

## EDITAL DE ABERTURA DE PROCESSO SELETIVO PARA O PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA PIBIC/CNPq EDITAL nº 08/2025

Estabelece normas e procedimentos para a realização de seleção para preenchimento de sete (7) bolsas de Iniciação Científica para o **PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIBIC/CNPq**, para discentes dos cursos de graduação e técnicos, na modalidade presencial e a distância da Universidade de Marília, ficando como prioritários os projetos de pesquisa, desenvolvimento e inovações voltados ao atendimento da portaria MCTIC nº 6998, de 10 de Maio de 2023.

O Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão da Universidade de Marília - NIPEX torna público, por meio desse edital, o período e condições para inscrição e seleção de bolsistas de Iniciação Científica para o **PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSAS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – PIBIC/CNPq**, para o período de 2025/2026. A aprovação no processo de seleção está condicionada à aprovação pelo Comitê Externo e pela quantidade de bolsas ofertadas pelo CNPq, O presente edital está em conformidade com a Resolução Normativa 017/2006 do CNPq, que regulamenta a Iniciação Científica.

---

### 1 OBJETIVOS DO PIBIC/CNPq

São objetivos do Programa:

- Despertar vocação científica e incentivar novos talentos entre estudantes de graduação;
- Contribuir para reduzir o tempo médio de titulação de mestres e doutores;
- Contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional;
- Estimular uma maior articulação entre a graduação e pós-graduação;
- Contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa;
- Contribuir para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação;
- Estimular pesquisadores produtivos a envolverem alunos de graduação nas atividades científica, tecnológica e artístico-cultural;
  - Proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa; e
- Ampliar o acesso e a integração do estudante à cultura científica.

---

### 2 MODALIDADE E BENEFÍCIO

**2.1** Bolsa de Iniciação Científica do PIBIC/CNPq

**2.2** Valor (segundo Tabela de Valores CNPq <http://www.cnpq.br/web/guest/no-pais>)

**R\$ 700,00 (mensal).**

**2.3 Período *AGOSTO DE 2025 até JULHO DE 2026.***

### **3 INSCRIÇÃO**

#### **3.1 Inscrição do projeto docente: 24 de março a 08 de maio de 2025**

- a) Formulário de Inscrição devidamente preenchido;
- b) Projeto de pesquisa em PDF - modelo disponível em <https://oficial.unimar.br/nipex/>; ou [https://unimarbr-my.sharepoint.com/:w/g/personal/nipex\\_sec\\_unimar\\_br/EV7Xti0qoXFLmN73XCX8SlkBxoQq5jIKT9iZ2fxqim4lhA?e=afZEQC](https://unimarbr-my.sharepoint.com/:w/g/personal/nipex_sec_unimar_br/EV7Xti0qoXFLmN73XCX8SlkBxoQq5jIKT9iZ2fxqim4lhA?e=afZEQC) duas cópias (com e sem identificação).
- c) Currículo Lattes (CNPQ) do orientador
- d) Resolução de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Humana - CEP/UNIMAR (da UNIMAR ou de outra instituição legalmente autorizada), se for o caso;
- e) Resolução de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Animais (da UNIMAR ou de outra instituição legalmente autorizada), se for o caso;
- f) Resolução de aprovação da Secretaria de Saúde de Marília, quando a pesquisa envolver unidades de saúde (UBS, PSF, etc), ou da instituição particular ou pública em que será feita coleta de dados sob responsabilidade dessas Instituições.
- g) Para o caso da entrega do protocolo de submissão ao CEP (humano ou animal), a inscrição será validada apenas após a entrega do parecer de aprovação.

**3.1.2** As inscrições devem ser feitas através do formulário:

<https://forms.gle/uJuvJUgPcBhZGmHN6>

**3.1.3** Inscrições realizadas fora do prazo definido no edital ou com documentos faltantes serão excluídas do processo seletivo.

