Relato Integrado de Gestão

PRPI 2023

Pró-Reitora de Pesquisa e Inovação

Profª. Helena Carasek Cascudo

Pró-Reitora Adjunta e Diretora de Pesquisa

Profª. Fabíola Souza Fiaccadori

Diretor de Transferência e Inovação Tecnológica

Prof. Marinaldo Divino Ribeiro

Goiânia/GO
Janeiro de 2024

1. **Resumo geral dos resultados alcançados e entregáveis para a sociedade em 2023**

2. **Resultados dos Objetivos Específicos (comparativo dos 3 últimos anos com análise para os indicadores quantitativos e meta de 2024)**

Objetivo Estratégico UFG	OE05 Expandir a pesquisa científica, tecnológica e a inovação					
Objetivo Específico	PRPI 01. Ampliar as ações para o desenvolvimento da pesquisa e da inovação					
		Série histórica			**Atual**	**Meta**
Indicador	**Descrição do cálculo**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Número total de projetos de pesquisa em execução		1.844	2.918	3.074	2.707	2.700
Índice de docentes coordenadores de projetos de pesquisa em execução (%)	(total de docentes coordenadores de projetos de pesquisa em execução/total de docentes da UFG) x 100	-	-	-	74	80
Número de bolsistas de produtividade em pesquisa na UFG		159	165	187	195	195

Número de bolsistas em desenvolvimento tecnológico		6	6	7	7	7
Número de grupos de pesquisa certificados no CNPq		217	254	284	302	302
Número de artigos publicados em periódicos indexados		3.559	3.508	4.014	4.207	4.300
Número de capítulos de livros e livros completos		1.349	1.681	1.865	1.597	1.600

Detalhamento dos resultados alcançados

Na perspectiva do cumprimento do objetivo de ampliar as ações para o desenvolvimento da pesquisa e inovação foram empreendidas as seguintes iniciativas:
a) Fortalecimento da rede e do conceito de laboratórios multiusuários com a finalização da reforma completa do Biotério Central iniciada em 2022, com recursos de projeto Finep e UFG. O Biotério Central também teve seu nome alterado para Centro de Produção e Ciência em Biomodelos – CPCBio. A alteração da denominação se deve à nova concepção de operação empreendida para o equipamento, que passa a ser uma instalação dedicada à produção, reprodução e fornecimento de roedores convencionais (ratos e camundongos) para uso em atividades de ensino e pesquisa, sobretudo para a Universidade (73% do total de animais disponibilizados). Todavia, a mudança de denominação também vai ao encontro com o posicionamento estratégico da sua operação que o tornou referência para a região Centro-Oeste, quando 27% do total de animais disponibilizados se destina a diversas instituições localizadas nesse território e, portanto, passa a ocupar destaque como centro de produção e fornecimento de animais de laboratório.
b) Suporte para a melhoria das condições dos laboratórios de pesquisa por meio do atendimento das demandas oriundas das unidades acadêmicas, gerenciamento dos projetos de infraestrutura e equipamentos em andamento (Tab. 1), que foram ao longo do tempo captados via Finep pela UFG e seus atores, com destaque para o Projeto Finep CT-INFRA, denominado INFRAMULTI - Infraestrutura Multiusuária para Pesquisa na UFG, com investimento de mais de 4,9 milhões de reais, e seleção e acompanhamento da implementação das propostas de aquisição de equipamentos via chamada específica da Fapeg, com investimento superior a 4,5 milhões de reais. Entende-se que essas iniciativas e investimentos captados tem contribuído com a melhoria das condições de pesquisa e viabilizado o desenvolvimento de projetos inovadores nas diferentes áreas do saber.
c) Ampliação da capacidade instalada e de operação de forma segura do Laboratório Multiusuário de Computação de Alto Desempenho (LaMCAD) com a aquisição de 6 novos servidores e uma

appliance de backup para compor o cluster de HCI (Hyper Convergence Infrastructure) em busca de renovar a infraestrutura computacional do ambiente Cloud; uma nova solução de refrigeração inRow de 47,5 KW (15 TR) em parceria com Centro de Educação, Trabalho e Tecnologia da Universidade Federal de Goiás (CETT/UFG); um contrato de manutenção do data center do laboratório por meio da parceria com o CEMPA-Cerrado; e um contrato de suporte para o cluster HPC através do centro de custo do próprio laboratório via FUNAPE. Registra-se ainda que foram empreendidas articulações institucionais para transformar o LaMCAD em Centro de Computação Avançada para o Brasil Central, em que o Governo do Estado, por meio da Fapeg, fez publicar no diário oficial do estado, o investimento da ordem de 16 milhões de reais. O suporte oferecido pelo LaMCAD captou 6 novos projetos ao longo do ano e mantém ativos um total de 40 projetos de pesquisa. Por fim, o serviço de computação de alto desempenho ofertado pelo LaMCAD contribuiu para a publicação de 20 artigos científicos em periódicos especializados, o que faz dele referência nacional em apoio às pesquisas científicas com grande série de dados.

