

PROGRAMA DE POSGRADO EN INGENIERÍA AMBIENTAL PPEAMB - UFRPE

PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA (2021-2028)



Prof. Dr. Marcus Metri Corrêa
Recife, marzo de 2025

1. DINÁMICAS Y TEMPORALIDADES UTILIZADAS PARA SU ELABORACIÓN

La Planificación Estratégica 2020-24 se desarrolló de manera participativa y remota, y este proceso se vio fuertemente impactado por la ocurrencia de la pandemia de Covid (2020-21). Este proceso fue colaborativo, con consulta a la comunidad académica, mediante la concertación de la Comisión Interna Permanente de Planificación y Evaluación, con la aplicación del formulario de docs. El trabajo se inició en 2020, a partir de la reevaluación de la Planificación Estratégica 2017-20, con la redefinición de los objetivos de la Planificación Estratégica a partir de la Ficha de Evaluación del Informe Sucupira y el Cuaderno de Área; actualización de estrategias; evaluación y elección de metodologías; y definición de objetivos.

Las etapas operativas fueron:

(i) definición de los objetivos de la Planificación Estratégica 2020-2024: (i.a) se observó una mejora en la calidad de la docencia y la investigación, con un aumento en la producción científica, la calidad de las tesis y la pertinencia social de la investigación; i.b) el fortalecimiento de la internacionalización, con el objetivo de ampliar la colaboración con instituciones extranjeras, la participación en eventos internacionales y la atracción de estudiantes e investigadores extranjeros; i.c) la mejora de la gestión, la optimización de los procesos administrativos, la asignación de recursos y la comunicación interna y externa; i.d) la ampliación de la infraestructura, con el fin de mejorar las instalaciones físicas, el equipamiento y los recursos tecnológicos de que disponen los estudiantes e investigadores; e (i.e) el aumento de la visibilidad y el impacto social, a través de la difusión de las actividades del programa a la sociedad, estableciendo alianzas con empresas y organizaciones, y contribuyendo al desarrollo regional y nacional.

(ii) estrategias para involucrar a la comunidad académica, (ii.a) a través de reuniones y talleres que promuevan debates y discusiones sobre los desafíos y oportunidades del programa, y fomenten la participación de estudiantes, docentes, personal y egresados; (ii.b) además de la creación de grupos de trabajo, buscando formar equipos multidisciplinarios para analizar datos, preparar propuestas y monitorear el avance del plan; ii.c) además del uso de herramientas en línea: como las plataformas digitales para recoger sugerencias, difundir información y facilitar la comunicación entre los participantes; y (ii.d) la promoción de la transparencia, a través de la difusión de los resultados de la planificación a toda la comunidad académica, y el fomento del seguimiento y evaluación de las acciones implementadas.

(iii) elección de metodologías, Análisis FODA y Matriz de Responsabilidad - RAC:I: R (Responsable) - la persona o equipo que realiza la tarea; A (Aprobador): la persona que aprueba la finalización de la tarea; C (Consultado) - personas que proporcionan información u opiniones para la tarea; y yo (Informado), las personas que se mantienen informadas del progreso de la tarea.

(iv) definición de metas y acciones, (iv.a) se establecieron metas claras y medibles, mediante el uso de indicadores de desempeño para monitorear el progreso del programa en relación con sus objetivos; (iv.b) Creación de un plan de acción detallado, con la definición de responsabilidades, plazos y recursos necesarios para cada acción; y (iv.c) la priorización de las acciones concentra los esfuerzos en las acciones que tienen el mayor impacto y viabilidad. En (v) Seguimiento de los indicadores y logro de los objetivos, (v.a) el seguimiento de los avances de las acciones, a través del seguimiento de los indicadores de desempeño y los resultados de las acciones implementadas; a (v.b) llevar a cabo evaluaciones periódicas, buscando medir el impacto del plan en el desempeño del programa, y la necesidad de ajustes y correcciones; y (v.c) la comunicación de los resultados, a través de la difusión de los resultados del seguimiento y la evaluación a la comunidad académica, y el uso de la información para mejorar la planificación.

Los Objetivos vinculados a la Planificación Estratégica 2025-28 están vinculados a las directrices especificadas en el Análisis FODA, articulándose con las directrices de la Planificación Estratégica de la UFRPE. Estas acciones estratégicas del PPEAMB se dimensionan a corto (1 año), mediano (2 a 3 años) y largo (4 a 5 años).

2. INTEGRACIÓN CON LA PLANIFICACIÓN ESTRATÉGICA DE LA INSTITUCIÓN Y LAS NECESIDADES DEL PROGRAMA, INCLUYENDO ACCIONES INSTITUCIONALES DE APOYO LOGÍSTICO O FINANCIERO ACCESIBLES AL PROGRAMA.

La misión del PPEAMB es: "Formar profesionales de excelencia que puedan promover el avance del conocimiento científico y tecnológico de la Ingeniería Ambiental en el área de Tecnología y Gestión Ambiental". En cuanto a la visión, se propone: "Ser reconocido como un programa de excelencia en la formación académica lato sensu en el área de la Ingeniería Ambiental, teniendo aportes relevantes a la sociedad en la formación de estrategias, técnicas y productos que eleven la sostenibilidad socioambiental".