#### **3.2 Inscrição alunos: Até 15 de Agosto de 2025**

A inscrição deverá ser efetuada por meio do formulário disponível em: <https://forms.gle/7sSfzQendKRAonPq8>

Até as 23h59 do dia **15 de agosto.**

### **4 PROCESSO SELETIVO**

**4.1** O processo seletivo de bolsistas de IC para o PIBIC/CNPq está em concordância ao disposto pela normalização específica referente aos:

- “Procedimentos para atuação do Comitê Institucional no Processo de Seleção e Avaliação”.
- “Procedimentos para atuação do Comitê Externo no Processo de Seleção e de Avaliação”.

**4.2** O processo seletivo para seleção de bolsistas do PIBIC/CNPq será conduzido pelo Comitê Institucional de Iniciação Científica- CIIC/UNIMAR e terá três etapas:

**PRIMEIRA ETAPA:** Inscrição dos projetos de pesquisa dos docentes habilitados para orientação de bolsistas PIBIC (item 5.1).

Os projetos de pesquisa que atingirem a média de 7,0 (sete) pontos serão encaminhados à avaliação pelo Comitê Externo. Os projetos de pesquisa com média inferior a 7,0 (sete) pontos estarão automaticamente desclassificados do processo seletivo.

O Comitê Externo realizará a avaliação dos projetos de pesquisa, atendendo aos mesmos critérios. Os selecionados serão definidos pela pontuação obtida pela avaliação do Comitê Externo, pela ordem de classificação até completar a cota institucional de Iniciação Científica PIBIC/CNPq.

**SEGUNDA ETAPA:** Os alunos poderão realizar a inscrição para o projeto selecionado e escolhido.

**TERCEIRA ETAPA:** Entrevista com o docente coordenador do projeto para seleção de um bolsista PIBIC e voluntários (quantidade de voluntários definida pelo coordenador do projeto).

**4.3** Após a avaliação interna e externa dos projetos de pesquisa inscritos, serão selecionados os sete primeiros (ou a quantidade definida pelo CNPq) por ordem de pontuação para divulgação e seleção de um bolsista por projeto. Os projetos que não estiverem dentre os sete primeiros, desde que aprovados, poderão ser desenvolvidos em caráter voluntário.

**4.4** A definição da quantidade de bolsas depende da renovação da cota de bolsas PIBIC da Universidade de Marília.

**4.5** Em caso de número superior a sete bolsas será formada uma lista de espera para as bolsas remanescentes, também por ordem de pontuação.

**4.6** Resolução de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa Humana - CEP/UNIMAR (da UNIMAR ou de outra instituição legalmente autorizada).

**4.7** Resolução de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa em Animais (da UNIMAR ou de outra instituição legalmente autorizada).

**4.8** Resolução de aprovação da Secretaria de Saúde de Marília, quando a pesquisa envolver unidades de saúde (UBS, PSF etc.), ou da instituição particular ou pública em que será feita coleta de dados sob responsabilidade dessas instituições.

**4.9** Análise documental: atendimento à documentação solicitada, a ausência de qualquer item desclassifica o candidato do processo seletivo.

**4.10** A aprovação final das bolsas concedidas pelo CNPq e bolsas Institucionais deverá ser feita em reunião conjunta do Comitê Externo e Comitê Institucional e prevalecerá a decisão do Comitê Externo na aprovação final.

**4.11** Em caso de empate, na pontuação obtida pelo Comitê Externo o desempate será pelo histórico acadêmico do candidato.