d) Promoção de apoio e orientação às ações de ética e integridade acadêmica na UFG por meio dos Comitês e Comissões vinculados a PRPI, conforme a seguir:

O Comitê de Integridade Acadêmica (CIA), atuou de forma a amplificar sua presença e orientação perante a comunidade acadêmica e gestão institucional em cumprimento à sua finalidade, sendo que 24% das atividades foram relacionadas à gestão do comitê por meio de reuniões ordinárias para planejamento e desenvolvimento da gestão, 52% corresponderam a ações de formação, educação e prevenção (palestras, simpósio e disciplina), 14% com assessoria (elaboração de pareceres e respostas à pedidos de orientação da comunidade), 7% com a organização de material (site, vídeo e cartaz) e 3% com coleta de indicadores institucionais. Por ocasião do III Seminário de Integridade Acadêmica da UFG foram trabalhados temas como a “Cultura da Integridade Acadêmica: ela depende de todos nós”, o “Uso Responsável da Inteligência Artificial nas Atividades Acadêmicas, a “Cultura da Integridade Acadêmica: situações conflituosas na diversidade de relações da coletividade” e apresentados trabalhos científicos aderentes. Na disciplina de Integridade Acadêmica, ofertada como parte das iniciativas do Programa Doutoral da UFG, realizou-se uma abordagem abrangente sobre integridade acadêmica no ambiente acadêmico, cujos conteúdos abordados variaram desde a Cultura da Integridade Acadêmica até questões práticas como plágio, autoplágio, pesquisas qualitativas e quantitativas, com destaque para a importância da responsabilidade na produção acadêmica. Além destes, temas como más condutas e suas implicações na crise da ciência, o conflito entre liberdade de expressão e *fake news*, autoria, conflitos de interesses e proteção intelectual também foram explorados. A presença de tópicos específicos relacionados a periódicos predatórios, ética em pesquisa e o papel de órgãos como o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA), Ouvidoria da UFG e Coordenação de Processos Administrativos (CDPA) reforçaram a amplitude e a relevância do papel do CIA na promoção da orientação e educação assertiva para a integridade acadêmica.

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP-UFG), voltado para as questões de pesquisa com seres humanos, empreendeu esforços para recompor e capacitar seus membros, promover a capacitação da comunidade acadêmica de diferentes unidades institucionais para o uso da Plataforma Brasil, adequar a estrutura interna de gestão e garantir a continuidade da execução do projeto “Gestão e

organização dos documentos arquivísticos impressos do comitê de ética da UFG (CEP/UFG)". No decorrer do ano, como uma de suas atribuições fundamentais, o CEP procedeu a análise e emissão de 2.746 pareceres consubstanciados, via Plataforma Brasil, para protocolos novos, solicitações de emendas e notificações de relatórios finais das atividades de pesquisa ou ensino. Uma ação importante e que merece destaque foi a atualização do regimento interno do CEP/UFG quanto ao que dispõe sobre registro, credenciamento, renovação, alteração, suspensão e cancelamento do registro de Comitês de Ética em Pesquisa (CEPs), junto ao sistema CEP/CONEP, conforme as novas diretrizes aprovadas pela Resolução CONEP nº 706, de 16 de fevereiro de 2023.

A Comissão de Ética em Uso de Animais (CEUA) tem a responsabilidade de cumprir e fazer cumprir, no âmbito de suas atribuições, o disposto na Lei n.º 11.794/2008, nas demais normas aplicáveis e nas Resoluções Normativas do Conselho Nacional de Controle da Experimentação Animal (CONCEA). Para tanto, foram destinadas aproximadamente 1.355 horas de trabalho exclusivas e dedicadas a reuniões (8%), formação e divulgação (18%), pareceres (32%), visitas técnicas (4%), atualização de formulários (6%), atualização do site (4%), avaliação e certificação da capacitação ética no manejo de animais (18%), supervisão de estágio e manual de gestão de documentos digitais (10%). O destaque a ser dado ao trabalho da CEUA em 2023 consiste na realização de 15 visitas técnicas *in loco* para avaliação das condições de uso e geração de relatório sobre as instalações animais dos locais.

A Comissão Interna de Biossegurança (CIBio) promoveu o treinamento anual de biossegurança, que contou com a presença de 65 participantes, entre discentes, técnicos de laboratórios e docentes. Também realizou vistorias aos laboratórios vinculados ao Certificado de Qualidade em Biossegurança (CQB) e confeccionou o relatório técnico anual de atividades, enviado à Comissão Técnica Nacional de Biossegurança (CTNBio). A CIBio enviou membro da comissão para capacitação continuada, participando do XIII Encontro Nacional de CIBios, realizado em São Paulo. Além disto, confeccionou e disponibilizou formulários, dados técnicos e organogramas para facilitar difusão de informações e dar celeridade nas demandas encaminhadas à CIBio. Atualmente, 26 projetos de pesquisa que envolvem manipulação ou desenvolvimento de transgênicos estão cadastrados, sendo acompanhados pela CIBio nas 8 unidades operativas vinculadas ao CQB da UFG.