Los objetivos del PPEAMB son: (i) Proporcionar una base técnico-científica que permita al profesional en formación reconocer, evaluar y mitigar los impactos ambientales derivados de acciones antropogénicas que conducen a la degradación de los recursos naturales y del medio ambiente; ii) Proporcionar las condiciones para la formación y perfeccionamiento de docentes e investigadores en el área de la ingeniería ambiental; iii) Fortalecer la interacción entre los cursos de posgrado y pregrado de la Universidad Federal Rural de Pernambuco; (iv) Facilitar el intercambio nacional e internacional de estudiantes, profesores e investigadores con las mejores universidades de Brasil y del mundo; v) Estimular la interacción entre universidades, empresas, gobierno y sectores públicos y privados representativos de la sociedad; vi) Apoyar el carácter de la innovación tecnológica mediante el desarrollo de productos y sus respectivas patentes en el marco de la legislación pertinente; y vii) Disponer la difusión de los resultados de las investigaciones.

Por otro lado, la Planificación Estratégica 2021-2030 de la UFRPE establece directrices para las diversas actividades académicas en los diferentes niveles de pregrado y posgrado. En el ámbito de la investigación, prevé: i) la expansión de las actividades de investigación e innovación; (ii) el aumento de los índices de producción científica de los profesores; tutores y estudiantes; (iii) el incremento de indicadores cuantitativos/cualitativos en la organización de proyectos de investigación, (iv) la formación de grupos de investigación y (v) la promoción y participación de profesores, tutores y estudiantes en eventos científicos Observando el alineamiento con la Planificación Estratégica institucional, el PPEAMB promovió la discusión con la comunidad académica, siguiendo los pasos metodológicos definidos por la Comisión.

La UFRPE cuenta con el Programa Rural en Movimiento - PRM, regulado por la Resolución 701/2024 - CEPE, brinda apoyo logístico y apoyo institucional para el desarrollo de proyectos académicos, proporciona automóviles y combustible para el transporte de empleados y estudiantes de la UFRPE y otros miembros del equipo de cualquier tipo de proyecto académico. El PRM también prevé, además del uso de coches oficiales, la posibilidad de alquilar, por parte de la universidad y, excepcionalmente, por parte del coordinador del proyecto, un servicio de alquiler de vehículos para satisfacer las demandas del programa. El PRM democratiza el apoyo logístico para todo tipo de proyectos académicos que cumplan con los estándares institucionales.

3. ANÁLISIS FODA DE PPEAMB

La Planificación Estratégica del PPEAMB se centra en 9 directrices:

(i) Expansión de las actividades de investigación e innovación, el análisis del Entorno Interno es: FUERZAS:

- contar con un claustro multidisciplinario que denote sinergia entre áreas del conocimiento;
- trabajar con convergencia en temas emergentes para la Ingeniería Ambiental;
- presente articulación con el sector privado, en particular con los sectores que forman parte de la Planificación Estratégica del gobierno del estado de Pernambuco, en lo que se refiere a Sectores Productivos específicos (Sector de Cerámica Roja, Residuos Eléctricos y Electrónicos; mariscos);
- ser proactivo en la búsqueda de apoyo financiero e institucional;
- El potencial sinérgico entre las tesis y las líneas de acción fue mayor.

DEBILIDADES:

- áreas temáticas y temas emergentes vinculados a la Ingeniería Ambiental en los sectores productivos que aún no son objeto de investigación del PPEAMB.

ESTRATEGIAS: El PPEAMB se esforzó en el cuatrienio 2020-24 por contar con proyectos de investigación paraguas, sinérgicos de las diversas competencias temáticas presentes en la facultad, ampliando las áreas de acción para los temas emergentes. Se realizó una ronda de seminarios internos vinculados a las tres áreas temáticas:

(i) tecnologías innovadoras y sostenibles en la gestión de residuos sólidos, líquidos y gaseosos (establecer nuevas prácticas de gestión de residuos con tecnologías innovadoras, sostenibles y circulares en los diversos procesos productivos, buscando reducir los potenciales impactos y presiones sobre los recursos naturales, relacionados con los residuos sólidos, líquidos y gaseosos en la producción industrial, el sector servicios y los entornos urbanos);

ii) la gestión de los recursos naturales y energéticos para mejorar la sostenibilidad de los procedimientos (búsqueda de formas de utilización sostenible de los recursos naturales, aumentando la eficiencia y la eficacia de los procedimientos);

(iii) fortalecimiento del polo industrial textil del sector de Pernambuco (desarrollo de investigaciones con potencial innovador en las diversas áreas del conocimiento, con miras a establecer una relación próspera entre el sector productivo/industrial y la academia).

ESTRATEGIAS FUTURAS (2025-28)**CORTO:**

- Mapeo de oportunidades, identificando áreas de investigación e innovación con potencial de impacto inmediato

Objetivo: 3 áreas identificadas

- Identificación de los médicos jóvenes

Objetivo: 1 Joven Médico identificado por la línea de acción del PPEAMB

- Creación de grupos de trabajo multidisciplinarios para desarrollar proyectos específicos, profundizar la articulación interinstitucional con la iniciativa pública y privada.

