

CHAMADA 02/2025-PRPPGI

## **PROGRAMA DE INDUÇÃO DE BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU (PIBSS)**

A Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PRPPGI) da Universidade Cesumar - UNICESUMAR em parceria com o Instituto Cesumar de Ciência, Tecnologia e Inovação - ICETI e a Vitru Educação, divulgam a presente Chamada e convida seus colaboradores do corpo Técnico-Administrativo e Docentes a participarem do processo de seleção.

### **1. FINALIDADE**

O Programa visa seleção de candidatos para concessão de bolsas de mestrado e doutorado, direcionadas para o **Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas (PPGTL)**, da área de Ciências Ambientais (CAPES), da UNICESUMAR, com vistas a potencializar o desenvolvimento da pesquisa científica, tecnológica e de inovação, suprimindo a demanda de pesquisadores especializados nas temáticas que envolvem práticas ESG (Ambiental, Social e Governança), Inovação e Tecnologias Ambientais.

### **2. OBJETIVOS**

- a) Desenvolver projetos institucionais de demanda induzida, a serem executados no âmbito do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas (PPGTL), em consonância com suas linhas de pesquisa;
- b) Fomentar pesquisas pautadas em práticas ESG (Ambiental, Social e Governança) contribuindo com fatores para a sustentabilidade empresarial, e de adoção de práticas que minimizem os impactos ambientais, promovam a justiça social e fortaleçam a governança corporativa;
- c) Promover pesquisas voltadas à inovação e às tecnologias ambientais, com foco em impulsionar transformações econômicas, ambientais e sociais, visando o desenvolvimento sustentável da empresa;
- d) Estabelecer condições favoráveis para que os pós-graduandos possam contribuir com atividades de pesquisa junto à empresa, atuando na resolução de problemas *in loco*;
- e) Potencializar o desenvolvimento da pesquisa científica, tecnológica e de inovação em áreas de interesse da empresa;
- f) Contribuir para soluções realistas de problemas da sociedade, mediante a transferência de tecnologia e conhecimento;
- g) Colaborar para a formação de recursos humanos para a pesquisa, ampliando o acesso e a integração do estudante à cultura científica, visando o fortalecimento da capacidade inovadora no País.

### **3. DISPONIBILIDADE DE BOLSAS**

- a) A Chamada dispõe de 30 cotas de bolsas integrais (100% de desconto no valor da mensalidade), sendo 20 (vinte) bolsas para o curso de mestrado e 10 (dez) bolsas para o curso de doutorado do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas (PPGTL);
- b) As bolsas serão concedidas pelo prazo de até 24 (vinte e quatro) meses para o mestrado e até 36 (trinta e seis) meses para o doutorado.

### **4. CONDIÇÕES DE ELEGIBILIDADE DO CANDIDATO**

- a) Ter vínculo empregatício com a UniCesumar ou Vitru – Docentes, mediadores, tutores, gestores acadêmicos (diretores, gerentes, pró-reitores), do campus sede e campus fora de sede;

- b) Estar inscrito e realizar todas as etapas do processo seletivo de ingresso referente ao Edital 12/2025-PPGTL (Turma 4/2025);
- c) Ter currículo atualizado na Plataforma Lattes do CNPq;
- d) Ter disponibilidade para, em conjunto com seu orientador, desenvolver o plano de atividades da pesquisa;
- e) Executar projeto de pesquisa em áreas relacionadas a ESG, Inovação e/ou Tecnologias Ambientais, cujas temáticas serão definidas pela PRPPGI e pelo PPGTL, no qual algumas possibilidades constam como sugestões no ANEXO I desta Chamada;
- f) Poderão se inscrever colaboradores graduados (licenciatura, bacharelado, tecnólogo) para o curso de mestrado ou com mestrado em diferentes áreas do conhecimento para o curso de doutorado.

**Parágrafo único:** A disponibilidade para a realização das disciplinas, assim como para o desenvolvimento das pesquisas e outras atividades do curso, deverá ser estabelecida em comum acordo entre o colaborador e seu gestor imediato.

## 5. CRONOGRAMA

Atividade	Data
Inscrição dos candidatos	Até dia 21/09/2025
Resultado Final	24/09/2025
Matrícula	29/09/2025
Início das aulas	02/10/2025

## 6. INSCRIÇÃO

Além do colaborador interessado se inscrever no processo seletivo de ingresso ([Edital 12/2025-PPGTL, Turma 4/2025](#)) e realizar todas as etapas, também deverá se inscrever para pleitear bolsa desta chamada no link a seguir, até o dia 21/09/2025: <https://forms.gle/aE1C69hPfruiBvd46>

## 7. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO CANDIDATO

Para a seleção dos candidatos serão considerados:

- 1º) Classificação no resultado final do edital 12/2025-PPGTL do Processo seletivo de ingresso;
- 2º) Maior tempo de vínculo com empresa;
- 3º) Interesse na área de pesquisa;

Tais critérios visam a concessão das bolsas para o candidato que a Comissão de Bolsas julgar mais apto a contribuir para a excelência da condução das pesquisas, não cabendo recurso quanto à decisão final da Comissão.

