

ANEXO II – RELAÇÃO DOS PROJETOS PARTICIPANTES

Projeto	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
01	Bioanálises	Avaliação in vitro da toxicidade e do potencial antiviral de agentes imidazólicos	Ana Luiza Ziulkoski
Resumo do Projeto	<p>Vários medicamentos antimicrobianos e antivirais atuais possuem efeitos indesejados ou tóxicos, ou não são efetivos contra um grande número de microorganismos, existindo uma a necessidade de desenvolver novos agentes terapêuticos. Entre as moléculas com potencial para ação antimicrobiana e antiviral encontram-se os cátions imidazólicos. No entanto, existem poucos dados disponíveis sobre sua toxicidade e ação sobre vírus causadores de doenças emergentes. Por outro lado, os ensaios toxicológicos in vitro (teste feitos em tubo de ensaio ou em células cultivadas para avaliar os efeitos tóxicos) tem se consolidado como uma ferramenta interessante para a avaliação toxicológica inicial, minimizando o uso de animais. Sendo assim, o objetivo deste projeto é avaliar a toxicidade e o poder antiviral de imidazólicos catiônicos sintéticos utilizando culturas de células animais, contribuindo para o estabelecimento do potencial de uso dessas moléculas em novos produtos de interesse farmacêutico ou médico-hospitalar. Os ensaios utilizados são a avaliação da proliferação e capacidade de sobrevivência de células 3T3 (fibroblastos de camundongos) e VERO (epitélio de rim de macaco). Para verificar se a células está ou não sofrendo algum tipo de dano, são utilizados testes que avaliam como está a função de várias organelas celulares, como os lisossomas (responsáveis pela digestão de moléculas dentro das células) e as mitocôndrias (responsáveis pela produção de energia), além de determinar a quantidade total de proteínas e o número de células. Ainda, as culturas são acompanhadas em microscópios, o que permite visualizar se ocorre alguma alteração de formato ou tamanho. Todos esses dados são avaliados após as células ficarem em contato por 24 a 96 horas com um meio de cultura contendo concentrações diferentes dos compostos teste, de forma a se obter gráficos de concentração-resposta e tempo-resposta. Além disso, após a avaliação da toxicidade, os compostos de interesse são avaliados in vitro para verificar se inibem a proliferação de diferentes vírus, tais como os vírus causadores da Zika, Chicungunya, Herpes e Adenovírus.</p>		

Projeto	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
02	Bioanálises	Plantas medicinais: relação entre uso, terapia medicamentosa e estresse oxidativo.	Magda Susana Perassolo
Resumo do Projeto	<p>Durante as últimas décadas, a expectativa de vida da população tem aumentado, principalmente em função dos avanços da medicina. Diante disso, verifica-se um aumento de prevalência de doenças crônicas e um conseqüente acréscimo no uso de medicamentos e plantas medicinais. Assim como os medicamentos, as plantas medicinais contribuem para o tratamento de doenças, o seu uso indiscriminado e irracional pode levar a graves riscos à saúde. A adesão à terapia medicamentosa pode ser prejudicada pela constante substituição de medicamentos por plantas medicinais sem a correta orientação. Ainda, as plantas produzem uma grande variedade de metabólitos secundários que são relacionados a mecanismos de proteção da planta contra predadores e patógenos. Algumas espécies são consideradas tóxicas, pois são capazes de produzirem compostos que podem causar alterações prejudiciais ao homem. As plantas podem causar reações diversas, desde alergias, até distúrbios cardiovasculares, respiratórios, metabólicos, gastrintestinais, neurológicos e em alguns</p>		

	<p>casos a morte. A maior parte das plantas medicinais que são utilizados pela população não tem os seus perfis toxicológico e farmacológico bem conhecidos. O objetivo deste projeto é avaliar a influência do consumo de plantas medicinais na terapia medicamentosa e nos níveis de estresse oxidativo em portadores de doenças crônicas. Será realizado um estudo transversal com portadores de doenças crônicas, maiores de 18 anos, que utilizem medicamentos de forma contínua e façam uso de plantas medicinais, de ambos os sexos. Serão avaliados os aspectos sócio demográficos e clínicos dos pacientes (presença de doenças e uso de medicamentos), além de aspectos relacionados ao uso de plantas medicinais, como tipo, frequência, indicação e modo de preparo. Também serão avaliados a adesão ao tratamento farmacológico, a qualidade de vida e a atividade física destes pacientes. Além disto, será realizada a avaliação do estresse oxidativo e a genotoxicidade destas.</p>
--	--

