



UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS

Escola de Engenharia  
Departamento de Engenharia Elétrica



## Edital da CoRA Virtual

### 1. Introdução

Este documento tem como objetivo descrever a CoRA Virtual organizada pelo grupo PETEE UFMG e informar como e quando esta ocorrerá.

O PET (Programa de Educação Tutorial) é uma organização estudantil, com tutoria de um docente, constituída de alunos em nível de graduação nas Instituições de Ensino Superior do país e orientada pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e da educação tutorial. O programa desempenha diversas atividades extracurriculares que têm como objetivo garantir a formação global do aluno, não só teórica, mas também prática, procurando atender às necessidades do curso de graduação no qual o PET está inserido.

O PET Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Minas Gerais (PETEE UFMG) trabalha para melhorar o ensino de graduação através de várias atividades, como a CoRA (Competição de Robôs Autônomos), que tem como objetivo motivar os alunos a aplicarem seus conhecimentos teóricos na construção de robôs móveis autônomos. O desafio desse evento é projetar e construir um robô autônomo capaz de identificar e seguir uma linha branca em uma pista preta. Os competidores devem superar dificuldades e obstáculos no menor tempo possível, buscando as primeiras colocações.

Em meio à situação mundial de isolamento gerada pela Pandemia do novo Coronavírus, COVID-19, a CoRA presencial, no formato descrito e já realizado há seis edições, não poderá ser acontecer no ano de 2020, a fim de evitar aglomerações, situação de risco para a contaminação do vírus, e assim, garantir a segurança dos competidores e dos possíveis visitantes.

Desta forma, o PETEE UFMG organiza neste ano a **CoRA Virtual**, evento com o mesmo espírito da CoRA tradicional, mas em formato de exposição e concurso online.

### 2. Sobre o evento

A CoRA Virtual é uma iniciativa do Programa de Educação Tutorial do curso de Graduação em Engenharia Elétrica da Universidade Federal de Minas Gerais (PETEE UFMG), planejada com o objetivo de promover o intercâmbio de informações entre estudantes, pesquisadores e interessados pelo tema. Isso é feito ao estimular a criação de projetos científicos na área e oferecer espaço para que estes sejam apresentados.

Trata-se de uma exposição de experimentos, projetos e protótipos relacionados à Robótica, Automação e afins, realizada por estudantes de todas as idades, grupos de pesquisa, equipes de competição e quaisquer outros interessados. Dessa forma, serão proporcionados aos participantes do evento, por meio da exposição dos projetos, o contato

e troca de conhecimentos práticos relacionados à área, visando contribuir com sua formação complementar.

Almeja-se que nesta edição do evento seja disseminado, tanto para o público da UFMG quanto para qualquer participante e espectador do evento, o interesse pela Robótica por meio da exposição de experimentos de diversas áreas da comunidade, resultando na integração dos envolvidos com os distintos grupos de produção científica, ao estimular sua aspiração pela área.

O evento toma forma de concurso com diferentes categorias, a fim de incentivar a participação de diversos públicos e trabalhos, além de manter o espírito de colaboração e construção do saber multidisciplinar estimulados pela Competição de Robôs Autônomos tradicional.

### 3. Objetivos

- Promover intercâmbio cultural, científico e de ideias entre os participantes da CoRA Virtual;
- Incentivar quaisquer interessados pela área a desenvolver, apresentar e divulgar seus projetos caseiros;
- Incentivar a participação de docentes e discentes em eventos científicos-culturais visando a popularização da ciência;
- Incitar o protagonismo estudantil por intermédio da curiosidade e desenvolver nos estudantes capacidade investigativa e crítica;
- Estimular a divulgação de projetos científicos dentro das disciplinas ofertadas na UFMG, a nível de graduação;
- Oferecer espaço para interessados por Robótica de qualquer idade exporem seus trabalhos;
- Orientar estudantes sobre a importância da participação em iniciativas, projetos científicos e projetos de extensão dentro da UFMG e outras instituições;
- Incentivar a participação dos estudantes nas iniciativas existentes dentro da Escola de Engenharia.

## 4. Critérios de Participação

A exposição abrange qualquer pessoa ou grupo interessado pela área de Robótica e que tenha desenvolvido ou esteja desenvolvendo algum projeto nessa área. São abrangidos também: estudantes, grupos de pesquisa, equipes de competição, de extensão e/ou possíveis participantes da CoRA presencial com seus seguidores de linha, entre outros na área de tecnologia e educação aplicada à Robótica, Automação e afins. **Serão aceitos projetos de qualquer nível de ensino, apoiados ou não por alguma instituição.**

Para se inscrever na exposição é necessário que o grupo ou indivíduo preencha um formulário a ser divulgado no site da CoRA, onde irão enviar um vídeo de 2 a 4 minutos, no formato de *pitch* sobre o seu projeto. Recomendamos que os vídeos sejam enviados em formato *mp4*, *mkv*, *mov* ou nos formatos de vídeo aceitos pelo YouTube e pelo Instagram. Não nos responsabilizamos por possíveis incompatibilidades de formatos atípicos. Os vídeos não devem exceder 1GB. Quaisquer dúvidas sigam as recomendações ou entrem em contato.