## 8. CONCESSÃO DAS BOLSAS

Após aprovação no processo seletivo de ingresso e de concessão da bolsa, sua implementação ocorrerá a partir do mês de outubro de 2025, mediante assinatura do Contrato de Prestação de Serviços, bem como do Termo de Compromisso para concessão e bolsa, constando os compromissos

a serem executados, de acordo com a categoria do colaborador (docente ou técnico-administrativo - Ver Anexo II).

O colaborador não será dispensado de suas atividades profissionais para realização das atividades acadêmicas, essa disponibilidade deverá ser prevista e acordada junto ao seu gestor.

## **9. COMPROMISSO DO BOLSISTA**

As bolsas poderão ser interrompidas a qualquer momento mediante o não cumprimento pelo bolsista das seguintes atribuições:

- a) Cumprimento do Termo de Compromisso para alunos bolsistas do Programa de Bolsa de Indução, de acordo com sua categoria (ANEXO II);
- b) Cumprimento de atividades solicitadas pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PRPPGI);
- c) Disponibilidade para dedicar e acompanhar, de forma presencial, as atividades do Programa de Pós-Graduação em Tecnologias Limpas;
- d) Concordar e desenvolver projeto de dissertação/tese aderente às linhas de pesquisa do programa, definido em conjunto com o professor orientador.

As aulas dos cursos de mestrado e doutorado do PPGTL são presenciais e ocorrem semanalmente às quintas e sextas-feiras. [Consulte o calendário de aulas clicando aqui.](#)

## **10. DIVULGAÇÃO DOS RESULTADOS**

A divulgação do resultado será publicada na página do PPGTL.

(<https://www.unicesumar.edu.br/mestrado-e-doutorado/tecnologias-limpasmestrado/#ingresso-e-processo-seletivo>)

## **11. CANCELAMENTO DOS BENEFÍCIOS**

A concessão do benefício poderá ser cancelada a qualquer momento durante sua vigência, desde que haja motivo justificável e devidamente fundamentado, inclusive por ocorrência de situações cuja gravidade assim o exija, sem prejuízo da adoção de outras providências cabíveis.

O benefício também será cancelado automaticamente em caso de encerramento do vínculo empregatício do bolsista com a empresa, caso em que serão geradas as mensalidades, com valor vigente à época, a partir da data do desligamento até a conclusão do curso pelo aluno.

## **12. DISPOSIÇÕES GERAIS**

Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho Técnico-Científico do ICETI e se necessário, com a participação da coordenação do PPGTL.

A chamada entra em vigor a partir da data de sua publicação.

Maringá/PR, 01 de agosto de 2025.

**Ivan Dias da Motta**  
Pró-Reitor de Pesquisa,  
Pós-Graduação e Inovação  
UNICESUMAR

**Dr. Ivan Dias da Motta**

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação – UNICESUMAR  
Representante ICETI

## ANEXO I

### SUGESTÕES DE PROJETOS PAUTADOS EM ESG

#### **1 Desenvolvimento de soluções tecnológicas para práticas ambientais sustentáveis como ferramenta ESG.**

Descrição Geral do Projeto: O objetivo geral desse projeto é encontrar soluções tecnológicas sustentáveis para a identificação e tratamento de diferentes poluentes ambientais, de forma a contribuir com as práticas ambientais ESG em diversos setores produtivos, organizações e municípios. Como/Método: O projeto adota uma abordagem multimétodo, combinando: Identificação in loco dos poluentes; caracterização físico, química e microbiológica dos poluentes; estudos sobre as tecnologias que podem ser empregadas como forma de tratamento, de acordo com o tipo de poluente.

Desafio Tecnológico: Encontrar a solução tecnológica mais adequada, integrada, sustentável, econômica e inovadora para ser implementada.

#### **3. Implementação de práticas ESG ambientais e sociais relacionadas aos resíduos sólidos em uma IES.**

Descrição Geral do Projeto: O objetivo geral desse projeto é encontrar soluções tecnológicas sustentáveis para a gestão dos resíduos sólidos, buscando contribuir com as práticas ambientais ESG em uma Instituição de Ensino Superior.

Como/Método: O projeto envolverá a identificação, caracterização e quantificação dos resíduos gerados; e estudos sobre as tecnologias que podem ser empregadas na gestão e tratamento, de acordo com o tipo de resíduo.

Desafio Tecnológico: Encontrar a solução tecnológica mais adequada e ambiental e economicamente viável para a gestão dos resíduos sólidos na IES.