Objetivo: 1 grupo de trabajo

- Implementación de herramientas de gestión (software abierto) y metodologías para optimizar el flujo de trabajo entre los investigadores del PPEAMB, buscando encontrar interfaces.

Objetivo: 1 metodología de trabajo

- Realización de talleres, discusión de líneas emergentes y formación de investigadores en temas relevantes en el ámbito internacional, articulando investigación e innovación, con la participación de otras instituciones

Meta: 2 talleres/vidas por año

- Búsqueda de financiación nacional e internacional, a través de la exploración de convocatorias públicas y programas de apoyo a la investigación y la innovación.

Objetivo: 2 propuestas presentadas

MEDIO:

- Desarrollo de proyectos multidisciplinarios e interinstitucionales e identificación de nuevas alianzas, con foco en proyectos de investigación a mediano plazo.

Objetivo: 1 proyecto estructurado

- Alianzas con universidades y centros de investigación nacionales e internacionales, estableciendo colaboraciones para ampliar la experiencia y los recursos disponibles.

Objetivo: 1 sociedad en el cargo

- Mejoramiento de los laboratorios y de la infraestructura general, a través del diálogo con la dirección central de la UFRPE y la búsqueda de formas de inversión público-privada en infraestructura para la investigación y la innovación.

Objetivo: 1 laboratorio con mejoras estructurales

- Participación en eventos nacionales e internacionales, con el objetivo de difundir las líneas de investigación, avances encontrados y fortalecer la red de contactos.

Objetivo: 1 participación en congresos nacionales o internacionales al año, por línea de investigación PPEAMB

LARGO

- Fortalecimiento de Grupos de Investigación registrados por la UFRPE y certificados por el CNPq para cubrir investigaciones en innovación tecnológica, y alianzas con Centros de Innovación nacionales e internacionales.

Objetivo: 1 línea de investigación en innovación tecnológica por Grupo de Investigación

- Desarrollo de tecnologías disruptivas, a través de investigación a largo plazo con potencial de transformación.

Objetivo: 1 línea de investigación en tecnologías disruptivas por Grupo de Investigación

- Internacionalización de las actividades de investigación, ampliando las operaciones a otros países y mercados.

Objetivo: 1 asociación con una entidad internacional por línea de investigación PPEAMB

- Creación de programas de especialización, para ayudar en la formación inicial en el ámbito de los estudios de posgrado

Objetivo: 1 curso de especialización en Ingeniería Ambiental

ii) Aumento de los índices de producción científica de los profesores; Tutores y estudiantes

FUERZA:

- Compromiso de profesores y estudiantes en la elevación de la escritura científica
- Disertaciones de alto nivel académico
- Acceso gratuito a publicaciones internacionales

DEBILIDAD:

- falta de fluidez en inglés por parte de algunos profesores y estudiantes

ESTRATEGIAS: Articulaciones interinstitucionales, participación en eventos científicos internacionales, realización de cursos en lengua extranjera y búsqueda de financiamiento para estudios postdoctorales en el extranjero. En este sentido, se destacan las siguientes iniciativas: (i) integración del programa PRINT/Capes buscando el establecimiento de investigaciones en cooperación, así como el aumento del intercambio de estudiantes de posgrado; (ii) participación regular en eventos internacionales, colaboración de investigadores internacionales; (iii) participación en comités de discusión de políticas y acuerdos internacionales, con el objetivo de aumentar la inserción internacional del PPEAMB en las rondas de negociación vinculadas especialmente a la Agenda 2030, al estudio de indicadores de sostenibilidad, a la estructuración y estrategias transnacionales en el ámbito del consumo sostenible y en la búsqueda de alianzas internacionales.

ESTRATEGIAS FUTURAS (2025-28)

CORTO:

- Promoción de eventos sobre redacción científica, presentación de artículos y uso de herramientas de investigación, como bases de datos y software de gestión de referencias.

Meta: 1 evento por año.

- Realización de talleres sobre ética de la investigación e integridad científica, con la participación de investigadores de otras instituciones y programas de posgrado

Objetivo: 1 evento al año

- Fomentar la participación en eventos a través de la difusión de eventos científicos relevantes

Objetivo: 1 participación en un evento por línea de investigación del PPEAMB.

- Fortalecimiento del Congreso Brasileño de Residuos Sólidos, a través de la difusión de la convocatoria anual para la presentación de artículos que integrarán el ebook anual

Objetivo: 1 capítulo de ebook por línea de investigación PPEAMB

- Organizar eventos internos para la presentación de trabajos e intercambio de experiencias, en apoyo de las disciplinas Seminarios (I y II - maestría; I a IV - doctorado).

Objetivo: 1 evento anual

MEDIO:

- Fomentar el fortalecimiento de los Grupos de Investigación existentes, con actividades interdisciplinarias.

Objetivo: Crecimiento del 10% en el número de investigadores en los Grupos de Investigación actuales

- Promover la colaboración entre profesores, tutores y estudiantes en proyectos de investigación interdisciplinarios.