Indicamos também, que o vídeo contenha de forma breve e atrativa os seguintes tópicos:

- Apresentação breve do grupo em questão;
- Pequena introdução/explicação sobre o tema;
- Demonstração do protótipo, experimento, pesquisa, projeto ou afim;
- Esclarecimento sobre a relevância ou impacto do seu projeto (para a sociedade, para os desenvolvedores, para a comunidade acadêmica, etc) e suas possíveis aplicações (em indústrias, residências, hospitais, instituições de ensino, etc).

Os *pitchs* a serem exibidos no evento estão sujeitos a uma pré-seleção feita pela comissão organizadora, que levará em conta todos os tópicos sugeridos neste documento. O grupo analisará cada projeto de acordo com sua pertinência para o evento e coerência com o tema, seguindo os critérios a seguir. Os seguintes tópicos não são obrigatórios, mas serão relevantes para a escolha dos projetos a serem expostos. É desejado que:

- O vídeo pitch tenha caráter lúdico, didático e interatividade com o público;
- O projeto possua protótipos, experimentos, questionários ou alguma outra forma de demonstrar os resultados obtidos;
- O projeto tenha aplicação prática relevante na área de Engenharia, principalmente em áreas de interesse da CoRA, como Robótica, Controle e Automação.

Destaca-se que essa triagem não define a pertinência geral ou qualidade do projeto apresentado. Essa avaliação é única e exclusivamente relacionada à pertinência em relação a este evento.

## 5. O evento

Os participantes devem enviar seus vídeos, que após avaliação e aprovação serão publicados no Instagram do PETEE entre os dias 18 de Setembro de 2020 a 24 de Setembro de 2020. Eles também serão disponibilizados no site da CoRA, <http://cora.cpdee.ufmg.br/> e no canal do Youtube do grupo. Os vídeos publicados poderão ficar disponíveis nessas plataformas permanentemente.

Durante o período de divulgação dos vídeos pitch, o grupo PETEE também irá declarar os finalistas de cada categoria, que serão definidos previamente em avaliação interna do grupo. Cada categoria poderá ter até 3 (três) finalistas.

Durante a semana, os vídeos serão votados pelo público em suas categorias. A votação será contabilizada pelo número de curtidas no vídeo *pitch* publicado no Instagram do PETEE UFMG no período especificado. Em caso de empate, a Comissão Avaliadora irá avaliar e decidir o vencedor baseado nas especificações de cada categoria. No dia 26 de Setembro, haverá uma transmissão ao vivo, sediada pelas plataformas do Instagram e Youtube, onde serão mencionados os vídeos indicados em cada categoria e os vencedores serão anunciados e terão seus vídeos exibidos. Os interessados também poderão ter acesso à transmissão pelo site da CoRA.

As categorias nas quais os vídeos serão avaliados são:

- **Impacto Social:** Estão inclusos nessa categoria projetos que se configuram como possíveis soluções de problemas sociais. Nela, será levado em consideração o impacto social que este projeto proporciona, além de como ele foi apresentado no vídeo. Pontos importantes na avaliação serão: a clareza na explicação, motivação e alcance do projeto, sua viabilidade e aplicabilidade.
- **Projeto Acadêmico:** Essa categoria abrange projetos de robótica a nível técnico, médio, de graduação, de pós-graduação, de âmbito acadêmico ou de âmbito industrial. Nela, entram projetos técnicos feitos por estudantes para alguma disciplina, projetos feitos em atividades de extensão, projetos de pesquisas científicas, projetos industriais, dentre outros.
- **Projeto Mirim:** Crianças e pré-adolescentes de até 13 anos que estão iniciando na área de robótica terão seus projetos avaliados na categoria Robótica Mirim, visando um formato de inclusão de todas as idades. Nessa categoria, levaremos em consideração a criatividade do projeto e clareza no vídeo.
- **Projeto Caseiro:** A categoria abrange projetos feitos com materiais simples e de fácil acesso, desenvolvidos de forma autônoma, sem apoio de uma instituição de ensino. Serão levados em consideração: otimização dos materiais disponíveis, criatividade no desenvolvimento, clareza na explicação e motivação por trás do projeto.

## 6. Premiações

Cada categoria terá um prêmio a ser divulgado posteriormente a este edital e anteriormente ao evento nas redes sociais do grupo PETEE (Instagram, Facebook e site). A premiação não será individual, e sim, por projeto.

