

CENTRO DE ESTUDOS OCTAVIO DIAS DE OLIVEIRA

CNPJ: 06.152.582/0001-08

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES



POLÍTICA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA

TRINDADE – GO

POLÍTICA DE PESQUISA E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES

O Centro Universitário Goyazes (UNIGY) objetivando uma formação de qualidade fundamentada nos princípios do preparo de nossos alunos para o “mundo do trabalho”, para a “prática social” e para o “exercício da cidadania”, conforme preconiza a LDB 9394/96, vem apresentar ao seu corpo docente e discente a sua política de pesquisa e inovação tecnológica.

DOS CONCEITOS

Artigo 1º. Para os efeitos desta Política, considera-se:

I - Inovação: introdução de novidade ou aperfeiçoamento no ambiente produtivo ou social que resulte em novos processos, produtos ou serviços, bem como na melhoria da qualidade ou produtividade em processos, produtos ou serviços já existentes.

II - Agência de Fomento: órgão ou entidade de natureza pública ou privada que tenha entre os seus objetivos a execução de ações que visem a estimular e promover o desenvolvimento da ciência, da tecnologia e da inovação.

DA FINALIDADE

A política de pesquisa e inovação tecnológica do Centro Universitário Goyazes (UNIGY) têm por finalidade a consolidação de uma cultura de pesquisa na instituição, por meio do incentivo e apoio à criação ou fortalecimento de grupos, núcleos, laboratórios e centros de pesquisa; do estímulo à ampliação de atividades de iniciação científica junto aos alunos de graduação; da valorização dos projetos

interdisciplinares; do incentivo à apresentação de trabalhos científicos em eventos nacionais e internacionais de relevância; da divulgação dos resultados das pesquisas desenvolvidas; do estímulo à publicação em revistas científicas indexadas de alto impacto; da constante busca de integração Ensino – Pesquisa – Extensão - Tecnologia, da ampliação da internacionalização; e da definição e implementação de sistemática de acompanhamento e avaliação das pesquisas, incorporando critérios de qualidade e relevância científica e social.

A UNIGY como instituição universitária de investigação, propõe-se a:

- Entender a atividade de pesquisa como o principal mecanismo do desenvolvimento científico e tecnológico e de transferência de conhecimento para a sociedade, com forte potencial de contribuição para o desenvolvimento econômico, social e cultural;
- Reforçar o papel da pesquisa como o grande diferencial de qualidade da UNIGY;
- Promover a pesquisa consoante com as áreas e linhas de pesquisa dos seus programas de pós-graduação;
- Oferecer estruturas institucionais de nucleação de pesquisa na instituição.

DA INTEGRAÇÃO ENSINO, PESQUISA, EXTENSÃO E TECNOLOGIA

Para agilizar a integração entre ensino, pesquisa e extensão, orientada pelas demandas da sociedade na qual está inserida tal integração, a UNIGY propõe:

- Ampliar o número de alunos de graduação atuando nos projetos de pesquisa via ampliação das vagas e números bolsas de Iniciação Científica, provenientes das agências de fomento ou da própria Instituição;
- Consolidar grupos, núcleos, laboratórios, centros e institutos de pesquisa com a participação, na medida das possibilidades, de docentes e alunos da graduação;
- Estimular a ação dos docentes na pesquisa, pelo avanço do conhecimento nas diferentes áreas, ou na qualificação da atividade docente na graduação e pós-graduação;

- Gerar oportunidades internas de fomento e viabilização de pesquisas nas áreas menos privilegiadas pelas agências, em projetos interdisciplinares. Persiste o debate acerca das maneiras pelas quais o desenvolvimento sustentável pode ocorrer e, dentre estas maneiras, ressalta-se a interdisciplinaridade do conhecimento. Em relação a este aspecto, a UNIGY propõe:
 - Disseminar as boas práticas de estudos de casos de diálogo entre diferentes disciplinas, ressaltando princípios e estratégias da interdisciplinaridade;
 - Reforçar a integração das diferentes ações na pesquisa com as áreas de ensino e extensão na instituição;
 - Estimular a pesquisa interdisciplinar, envolvendo esforços conjuntos entre diferentes áreas de conhecimento na instituição;
 - Reestruturar e melhorar o acompanhamento das estruturas de nucleação da pesquisa na instituição: grupos, laboratórios, núcleos e centros de pesquisa;
 - Reforçar a ação dos institutos de pesquisa em áreas onde a Universidade detém reconhecida competência, com foco na sustentabilidade e na ação interdisciplinar;
 - Buscar o equilíbrio entre a pesquisa básica e a aplicada, visando inserir a UNIGY como um importante polo e referência da pesquisa no estado de Goiás.