Objetivo: 1 proyecto de investigación interdisciplinar por línea de investigación PPEAMB

- Establecer alianzas con universidades y centros de investigación nacionales e internacionales.

Objetivo: 1 asociación por línea de investigación PPEAMB

- Fomentar el intercambio de profesores y estudiantes para realizar investigaciones conjuntas, a través de la difusión de avisos públicos

Objetivo: 1 profesor y/o estudiante realizando un intercambio por línea de investigación del PPEAMB

LARGO:

- Fortalecer las líneas de investigación existentes con la discusión de nuevas áreas estratégicas de investigación en temas emergentes

Objetivo: 1 nueva área por línea de investigación.

- Fomentar proyectos de investigación multidisciplinarios e interinstitucionales de largo plazo con potencial de impacto significativo en temas emergentes.

Objetivo: 1 proyecto por línea de investigación

- Atraer investigadores de alto nivel para fortalecer los grupos de investigación a través de la presentación de propuestas en convocatorias postdoctorales.

Objetivo: 1 becario postdoctoral por línea de investigación

- Ofrecer oportunidades de co-supervisión en proyectos de investigación de maestría y doctorado para jóvenes doctores (con hasta 5 años de doctorado)

Objetivo: 1 joven doctor como co-supervisor por línea de investigación.

- Establecer programas de doble titulación con universidades extranjeras para fortalecer el proceso de internacionalización del PPEAMB

Objetivo: 1 doble titulación por línea de investigación.

- Atraer profesores extranjeros al programa de posgrado para que asuman la co-supervisión o participación en las disciplinas del programa

Meta: 1 estudiante extranjero con participación en cada una de las líneas de investigación

- Fomento de la participación de profesores permanentes en redes de investigación nacionales e internacionales.

Objetivo: 1 profesor participante en una red de investigación por línea de investigación del PPEAMB

iii) Aumento de los indicadores cuantitativos y cualitativos en la organización de los proyectos de investigación

FUERZA:

- Ambiente de diálogo y cooperación entre los docentes;
- Integración de líneas de investigación en la consolidación de proyectos paraguas;
- Disciplinas que priorizan la producción de textos para capítulos de libros y/o artículos científicos;
- Negociación con sectores específicos de propuestas de proyectos de investigación en asociación público-privada, en la dimensión de investigador en la empresa, dirigidos al estudio y búsqueda de resolución de problemáticas sectoriales emergentes y urgentes (Ej: poste de cerámica roja, polo agrícola de riego Moxotó, Asociación de recicladores reciclables)

- Alineamiento con temas emergentes de políticas públicas, a través de la articulación con entidades gubernamentales, buscando el diálogo para el establecimiento de investigaciones que estén orientadas a superar temas relevantes (por ejemplo, investigación con residuos de aparatos eléctricos y electrónicos)

DEBILIDAD:

- Ausencia de avisos específicos que ayuden al aporte financiero para viabilizar la investigación y los estudios de posgrado;
- Bajo nivel de apoyo financiero institucional a las publicaciones en revistas extranjeras que cobran tasas por la edición y revisión de los artículos

ESTRATEGIAS: El PPEAMB está realizando esfuerzos para continuar con las articulaciones, buscando establecer convenios con miras a apoyos financieros dirigidos principalmente a becas. Esta línea de acción traerá consigo un incremento en la contextualización de las tesis con las demandas sectoriales, así como la inserción del estudiante de posgrado en el mercado laboral y con la realidad empresarial. Cabe destacar también la inquietud por acercarse a diversas entidades de la iniciativa pública, colocando a los investigadores para pensar en soluciones corporativas a problemáticas sectoriales, además de buscar el mejoramiento gerencial, técnico y administrativo de estos socios. El desarrollo de indicadores e índices que denoten la sostenibilidad sectorial es relevante para que estos socios puedan entender qué actividades se pueden desarrollar mejor y qué tecnologías se pueden agregar a la rutina corporativa, con la mejora del desempeño institucional.

ESTRATEGIAS FUTURAS (2025-28)**CORTO:**

- Mantener vidas enfocadas en la búsqueda de financiamiento para proyectos de investigación y alianzas público-privadas.
Objetivo: 1 vida al año
- Capacitación de Articulante sobre herramientas de gestión de proyectos y software de análisis de datos
Objetivo: 1 oferta formativa al año.
- Impartición de formación en gestión de referencias bibliográficas, análisis bibliométrico, infometría y cienciometría
Objetivo: 1 formación al año

MEDIO:

- Fomentar la participación en eventos científicos con el perfil de la innovación tecnológica y la difusión de los resultados de la investigación y la innovación científica.
Objetivo: 1 participación por línea de investigación
- Organizar eventos internos para la presentación de trabajos que tengan innovaciones tecnológicas e intercambio de experiencias, en apoyo de las disciplinas Seminarios (I y II - maestría; I a IV - doctorado).
Objetivo: 1 evento bianual