#### **4. Manejo de espécies invasoras em fundos de vale – uma ação em prol de práticas ambientais ESG.**

Descrição Geral do Projeto: O objetivo geral desse projeto é avaliar os impactos da introdução de espécies invasoras em fundos de vale urbanos, considerando as características das invasoras, os impactos ecológicos e propor estratégias de manejo sustentável para esses locais.

Como/Método: O projeto envolverá o mapeamento e quantificação das áreas invadidas; avaliação das alterações nas propriedades físicas e químicas do solo das áreas invadidas em comparação com áreas de vegetação nativa; aplicação de modelagem preditiva do potencial de expansão das espécies considerando diferentes cenários de mudanças climáticas; proposição de estratégias municipais de manejo sustentável.

Desafio Tecnológico: definir um manejo de espécies invasoras em fundos de vale que seja aplicável e adequado para diferentes municípios.

### SUGESTÕES DE PROJETOS PAUTADOS EM INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS AMBIENTAIS

#### **1. Análises Ambientais, Tecnologias e Práticas Sustentáveis**

Descrição Geral do Projeto: A urbanização acelerada e o uso inadequado do solo têm intensificado a pressão sobre os recursos naturais, resultando em degradação ambiental, perda de biodiversidade, escassez hídrica e mudanças climáticas. A substituição de áreas florestadas por atividades urbanas agrava processos erosivos, assoreamento de corpos d'água e desequilíbrios nos ciclos hidrológicos, comprometendo a qualidade ambiental e a resiliência dos ecossistemas. Assim, o objetivo geral desse

projeto é propor a implementação do uso de tecnologias como estratégias sustentáveis para o monitoramento, diagnóstico e mitigação de impactos ambientais no espaço urbano.

Como/Método: Para execução do projeto serão utilizadas geotecnologias como Sensoriamento Remoto (SR) e Sistemas de Informação Geográfica (SIG), a fim de identificar as áreas para intervenção e promoção de práticas sustentáveis de uso do solo buscando mitigar os impactos ambientais, como exemplo implantação de agrofloresta, plantio direto e restauração ecológica.

Desafio Tecnológico: implantar as práticas sustentáveis e promover a sustentabilidade do uso do solo urbano.

## **2. Tecnologias de uso de resíduos como substitutos em materiais de base cimentícia**

Descrição Geral do Projeto: O objetivo geral desse projeto será analisar o desempenho de materiais de base cimentícia produzidos com resíduo vegetal de cervejaria (bagaço de malte) e resíduo de vidro (urna funerária), visando contribuir com a reciclagem desses resíduos e reduzir o impacto ambiental gerado pelo setor da construção civil.

Como/Método: Serão elaborados corpos de prova com diferentes dosagens de incorporação dos resíduos avaliados. Após, serão avaliadas as propriedades mecânicas e de durabilidade e as características físicas e químicas dos corpos de prova.

Desafio Tecnológico: Reaproveitar esses resíduos na confecção de materiais cimentícios que possam ser utilizados em espaços urbanos.

## **3. Produção de biocompósitos reforçados com fibras naturais em matriz polimérica**

Descrição Geral do Projeto: Visando a redução de problemas ambientais nos setores industriais, há necessidade de reduzir a utilização de matéria-prima sintética e, incluir fibras naturais em seus processos produtivos. As fibras vegetais podem ser incluídas em diferentes processos como biocompósitos, reforço em materiais estruturais, embalagem de alimentos e máscaras biodegradáveis. A inserção de fibras naturais dentro da tecnologia de manufatura aditiva também é elevada. Assim, o objetivo desse projeto é produzir biocompósitos de matriz polimérica reforçado com fibras vegetais.

Como/Método: Serão obtidas as matérias-primas e, na sequência, as fibras vegetais serão modificadas, tratadas, caracterizadas por meio de análise química e física e após, serão produzidos os compósitos com a inclusão das fibras vegetais, os quais serão caracterizados em relação ao ensaio mecânico e de superfície e analisados quanto a biodegradabilidade.

Desafio Tecnológico: obter um biocompósito reforçado com fibras naturais resistente e viável.

## **4. Tecnologia de processamento e tingimento de materiais têxteis e couro empregando resíduos agroindustriais**

Descrição Geral do Projeto: A intensificação dos impactos ambientais associados aos processos industriais, dentre eles o beneficiamento e o tingimento de materiais têxteis e couro, evidenciam a necessidade de métodos mais sustentáveis. Essas soluções buscam reduzir o uso de compostos sintéticos e o consumo excessivo de recursos naturais. Dessa forma, o objetivo desse estudo é investigar a utilização de resíduos e subprodutos industriais no processamento e tingimento de materiais têxteis e couro.

Como/Método: Inicialmente serão definidos os resíduos a serem utilizados; após, os extratos dos resíduos serão obtidos pelas técnicas de extração assistida por micro-ondas e ultrassom; na sequência, os extratos serão utilizados para processamento ou tingimento de diferentes materiais; as amostras dos materiais serão caracterizadas em relação a parâmetros físicos, químicos e mecânicos; no caso de tingimento, a eficiência das técnicas será avaliada em relação aos parâmetros de solidez da cor e características químicas e físicas.