e) Fortalecimento da gestão de projetos e grupos de pesquisa por meio do apoio institucional para formação de grupos de pesquisa, elaboração de propostas e captação de recursos, o que resultou no surgimento de 18 novos grupos de pesquisa e a publicação de 193 artigos em periódicos indexados a mais em relação ao ano anterior, o que faz com que a UFG ultrapassasse a casa dos 300 grupos de pesquisa ativos (302) e atingisse a marca de 4.207 artigos e 1.597 livros ou capítulos de livros publicados em 2023.

f) Aperfeiçoamento e adequações do sistema operacional do SisPQUI, plataforma que busca facilitar a aquisição de produtos químicos controlados pela Polícia Federal, objeto da Portaria Nº 240, de 12 de março de 2019, do Ministério da Justiça e Segurança Pública. Atualmente, o sistema está em fase de testes e inclusão de dados sobre o estoque de produtos químicos na plataforma para garantir a rastreabilidade interna dos produtos.

g) Ampliação do número de bolsistas CNPq como resultado das iniciativas de apoio à pesquisa e

aos grupos de pesquisa, o que permitiu a UFG chegar aos 202 pesquisadores contemplados com bolsas de produtividade em pesquisa (PQ) e de produtividade em desenvolvimento tecnológico e extensão inovadora (DT). O número de bolsistas consiste em um importante indicador da atividade de pesquisa científica e tecnológica na instituição (Tab. 2) e expressa a produtividade de seus pesquisadores.
h) Promoção de qualificação e orientação técnica em pesquisa, empreendedorismo e inovação por meio da realização de 9 edições do Programa Diálogos em Pesquisa e Inovação, que alcançou 4.500 inscritos e mais de 10.600 visualizações no acumulado das suas edições do ano corrente, com alcance tanto da comunidade interna e externa, nacional e internacional.

Objetivo Estratégico UFG	OE05 Expandir a pesquisa científica, tecnológica e a inovação					
Objetivo Específico	PRPI 02. Elevar o Programa de Iniciação à Pesquisa (PIP) na instituição					
		Série histórica			**Atual**	**Meta**
Indicador	**Descrição do cálculo**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Número de planos de trabalho recomendados para o PIP		1.355	1.319	1.172	1.542	1.600
Número de alunos participantes do PIP		-	-	1.047	1.407	1.600
Número de orientadores participantes do PIP	Docentes e Técnicos Administrativos	-	-	606	718	750
Índice de docentes orientadores do PIP (%)	(Total de docentes orientadores do PIP/total de docentes da UFG) x 100		-	-	55	60

Detalhamento dos resultados alcançados
O Programa de Iniciação à Pesquisa Científica, Tecnológica e em Inovação – PIP/UFG, apresentou resultados relevantes no ano de 2023, comprovando a sua consolidação e o seu potencial de expansão. Para o ciclo 2023-2024 do PIP-UFG, foram recomendados 1542 planos de trabalho nas diferentes grandes áreas do conhecimento. Este número reflete um crescimento de mais de 30% no quantitativo de estudantes envolvidos com o desenvolvimento de atividades de pesquisa na UFG. O aumento ocorreu em todas as modalidades, mas com destaque para a Iniciação Científica Júnior (IC-EF e IC-EM) que ampliou em 94% o número de planos de trabalho participantes do programa, refletindo ações de esclarecimento e sensibilização na comunidade UFG, realizadas pela PRPI. Para o ciclo 2023/2024, a UFG foi contemplada com suplementação dos recursos destinados à Chamada CNPq N° 34/2022 - Programa Institucional de Iniciação Científica e, dessa forma, atualmente o PIP-UFG gerencia 574 bolsas (Tab. 3), das quais, 453 constituem cotas de bolsas CNPq distribuídas nas diferentes modalidades (IC, IT, AF, IC-Jr) e 121 cotas de bolsas institucionais (UFG).

Objetivo Estratégico UFG	OE05 Expandir a pesquisa científica, tecnológica e a inovação					
Objetivo Específico	PRPI 03. Consolidar a Unidade de Conservação (UC)					
		Série histórica			**Atual**	**Meta**
Indicador	**Descrição do cálculo**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Número de pessoas impactadas com as atividades da UC	Total pessoas que realizaram visitas no Herbário, Reserva de Serra Dourada, Bosque Auguste de Saint-Hilaire (incluindo as visitas oriundas do espaço das	-	-	-	2.635	2.700

	profissões e Conpeex)					
Coleções do acervo do Herbário (mil)					80	81
Número de coleções inseridas no acervo Herbário		-	-	-	1.712	1.720
Número de projetos de pesquisa apoiados pela UC	(Projetos próprios da UC + Iniciação Científica + Mestrado + Doutorado + Especialização	-	-	-	21	25