LARGO

- Consolidación de las Líneas de Investigación, con el fortalecimiento de las líneas de investigación existentes y la creación de nuevas áreas estratégicas vinculadas a la innovación tecnológica.
Objetivo: 1 inserción de una nueva área estratégica por línea de investigación
- Transferencia de tecnología Sur-Sur o Norte-Sur, con miras a la internacionalización, buscando identificar problemas similares y la capacidad de adaptar las tecnologías desarrolladas para su aplicación en otros lugares.
Objetivo: 1 relación multilateral Sur-Sur o Norte-Sur por línea de investigación

iv) Formación de grupos de investigación**FUERZA**

- Presencia de grupos de investigación bien estructurados, con grupos de trabajo temáticos y actividades multidisciplinarias, articulando graduados, graduados y posgraduados de diferentes niveles y diferentes instituciones;

- Desarrollo de actividades de investigación, extensión y docencia, con el empoderamiento profesional como tema constante en las actividades desarrolladas;
- Estructuración de eventos que incrementen la visibilidad e inserción social de las investigaciones y estudios del PPEAMB.
- Apoyo financiero a las actividades de los Grupos de Investigación que vinculan los estudios de posgrado con las actividades de extensión

DEBILIDAD

- Bajo nivel de apoyo financiero a los Programas de Educación Tutorial (PET) del Gobierno Federal, a pesar de este trabajo en Docencia, Cultura, Investigación y Extensión.

ESTRATEGIA: Busca, a través de alianzas institucionales, la consolidación de líneas de acción que estén en sintonía con las demandas sectoriales y las problemáticas emergentes; Articulación entre docentes para el trabajo colaborativo enfocado en áreas temáticas y proyectos específicos; Presentación de propuestas interinstitucionales de recaudación de fondos.

ESTRATEGIAS FUTURAS (2025-28)**CORTO:**

- Facilitar el encuentro de investigadores con intereses comunes, creando espacios de diálogo y colaboración.

Meta: 1 reunión cada semestre

- Crear un espacio dentro de la web del PPEAMB para un enlace a los informes sobre los grupos de investigación existentes, con información sobre sus áreas de especialización y proyectos en curso, así como otras comunicaciones pertinentes, aumentando su visibilidad.

Objetivo: 1 locus en la web del PPEAMB para los grupos de investigación existentes

MEDIO:

- Promover la colaboración entre los grupos de investigación liderados por investigadores del PPEAMB con otras instituciones, nacionales e internacionales, haciendo que dicho movimiento sea institucional

Objetivo: 1 grupo de investigación impactado positivamente por la línea de investigación PPEAMB

LARGO:

- Apoyar institucionalmente la consolidación de líneas estratégicas de investigación, enfocándose en áreas de excelencia y pertinencia social, además de la articulación con políticas públicas y temas emergentes de la Ingeniería Ambiental en el ámbito glocal (local y global).

Objetivo: 1 grupo de investigación impactado positivamente por la línea de investigación PPEAMB

- En cuanto a la evaluación y reconocimiento del trabajo desarrollado por los grupos de investigación, implementar un sistema de evaluación periódica de los grupos de investigación, basado en criterios de calidad e impacto de las actividades de extensión, investigación y redacción

Objetivo: 1 grupo de investigación evaluado por línea de investigación PPEAMB

(v) Promoción y participación de profesores, tutores y estudiantes en eventos científicos**FUERZA:**

- Organización del Congreso Brasileño de Residuos Sólidos - Epersol (www.epersol.com.br), que se encuentra en su decimotercer año, siendo un evento anual que ya ha producido 22 libros electrónicos con la participación de investigadores de investigadores nacionales e internacionales, Comité Técnico-Científico con 250 doctores;

- Flujo continuo de información sobre los eventos, con estímulo intelectual de los asesores para que los estudiantes de maestría participen y puedan dialogar con sus pares sobre la investigación;

- Búsqueda de apoyo financiero para la participación de profesores y estudiantes de maestría en eventos nacionales e internacionales;

- Socialización de la información sobre eventos nacionales e internacionales para los grupos de discusión, poniendo la información al alcance de todos;
- Estructuración de una serie de libros electrónicos sobre Instrumentos Jurídicos Ambientales, con un libro electrónico publicado (https://repository.ufrpe.br/bitstream/123456789/5045/1/livro_instrumentoslegaisambientaiseagenda2030.pdf) y dos en prensa, para su publicación en el primer semestre de 2025.

DEBILIDAD

- Ausencia de apoyo institucional de la UFRPE para la participación en un evento nacional o internacional;
- Limitación de recursos para el apoyo financiero para la participación en un evento científico en el exterior por parte de la Fundación de Apoyo a la Ciencia y la Tecnología del Estado de Pernambuco (FACEPE) y del Gobierno Federal.

ESTRATEGIA: Los profesores del PPEAMB buscan eventos en línea que posibiliten la participación y discusión del trabajo y la investigación de los estudiantes de maestría con sus pares, especialmente desde 2020, frente al proceso pandémico que el covid-19 impone a todo el mundo. Sin embargo, existe una necesidad urgente de que los profesores y estudiantes tengan la oportunidad de discutir los datos de los estudios con colegas de otras universidades y centros de investigación para tener un contrapunto de otros estudiosos sobre el tema, así como para plantear la criticidad de los involucrados en el proceso.