Projeto 03	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
	Direito e Desenvolvimento	Desenvolvimento, Sociedade e Direito da Inovação	Andre Rafael Weyermuller
Resumo do Projeto	<p>Pretende investigar as diversas áreas do Direito que possuem em comum a tutela das repercussões sociais, econômicas e jurídicas da inovação e do desenvolvimento com foco na Indústria Criativa. O elemento inovador pode ser identificado em áreas distintas como as aplicáveis na Indústria Criativa, na Propriedade Intelectual, Direito Digital e Novas Tecnologias Ambientais, bem como nos desdobramentos jurídicos que essas áreas provocam. A questão da inovação se coloca como um elemento comum às diversas áreas do Direito que visam a tutela das atividades econômicas da sociedade, cada vez mais dependente das tecnologias. Nessa perspectiva, o projeto de pesquisa tem por finalidade principal proporcionar espaço privilegiado para a investigação desses temas cada vez mais relevantes na contemporaneidade e que afetam diretamente a sociedade em constante transformação e que necessita de mecanismos de tutela adaptados a complexidade do momento, onde a inovação e a criatividade cada vez mais influenciam na realidade social. Com essa investigação sistemática das relações de áreas do Direito com a tutela da criatividade e da inovação, o projeto poderá contribuir para o encaminhamento de soluções jurídicas adequadas às necessidades dinâmicas e cada vez mais complexas do mercado da Indústria Criativa que cresce de maneira impressionante. A metodologia que será aplicada consistirá primeiramente na pesquisa da legislação nacional e estrangeira que trata de elementos de inovação, tecnologia, criatividade, propriedade intelectual e gestão ambiental. Com esse estudo se produzirá a base de dados necessária para enquadrar as diversas categorias de objetos da indústria criativa para, assim, avaliar a adequação da legislação dos Estados envolvidos, eventuais tratados, bem com as novas modalidades contratuais necessárias para abarcar as necessidades dinâmicas desse setor que está em constante mutação. Espera-se alcançar como resultado principal o amplo domínio das complexidades do mercado da inovação e tecnologia e a correta adequação jurídica dessas relações. Com isso será possível contribuir diretamente na avaliação das repercussões sociais trazidas pelo setor da criatividade.</p>		

Projeto 04	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
	Informática na Educação	O Uso de Games com Brain Computer Interface no Atendimento de Crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade	Regina de Oliveira Heidrich

Resumo do Projeto	<p>O Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade TDAH é um problema de saúde mental bastante frequente em crianças, adolescentes e adultos em todo o mundo. As pesquisas internacionais e nacionais indicam uma prevalência significativa na infância e no período adulto. O projeto tem como objetivo verificar se o uso de games com o hardware de Brain Computer interface poderá auxiliar na concentração de crianças com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade e desenvolver um jogo digital com diferentes fases de concentração para auxiliar pessoas com Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. A pesquisa é de base qualitativa. Para o desenvolvimento desta pesquisa escolhemos o estudo de caso. Justificamos nossa escolha, pois o estudo de caso é uma investigação multifacetada, em profundidade, de um único fenômeno social. É conduzido em grande detalhe e, com frequência, se baseia no uso de várias fontes de dados. A categoria que iremos trabalhar é a de Estudos de Casos Observacionais. Conforme este autor pode ser objeto da observação participante o trabalho realizado dentro de sala de aula e novos métodos de ensino. Ao final pretende-se demonstrar para a comunidade científica nacional e internacional que este estudo auxiliará o processo de inclusão de pessoas com TDAH.</p>
--------------------------	--