---

## 5 REQUISITOS, COMPROMISSOS E DIREITOS DO ORIENTADOR

### 5.1 Segundo estabelecido pelo Anexo III da RN-017/2006 - Bolsas por Quota no País:

- Ser pesquisador com titulação de doutor, ou de perfil equivalente, conforme a instituição, que tenha expressiva produção científica, tecnológica ou artístico cultural recente, divulgada nos principais veículos de comunicação da área.
- No conjunto de critérios para a concessão de bolsas deverão ser considerados a experiência do pesquisador como orientador de pós-graduação e o nível de classificação, na CAPES, do curso no qual o pesquisador solicitante está credenciado.
- O orientador deverá estar, preferencialmente, credenciado nos cursos de pós-graduação, para instituições que possuam programas de pós-graduação;
- Os pesquisadores de reconhecida competência científica deverão ter precedência em relação aos demais, quanto ao recebimento de bolsas. Bolsistas de produtividade do CNPq, por definição, têm reconhecida competência científica.
- Cabe ao orientador escolher e indicar, para bolsista, o aluno com perfil e desempenho acadêmico compatíveis com as atividades previstas observando princípios éticos e conflito de interesse.
- O orientador poderá indicar aluno que pertença a qualquer curso de graduação público ou privado do País, não necessariamente da instituição que distribui a bolsa.
- O orientador poderá, com justificativa, solicitar a exclusão de um bolsista, podendo indicar novo aluno para a vaga, desde que satisfeitos os prazos operacionais adotados pela instituição.
- O pesquisador deverá incluir o nome do bolsista nas publicações e nos trabalhos apresentados em congressos e seminários, cujos resultados tiveram a participação efetiva do bolsista.
- É vedado ao orientador repassar a outro a orientação de seu(s) bolsista(s). Em casos de impedimento eventual do orientador, a(s) bolsa(s) retorna(m) à coordenação de iniciação científica da instituição.
- É vedada a divisão da mensalidade de uma bolsa entre dois ou mais alunos.

---

## 6 REQUISITOS, COMPROMISSOS E DIREITOS DO ORIENTADOR

### 6.1 Segundo estabelecido pelo Anexo III da RN-017/2006 - Bolsas por Quota no País:

- Estar regularmente matriculado em curso de graduação.
  - Não ter vínculo empregatício e dedicar-se integralmente às atividades acadêmicas e de pesquisa.
  - Após os seis primeiros meses da pesquisa, o discente bolsista ou voluntário e o docente pesquisador deverão apresentar relatório de atividades e publicar resumo
-

expandido (mínimo de três páginas) referentes ao tema desenvolvido pela Iniciação Científica no Evento de Iniciação Científica da UNIMAR, na categoria “trabalho em andamento”.

- Nos seis últimos meses da pesquisa, deverão apresentar relatório de atividades e entregar um artigo correspondente ao tema desenvolvido pela Iniciação Científica, o qual deverá respeitar as normas da ABNT e o modelo disponível em <https://oficial.unimar.br/nipex/>
- Nas publicações e trabalhos apresentados, fazer referência a sua condição de bolsista do CNPq.
- Estar recebendo apenas esta modalidade de bolsa, sendo vedada a acumulação desta com bolsas de outros Programas do CNPq ou bolsas de outras instituições.
- Devolver ao CNPq, em valores atualizados, a(s) mensalidade(s) recebida(s) indevidamente, caso os requisitos e compromissos estabelecidos acima não sejam cumpridos.

## 7 COMITÊ INSTITUCIONAL DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O processo seletivo para o programa institucional de bolsas de iniciação científica PIBIC/CNPq ao Núcleo Integrado de Pesquisa e Extensão e Comitê Institucional de Iniciação Científica.

**7.1.** O processo seletivo para o Programa de Iniciação Científica da Universidade de Marília – PIIC/UNIMAR compete

**7.2.** As situações não previstas pelo presente edital serão decididas pela coordenação do PIIC/UNIMAR e pelo Comitê Institucional de Iniciação Científica em concordância com a Reitoria da Universidade de Marília.

**7.3** Os tratamentos de Dados Pessoais Sensíveis informados no Processo de Seleção, serão utilizados, exclusivamente, para os fins de seleção descritos neste Edital, sendo devidamente observadas a adoção de medidas técnicas e organizacionais aptas a proteger os Dados Pessoais, de acordo com as disposições e definições da LGPD (Lei 13.709/2018). Nesse caso, será adotada, como base legal do tratamento dos dados pessoais sensíveis deste Edital, o consentimento (art. 7º, I, LGPD).

**7.4** Quaisquer dúvidas ou solicitações de informações adicionais poderão ser encaminhadas para o e-mail: [pic@unimar.br](mailto:pic@unimar.br).