ESTRATEGIAS FUTURAS (2025-28)

CORTO:

- Crear un calendario online alimentado de forma participativa con eventos científicos relevantes, tanto nacionales como internacionales.

Objetivo: 1 locus en la web y redes sociales del PPEAMB

- Utilizar los canales de comunicación de la universidad (página web, redes sociales, correo electrónico) para dar a conocer eventos y oportunidades de participación.

Objetivo: 1 locus en la web y redes sociales del PPEAMB

MEDIO:

- En cuanto a la creación y/o fortalecimiento de una red de colaboración, establecer alianzas con otras universidades y centros de investigación para facilitar el intercambio de profesores y estudiantes en eventos científicos y pasantías de posdoctorado o posgrado

Meta: 1 asociación institucional por año, por línea de investigación

- Fomentar la organización de eventos científicos en la propia universidad, atrayendo investigadores de otras instituciones y promoviendo la visibilidad de la producción científica local.

Objetivo: 1 evento apoyado por año

LARGO:

- Para medir el impacto de la participación en eventos, implementar un sistema de monitoreo de la participación en eventos científicos sobre la producción científica y sobre la formación de docentes y estudiantes

Objetivo: 1 Sistema de Monitoreo

(vi) Estimular el carácter innovador y emprendedor en las actividades de investigación de los Programas de Posgrado de la UFRPE

FUERZA

- alto grado de conocimiento de problemáticas sectoriales y la articulación de los docentes con sectores específicos;
- reconocimiento de la capacidad técnico-operativa y científica del profesorado por parte de la sociedad y entidades públicas y privadas;
- Profesores académicamente actualizados y productivos.

DEBILIDAD

- Apoyo financiero para actividades de campo, visitas técnicas, viajes de propuesta y conocimiento de unidades productivas en otros estados brasileños o en el exterior.

ESTRATEGIA: La búsqueda de estructurar proyectos paraguas que articulen a profesores y estudiantes de maestría es un intento de minimizar los costos de las actividades de investigación y las visitas de campo, así como la construcción de una articulación que incremente la sinergia operativa de todos los involucrados. La innovación tecnológica se da cuando se realiza el conocimiento del estado del arte y el ejercicio de audacia e inventiva de quienes se involucran en la búsqueda del establecimiento de innovaciones técnico-científicas. Por otro lado, la participación de profesores y estudiantes de maestría en espacios de diálogo sectorial como Consejos y Organismos Sectoriales, permite monitorear problemáticas emergentes y plantear la articulación de los actores sociales de cada uno de estos espacios. Los medios de comunicación (web, radio, TV) también se identifican en el PPEAMB con competencia para la discusión de temas de relevancia para la sociedad, poniendo cara a cara a profesores y estudiantes de maestría con temas de la vida cotidiana de la población o de los sectores productivos.

ESTRATEGIAS FUTURAS (2025-28)

CORTO:

- Realizar talleres y/o jornadas sobre design thinking, lean startup y otras metodologías de innovación

Objetivo: 1 evento al año

- Identificar la oferta de capacitación en propiedad intelectual, transferencia de tecnología y emprendimiento de base tecnológica

Objetivo: 1 locus en las redes sociales de PPEAMB para su difusión

MEDIO:

- Promover charlas y/o convivencias con emprendedores exitosos para inspirar y motivar a los investigadores.

Objetivo: 1 evento al año

- Proporcionar espacios de coworking y laboratorios de creación de prototipos para estimular la interacción y la experimentación entre los estudiantes de posgrado.

Objetivo: 1 espacio de coworking

- Fortalecer el contacto de los estudiantes de posgrado con la oficina de transferencia de tecnología de la UFRPE (Instituto IPÊ) para facilitar la protección de la propiedad intelectual y la comercialización de tecnologías

Objetivo: 1 conferencia o en vivo por año

LARGO:

- Fomentar la participación en concursos de ideas y hackathons para identificar proyectos con potencial innovador.

Objetivo: 1 publicación al año en redes sociales

- Establecer alianzas con aceleradoras e incubadoras de empresas para apoyar a las startups de base tecnológica

Objetivo: 1 asociación institucional

- Contribuir a la creación de un ecosistema de innovación regional o nacional, con la participación de PPEAMB, empresas, gobierno e inversionistas

Objetivo: 1 ecosistema de innovación en PPEAMB

(vii) Promover la integración entre las actividades de investigación y los Campamentos Avanzados de la UFRPE

FUERZA

- La existencia de *campus avanzados en los diversos biomas del Estado de Pernambuco, con infraestructura compatible con las necesidades del trabajo de campo en diversas disciplinas, además del apoyo al transporte institucional a través del programa Rural en Movimiento;*

- Líneas de investigación que se vinculan al trabajo experimental de campo y que se desarrollan en los diversos biomas del estado;
- Recursos para graduados que pueden ser asignados a las actividades de campo.

DEBILIDAD

- Escaso apoyo financiero adicional con dietas para permitir la estancia en el campo y el desarrollo de la investigación.