DA INOVAÇÃO

A inovação, relacionada à noção de ruptura, é um processo estratégico do qual fazem parte as ações de busca, descoberta, experimentação, desenvolvimento e adoção de novos produtos, processos ou técnicas organizacionais capazes de agregar valor às organizações. O empreendedorismo, como ato de identificar oportunidades e alavancar mudanças, também é um ato de transformação da ordem dominante, e significa mudar as condições vigentes em um determinado ambiente, mediante a utilização de novos recursos, ou mediante a utilização, de novas maneiras, dos recursos disponíveis. Em direção à construção de uma instituição empreendedora, a UNIGY, visando consolidar sua posição de vanguarda e criar condições para avançar neste processo, propõe:

- Estimular, via reconhecimento de mérito, o pesquisador avaliado em processo sistemático com base na transparência e honestidade, de modo a incentivar o aumento da produção acadêmica e da construção e participação em redes de cooperação nacionais e internacionais;
- Apoiar projetos de pesquisa e desenvolvimento em áreas críticas para o desenvolvimento do país, com ênfase na inovação;
- Criar ambientes de inovação da instituição visando dar mais organicidade às ações das unidades de apoio à pesquisa;
- Consolidar a utilização dos atuais recursos tecnológicos da instituição visando ampliar e qualificar os projetos de pesquisa da instituição;
- Estender para as dimensões de ensino e extensão os resultados das pesquisas desenvolvidas na instituição;
- Posicionar cada vez mais a instituição como um vetor do desenvolvimento econômico, social e cultural da sociedade onde estamos inseridos.

DA SUSTENTABILIDADE

A sustentabilidade da pesquisa, incorporada aos critérios de qualidade e relevância científica na UNIGY requer:

- Desenvolver um ambiente propício e mecanismos institucionais adequados, bem como um modelo de gestão que atenda às necessidades da pesquisa;
- Valorizar a sustentabilidade dos projetos de pesquisa, fornecendo suporte aos pesquisadores na elaboração, no encaminhamento, na implantação, no acompanhamento e na prestação de contas desses projetos;
- Buscar constantemente fontes alternativas de financiamento à pesquisa; ampliando as fontes de captação de recursos para o Fundo de Pesquisa da Instituição, visando apoiar áreas emergentes e estratégicas para a UNIGY;
- Alinhar as ações de captação de recursos às oportunidades das agências de fomento públicas e da sociedade em geral, sejam empresas, entidades ou organizações do Terceiro Setor, alinhando os investimentos em pesquisa da instituição com as políticas, diretrizes e oportunidades das agências de fomento do governo (FAPEG, CNPq, CAPES etc.) e da sociedade.

DA INTERNACIONALIZAÇÃO

A internacionalização é marca da atualidade e dos mecanismos globais de relações entre as instituições de ensino. Neste contexto a UNIGY propõe:

- Estimular a internacionalização da pesquisa via parcerias com universidades e centros de pesquisa, visando à ampliação da inserção científica nacional e internacional;
- Incorporar a dimensão nacional e internacional nos programas e centros de pesquisa;
- Estabelecer centros de excelência com laços de cooperação nacional e internacional;
- Divulgar os resultados das pesquisas e intercâmbios de conhecimento através de redes e sistemas de comunicação internacionais;
- Participar em redes e programas de pesquisa e desenvolvimento nacionais e internacionais;
- Criar condições para a mobilidade nacional e internacional dos pesquisadores, bem como a recepção de pesquisadores estrangeiros;
- Fomentar pesquisas sobre temas nacionais, internacionais e globais;
- Desenvolver política visando à qualificação do periódico da UNIGY, com foco especial no processo de indexação internacional.

DOS ATUAIS E FUTUROS RECURSOS DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA NO CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES E SUAS APLICABILIDADES

Diante de um cenário globalizado, o ambiente mercadológico está marcado por constantes transformações que impulsionam a competitividade entre as empresas, que se deparam cada vez mais com um mercado comoditizado, tendo então, que lançar ideias, processos e tecnologias que as diferencie neste ambiente e garantam de certa forma, crescimento sustentável e expansão de mercado. E assim, nos deparamos com conceito de inovação.