## 8. CRONOGRAMA

<b>Inscrições dos Projetos (Docentes- Modalidade 01)</b> <i>* O envio do projeto nesta modalidade deve ser realizado exclusivamente pelo professor *</i>	<b>24 de março a 08 de maio de 2025</b>
<b>Divulgação do Edital com os</b>	<b>11 de junho de 2025</b>

<b>projetos para Inscrição discente</b>	
<b>Inscrições dos Discentes nos projetos disponibilizados:</b> <i>*Inscrição destinada aos alunos.*</i>	<b>Até 15 de Agosto de 2025</b>
<b>Entrevistas</b>	<b>19 a 22 de Agosto de 2025</b>
<b>Resultados</b>	<b>A partir de 25 de Agosto de 2025</b>

Marília, 24 de março de 2025.



\_\_\_\_\_  
**Fernanda Mesquita Serva**  
Pró-reitora de Pesquisa e Pós-graduação



\_\_\_\_\_  
**Walkiria Martinez Heinrich Ferrer**  
Coordenação NIPEX – UNIMAR

## **ANEXO A – PROJETOS**

### **1- MITIGAÇÃO DO DÉFICIT HÍDRICO EM SOJA POR *BACILLUS LICHENIFORMIS*: EFEITOS FISIOLÓGICOS E MORFOLÓGICOS \***

**LUCAS APARECIDO GAION (DOCTOR)**

O presente experimento tem como objetivo avaliar o potencial do microrganismo *Bacillus licheniformis* na mitigação dos efeitos do déficit hídrico em plantas de soja (*Glycine max* L.), avaliando o seu efeito sobre características fisiológicas e morfológicas da cultura. O estudo será conduzido em casa de vegetação, localizado na Fazenda Experimental Marcelo de Mesquita Serva da Universidade de Marília (Unimar). O experimento será conduzido em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2 x 3, sendo os dois fatores constituídos pela inoculação com *B. licheniformis* e regime hídrico. Dessa forma, o experimento contará com 6 tratamentos: (1) sem bactéria e irrigado (testemunha); (2) com bactéria e irrigado; (3) sem bactéria e déficit hídrico; (4) com bactéria e déficit hídrico; (5) sem bactéria e reidratado; e (6) com bactéria e reidratado. Serão empregadas quatro repetições, cada repetição será constituída por um vaso contendo uma planta de soja. O *B. licheniformis* será aplicado via tratamento de sementes, visando promover efeitos benéficos para o crescimento vegetal, tolerância ao estresse e homeostase fisiológica, através do biofilme que cria em volta das raízes. Serão realizadas avaliações de altura de plantas, número de folhas, diâmetro do caule, massa fresca da parte aérea e das raízes, volume e comprimento radicular, temperatura foliar, impressão de estômatos, conteúdo relativo de água e extravasamento de eletrólitos. Todos os dados serão submetidos ao teste de normalidade (Shapiro-Wilk) e à análise de variância (ANOVA  $p \leq 0,05$ ). Para os dados normais, será realizado o teste de Tukey. Os dados que não apresentaram normalidade serão submetidos ao teste de Kruskal-Wallis.

### **2- IMPACTO DA INTERVENÇÃO INTERDISCIPLINAR NOS SINTOMAS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO DE PACIENTE COM DM1: ESTUDO DE COORTE \***

**EDUARDO FEDERIGHI BAISI CHAGAS (DOCTOR)**

Introdução: O Diabetes Mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune crônica que exige cuidados contínuos e afeta especialmente a qualidade de vida de crianças e jovens. A complexidade do tratamento e o medo de complicações tornam esses pacientes mais vulneráveis a transtornos como ansiedade e depressão, com prevalência de até 30%. Esses sintomas comprometem a adesão terapêutica e elevam o risco de descompensações. Nesse contexto, a abordagem interdisciplinar — integrando medicina, psicologia, nutrição, enfermagem, farmácia e educação física — surge como estratégia promissora, promovendo suporte emocional, educação em saúde e enfrentamento ativo da condição e, conseqüentemente, dos transtornos a ela associados. Objetivo: Analisar respostas de questionários e instrumentos padronizados que rastreiam ansiedade e depressão em pacientes com Diabetes Mellitus do tipo 1 em atendimento interdisciplinar no CENID-UNIMAR ao longo do tempo no CENID – Centro Interdisciplinar em Diabetes da Universidade de Marília (UNIMAR). Métodos: Será conduzido um estudo de coorte prospectivo com pacientes entre 6 e 29 anos diagnosticados com DM1 em acompanhamento interdisciplinar no CENID-UNIMAR entre 2022 e 2024. Os dados clínicos e sociodemográficos serão obtidos de prontuários eletrônicos anonimizado e do