Detalhamento dos resultados alcançados

A Unidade de Conservação (UC) é composta pelo Herbário UFG, a Reserva Biológica da Serra Dourada e o Bosque Auguste de Saint Hilaire, que em conjunto desenvolve as atividades de educação ambiental, inserção de espécime e conservação da coleção de plantas que compõem a biodiversidade da flora do cerrado brasileiro e oferece suporte ao desenvolvimento das atividades de ensino e pesquisa. Tais iniciativas refletem nos números de pessoas impactadas e projetos de pesquisa atendidos, com ênfase para os projetos de iniciação científica, mestrado e doutorado.
O Herbário da UFG, por ser uma referência na Região Centro-Oeste, mantém uma coleção que tem sido pesquisada e utilizada por pesquisadores internos e externos a universidade, que projeta para a possibilidade de identificação de novas espécies, a descoberta de plantas com potencial de produção de substâncias ativas de interesse para exploração econômica sustentável e permite a compreensão do ciclo de vida de cada espécie na perspectiva da sua reprodução e multiplicação para conservação das características do bioma cerrado, com seus limites de transição para outros biomas.

Objetivo Estratégico UFG	OE06 Ampliar o incentivo ao empreendedorismo e à inovação
Objetivo Específico	PRPI 04. Ampliar a capacidade de execução das atividades fins do Parque Tecnológico Samambaia (PTS)

Indicador		Série histórica			Atual	Meta
Nome do Indicador	**Descrição do cálculo**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Estruturas de Apoio ao Empreendedorismo e Inovação Instaladas no PTS	Life, CRTI, Agência UFG de Inovação, CEI-UFG, IPElab, Funape, LaMCAD	7	7	7	8	9
Número de visitas de comitivas oficiais ao PTS	Embaixadas, parlamentares, instituições de ensino e pesquisa nacionais e internacionais, gestores do ecossistema de inovação e de empresas	-	-	30	27	25
Número de análises realizadas pelo CRTI		4.727	7.528	6.552	6.147	6.000
Número de análises para empresas pelo CRTI		3.436	4.315	4.058	2.895	2.800
Número de análises feitas para pesquisa acadêmica pelo CRTI		1.291	3.213	2.494	3.252	3.250
Detalhamento dos resultados alcançados						
Em cumprimento a sua estratégia de consolidação, o Parque Tecnológico Samambaia (PTS) atuou em duas frentes fundamentais: ampliação da infraestrutura e da capacidade de instalação de empreendimentos inovadores em seu espaço físico e na promoção de ações de gestão e interação com o ecossistema. Na primeira frente, o PTS atuou de forma articulada com pesquisadores e a reitoria junto à FAPEG						

para viabilizar a implantação de três novos centros de pesquisa, sendo eles: a) Centro de Computação de Alto Desempenho no Estado de Goiás, que objetiva transformar o atual Laboratório Multiusuário de Computação de Alto Desempenho (LaMCAD) em um centro de excelência em computação de alto desempenho de referência para o país; b) Centro de Excelência em Hidrogênio e Tecnologias Energéticas Sustentáveis (CEHTES; c) Centro de Excelência em Redes Inteligentes Sem Fio e Serviços Avançados com Alcance Nacional e Internacional (CERISE). Todos os três novos centros são resultado de parceria celebrada entre a UFG, FUNAPE e FAPEG. A previsão de investimentos provenientes da FAPEG para a implantação dos Centros supracitados é da ordem de R$ 64.000.000,00, os quais serão desembolsados em parcelas ao longo dos anos de 2023 a 2025.

Obras de manutenção e de ampliação de estruturas existentes no PTS foram realizadas ao longo do ano. Uma delas foi a realização de obras de manutenção da malha asfáltica do PTS para corrigir problemas recorrentes observados nos períodos chuvosos. Uma pequena reforma foi realizada no Edifício da Agência UFG de Inovação para corrigir problemas no forro de gesso, infiltrações, pintura de paredes, além de ampliar as calçadas e instalar sinalização para atender aos requisitos de acessibilidade ao prédio. Visando ampliar a capacidade de atender às demandas de desenvolvimento de novos projetos e de abrigar empresas em ambientes compartilhados, foram instalados o espaço de coworking e uma sala de reuniões a partir de adequações de espaço físico na recepção do prédio da Agência UFG de Inovação. As duas estruturas correspondem a uma área de aproximadamente 60 m^2, sendo que a sala de reuniões tem capacidade para acomodar até 5 pessoas e o ambiente de coworking tem capacidade para acomodar até 12 pessoas em seus postos de trabalho.

Outra obra de infraestrutura física iniciada no PTS foi a ampliação da área construída da sede administrativa da FUNAPE. O projeto prevê a construção de um bloco anexo em 2 pavimentos, com área de aproximadamente 300 m^2, onde funcionará um refeitório e um salão de coworking para acomodar a equipe de colaboradores da fundação. Após a conclusão das obras o edifício da FUNAPE chegará a aproximadamente 2.000 m^2 de área construída.