ESTRATEGIA: El Programa organiza las actividades de campo de forma articulada para que los costos de operación sean prorrateados por los investigadores, además de incentivar las actividades colaborativas entre profesores y estudiantes de maestría. Dichas actividades también tienen el propósito de enseñar y dialogar interdisciplinariamente entre los involucrados con el PPEAMB, quienes pueden trabajar de manera sinérgica, así como buscar comprender la realidad analizada a través de diferentes perspectivas temáticas.

ESTRATEGIAS FUTURAS (2025-28)

CORTO:

- Incentivar la presentación de los campus de la UFRPE a los profesores y alumnos del PPEAMB con el fin de estimular su uso en el desarrollo de investigaciones y tecnologías
- Objetivo: 1 presentación cada 2 años

MEDIO

- Incentivar las visitas de campo a los campus de la UFRPE
- Objetivo: 1 visita cada 2 años

:

LARGO:

- Investigación estructurada desarrollada en los campus de la UFRPE
- Objetivo: 1 investigación desarrollada en un campus de la UFRPE

(viii) Fortalecer la política de autoevaluación en los programas de posgrado

FUERZA

- Canal de comunicación libre con la Coordinación y Secretaría del Programa y el profesorado, con reuniones bimestrales, además de la estructuración de Comisiones para las diferentes áreas administrativo-gerenciales del PPEAMB, con actividades colaborativas que se desarrollan de manera orgánica y complementaria, con el involucramiento de todos los docentes;
- Flujo continuo de diálogo entre los estudiantes de Coordinación, Secretaría, Maestría y Doctorado del Programa, tanto en espacios formales de aula en los Seminarios de la disciplina I, II, III y VI, como en espacios informales para Grupo de Discusión en WhatsApp, además de acceso libre a la Coordinación;
- Hay acceso gratuito a internet en el campus principal de la UFRPE, donde se realizan las actividades del PPEAMB.

DEBILIDAD

- Mejor comprensión de la necesidad de autoevaluación por parte de los estudiantes de posgrado, además de la identificación de estrategias de mejora continua.

ESTRATEGIA: La coordinación busca mantener un canal abierto y no burocrático con profesores, estudiantes de maestría y doctorado para la posible resolución de conflictos, además del aparato legal y burocrático puesto a disposición por la propia Institución de Educación Superior, poniendo a disposición de toda la comunidad académica y, en particular, de los estudiantes de posgrado de la institución el Defensor del Pueblo. Tal postura representa una dirección clara en el sentido de buscar mejorar los servicios y productos de la UFRPE para toda la sociedad y, en particular, para los estudiantes de maestría del Programa.

ESTRATEGIAS FUTURAS (2025-28)

CORTO:

- Tener una práctica de autoevaluación, con ciclos anuales
Objetivo: 1 informe de autoevaluación
- Mantener activa la Comisión Permanente de Autoevaluación y Planificación Estratégica
Objetivo: 1 Comisión con reuniones periódicas

MEDIO

- Discutir nuevas estrategias para la práctica de la autoevaluación, conociendo las prácticas adoptadas en otros programas de posgrado en el área de Ingeniería I
Objetivo: :1 conferencia y/o convivencia con coordinadores de otros Programas de Posgrado

LARGO:

- Realizar un taller de autoevaluación PPEAMB, con una metodología inmersiva
Objetivo: 1 taller de inmersión cada 2 años

(ix) Ampliar las acciones relacionadas con la salud mental en los Estudios de Posgrado

FUERZA

- el apoyo del Departamento de Calidad de Vida (DQV) de la UFRPE cuenta con un programa de acogida realizado de manera virtual que escucha activamente a los necesitados, así como una amplia red de informaciones y orientaciones sobre cómo mantener una mente sana durante el período de aislamiento social, la pandemia, así como después de superar esta etapa de inseguridad sanitaria y ambiental;
- Orientación para que los profesores monitoreen de cerca a los aconsejados para detectar cambios en el comportamiento o trastornos aparentes del estado de ánimo, aconsejándoles que busquen el DQV/UFRPE;
- Realización de una encuesta trimensual sobre el estado de salud física y mental de los docentes, estudiantes y técnicos de la UFRPE, con el objetivo de identificar inconformidades y posibles trastornos.

DEBILIDAD

- La falta de actividades constantes de la DQV/UFRPE que generen proximidad con los estudiantes de posgrado.

ESTRATEGIA: Los profesores del PPEAMB están en contacto permanente, a través de actividades presenciales, salas virtuales y trabajo colaborativo, así como discutiendo la situación de los asesorados cuando sea relevante, con el fin de buscar una resolución de situaciones que requieran apoyo del Programa. Dado el ambiente amigable entre los profesores, donde más han estado desde el inicio del PPEAMB, se respira un ambiente de compañerismo favorable a un posible apoyo a los estudiantes que se llevará a cabo de manera ágil y discreta, pero con el apoyo necesario.