banco de dados do CENID, mediante autorização formal. A coleta de dados está vinculada a projetos de pesquisa com aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UNIMAR). Os sintomas de ansiedade e depressão serão medidos por meio da Escala Hospitalar de Ansiedade e Depressão (HADS), validada para uso em adolescentes e adultos jovens com DM1. Os resultados serão analisados de forma quantitativa contínua (pontuações totais), e classificados em provável, pouco provável e improvável para determinação de ansiedade e depressão baseado nos escores, propostos nas validações originais. Os dados serão analisados por meio de estatística descritiva e testes de comparação de médias para medidas repetidas, com apoio do software SPSS® versão 25.0. Hipótese: A intervenção interdisciplinar reduz significativamente os sintomas de ansiedade e depressão em pacientes com Diabetes Mellitus tipo 1 ao longo do tempo.

**3- RECELULARIZAÇÃO DE SCAFFOLD DE PÂNCREAS DE  
DESCELULARIZADO E IMPLANTAÇÃO DE EM VEIA DE SAFENA DE  
OVINO\***

**MARIA ANGELICA MIGLINO (DOCTORA)**

Este estudo pré-clínico avaliará a recelularização de pâncreas ovino descelularizado com células de ilhota pancreática. Os fragmentos serão recelularizados por perfusão via veia porta e, posteriormente, transplantados na veia safena de ovinos. A eficácia do enxerto será analisada por histopatologia e qPCR, visando desenvolver, no futuro, uma alternativa terapêutica para restaurar a euglicemia em pacientes com diabetes mellitus.

**4- ECONOMIA CIRCULAR NA ENGENHARIA CIVIL: INTEGRAÇÃO COM OS  
OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (ODS) DA ONU E A  
METODOLOGIA BIM \***

**DANILO SINKITI GASTALDELLO (DOCTOR)**

Esta pesquisa analisa a aplicação da economia circular na engenharia civil, integrando os ODS da ONU e metodologia BIM para reduzir desperdícios (30% dos materiais são perdidos em obras). Com o mercado cada vez mais competitivo, construções verdes surgem como diferencial estratégico, aliando sustentabilidade a vantagens econômicas. O estudo propõe diretrizes para projetos circulares, usando BIM para eficiência no ciclo de vida das edificações, tornando a construção civil mais inovadora e sustentável.

**5- PRODUÇÃO DE SESAMÓIDES PROXIMAIS DE EQUINOS MEDIANTE A  
TÉCNICA DE ENGENHARIA DE TECIDOS \***

**MARIA ANGELICA MIGLINO (DOCTORA)**

Os ossos sesamóides proximais dos equinos são estruturas que possuem função de fornecer estabilidade ao aparelho suspensor do boleto. A lesão dessas estruturas acarreta prejuízos à atividade desses animais. A partir disso, objetiva-se, neste projeto, realizar descclularização de tal tecido, buscando analisar um protocolo que maximize os resultados de descclularização, para que mediante isso, seja utilizado para recuperação das lesões.

**6- DESAFIOS ORGANIZACIONAIS PARA INCLUSÃO DA GERAÇÃO Z: UMA ANÁLISE DAS PRÁTICAS DE GESTÃO DE PESSOAS E DA CULTURA ORGANIZACIONAL EM EMPRESAS DE VAREJO\***

**BRUNO MICHEL ROMAN PAIS SELES (DOUTOR)**

A crescente participação da Geração Z no mercado de trabalho impulsiona as organizações a reavaliar suas práticas de gestão de pessoas e cultura organizacional. Este projeto busca compreender como estilos de gestão, culturas organizacionais e práticas de liderança influenciam a inclusão, motivação e retenção da Geração Z, considerando ainda as dinâmicas intergeracionais. Serão realizadas revisão sistemática da literatura e estudos de caso em organizações do varejo da região de Marília.