Uma nova estrutura de pesquisa e serviços tecnológicos voltada ao agronegócio foi implantada no PTS ao longo do segundo semestre. Trata-se da Casa de Vegetação do Laboratório Herbil, uma estrutura modular que possui dimensões aproximadas de (21 x 7) m e será destinada a pesquisas aplicadas com foco na avaliação da concentração e o dimensionamento de dosagens de pesticidas em diferentes amostras de solo e culturas.

Por fim, deu-se o início às obras do Centro de Inovação e Empreendimentos Tecnológicos, que é parte do investimento previsto pelo projeto PTS aprovado pela Finep em 2021. Esse edifício será destinado à instalação da sede do Centro de Excelência em Inteligência Artificial – CEIA e também abrigará startups, empresas de base tecnológica, espaços de coworking, entre outros ambientes de uso compartilhado. O edifício terá dois pavimentos e área construída de aproximadamente 1.700 m^2. A previsão de duração das obras é de 18 meses.

A segunda frente de atuação do PTS focou nas ações de gestão e interação com o ecossistema, expressas no número de visitas técnicas feitas por comitivas de empresas, instituições de pesquisa e ensino, autoridades, pesquisadores de outros países, embaixadores ou delegações de embaixadas e parlamentares. A interação do PTS também se deu por meio de eventos realizados ou

participação em atividades promovidas pelas entidades que compõem o ecossistema de inovação do estado de Goiás.
Como mecanismo de pesquisa e prestação de serviços voltado para o desenvolvimento tecnológico e inovação, o Centro Regional para o Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (CRTI) da UFG, vinculado à PRPI e instalado no PTS, ao longo de 2023 realizou 6.147 análises em seus diferentes laboratórios, sendo 47% para atendimento de demanda de empresas e 53% relacionadas a pesquisa acadêmica. Os setores que mais demandaram análises do CRTI foram a indústria farmacêutica (30%), mineralogia (27%) e os laboratórios de pesquisa (241%), que foram seguidos por agropecuária (10%), construção civil (4%), petróleo (3%) e alimentos (2%).

Objetivo Estratégico UFG	OE06 Ampliar o incentivo ao empreendedorismo e à inovação
Objetivo Específico	PRPI 05. Fortalecer o Centro de Empreendedorismo e Incubação (CEI)

Indicador		**Série histórica**			**Atual**	**Meta**
Nome do Indicador	**Descrição do cálculo**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Número de projetos/empresas incubadas		22	29	27	23	30
Número total de empresas graduadas		31	32	33	33	36
Número total de empresas juniores		23	24	24	24	24
Número de eventos para desenvolvimento de competências empresariais		-	-	-	16	15
Número de atividades de fortalecimento da cultura empreendedora		-	-	-	7	10

para comunidade universitária						
Número de atividades de sensibilização para o empreendedorismo		-	-	-	10	15

Detalhamento dos resultados alcançados

O Centro de Empreendedorismo e Incubação da Universidade Federal de Goiás (CEI-UFG), no intuito de melhorar o suporte ao programa de incubação, o atendimento aos incubados, às empresas juniores e à realização da educação empreendedora, desenvolveu e implementou diversas outras atividades cujos efeitos e impactos ampliarão o alcance do planejamento proposto, dentre elas destacam-se:

a) A reestruturação organizacional interna, com a divisão de atividades por setores e por respectivos responsáveis, com mapeamento de competências e recomposição parcial de quadro de colaboradores;

b) Ampliação do modelo de ingresso ao programa de incubação, com lançamento do Edital de Fluxo Contínuo. Esta iniciativa permite o ingresso de novos projetos em qualquer período do ano, eliminando a limitação de admissão em janelas específicas. Essa mudança estratégica amplia a acessibilidade, a flexibilidade e concede mais celeridade ao programa, além de reforçar o compromisso com o desenvolvimento empresarial;

c) Criação da oportunidade de ingresso social, uma parceria que oferece, como prêmio, o ingresso na pré-incubação, com isenção total de taxas, para projetos destacados em eventos de fomento ao empreendedorismo para grupos minorizados em atendimento a política de inclusão da UFG;

d) A reestruturação das minutas de contrato de pré-incubação e de incubação, as quais ampliaram a segurança jurídica para as partes e novo modelo de relacionamento institucional com os agentes envolvidos, inclusive assegurando as questões de propriedade intelectual aos detentores dos respectivos direitos;

e) A prospecção e ampliação do número de projetos incubados beneficiados com a Lei de Informática;

f) A articulação e prospecção de projeto em parceria com o Sebrae-GO para viabilizar a ampliação da capacidade de operação do CEI-UFG;

g) A promoção do conjunto de capacitações, suportes e mentorias oferecidos pelo CEI-UFG (Tab. 4), que direta ou indiretamente, prepararam as empresas incubadas para competições de alto nível e lhes propiciaram a conquista de várias premiações, o que reflete no compromisso com a excelência empreendedora e o desenvolvimento sustentável. Assim, destacam-se os projetos/empresas vencedores dos respectivos prêmios: Mulheres Inovadoras FINEP (Nanoterra, Biotech e Mamãe Pingo); Programa ALI Produtividade (Sebrae) (Nanoterra); Projeto Capital Empreendedor (Sebrae) (Nanoterra, Grifa); Programa InovaExport (LunaGreen Bioativos, Acqua Ambiental, Multipet); Edital NIIS (SECTI) (Nanoterra, Ai4Energy, Hoortech); Programa Centelha (Melius); Programa Mulheres Empreendedoras (Vibra Energia e Multipet); YLAI