Projeto 05	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
	Informática na Educação	SENSeBOOK - Livros Multissensoriais	Regina de Oliveira Heidrich
Resumo do Projeto	<p>À luz dos Direitos Humanos, questões de inclusão de cidadãos com deficiência merecem já, nos nossos países, importantes investimentos por parte dos órgãos de administração, entre os quais se destacam os Ministérios ligados à Educação, à Ciência e à Cultura. Neste contexto, entende-se que a utilização de tecnologias assistivas ou de apoio na criação de soluções de comunicação inclusiva, são uma eficiente ferramenta de educação e inclusão nos mais diversos domínios da vida destas pessoas. A metodologia utilizada será a pesquisa qualitativa e para o desenvolvimento desta pesquisa escolhemos o estudo de caso. O projeto SENSeBOOK visa a concepção de metodologia para a criação de kits de livros multiformato, de leitura multissensorial com aplicação diversa, através da convergência de saberes de especialistas do Grupo de Pesquisa em Informática na Educação, da Universidade de Feevale, no Brasil, da Unidade e do Centro de Recursos Para Inclusão Digital (CRID), do Instituto Politécnico de Leiria, em Portugal e da Universidade Lusíada de Lisboa. Estes novos materiais contemplarão um Design Inclusivo baseado em tecnologias de informação e comunicação, estratégias de adaptação audiovisual e de comunicação alternativa. Estes kits de leitura inclusiva permitirão o acesso a todos, com especial relevância para pessoas com cegueira, surdez ou deficiência intelectual.</p>		

Projeto 06	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
	Linguagens e Manifestações Culturais	A escritura da dor: memória, história e imaginário nas literaturas em língua portuguesa	Daniel Conte
Resumo do Projeto	<p>Entre os nomes da literatura contemporânea escrita em língua portuguesa, Luis Cardoso, Paulina Chiziane, Milton Hatoum, Inês Pedrosa, Mario Lúcio Souza e Ondjaki, destacam-se como ficcionistas cujas obras seduzem os leitores, envolvendo-os no cerzido narrativo e tornando-os co-partícipes de um processo de recriação da história e de recuperação de uma memória coletiva, na qual se representam traços de identidade das nações que os textos elegem como cenário. Pela arte romanesca, esses autores transformam os leitores em cúmplices de um exercício estético que infringe e subverte tradicionais discursos da história, bem como as formas de conceber a ficção. Nas obras</p>		

	<p>desses ficcionistas, a história se torna o próprio tema dos romances e não apenas um mero pano de fundo; sendo reinterpretada e transfigurada artisticamente, ela dá forma à realidade de grupos sociais, materializando e condensando anseios coletivos, ainda que esses sejam manifestados pela ação de personagens e por meio da ficção. Entre a história e a literatura, no âmbito das narrativas contemporâneas escritas em língua portuguesa, inexistem fronteiras nítidas, uma vez que a ficção se expressa por um movimento em que os discursos histórico e literário se permeiam, cabendo-lhe iluminar a realidade que lhe deu origem. Neste processo investigativo, pretende-se realizar um exercício teórico-crítico que incidirá sobre narrativas que representam paradigmaticamente os caminhos trilhados pela narrativa contemporânea lusitana, brasileira e das nações que foram colônias de Portugal na África, incluindo, o Timor Leste, na Ásia, a saber: O Sétimo Juramento, de Paulina Chiziane; Biografia do Língua, de Mario Lucio Souza; Requiem para o navegador solitário, de Luís Cardoso; Bom dia camaradas, de Ondjaki; Desamparo, de Inês Pedrosa e Órfãos do Eldorado, de Milton Hatoum.</p>
--	---