No Brasil, a Lei de Inovação (Lei nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004) determina em seu Art. 16 a necessidade das Instituições de Ciência e Tecnologia (ICT) estruturarem os Núcleos de Inovação Tecnológica (NIT), com a finalidade de apoiar a gestão de sua política de inovação, incluindo, além de outros fatores, a gestão da propriedade intelectual produzida pelas ICT, e a negociação e gerenciamento dos acordos de transferência de tecnologia.

No ano de 2016, a Lei de Inovação (Lei nº 10.973/2004) sofreu profundas alterações pela Lei nº 13.243/2016, visando simplificar a relação entre as empresas e as instituições de pesquisas. Os principais destaques são:

Dispensa a obrigatoriedade de licitação para compra ou contratação de produtos para fins de pesquisa e desenvolvimento;

Torna as regras simplificadas e reduz impostos para importação de material de pesquisa;

Aumenta o número de horas que o professor em dedicação exclusiva pode se comprometer com as atividades fora da universidade, de 120 horas para 416 horas anuais (8 horas/semana);

Permite que universidades e institutos de pesquisa compartilhem o uso de seus laboratórios e equipes com empresas, para fins de pesquisa (desde que isso não interfira ou conflite com as atividades de pesquisa e ensino da própria instituição).

Neste sentido, a política de inovação tecnológica do Centro Universitário Goyazes (UNIGY) é gerida pela própria instituição, de modo a promover a utilização, pela sociedade, do conhecimento científico, tecnológico e cultural produzido na instituição.

A gestão atua na proteção do patrimônio industrial e intelectual gerado na instituição, efetuando todos os procedimentos necessários para o registro de patentes, marcas, direitos autorais de livros, entre outras criações.

Oferece apoio aos docentes, alunos e funcionários na elaboração de projetos em parceria para melhor gerenciar as relações com os setores empresariais, bem como, comunicar para a sociedade em geral o impacto e os benefícios das inovações guiadas pela ciência desenvolvida pelos pesquisadores da UNIGY.

Atualmente a instituição conta diferentes recursos de tecnologia avançada, bem com um laboratório de imagens tridimensionais (Figura 1).



Figura 1- Visão da sala de imagens tridimensionais da UNIGY.

A UNIGY também dispõe de:

- Um computador de alta performance (Figura 2) o qual possui amplo uso para diferentes disciplinas, tais como anatomia humana e biologia celular, reproduzindo aplicativos que transmitem imagens 3D na sala de imagens tridimensionais;



Figura 2- Laptop Alienware da UNIGY usado para reprodução de aplicativos 3D.

- Duas impressoras 3D para feitura de objetos tridimensionais, como prótese, arcadas dentárias e órgãos, com aplicação em múltiplas áreas do conhecimento, especialmente a anatomia (Figura 3);

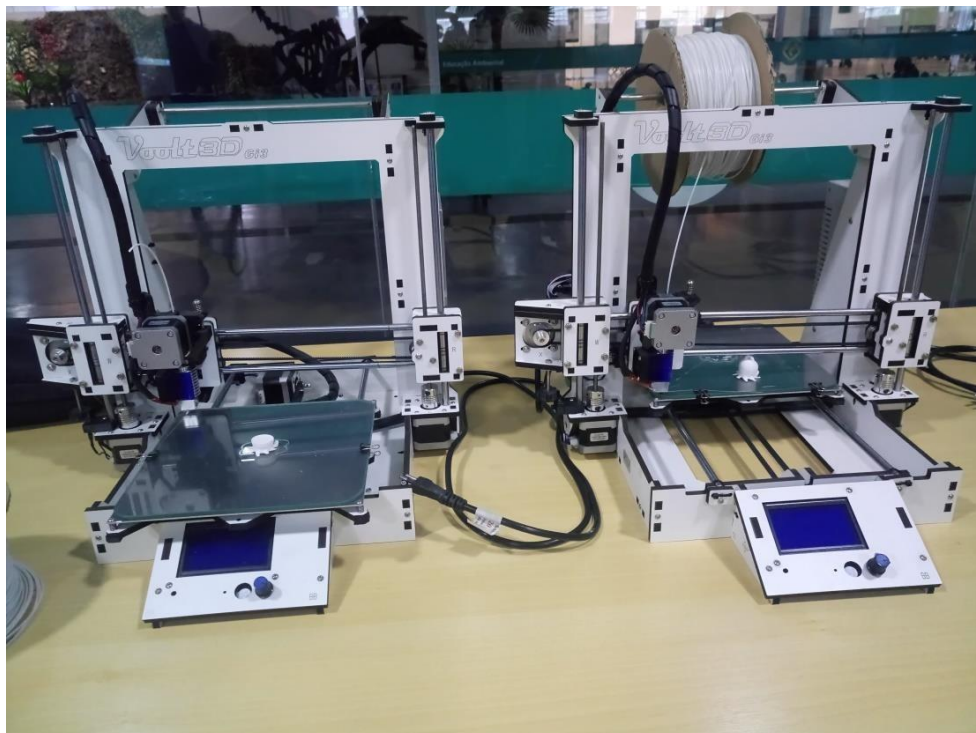


Figura 3 – Impressoras 3D disponíveis no laboratório de tecnologias avançadas da UNIGY.