### 6.1. Premiações extras

Além das quatro categorias, o evento também terá duas **Premiações Extras**: Melhor Produção e Mais Popular. Os ganhadores das premiações extras não serão escolhidos da mesma maneira que as categorias apresentadas no tópico anterior. A descrição destas e sua forma de avaliação estão descritas abaixo:

- **Melhor Produção:** Para essa premiação, serão destacados os vídeos mais criativos, com maior qualidade na edição e/ou filmagem e visualmente atrativos ao público do evento. Na qualidade de um vídeo, a manutenção de um conteúdo bem didático apresentado de forma lúdica, também é muito importante.  
**Avaliação:** Não haverá finalistas. A comissão avaliadora do grupo PETEE irá escolher o projeto vencedor dessa premiação e esse será anunciado na transmissão ao vivo.
- **Mais Popular:** Vídeo que obteve maior engajamento durante o evento. Nesta categoria, somente os projetos que não são finalistas de nenhuma das categorias irão participar.  
**Avaliação:** O projeto vencedor será decidido exclusivamente pela interação do público, através da contagem de curtidas no vídeo publicado no IGTV, canal de conteúdo dentro da plataforma Instagram do PETEE.

### 6.2. Recebimento dos prêmios

É importante ressaltar que, devido a limitações físicas e financeiras da comissão organizadora, o grupo do projeto inscrito na CoRA Virtual deve garantir um contato prévio com a comissão organizadora, para combinar o recebimento dos prêmios. Os participantes dos projetos contemplados têm até 90 dias após o envio do aviso de liberação do prêmio para comunicar uma posição sobre o assunto. O aviso de liberação será enviado por e-mail aos ganhadores após o evento e é de responsabilidade do destinatário respondê-lo dentro do tempo hábil.

Em caso de premiações em produtos, como alternativas para recebimento, o grupo PETEE UFMG disponibiliza a busca do prêmio, em dia e horário acordados, na Escola de Engenharia da UFMG - Campus Pampulha, ou o envio do pacote para endereços em Belo Horizonte, MG, e sua Região Metropolitana.

O grupo PETEE UFMG não se responsabiliza por enviar o prêmio, seja ele monetário ou em forma de produto, após o prazo especificado ou por financiar o despacho de pacotes para regiões que não estejam dentro do território delimitado.

## 7. Inscrições e definição dos vencedores.

- 7.1.** Todos os contatos com o grupo PETEE UFMG deverão ser realizados pelo endereço de e-mail [cora.ufmg@gmail.com](mailto:cora.ufmg@gmail.com).
- 7.2.** Para demonstrar interesse em participar do evento, um formulário de inscrição deverá ser preenchido. Esta ficha de cadastro será disponibilizada no site da CoRA no ato de abertura das inscrições. Uma ficha contempla a submissão de um vídeo. Caso a pessoa ou grupo inscrito deseje submeter algum outro projeto, outra ficha deve ser preenchida para realizar a submissão do vídeo correspondente. **A inscrição no evento é gratuita.**
- 7.3.** O formulário deverá conter o nome do projeto, nome completo e contato de todos os participantes (não haverá limite de participantes por projeto), um representante entre os inscritos, que terá contato direto via e-mail com o PETEE, seu vídeo pitch e o direito do grupo PETEE UFMG de divulgação do mesmo através dos Termos de Autorização de Uso de Imagem assinados. Ressaltamos que para preencher o formulário é necessário estar logado em uma conta do Google.
- 7.4.** Nesse formulário, Termos de Autorização de Uso de Imagem deverão ser preenchidos, assinados e enviados em formato PDF. Um termo para cada pessoa que aparecer no vídeo pitch deverá ser enviado no momento da inscrição. Os modelos dos termos serão disponibilizados no site da CoRA, <http://cora.cpdee.ufmg.br/>, juntamente com o formulário de inscrição. Menores de idade deverão utilizar um modelo específico com assinatura de um responsável. O participante poderá assinar o Termo digitalmente, reescrever a autorização a mão - garantindo que o conteúdo é idêntico ao modelo disponibilizado - ou imprimi-la, e então, assiná-la. Serão aceitas fotos nítidas do documento assinado.
- 7.5.** Nesse mesmo formulário, cada equipe poderá escolher até 2 (dois) prêmios que deseja concorrer entre Impacto Social, Projeto Acadêmico, Projeto Mirim, Projeto Caseiro. Os prêmios de Mais Popular e Melhor Produção não serão uma opção, pois o primeiro incluirá todos os vídeos aceitos que não forem escolhidos como finalistas e o segundo inclui todos os vídeos aceitos. Contudo, o PETEE não garante que o projeto será finalista nas categorias especificamente sugeridas no preenchimento do formulário de inscrição.
- 7.6.** O tipo de certificado também será definido por cada equipe nessa ficha de inscrição. Todas as equipes terão direito a certificado de participação, sendo que este pode ter dois formatos: um certificado do projeto ou certificados individuais. Se a equipe escolher o certificado do projeto, receberá posteriormente ao evento, um certificado de participação somente do projeto, sem os nomes dos participantes. Caso opte por certificados individuais, cada participante inscrito irá receber um certificado nominal, porém não terá direito a um certificado único do projeto.