	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 07	Desenvolvimento em Tecnologias Limpas	Determinação de vazões unitárias a partir de dados de Geometria Hidráulica por Sensoriamento Remoto e VANT	Marco Alesio Figueiredo Pereira
Resumo do Projeto	<p>A conservação do meio ambiente é fator preponderante para a manutenção e desenvolvimento da sociedade. Dentre os meios a serem conservados, os Recursos Hídricos (RH) se apresentam como fundamentais para o equilíbrio e manutenção da vida. Isto implica na importância de se desenvolver pesquisas que busquem alternativas para o conhecimento do comportamento quali-quantitativo dos RH de uma determinada região. Devido à vasta extensão territorial do Brasil sabe-se que o monitoramento de todas as bacias hidrográficas se configura como uma tarefa árdua e dispendiosa, sendo difícil a implementação e manutenção do monitoramento hidrométrico. Para sanar esta lacuna, conforme relatado por Hrachowitz et al. (2014) a IAHS - International Association of Hydrological Sciences, determinou o PUB - Predictions in Ungauged Basins, sendo uma iniciativa com o objetivo de formular e implementar programas científicos voltados para o avanço na capacidade de fazer previsões de vazões em bacias não monitoradas. Ao encontro de tal objetivo este projeto de pesquisa almeja, através de parâmetros da Geometria Hidráulica (GH) em seções de medições, definidas a partir de imagens de satélite e imagens aéreas coletadas com VANT (Veículo Aéreo Não Tripulado), estabelecer uma metodologia para prever vazões unitárias em locais sem monitoramento em campo. Assim sendo, este projeto se diferencia da referida metodologia, por apresentar além do uso de imagens de satélite também o uso de imagens obtidas por VANT. O presente projeto de pesquisa será aplicado em duas estações a serem instaladas próximas à foz da bacia hidrográfica do Rio dos Sinos e em quatro estações já em operação localizadas na parte baixa e média da bacia.</p>		

	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 08	Indicadores de Qualidade Ambiental	Relatos das mudanças ambientais na Bacia do Rio dos Sinos obtidos através de distintos biomarcadores	Gunther Gehlen
Resumo do Projeto	<p>Devido à extrema importância da água na manutenção para os seres vivos, observamos que a poluição presente nos rios tem efeito direto sobre a qualidade ambiental, com consequências importantes à saúde dos seres humanos e animais. No Rio Grande do Sul, a Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos é um exemplo de local altamente impactado, visto que modificações severas ocorrem ao longo do rio, sendo atribuídas à poluição originada do esgoto domiciliar e industrial das áreas urbanas, erosão e</p>		

	<p>eliminação das faixas de proteção nas áreas agrícolas. A busca por alternativas para mensurar os danos acarretados por esta poluição é de suma importância. Assim para determinar como os contaminantes interferem sobre os peixes, estuda-se diferentes formas de avaliar os efeitos desta poluição na saúde de peixes. Pois vários estudos têm demonstrado uma forte relação entre os contaminantes químicos encontrados nos rios com um aumento de alterações nas células e tecidos dos peixes. Neste contexto a proposta deste estudo é investigar através de procedimentos comportamentais, histológicos e imunoistoquímicos, as respostas de diferentes tecidos (cérebro, brânquias, fígado, intestinos) em diferentes espécies de peixes, buscando correlações frente as condições ambientais da água.</p>
--	--

	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 09	Tecnologia e Gerenciamento Ambiental	Educação Ambiental em Reciclagem de Resíduos Sólidos Urbanos	Vanusca Dalosto Jahno
Resumo do Projeto	<p>Nos últimos anos vem aumentando a quantidade de resíduos gerados pela população, empresas e universidades. Para regular o correto descarte, foi criada no Brasil a Política Nacional de Resíduos Sólidos, lei 12305. O desperdício de alimentos e os elevados montantes de resíduos gerados a partir destas perdas são temas atuais de grande preocupação e mobilização global. Neste sentido, a economia circular mostra-se uma alternativa atraente à economia linear às quais todos estão inseridos, por ser restaurativa e regenerativa por princípio, possibilitando o contínuo desenvolvimento dos povos. De acordo com o Plano Estadual de Resíduos Sólidos do Rio Grande do Sul, só no ano de 2014 foram gerados no estado mais 3 milhões de toneladas de resíduos sólidos urbanos. Deste total, entre 55 a 65 porcentagem correspondem a fração orgânica de resíduos sólidos urbanos. A compostagem, é um método de reciclagem de resíduos orgânicos, além de evitar esse descarte impróprio, faz com que a matéria orgânica seja reutilizada de forma útil, permitindo uma reintegração do mesmo na natureza. O objetivo do trabalho neste período de IC Jr foi o desenvolvimento de modelos pedagógicos de composteiras, juntamente com um manual digital, que serão utilizadas em futuras capacitações do projeto para reciclagem de resíduos orgânicos. Foram desenvolvidas composteiras de arame, madeira plástica e de pallets usados. Também foram realizadas oficinas de disseminação dos conhecimentos sobre compostagem, junto com o grupo de pesquisa sobre economia circular. As ações do projeto permitiram elevar conhecimentos na área ambiental que demonstram a necessidade de diminuir a geração de lixo nas cidades e investir em tecnologias que possam reciclar e reaproveitar uma maior diversidade de resíduos.</p>		