Desafio Tecnológico: propor uma solução que integre responsabilidade ambiental e inovação industrial, transformando práticas tradicionais de processamento e tingimento de materiais têxteis e couro alinhadas aos desafios globais de sustentabilidade.

### **5. Tecnologias limpas de extração e aplicação de bioativos presentes em subprodutos vegetais.**

Descrição Geral do Projeto: O objetivo deste projeto é recuperar compostos bioativos a partir de resíduos oriundos do beneficiamento industrial de produtos vegetais e verificar seus potenciais biológicos.

Como/Método: Inicialmente serão investigados comparativamente dois métodos mais limpos de extração dos bioativos: Extração Assistida por Ultrassom e Extração por Fluido Supercrítico. Os extratos obtidos terão a sua composição química determinada por cromatografia a gás acoplada à espectrometria de massas, além de cromatografia líquida de alta eficiência acoplada à espectrometria de massas usando a interface de ionização por eletropulverização com detector de arranjo de diodos e espectrometria de massa. A capacidade antimicrobiana dos extratos será investigada usando patógenos alimentares via método da microdiluição.

Desafio Tecnológico: direcionar, de acordo com a composição e funcionalidade dos extratos, o uso dos bioativos obtidos para aplicações nas áreas alimentar, farmacológica ou cosmética.

### **6. Produção in vitro de embriões bovinos expostos a diferentes contaminantes.**

Descrição Geral do Projeto: O objetivo deste projeto é investigar os efeitos de contaminantes durante a maturação oocitária in vitro sobre a cinética do desenvolvimento embrionário pré-implantacional e a qualidade morfológica de embriões bovinos produzidos in vitro.

Como/Método: Inicialmente serão identificadas as substâncias contaminantes a serem incorporadas ao meio de cultivo, após, serão analisados os processos de clivagem, blastulação e eclosão de embriões bovinos produzidos in vitro, será avaliada a cinética do desenvolvimento embrionário pré-implantacional e será realizada a classificação morfológica e a qualidade dos blastocistos e calculadas as taxas de produção de blastocistos e de eclosão.

Desafio Tecnológico: comprovar que algumas substâncias podem exercer ação embriotóxica.

### **7. Sustentabilidade Aquática: Análise de pesticidas na água e nos peixes.**

Descrição Geral do Projeto: Este projeto tem como objetivo identificar, determinar e quantificar a presença de pesticidas por GC-MS e LC-MS/MS em amostras de água e peixes, em corpos de água lóticos na região da bacia do rio Pirapó.

Como/Método: A área de estudo será a Bacia Hidrográfica do Pirapó, onde serão realizadas as coletas de água e de peixe em pontos de coletas pré-estabelecidos. Após, serão realizadas a caracterização física, química e microbiológicas das amostras de água; as espécies de peixes a serem analisadas serão determinadas de acordo com a frequência na captura e a importância econômica dessas espécies de hospedeiros e para a verificação de alterações histopatológicas relacionadas aos diversos poluentes nos peixes, serão amostrados fragmentos de brânquias, fígado, rim e as gônadas de cada espécime; serão empregados métodos de extração de resíduos de pesticidas nas amostras de águas e de peixes por GC-MS e LC-MS/MS.

Desafio Tecnológico: conhecer os desreguladores endócrinos (pesticidas), sua influência na biota (peixes) da região da bacia hidrográfica do rio Pirapó, sua ação e impacto provocado ao meio ambiente e conseqüentemente a qualidade de vida da população.

**EM CONSONÂNCIA COM A LINHAS DE PESQUISA E PROJETOS ESTRUTURANTES DO PROGRAMA, SEGUEM OUTRAS SUGESTÕES DE OBJETIVOS DE PESQUISA QUE PODEM SER CONDUZIDOS SOB O VIÉS DAS PRÁTICAS ESG E DE INOVAÇÃO E TECNOLOGIAS AMBIENTAIS:**