Fellowship/EUA (Grifa); Biostartup Lab (Biominas Brasil e Vibrio Soluções Biotecnológicas); Hub Goiás Madurar e Selo Finep (Biotech Tecnologia Genômica); 100 Startups to Watch da Pequenas Empresas, Grandes Negócios (Tabia).
h) A realização da edição comemorativa da Olimpíada de Empreendedorismo Universitário (OEU), um evento já consagrado na história do CEI-UFG, que inovou em sua 10ª edição ao inserir o Prêmio Diversidade e Inclusão, como forma de premiar a equipe mais diversa e inclusa.
i) O suporte às Empresas Juniores tem sido imprescindível à alavancagem das 24 empresas juniores já constituídas na UFG. Adicionalmente, foi viabilizada viagem para 36 membros de EJs participarem no Encontro Nacional de Empresas Juniores (ENEJ) no Rio de Janeiro, que promoveu capacitações e qualificações para a formação complementar dos estudantes, nas instituições de ensino superior sobre empresas juniores. Essas iniciativas refletem o empenho contínuo do CEI-UFG em promover o empreendedorismo, evidenciando seu papel fundamental no fortalecimento do ecossistema de inovação e na inspiração de futuros empreendedores.
Por fim, em que pese os rankings serem passíveis de críticas, a UFG alcançou a 10ª posição do Ranking Universidades Empreendedoras (RUE) 2023, promovido pela Brasil Júnior, consagrando os esforços realizados em prol do empreendedorismo universitário dentro da instituição. Em relação à última pesquisa, realizada em 2021, quando a UFG ficou em 17º lugar, a Universidade subiu sete posições. Com isso, alcançou também a melhor colocação geral no estado de Goiás e em todo o Centro-Oeste, estabelecendo-se, ainda, como a 5ª melhor universidade pública federal do país. Ao todo, foram 139 Instituições de Ensino Superior (IES) participantes, sendo 108 universidades e 31 institutos federais (IFs).

Objetivo Estratégico UFG	OE06 Ampliar o incentivo ao empreendedorismo e à inovação
Objetivo Específico	PRPI 06. Ampliar as ações de ideação e prototipagem da Rede IPElab

Indicador		**Série histórica**			**Atual**	**Meta**
Nome do Indicador	**Descrição do cálculo**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Número de unidades da rede de laboratórios IPElab		3	5	5	7	7

Número de oficinas makers desenvolvidas		5	22	15	11	12
Número de visitas técnicas recebidas	(somente as visitas específicas para atividade maker)	-	12	15	18	20
Número de serviços de prototipagem		31	33	117	132	140
Número de orientações técnicas em desenvolvimento *maker*		-	-	68	60	70
Número de pessoas impactadas com as atividades do IPElab	IPE Volante + Visitas Técnicas + Cadastros novos + participantes de oficinas + pessoas participantes de orientações *maker*	261	438	3.487	4.998	5.000

Detalhamento dos resultados alcançados

A Rede IPElab (Ideias, Prototipagem e Empreendedorismo) atua com ações para promover a cultura maker, promover a prospecção e a sensibilização de pessoas para o empreendedorismo inovador junto à comunidade interna e externa da universidade. Entre as suas iniciativas de destaque para o ano de 2023 está a implementação do projeto "Adaptação da capacidade instalada de prestação de serviços de prototipagem da Rede IPElab da UFG", aprovado em 2021 pela Finep, com recursos de R$ 1.995.472,40, liberados em 2023, em que parte desse recurso foi destinado ao investimento para renovação e aquisição de equipamentos para desenvolvimento das atividades de prototipagem e prestação de serviços da Rede IPElab. A outra parte do recurso, está em processo de viabilização para contratação de pessoal e assim oferecer à rede, adequada capacidade de operação, sobretudo em sua unidade sede.