	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 10	Tecnologia e Gerenciamento Ambiental	Caracterização e diagnóstico através de índices de potencial de degradação ambiental de Microbacias Urbanas Rurais do Vale do Rio dos Sinos-RS	Daniela Muller de Quevedo
Resumo do Projeto	<p>A importância do reconhecimento e consciência do estado atual do ambiente em que vivemos e em especial dos recursos hídricos é cada vez mais necessária, pois destas dependem fundamentalmente as ações futuras dos gestores, principalmente públicos. Dentro desta perspectiva este estudo tem como objetivo avaliar o grau de degradação ambiental de bacias rurais e urbanas, considerando variáveis de dimensões física, sociais e ambientais da bacia e suas relações com a qualidade da água. Os indicadores e variáveis utilizados serão selecionados a partir de revisão bibliográfica e dados</p>		

	<p>públicos disponibilizados pelos principais órgãos responsáveis, como: IBGE, INMET, SNIS, SINITOX, DATASUS, SIAGAS, SISÁGUA (FUNASA), DEFESA CIVIL, ANA, entre outros. Além destes também serão considerados dados de monitoramento da qualidade da água realizadas pela Universidade Feevale. Estando a metodologia aqui proposta à nível da bacia hidrográfica do Rio dos Sinos, sendo possível a adequação proporcional dos dados, utilizando também recursos de geoprocessamento. Os índices considerados neste estudo poderão ser utilizados não só para avaliar a qualidade do ambiente da bacia hidrográfica, mas também auxiliar no processo de planejamento local em relação à integração entre o meio ambiente e crescimento/desenvolvimento econômico, oferecendo uma contribuição metodológica para o aperfeiçoamento de sistemas de informação ambientais.</p>
--	---

Projeto	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 11	Tecnologia e Gerenciamento Ambiental	Avaliação da Qualidade do Ar em Áreas Urbanas da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos	Daniela Montanari Migliavacca Osorio
Resumo do Projeto	<p>A alteração da qualidade do ar é um assunto cada vez mais abordado em todo o mundo, em razão de sua importância para o meio ambiente e para a saúde. A qualidade do ar é degradada principalmente pelos processos de urbanização e industrialização. Assim, o presente projeto de pesquisa tem como objetivo avaliar a qualidade do ar no trecho inferior da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos, que é constituído pelo trecho mais urbanizado e industrializado da bacia. Através das metodologias propostas no presente projeto será possível caracterizar e quantificar compostos na atmosfera, a fim de identificar os possíveis níveis de poluição atmosférica dos locais estudados e relacioná-los com dados abióticos, como dados meteorológicos, para tentar entender o comportamento da química da atmosfera da região. Assim, através dos resultados encontrados no presente projeto, será possível realizar um diagnóstico da qualidade do ar, para que estes dados possam ser utilizados em estudos mais abrangentes da avaliação da qualidade ambiental da região e também para que possam subsidiar o desenvolvimento de ações de prevenção da poluição.</p>		

Projeto	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 12	Virologia	Investigação do perfil químico, toxicológico e potencial antiviral de derivados vegetais de espécies medicinais utilizadas popularmente no sul do Brasil	Juliane Deise Fleck
Resumo do Projeto	<p>As plantas medicinais são uma importante fonte de moléculas na pesquisa e desenvolvimento de medicamentos, pois produzem um grande número de substâncias diferentes. Dentre essas possibilidades, destaca-se a busca por novos agentes antivirais, visto que o tratamento das infecções virais com a maioria dos antivirais disponíveis é frequentemente insatisfatório, devido a problemas como desenvolvimento de resistência viral, severos efeitos adversos a humanos, entre outros. Todavia, para que o potencial antiviral de derivados vegetais possa ser avaliado, é necessário primeiramente determinar sua toxicidade em cultivos celulares. Neste contexto, o projeto tem como objetivo geral determinar a toxicidade in vitro de derivados vegetais, empregando culturas celulares em ensaios de citotoxicidade, para posterior avaliação de seu potencial antiviral.</p>		