### **TECNOLOGIAS LIMPAS:**

- Investigar tecnologias e práticas que tornem os sistemas e os ambientes mais ecoeficientes, produtivos e sustentáveis, incluindo **ambientes hospitalares**;
- Avaliar a segurança, eficácia e os impactos econômicos, sociais e ambientais dessas tecnologias nesses ambientes.
- Identificar, monitorar e promover estudos para mitigar a geração de resíduos e contaminantes, incluindo os **resíduos hospitalares**, oriundos de diferentes sistemas e ambientes;
- Desenvolver pesquisas que envolvam a caracterização, o tratamento e a valoração dos resíduos oriundos de diferentes sistemas e ambientes;
- Promover inovações no campo da alimentação, pautados no uso de compostos bioativos e de alimentos não convencionais, em consonância com a segurança alimentar, **saúde humana** e preservação do meio ambiente;
- Investigar materiais derivados de recursos naturais renováveis, reciclados e mais sustentáveis para o processamento de produtos inovadores para diferentes sistemas e ambientes;
- Promover a sensibilização ambiental e a educação para a sustentabilidade, bem como, fomentar a construção de **ambientes positivos saudáveis** e sustentáveis;
- Fomentar o desenvolvimento de **tecnologias sociais em saúde** relacionadas às questões ambientais;
- Propor tecnologias ambientais que resultem em melhores condições de trabalho dos atores envolvidos em diferentes sistemas e ambientes, incluindo os **serviços de saúde**, público ou privado.
- Investigar doenças relacionadas ao meio ambiente, causadas ou agravadas por fatores ambientais, como poluição do ar, desastres naturais e mudanças climáticas.

### **ECOEFIÊNCIA E RECURSOS HÍDRICOS**

- Mapear, monitorar e analisar a qualidade de água, empregando análises físicas, químicas e biológicas;
- Identificar e quantificar, por meio de técnicas analíticas avançadas, resíduos e contaminantes presentes nos recursos hídricos, como resíduos de drogas farmacêuticas e químicos;
- Identificar fontes poluidoras dos recursos hídricos e analisar o impacto ambiental, econômico, social e na **saúde provocado por elas**;
- **Inverstigiar doenças causadas ou agravadas por fatores ambientais, como poluição da água e mudanças climáticas.**
- Desenvolver tecnologias de tratamento de água e de resíduos líquidos e avaliar a eficiência e a viabilidade técnica, econômica, ambiental dessas tecnologias, bem como seus **benefícios para a saúde**;
- Avaliar tecnologias de reuso da água em diversas aplicações e verificar a segurança, a **sanidade** e a eficácia dessas tecnologias;
- Promover ações de sensibilização ambiental e de educação para a sustentabilidade referente à conservação dos recursos hídricos;
- Fomentar o desenvolvimento de **tecnologias sociais em saúde**, relacionadas à preservação dos recursos hídricos.

## **AGROPECUÁRIA E MEIO AMBIENTE:**

- Identificar, monitorar e promover estudos para mitigar a geração de resíduos e contaminantes nos espaços agropecuários;
- Desenvolver pesquisas que envolvam a caracterização, o tratamento e a valoração dos resíduos agropecuários;
- Fomentar a sustentabilidade na produção animal por meio de pesquisas sobre otimização das práticas de manejo e do uso das biotecnologias da reprodução;
- Desenvolver práticas sustentáveis para a produção de culturas agrícolas, como manejo e conservação do solo e da água e o emprego de bioinsumos;
- Promover a sensibilização ambiental e a educação para a sustentabilidade;
- Fomentar **tecnologias sociais em saúde no espaço rural**;
- Propor tecnologias que resultem em melhores condições de trabalho no setor agropecuário.
- **Inverstigar doenças relacionadas ao meio ambiente**, causadas ou agravadas por fatores ambientais, como contaminação do solo, desastres naturais e mudanças climáticas.

## ANEXO II

### TERMO DE COMPROMISSO DO BOLSISTA PROGRAMA DE INDUÇÃO DE BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU (PIBSS)

**Modalidade de Curso:** Mestrado

**Categoria I:** coordenador de cursos, coordenador pedagógico, professor, professor de planejamento pedagógico, professor mediador e horista com carga horária de 40 horas semanais.

- I. Desenvolver pesquisas para solução nas áreas de práticas ESG (Ambiental, Social e Governança) e de Inovação e Tecnologias Ambientais, de acordo com a parceria do Grupo Vitru;
- II. Dedicar-se a execução e acompanhamento das atividades do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Tecnologias Limpas (PPGTL), da área de Ciências Ambientais;
- III. Ter desempenho acadêmico satisfatório, este entendido como média anual mínima "B", em todas as disciplinas em que se matricular e sem reprovação;
- IV. Participar de reuniões, organização de eventos e demais atividades que divulgue a produção científica do Programa, conforme diretrizes do docente professor orientador e do Coordenador do Programa;
- V. Concordar em desenvolver a pesquisa para dissertação em projeto de pesquisa definido pelo programa, bem como pelo professor orientador;
- VI. Executar todas as atividades propostas no projeto, estabelecidas pelo orientador, inclusive no período de férias letivas;
- VII. Avaliar e emitir parecer em projetos de iniciação científica e resumos submetidos em eventos científicos realizados pelo PPGTL, pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e pelo ICETI, bem como, participar como coordenador de sessão de apresentação de trabalhos científicos, quando solicitado;
- VIII. Manter o currículo Lattes, atualizado junto à plataforma Lattes do CNPq;
- IX. Produzir e submeter, no mínimo, 1 (um) artigo científico por ano, em autoria conjunta com o orientador;
- X. Durante a vigência do curso, publicar, no mínimo, 2 (dois) artigos científicos em autoria conjunta com o orientador;
- XI. Participar, com apresentação de trabalho, de pelo menos 2 (dois) Eventos Científicos (presencial ou remoto).
- XII. Orientar, anualmente, no mínimo, um (1) acadêmico de graduação no desenvolvimento de projetos de Iniciação Científica, aderentes à sua linha de pesquisa e vinculados ao projeto de dissertação;
- XIII. Citar a UNICESUMAR e o ICETI em trabalhos produzidos e publicados em qualquer mídia, oriundos do projeto apoiado pela concessão da bolsa desse programa (PIBSS).

Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

---

**PÓS-GRADUANDO BOLSISTA**

*Assinatura*

---

**MÁRCIA A. ANDREAZZI**

Coordenadora PPGTL – UNICESUMAR

---

**IVAN DIAS DA MOTTA**

Representante ICETI

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - UNICESUMAR

**TERMO DE COMPROMISSO DO BOLSISTA**  
PROGRAMA DE INDUÇÃO DE BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU (PIBSS)

**Modalidade de Curso:** Doutorado

**Categoria I:** coordenador de cursos, coordenador pedagógico, professor, professor de planejamento pedagógico, professor mediador e horista com carga horária de 40 horas semanais.

- I. Desenvolver pesquisas para solução nas áreas de práticas ESG (Ambiental, Social e Governança) e de Inovação e Tecnologias Ambientais, de acordo com a parceria do Grupo Vitru;
- II. Dedicar-se a execução e acompanhamento das atividades do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Tecnologias Limpas (PPGTL), da área de Ciências Ambientais;
- III. Ter desempenho acadêmico satisfatório, este entendido como média anual mínima "B", em todas as disciplinas em que se matricular e sem reprovação;
- IV. Participar de reuniões, organização de eventos e demais atividades que divulgue a produção científica do Programa, conforme diretrizes do docente professor orientador e do Coordenador do Programa;
- V. Concordar em desenvolver a pesquisa para tese em projeto de pesquisa definido pelo programa, bem como pelo professor orientador;
- VI. Quando pós-graduando no nível de doutorado, realizar o Estágio em Docência no Ensino Superior, com carga horária de 90 horas;
- VII. Executar todas as atividades propostas no projeto, estabelecidas pelo orientador, inclusive no período de férias letivas;
- VIII. Avaliar e emitir parecer em projetos de iniciação científica, artigos submetidos em periódicos da instituição e resumos submetidos em eventos científicos realizados pelo PPGTL, pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e pelo ICETI, bem como, participar como coordenador de sessão de apresentação de trabalhos científicos, quando solicitado;
- IX. Manter o currículo Lattes, atualizado junto à plataforma Lattes do CNPq;
- X. Produzir e submeter, no mínimo, 2 (dois) artigos científicos por ano, em autoria conjunta com o orientador;
- XI. Durante a vigência do curso, publicar, no mínimo, 3 (três) artigos científicos em autoria conjunta com o orientador;
- XII. Participar, com apresentação de trabalho, de pelo menos 2 (dois) Eventos Científicos (presencial ou remoto);
- XIII. Orientar, anualmente, no mínimo dois (2) acadêmicos de graduação no desenvolvimento de projetos de Iniciação Científica, aderentes à sua linha de pesquisa e vinculados ao projeto de tese;
- XIV. Citar a UNICESUMAR e o ICETI em trabalhos produzidos e publicados em qualquer mídia, oriundos do projeto apoiado pela concessão da bolsa desse programa (PIBSS).

Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

---

**PÓS-GRADUANDO BOLSISTA**

Assinatura

---

**MÁRCIA A. ANDREAZZI**

Coordenadora PPGTL – UNICESUMAR

---

**IVAN DIAS DA MOTTA**

Representante ICETI

Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - UNICESUMAR

**TERMO DE COMPROMISSO DO BOLSISTA**  
PROGRAMA DE INDUÇÃO DE BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU (PIBSS)

**Modalidade de Curso:** Mestrado

**Categoria II:** coordenador de cursos, docente com contrato parcial, horista, e professores mediadores com carga horária semanal de até 30h.