- 7.7.** Após o período de inscrição, haverá um período de triagem, onde o PETEE UFMG irá avaliar as inscrições, e se elas se adequam à proposta do evento. Se o projeto não cumprir com os critérios estabelecidos, um e-mail de recusa da inscrição será encaminhado aos responsáveis pelo projeto, mostrando os motivos que levaram à decisão. Se o projeto for aceito, uma confirmação formal com algumas informações específicas será enviada, também via e-mail.
- 7.8.** O **período de inscrições** acontecerá entre os dias **03 de Agosto e 24 de Agosto de 2020**. Os e-mails de aceite e de recusa serão enviados até dia 14 de Setembro de 2020.
- 7.9.** A escolha dos finalistas em cada categoria será realizada pela Comissão Organizadora, PETEE UFMG, e divulgada durante os dias 18 de Setembro de 2020 e 24 de Setembro de 2020. As votações ficarão abertas durante este período. Os vídeos serão publicados de acordo com a ordem de inscrição e um vídeo não será publicado imediatamente após o outro. Será levado em consideração o tempo até o upload ser concluído.
- 7.10.** No dia 26 de Setembro de 2020, os vencedores de cada categoria serão divulgados através de uma *live*, como explicitado em **O evento**.

## 8. Cronograma

CRONOGRAMA	
DATA	DESCRIÇÃO
22/06/2020	Publicação do edital da CoRA Virtual.
03/08/2020 a 24/08/2020	Período de Inscrições.
Até dia 14/08/2020	Envio dos e-mails de aceite e recusa.
18/09/2020	Início da CoRA Virtual.
18/09/2020 a 24/09/2020	Divulgação dos finalistas e abertura das votações nas categorias: Impacto Social, Projeto Acadêmico, Projeto Mirim e Projeto Caseiro.  Publicação de todos os vídeos <i>pitch</i> aceitos e abertura da votação para a premiação do vídeo Mais Popular.
26/09/2020	Transmissão ao vivo (Instagram, Youtube e site da CoRA): Anúncio dos vencedores das quatro categorias e das duas premiações extras.

**Tabela 1.** Cronograma do evento CoRA Virtual.



## 9. Organizadores

### 9.1. Docente

Professora Luciana Pedrosa Salles

### 9.2. Discentes

#### **PETEE UFMG**

Álvaro Rodrigues Araújo

Amanda Andreatta Campolina Moraes

Arthur Henrique Dias Nunes

Gustavo Alves Dourado

Iago Conceição Gregorio

Isabela Braga da Silva

Italo José Dias

José Vitor Costa Cruz

Lorran Pires Venetillo Dutra

Sarah Carine de Oliveira

Tiago Menezes Bonfim

Thais Ávila Morato

Vinícius Batista Fetter

Willian Braga da Silva

## 10. Contatos

**Contato geral:**

[petee.ufmg@gmail.com](mailto:petee.ufmg@gmail.com)

**Luciana Pedrosa Salles**

Coordenadora Geral

E-mail: [lucianasalles.petee@gmail.com](mailto:lucianasalles.petee@gmail.com)

Tel.: (31) 9 9110-0110

**Sarah Carine de Oliveira**

Coordenadora Financeiro

E-mail: [saraholiveira.petee@gmail.com](mailto:saraholiveira.petee@gmail.com)

Tel.: (31) 9 7556-3700

**Willian Braga da Silva**

Coordenador Técnico

E-mail: [willianbraga.petee@gmail.com](mailto:willianbraga.petee@gmail.com)

Tel.: (31) 9 9804-9602

**Arthur Henrique Dias Nunes**

Coordenador Comunicação

E-mail: [arthurnunes.petee@gmail.com](mailto:arthurnunes.petee@gmail.com)

Tel.: (31) 9 9137-0854

**Amanda Andreatta Campolina Moraes**

Coordenadora Gestão

E-mail: [amandaandreatta.petee@gmail.com](mailto:amandaandreatta.petee@gmail.com)

Tel.: (31) 9 9656-8605

**PETEE UFMG**

Av. Presidente Antônio Carlos – Nº 6627 – Pampulha – Belo Horizonte – MG – CEP: 31270-901 UFMG –

Campus Pampulha – Escola de Engenharia – Bloco 3 – Sala 1050 Telefone: (31) 3409-1013