Em cumprimento a sua finalidade de ampliar o acesso e aproximar das unidades acadêmicas cada vez mais, o IPElab ampliou sua rede com a inauguração de duas novas unidades. Os dois novos laboratórios da Rede IPElab foram inaugurados na área das engenharias (EECA e EMC), no campus Colemar Natal e Silva, e na Faculdade de Ciências e Tecnologia (FCT), no campus de Aparecida de Goiânia. A Rede IPElab conta agora com um total de sete laboratórios (instalados na capital e no interior do estado), sendo as demais unidades: três no Campus Samambaia (Parque Tecnológico Samambaia, Faculdade de Artes Visuais e Escola de Agronomia), uma na Cidade de

Goiás e uma em Jataí.
Com sua expansão e aquisição de novos equipamentos, conforme mencionado, a Rede IPELab amplia sua capacidade de incentivar ideias empreendedoras e apoiar iniciativas inovadoras, fornecendo equipamentos e capacitação para o desenvolvimento de novos produtos, processos e serviços. Os espaços são abertos e colaborativos, com o objetivo de articular o chamado movimento maker – a ideia do "faça você mesmo" – à transferência do conhecimento científico gerado na UFG, além do apoio à geração de negócios e produtos inovadores.
Não obstante, no decorrer de 2023, a Rede IPElab realizou 11 oficinas *maker*, 132 serviços de prototipagem e 60 orientações técnicas em atividades maker. No projeto IPEVolante, foram mais de 4 mil pessoas impactadas em 20 cidades goianas, sendo elas: Cidade de Goiás, Cocalzinho de Goiás, Distrito de Girassol, Planaltina, Alto Paraíso, Cavalcante, Povoado Kalunga do Engenho II, Caiapônia, Palestina de Goiás, Iporá, Morrinhos, Piracanjuba, Professor Jamil, Rubiataba, Itapaci, Nova Glória, Crixás, Santa Terezinha de Goiás, São Luís de Montes Belos,Turvânia e Senador Canedo. Ao todo, com suas iniciativas, o IPElab impactou em 2023 próximo a 5 mil pessoas.

Objetivo Estratégico UFG	OE06 Ampliar o incentivo ao empreendedorismo e à inovação					
Objetivo Específico	PRPI 07. Aprimorar as atividades do Setor de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (SPITT)					
Indicador		**Série histórica**			**Atual**	**Meta**
Nome do Indicador	**Descrição do cálculo**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**
Número de comunicações de invenções/criações		-	-	26	28	30
Número de depósitos/pedido de registro de propriedade intelectual com a UFG (no ano) em andamento	(Titularidade + cotitularidade) perante o INPI e Mapa	26	27	18	30	35
Número total de depósitos/pedido de	(Titularidade + cotitularidade)	256	282	309	327	340

registro de propriedade intelectual com a UFG em andamento acumulado	perante o INPI e Mapa					
Número de ativos de propriedade intelectual concedida/registrada (no ano)	(Titularidade + cotitularidade) perante o INPI e Mapa	9	4	15	22	20
Número total de ativos de propriedade intelectual concedida/registrada acumulada	(Titularidade + cotitularidade) perante o INPI e Mapa	84	93	108	130	150
Número de demandas de parceria e transferência de tecnologia		-	-	71	65	70
Número de pareceres emitidos para instrumento contratual		-	-	79	80	80
Número de instrumentos contratuais de transferência de tecnologia		7	14	9	8	10
Número de instrumentos contratuais geradores de receita por transferência de tecnologia		4	4	8	6	10
Detalhamento dos resultados alcançados						
Com a adequação das atribuições e estabelecimento de novos fluxogramas de tramitação dos processos feita nos últimos dois anos pelo Setor de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (SPITT), a gestão dos instrumentos de acordos e parcerias para as atividades de						

pesquisa, bem como a gestão da propriedade intelectual foram dinamizadas. Destaca-se o estabelecimento de fluxograma acordado para tramitação de acordos de cooperação para desenvolvimento de pesquisa e inovação entre a universidade e as fundações de apoio com ou sem a participação de terceiros como as empresas. Também foram feitas diversas customizações da Plataforma de Propriedade Intelectual e Transferência de Tecnologia (PITT), uma ferramenta criada e desenvolvida pela equipe da PRPI em parceria com a Funape para dar suporte às atividades do SPITT. Não obstante, a PITT ficou com o terceiro lugar da 5ª edição do Prêmio das Boas Práticas de Gestão das Fundações de Apoio, promovido pelo Conselho Nacional das Fundações de Apoio às Instituições de Ensino Superior e de Pesquisa Científica e Tecnológica (Confies). A ferramenta, realiza a gestão das etapas do processo de solicitação e registro da propriedade intelectual (PI) até a transferência de tecnologia e tem se tornado referência para a gestão de acordos, transferência de tecnologia e de propriedade intelectual. Sua aplicabilidade tem conferido ao SPITT a dinâmica desejada para atender as demandas da universidade e dos parceiros com tempo célere e de forma auditável. Inclui-se ainda, a recomposição do Comitê Interno de Propriedade Intelectual (CIPI) e a elaboração e publicação de portaria com a atualização das normas de seu funcionamento, com especificação de atribuições, vigência de mandatos dos membros e procedimentos de análise dos comunicados de invenções/criações.