- Três Lousas Interativas (Figura 4) a qual, enquanto tecnologia educacional tem sido incorporada ao plano de aula dos docentes da UNIGY para reforçar os conteúdos curriculares transmitidos em sala, dando mais dinamismo para o processo de ensino e aprendizagem;

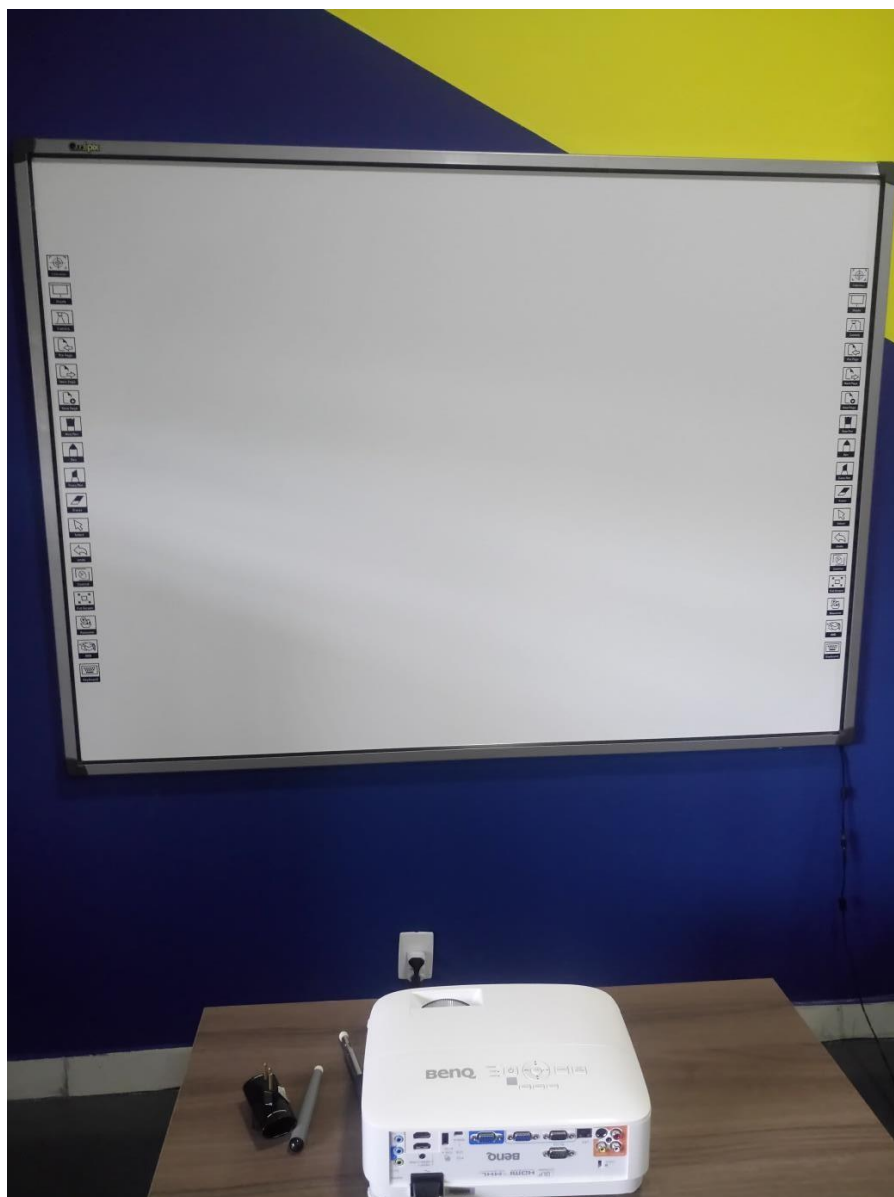


Figura 4 – Lousa Interativa da UNIGY.