ESTRATEGIAS FUTURAS (2025-28)

La salud mental en la escuela de posgrado es un tema crucial que requiere atención y acciones concretas. La presión académica, la competitividad y las incertidumbres del futuro pueden afectar negativamente el bienestar de los profesores y estudiantes. Para ampliar las acciones relacionadas con la salud mental en los estudios de posgrado, es fundamental adoptar un enfoque estratégico

CORTO:

- Dar visibilidad a los estudiantes de los canales de comunicación institucional existentes, de forma accesible y confidencial, para que puedan buscar apoyo psicológico en caso de ser necesario.
Objetivo: 1 comunicación cada 6 meses para los estudiantes
- Publicitar eventos sobre temas como el manejo del estrés, la ansiedad, la depresión y otros problemas de salud mental.
Objetivo: 1 comunicación cada 6 meses para los estudiantes

MEDIO

- Informar sobre disciplinas o módulos sobre salud mental en programas de posgrado
Objetivo: 1 comunicación al año:

- Apoyar cursos de capacitación institucional en la UFRPE para profesores y tutores sobre cómo identificar y tratar los problemas de salud mental en sus estudiantes.

Objetivo: 1 comunicación al año

LARGO:

- Promover una cultura de cuidado y respeto en los estudios de posgrado, donde se valore y priorice la salud mental.

Meta: 1 actividad cada semestre

- Incentivar la investigación de las instancias apropiadas de la UFRPE sobre salud mental en los estudios de posgrado, con foco en la identificación de factores de riesgo y en la evaluación de la efectividad de las intervenciones

Objetivo: 1 encuesta cada 2 años

- Difundir los resultados de las investigaciones desarrolladas por el órgano responsable del tema en la UFRPE, así como las políticas y prácticas institucionales en el área

Objetivo: 1 divulgación cada 2 años, en el archivo de la encuesta

4. SEGUIMIENTO DEL RENDIMIENTO DE PROFESORES Y ALUMNOS.

El seguimiento de la producción académica de los profesores permanentes y colaboradores se ha desarrollado a través de los indicadores del Formulario de Evaluación. Como se describe en el punto 1.2.3, la idea es ampliar los criterios para una mejor evaluación. Si bien hay una renovación del profesorado, se pretende hacer un seguimiento más detallado del profesorado para asegurar y orientar el traspaso del profesorado del grupo permanente al grupo colaborador. La idea es que en 2025 (inicio del cuatrienio), en cuanto se publiquen los nuevos criterios de evaluación de la producción intelectual, se abra una convocatoria específica para los profesores permanentes, aumentando su número. Se está discutiendo una política para mejorar estos mecanismos, basada en los siguientes preceptos:

- a) análisis de la producción académica con la cuantificación de la producción académica de artículos científicos, resúmenes ampliados en anales de eventos, capítulos de libros y/o ebooks, organización de libros y/o ebooks, redacción integral de libros y/o ebooks, tomando como guía el Qualis de revistas y libros, productos técnicos y tecnológicos
- b) participación del profesorado en el asesoramiento de maestrías y doctorados,
- c) desarrollo y búsqueda de financiación para proyectos individuales, grupales o en red;
- d) impacto social del desempeño docente, contemplando todos los subítems y especificidades de esta problemática

A partir del primer cuartil, la mitad de los profesores con menor puntaje se acreditarán automáticamente como colaboradores, mientras que se abrirá un aviso específico para dichas vacantes, buscando así aumentar la producción académica del grupo de profesores permanentes, además de incentivar a todos a mantenerse académicamente activos y comprometidos con las diversas métricas que debe alcanzar el PPEAMB. Esta convocatoria también abrirá vacantes para profesores colaboradores, respetando el porcentaje del 30% permitido por el Formulario de Evaluación de Ingeniería I, con el objetivo de que todos estén dentro del mejor desempeño posible, ayudando al programa en su conjunto a mantener el nivel alcanzado y buscar niveles más altos de clasificación. Los profesores colaboradores en curso pueden optar a las vacantes abiertas para profesores permanentes o concursar a las vacantes de colaboradores. Así, se transmite la idea de que el profesor colaborador es un estado transitorio y no permanente en el PPEAMB.

Cabe destacar que en las reuniones anuales ordinarias, donde se discuten las métricas del PPEAMB, en la presentación de los resultados individualizados de los profesores, ya está la presentación de los cuartiles y todos están al tanto de la posición general del grupo y de la posición en la que se encuentra en el PPEAMB. De esta manera, todos tienen la posibilidad de organizar mejor sus futuras producciones académicas, elaborando su planificación estratégica particular en cuanto a las métricas a alcanzar.

5. POLÍTICAS DE RENOVACIÓN Y AMPLIACIÓN DEL CLAUSTRO DE PROFESORES, INCLUYENDO LA ATRACCIÓN DE JÓVENES PROFESORES PERMANENTES (PJD).

Además del proceso descrito en el punto anterior, la convocatoria puntuará a los médicos jóvenes, buscando captar dicha experiencia en el mercado, además del mecanismo de aproximación a través de la co-supervisión y formación de juntas de calificación y defensa. Tales procedimientos de aproximación son fundamentales para identificar competencias temáticas complementarias a la actual facultad del PPEAMB, buscando alcanzar temas de Ingeniería Ambiental que en este momento aún no son trabajados intensamente. En este criterio temático, el tema de la contaminación atmosférica, ligado al cambio climático meteorológico, es un tema muy relevante para el programa y aún no cuenta con un profesor con tal especificidad investigativa.