Projeto	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 13	Virologia	Avaliação da toxicidade de uma fração enriquecida em saponinas de Quillaja	Simone Gasparin Verza

		brasiliensis e de Quil-A [®] utilizando modelo alternativo <i>C. elegans</i> e avaliação da toxicidade aguda em camundongos de ambas as frações	
Resumo do Projeto	<p>O desenvolvimento de medicamentos, como aqueles utilizados como antivirais e formulações vacinais, inclui etapas para avaliação da toxicidade dos produtos a serem utilizados. Muitos dos ativos utilizados no desenvolvimento de medicamentos são obtidos a partir de substâncias extraídas de espécies vegetais. Nesse sentido, já foi evidenciado pelo nosso grupo de pesquisa que duas frações com grande concentração de saponinas, substâncias obtidas de <i>Quillaja saponaria</i> e <i>Quillaja brasiliensis</i> apresentam atividade antiviral frente ao vírus Chikungunya e ao vírus Mayaro. Entretanto, a toxicidade da fração de saponinas de <i>Q. brasiliensis</i> (Fração B) ainda é desconhecida. Sendo assim o objetivo principal deste trabalho é avaliar a toxicidade de uma fração enriquecida em saponinas de <i>Q. brasiliensis</i>, chamada de Fração B e comparar essa toxicidade com a de uma fração de saponinas de <i>Q. saponaria</i>, chamada de Quil-A[®]. Sabe-se que Quil-A[®] é uma fração que apresenta toxicidade, sendo esse um dos motivos que restringe o seu uso em medicamentos de uso humano. A avaliação da toxicidade será realizada utilizando dois modelos, um modelo alternativo (para diminuir o número de animais utilizados na pesquisa) e outro um modelo in vivo. No modelo alternativo serão utilizados os nematoides <i>Caenorhabditis elegans</i>, e serão avaliados os efeitos das frações de saponinas sobre a reprodução, desenvolvimento e avaliação comportamental. As cepas dos nematoides serão cultivadas em placas de petri e mantidas em incubadora a temperatura controlada. Após os tratamentos os nematoides serão visualizados em lupa para avaliação do efeito das frações de saponinas. A avaliação da toxicidade aguda será realizada utilizando camundongos machos com 8 semanas de idade e serão administradas por via subcutânea 100 µL das frações de saponinas (Quil A[®] e Fração B). Após a administração das frações serão observados sinais de toxicidade tais como perda de peso, diminuição do consumo de ração, perda de pelo e morte.</p>		

	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 14	Materiais Poliméricos	Preparação e caracterização de nanopartículas poliméricas: quimiometria e incorporação de ativos	Fernando Dal Pont Morisso
Resumo do Projeto	<p>O projeto tem como tema a preparação de nanopartículas poliméricas com a finalidade de carregar ativos de caráter farmacológico, cosmético ou de interesse do setor produtivo. Particularmente, será dada atenção a aplicação de metodologias quimiométricas para o controle de tamanho de partícula, uma vez que esta característica é de grande relevância para quem prepara a dispersão coloidal tanto quanto para quem a utiliza. Outras características, como potencial zeta, também serão objeto de controle. A técnica inicialmente utilizada para a preparação das partículas será a coacervação, que já vem sendo utilizada e estudada no Laboratório de Estudos Avançados em Materiais. Serão utilizados diferentes ativos na preparação destas partículas, bem como elas serão preparadas com polímeros comerciais e com polímeros preparados no próprio laboratório, principalmente poliuretanos. Todo o material preparado no Laboratório será também caracterizado no laboratório. O projeto apresenta uma relação íntima com outro projeto institucional que visa, justamente, a preparação de poliuretanos. Estão previstos três eventos de transferência de tecnologia que podem ser conduzidos no formato de workshop ou como cursos de curta duração e que podem ocorrer concomitantemente a outros eventos da instituição. Espera-se com isso, consolidar o assunto como objeto de orientação na Pós-graduação; consolidar o grupo de professores dedicados a preparação e caracterização de materiais desta natureza como parte de um Núcleo de Preparação e Caracterização de Materiais Nanométricos e, espera-se também, preparar recursos humanos capacitados para lidar com estes materiais de maneira segura e competente.</p>		