**7- O LEGADO DE LUIZ GAMA E A DEMOCRACIA\***

**JEFFERSON APARECIDO DIAS (DOUTOR)**

Este projeto será desenvolvido no âmbito da Cátedra Luiz Gama, disciplina com extensão curricularizada oferecida no Doutorado em Direito da Universidade de Marília, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018. A pesquisa será de natureza bibliográfica e documental, utilizando o método dedutivo para analisar os escritos de Luiz Gama, cidadão proeminente do século XIX que empregou intensamente a imprensa como meio de defesa de uma Constituição capaz de assegurar direitos inalienáveis, tais como cidadania igualitária, soberania popular, vida, liberdade e a busca pela felicidade. Ainda antes da abolição da escravidão e da proclamação da República, Gama já compreendia a liberdade de expressão como fundamento essencial da democracia. Destacou-se por sua firme defesa da dignidade humana, da descentralização administrativa e da expansão do acesso à educação como instrumentos para o fortalecimento da cidadania e da democracia. Embora não tenha presenciado a concretização da república federativa por ele sonhada, seus escritos mantêm atualidade notável e seguem inspirando reflexões críticas no cenário contemporâneo. A Constituição de 1988, ao reafirmar os princípios da forma federativa de Estado e do governo democrático, aprofunda ideais que Gama já esboçava em sua época, demonstrando a persistente relevância de sua obra no debate sobre os fundamentos da República brasileira

**8- MODELAGEM COMPUTACIONAL E ANÁLISE ESTATÍSTICAS DE DADOS: APLICAÇÃO EM GRAFOS, MACHINE LEARNING E MÉTRICAS CIENTÍFICAS**

**RAFAEL GUTIERRES CASTANHA (DOUTOR)**

A crescente participação da Geração Z no mercado de trabalho impulsiona as organizações a reavaliar suas práticas de gestão de pessoas e cultura organizacional. Este projeto busca compreender como estilos de gestão, culturas organizacionais e práticas de liderança influenciam a inclusão, motivação e retenção da Geração Z, considerando ainda as dinâmicas intergeracionais. Serão realizadas revisão sistemática da literatura e estudos de caso em organizações do varejo da região de Marília.

**9- DESENVOLVIMENTO DE SCAFFOLDS OVARIANOS A PARTIR DE MATRIZ EXTRACELULAR CANINA PARA ESTUDO DA SÍNDROME DOS OVÁRIOS POLICÍSTICOS**

**MARIA ANGELICA MIGLINO (DOUTORA)**

A síndrome dos ovários policísticos (SOP) é uma das principais causas de infertilidade, mas seus mecanismos ainda são pouco compreendidos. Este projeto propõe um modelo 3D de ovário com SOP usando scaffolds descelularizados de cadela, bioimpressão e células tronco mesenquimais. O modelo será induzido à SOP por estímulos hormonais e visando analisar parâmetros reprodutivos e testar terapias regenerativas.

**10-DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DE SOLUÇÃO FIXADORA ALTERNATIVA E SUSTENTÁVEL PARA CONSERVAÇÃO DE ÓRGÃOS E TECIDOS**

**MARIA ANGELICA MIGLINO (DOUTORA)**

O estudo da Anatomia é essencial na formação médica, sendo a dissecação de cadáveres uma prática tradicional. Para viabilizá-la, técnicas de preservação, como a fixação de tecidos, foram desenvolvidas. A solução de formol, amplamente usada no Brasil, apresenta riscos à saúde e ao meio ambiente. Este estudo visa testar uma nova solução fixadora em cadáveres de animais, buscando melhorar o ensino anatômico e garantir mais segurança para todos os envolvidos.