-los a navegar ou se destacar diante desses desafios. As respostas tornarão os dados da NASA acessíveis e aplicáveis por meio de uma interface amigável.⁴

Próximos Passos



1. **Antecipe a formação de grupos de no máximo 6 pessoas por equipe”;**
2. **Fique atento às próximas notícias através das mídias sociais e e-mail;**
3. **Discuta com sua equipe quais desafios pretendem desenvolver;**
4. **Descanse enquanto pode! A maratona será 48h de desenvolvimento!**



NASA
INTERNATIONAL
SPACE APPS
CHALLENGE



#SpaceApps

@SpaceApps

@NASA_SpaceApps

@SpaceAppsChallenge

@NASASpaceAppsChallenge



spaceappschallenge.org