- Um simulador de realidade virtual (Figura 5) o qual favorece experiências realísticas para melhor fixação dos conteúdos apresentados em sala de aula, além de possibilitar que o usuário possa interagir com objetos e cenários tridimensionais (hospitalar, nutricional e marinho, por exemplo) e que os professores possam, até mesmo, deslocar seus alunos para áreas inóspitas no mundo real, a fim de exemplificar o conteúdo da aula.

Atualmente, a instituição tem buscado o desenvolvimento de pesquisas no campo da saúde mental e comportamental. Um exemplo a ser desenvolvido é a aplicação de jogos do tipo game para indivíduos autistas, com déficit de atenção ou hiperatividade, ansiedade e doenças crônicas com significativo quadro alérgico.

Em crianças autistas, por exemplo, as mesmas poderão aprender a reconhecer as emoções e a interagir com familiares e terapeutas. As crianças autistas costumam ter dificuldade para entender as emoções de outras pessoas e para compreender as expressões faciais delas. Desta forma, este dispositivo permite um feedback, monitora as respostas e coleta dados.



Figura 5 – Dispositivo de realidade virtual sendo manipulado por um docente da UNIGY.

- Um Drone (Figura 6) cuja aplicação tem sido apontada na UNIGY para contar e monitorar populações de determinadas espécies animais, com maior precisão em relação ao procedimento realizado pelo solo, além de coletar informações e criar imagens de áreas potencialmente degradadas e auxiliar na prevenção ou até mesmo no combate de desastres ambientais; dentre outros recursos.



Figura 6 – Drone Dji Phantom 2 da UNIGY.

O quadro abaixo apresenta um detalhamento dos referidos recursos e o investimento aplicado pela UNIGY para aquisição dos mesmos.

Quadro. Recursos tecnológicos atuais da UNIGY disponíveis no Laboratório de Tecnologias Avançadas e Laboratório de Imagens Tridimensionais.

	Identificação do recurso tecnológico	Valor Unitário	Quantidade	Valor Investido
1	Alienware 15 R3 LAPTOP-U3LEQ995	12.500,00	1	12.500,00
2	Impressora 3D Voolt 3D Gi3	2.500,00	2	5.000,00
3	Simulador de Realidade Virtual HTC Vive	6.000,00	1	6.000,00
4	Console Playstation 4 PRO 1TB 4K - SONY	2.400,00	1	2.400,00
5	Camera PS4 P S EYE 4K	400,00	1	400,00
6	Console Xbox One S 500 GB	1.500,00	1	1.500,00
7	Lousa Interativa 82" Qualipix Tsi80	2.200,00	7	15.400,00
8	Projektor Optoma Hd27hdr 3400 Lum. Hdmi	5.600,00	1	5.600,00

9	Projektor Curta Distância Benq Mx819St	3.400,00	3	10.200,00
10	Smart Tv Led 40 Samsung Ultra Hd 4k 40nu7100	2.000,00	2	4.000,00
11	Glass VR BOX Virtual Reality Glasses	60,00	50	3.000,00
12	Drone Dji Phantom 2	8.000,00	1	8.000,00
13	Oculos 3d Optoma Zd302 Dlp-link	690,00	20	13.800,00
14	Tela Elétrica Tensionada 3,04 X 1,71 (138") FORMATO HDTV 16X9	2.500,00	1	2.500,00
15	Software Visible Body	600,00	1	600,00

Visando o desenvolvimento e inovação tecnológica, a UNIGY tem buscado evoluir sua atual tecnologia promovendo adaptações no cenário acadêmico. Neste sentido, estão previstas as aquisições de:

- Simuladores com Realidade Virtual com Texture Touch e
- Identificador por reconhecimento facial

A realidade virtual com Texture Touch apresenta uma tecnologia que simula o toque, variando objetos como pressão, tilt e intensidade das respostas na superfície em que o dedo encosta. Essa variação, por sua vez, cria a impressão de bordas, profundidade e texturas.

A principal aplicabilidade desta tecnologia na UNIGY visará contribuir na simulação de procedimentos cirúrgicos, o que poderá ampliar a didática aplicada nos cursos ofertados pela instituição, tais como Medicina Veterinária e Odontologia, por exemplo.

O sistema Facial Recognition Technology, também conhecido por Análise Facial por sua vez, tenderá a ser usado na UNIGY para contribuir no processo de chamadas pelo professor. O sistema permitirá ainda identificar emoções como frustração, interesse ou satisfação no momento em que um conteúdo será transmitido, ou comportamentos, como desatenção e sonolência. A identificação dessas variáveis em tempo real possibilitará aos professores corrigir discordâncias com o ambiente de ensino ou adequar sua metodologia ao ritmo de aprendizado de cada aluno.