- I. Desenvolver pesquisas para solução nas áreas de práticas ESG (Ambiental, Social e Governança) e de Inovação e Tecnologias Ambientais, de acordo com a parceria do Grupo Vitru;
- II. Dedicar-se a execução e acompanhamento das atividades do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Tecnologias Limpas (PPGTL), da área de Ciências Ambientais;
- III. Ter desempenho acadêmico satisfatório, este entendido como média anual mínima "B", em todas as disciplinas em que se matricular e sem reprovação;
- IV. Participar de reuniões, organização de eventos e demais atividades que divulgue a produção científica do Programa, conforme diretrizes do docente professor orientador e do Coordenador do Programa;
- V. Concordar em desenvolver a pesquisa para dissertação em projeto de pesquisa definido pelo programa, bem como pelo professor orientador;
- VI. Executar todas as atividades propostas no projeto, estabelecidas pelo orientador, inclusive no período de férias letivas;
- VII. Avaliar e emitir parecer em projetos de iniciação científica e resumos submetidos em eventos científicos realizados pelo PPGTL, pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e pelo ICETI, bem como, participar como coordenador de sessão de apresentação de trabalhos científicos, quando solicitado;
- VIII. Manter o currículo Lattes, atualizado junto à plataforma Lattes do CNPq;
- IX. Produzir e submeter, no mínimo, 1 (um) artigo científico por ano (2026 e 2027), em autoria conjunta com o orientador;
- X. Durante a vigência do curso, publicar, no mínimo, 2 (dois) artigos científicos em autoria conjunta com o orientador;
- XI. Participar, com apresentação de trabalho, de pelo menos 2 (dois) Eventos Científicos (presencial ou remoto);
- XII. Dedicar até 6 (seis) horas por semestre em atividades na graduação, como orientação de acadêmicos da graduação no desenvolvimento de projetos de Iniciação Científica, aderentes ao projeto de dissertação, coordenação de projetos de extensão e/ou participação em comitês institucionais;
- XIII. Citar a UNICESUMAR e o ICETI em trabalhos produzidos e publicados em qualquer mídia, oriundos do projeto apoiado pela concessão da bolsa desse programa (PIBSS).

Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

---

**PÓS-GRADUANDO BOLSISTA**  
*Assinatura*

---

**MÁRCIA A. ANDREAZZI**  
Coordenadora PPGTL – UNICESUMAR

---

**IVAN DIAS DA MOTTA**  
Representante ICETI  
Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - UNICESUMAR

**TERMO DE COMPROMISSO DO BOLSISTA**  
PROGRAMA DE INDUÇÃO DE BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU (PIBSS)

**Modalidade de Curso:** Doutorado

**Categoria II:** coordenador de cursos, docente com contrato parcial, horista, e professores mediadores com carga horária semanal de até 30h.

- I. Desenvolver pesquisas para solução nas áreas de práticas ESG (Ambiental, Social e Governança) e de Inovação e Tecnologias Ambientais, de acordo com a parceria do Grupo Vitru;
- II. Dedicar-se a execução e acompanhamento das atividades do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Tecnologias Limpas (PPGTL), da área de Ciências Ambientais;
- III. Ter desempenho acadêmico satisfatório, este entendido como média anual mínima "B", em todas as disciplinas em que se matricular e sem reprovação;
- IV. Participar de reuniões, organização de eventos e demais atividades que divulgue a produção científica do Programa, conforme diretrizes do docente professor orientador e do Coordenador do Programa;
- V. Concordar em desenvolver a pesquisa para tese em projeto de pesquisa definido pelo programa, bem como pelo professor orientador;
- VI. Realizar o Estágio em Docência no Ensino Superior, com carga horária de 90 horas;
- VII. Executar todas as atividades propostas no projeto, estabelecidas pelo orientador, inclusive no período de férias letivas;
- VIII. Avaliar e emitir parecer em projetos de iniciação científica, artigos submetidos em periódicos da instituição e resumos submetidos em eventos científicos realizados pelo PPGTL, pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e pelo ICETI, bem como, participar como coordenador de sessão de apresentação de trabalhos científicos, quando solicitado;
- IX. Manter o currículo Lattes, atualizado junto à plataforma Lattes do CNPq;
- X. Produzir e submeter, no mínimo, 2 (dois) artigos científicos por ano, em autoria conjunta com o orientador;
- XI. Durante a vigência do curso, publicar, no mínimo, 3 (três) artigos científicos em autoria conjunta com o orientador;
- XII. Participar, com apresentação de trabalho, de pelo menos 2 (dois) Eventos Científicos (presencial ou remoto);
- XIII. Dedicar até 8 (oito) horas por semestre em atividades na graduação, como orientação de acadêmicos da graduação no desenvolvimento de projetos de Iniciação Científica, aderentes ao projeto de tese, coordenação de projetos de extensão e/ou participação em comitês institucionais;
- XIV. Citar a UNICESUMAR e o ICETI em trabalhos produzidos e publicados em qualquer mídia, oriundos do projeto apoiado pela concessão da bolsa desse programa (PIBSS).

Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

---

**PÓS-GRADUANDO BOLSISTA**  
*Assinatura*

---

**MÁRCIA A. ANDREAZZI**  
Coordenadora PPGTL – UNICESUMAR

---

**IVAN DIAS DA MOTTA**  
Representante ICETI  
Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - UNICESUMAR

**TERMO DE COMPROMISSO DO BOLSISTA**  
PROGRAMA DE INDUÇÃO DE BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU (PIBSS)

**Modalidade de Curso:** Mestrado

**Categoria III:** cargos administrativos, gestores e tutores.

- I. Desenvolver pesquisas para solução nas áreas de práticas ESG (Ambiental, Social e Governança) e de Inovação e Tecnologias Ambientais, de acordo com a parceria do Grupo Vitru;
- II. Dedicar-se a execução e acompanhamento das atividades do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Tecnologias Limpas (PPGTL), da área de Ciências Ambientais;
- III. Ter desempenho acadêmico satisfatório, este entendido como média anual mínima "B", em todas as disciplinas em que se matricular e sem reprovação;
- IV. Participar de reuniões, organização de eventos e demais atividades que divulgue a produção científica do Programa, conforme diretrizes do docente professor orientador e do Coordenador do Programa;
- V. Concordar em desenvolver a pesquisa para dissertação em projeto de pesquisa definido pelo programa, bem como pelo professor orientador;
- VI. Executar todas as atividades propostas no projeto, estabelecidas pelo orientador, inclusive no período de férias letivas;
- VII. Avaliar e emitir parecer em projetos de iniciação científica e resumos submetidos em eventos científicos realizados pelo PPGTL, pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e pelo ICETI, bem como, participar como coordenador de sessão de apresentação de trabalhos científicos, quando solicitado;
- VIII. Manter o currículo Lattes, atualizado junto à plataforma Lattes do CNPq;
- IX. Produzir e submeter, no mínimo, 1 (um) artigo científico por ano, em autoria conjunta com o orientador;
- X. Durante a vigência do curso, publicar, no mínimo, 2 (dois) artigos científicos em autoria conjunta com o orientador;
- XI. Participar, com apresentação de trabalho, de pelo menos 2 (dois) Eventos Científicos (presencial ou remoto);
- XII. Citar a UNICESUMAR e o ICETI em trabalhos produzidos e publicados em qualquer mídia, oriundos do projeto apoiado pela concessão da bolsa desse programa (PIBSS).

Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

---

**PÓS-GRADUANDO BOLSISTA**  
*Assinatura*

---

**MÁRCIA A. ANDREAZZI**  
Coordenadora PPGTL – UNICESUMAR

---

**IVAN DIAS DA MOTTA**  
Representante ICETI  
Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - UNICESUMAR

**TERMO DE COMPROMISSO DO BOLSISTA**  
PROGRAMA DE INDUÇÃO DE BOLSAS DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU (PIBSS)

**Modalidade de Curso:** Doutorado

**Categoria III:** cargos administrativos, gestores e tutores.

- I. Desenvolver pesquisas para solução nas áreas de práticas ESG (Ambiental, Social e Governança) e de Inovação e Tecnologias Ambientais, de acordo com a parceria do Grupo Vitru;
- II. Dedicar-se a execução e acompanhamento das atividades do Programa de Pós-Graduação *Stricto Sensu* em Tecnologias Limpas (PPGTL), da área de Ciências Ambientais;
- III. Ter desempenho acadêmico satisfatório, este entendido como média anual mínima "B", em todas as disciplinas em que se matricular e sem reprovação;
- IV. Participar de reuniões, organização de eventos e demais atividades que divulgue a produção científica do Programa, conforme diretrizes do docente professor orientador e do Coordenador do Programa;
- V. Concordar em desenvolver a pesquisa para tese em projeto de pesquisa definido pelo programa, bem como pelo professor orientador;
- VI. Realizar o Estágio em Docência no Ensino Superior, com carga horária de 90 horas;
- VII. Executar todas as atividades propostas no projeto, estabelecidas pelo orientador, inclusive no período de férias letivas;
- VIII. Avaliar e emitir parecer em projetos de iniciação científica, artigos submetidos em periódicos da instituição e resumos submetidos em eventos científicos realizados pelo PPGTL, pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação e pelo ICETI, bem como, participar como coordenador de sessão de apresentação de trabalhos científicos, quando solicitado;
- IX. Manter o currículo Lattes, atualizado junto à plataforma Lattes do CNPq;
- X. Produzir e submeter, no mínimo, 2 (dois) artigo científico por ano, em autoria conjunta com o orientador;
- XI. Durante a vigência do curso, publicar, no mínimo, 3 (três) artigos científicos em autoria conjunta com o orientador;
- XII. Participar, com apresentação de trabalho, de pelo menos 2 (dois) Eventos Científicos (presencial ou remoto);
- XIII. Citar a UNICESUMAR e o ICETI em trabalhos produzidos e publicados em qualquer mídia, oriundos do projeto apoiado pela concessão da bolsa desse programa (PIBSS).

Data: \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

---

**PÓS-GRADUANDO BOLSISTA**  
*Assinatura*

---

**MÁRCIA A. ANDREAZZI**  
Coordenadora PPGTL – UNICESUMAR

---

**IVAN DIAS DA MOTTA**  
Representante ICETI  
Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - UNICESUMAR