Durante o ano de 2023 o SPITT recebeu, via Plataforma PITT, o total de 28 comunicados de invenção/criação, em sua grande maioria do tipo “programa de computador” e “patente de invenção” (Tab. 5). Todos os comunicados de patente foram analisados e avaliados pelo Comitê Interno de Propriedade Intelectual – CIPI em suas atividades ordinárias. Ao longo do ano, foram depositados 30 pedidos de propriedade intelectual junto ao INPI, sendo: 08 de patente de invenção e modelo de utilidade e 15 programa de computador (Tab. 6).

Ainda no ano de 2023, a UFG obteve a concessão de 22 patentes e registros, sendo 06 patentes de invenção e 16 registros. Os registros foram de 01 desenho industrial e 15 de programas de computador (Tab. 7).

Entre as patentes concedidas estão: a) O sensor de papel descartável capaz de medir o nível de glicose no organismo de pessoas com diabetes, a partir de uma amostra da lágrima do indivíduo. O biossensor colorimétrico funciona de modo similar aos sensores portáteis de gravidez e possibilita que o diabético acompanhe sua glicemia (quantidade de açúcar no sangue) apenas encostando o sensor no olho; b) O sistema portátil para análise química. Chamado de injetor hidrodinâmico para microssistemas eletroforético. Várias áreas, como a forense e a ambiental irão se beneficiar desse sistema de análise química, que também é útil a atividades de diagnóstico clínico, controle de qualidade, adulteração de alimentos e fármacos, entre outras; c) O Método Dinâmico de Sensoriamento de O2 Dissolvido e Sistema para Método. O novo sistema patenteado, que requer apenas uma pequena amostra e apresenta tempo de resposta rápido, é mais preciso do que o oxímetro. O diferencial do método consiste no fato de que ele pode ser aplicado independentemente do equipamento utilizado. Assim, qualquer fluorímetro – dispositivo que mede os parâmetros de fluorescência – com resolução temporal, viabiliza essa forma de sensoriamento de oxigênio, visto que a concentração é dada por um tratamento matemático conhecido. Na prática, isso confere um caráter mais versátil e acessível à medição de oxigênio em líquidos, uma prática importantíssima em vários segmentos; e, d) Uma planta resistente a praga,

método de produção de planta resistente a praga e ácidos nucléicos para transformação de planta. A invenção pertence ao campo da genética vegetal e descreve um novo e inventivo método de produção de plantas resistentes a pragas, mais especificamente bactérias fitopatogênicas. A invenção ainda provê moléculas, construções de ácido nucléico e outros elementos que se referem à introdução de gene modificado para obtenção de planta resistente a pragas. Também é provida a planta que incorpora tais elementos, suas partes e plantas de sua progênie".

No que se refere à transferência de tecnologia, enquanto parte do processo decorrente de parcerias de PD&I ou licenciamento de exploração das tecnologias desenvolvidas no âmbito da UFG (com ou sem exclusividade), bem como, know-how, tem-se que no ano de 2023 foram registradas 65 demandas no módulo de transferência de tecnologia da Plataforma PITT. Desse total, 50 tinham como objetivo a formalização de parcerias para PD&I, com ou sem transferência de tecnologia. As demais estão distribuídas entre demandas de interesse em licenciamento de tecnologia, utilização de laboratório, prestação de serviço tecnológico e outras.

O SPITT, em observância à legislação vigente e normativas internas da UFG, manifestou-se por meio de emissão de pareceres junto a processos de formalização de instrumentos contratuais relacionados aos temas de propriedade intelectual, PD&I, transferência de tecnologia, dentre outros. Nesse sentido, o SPITT analisou os autos e emitiu 80 pareceres, sendo a maioria demandada pelo Setor de Convênios da universidade.

Quanto à formalização de instrumentos contratuais relacionados à pesquisa e inovação foram formalizados 60 instrumentos, a maioria realizada com instituições ou empresas de natureza jurídica privada. A maior quantia de recursos previstos nos instrumentos supracitados foi originada a partir da formalização de instrumentos contratuais com órgãos ou instituições públicas, representando um montante de R$ 72.433.910,44 do total de R$ 115.125.776,91 envolvidos em todos os instrumentos que tiveram a participação do SPITT (Tab. 8).

Ainda no que diz respeito aos instrumentos contratuais, houve a formalização de 06 contratos de PD&I com transferência de tecnologia e 02 contratos de licenciamento, somando ao todo R$ 933.429,67 (Tab. 9). Com relação às receitas provenientes das transferências de tecnologias desenvolvidas pela UFG, foram transferidas 6 tecnologias, o que gerou a receita montante de R$ 360.151,32. Estes valores são provenientes dos acordos de parceria para PD&I formalizados junto ao Centro de Excelência em Inteligência Artificial (CEIA/UFG) com empresas de natureza jurídica privada, bem como acesso à tecnologia e cultivares (Tab. 10).

Nota-se, então, que os resultados obtidos rompem as barreiras restritas ao contexto financeiro, pois adentram-se à contribuição da UFG nos eixos de ensino, pesquisa e extensão, retroalimentação do ecossistema de inovação, além da entrega de soluções tecnológicas para a sociedade.