

ANEXO II – RELAÇÃO DOS PROJETOS PARTICIPANTES

Projeto	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 01	Informática na Educação	Ambientes de aprendizagem na web: ensinar e aprender em contextos distribuídos	Patrícia Brandalise Scherer Bassani
Resumo do Projeto	<p>Diferentes ambientes e ferramentas disponíveis na internet podem ser utilizadas para o desenvolvimento de práticas educativas na sala de aula. A medida que um sujeito utiliza essas ferramentas para aprender, ele vai organizando o seu ambiente pessoal de aprendizagem, do inglês, Personal Learning Environment ou PLE. Neste estudo, entende-se que o PLE se organiza a partir de ferramentas, mecanismos e atividades que cada sujeito utiliza para ler, para produzir e para compartilhar e refletir em comunidades. Pesquisas nacionais sobre o uso da informática na educação mostram que os professores buscam muito material na internet para usar nas aulas, mas poucas atividades são desenvolvidas com os alunos a fim de explorar as possibilidades de interação e comunicação da internet. Uma das atividades mais desenvolvidas pelos professores é a pesquisa na internet. Portanto, é importante oportunizar o uso de diferentes ferramentas e ambientes da web nos cursos de formação de professores. Entende-se que um processo de formação de professores que explore o uso de aplicações web, propiciando a vivência em ambientes de rede, na perspectiva do PLE, pode impulsionar mudanças nos processos educativos com o uso das tecnologias digitais na sala de aula. Esta pesquisa tem por objetivo desenvolver situações de aprendizagem, para oportunizar que estes futuros professor possam conhecer novas ferramentas, e analisar as práticas pedagógicas com tecnologias propostas por eles no contexto do ensino fundamental, nas suas atividades de estágio. Os sujeitos-participantes da pesquisa são os alunos em formação matriculados nas disciplinas Tecnologia e Educação (disciplina comum a várias licenciaturas) e Novas Tecnologias Aplicadas ao Ensino de Línguas (Licenciatura em Letras). O percurso de pesquisa se faz por meio de atividades para envolver os acadêmicos, futuros professores, em diferentes situações de aprendizagem, a fim de fomentar seu PLE.</p>		

Projeto	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 02	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	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 03	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 romanescas, 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 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, inexitem 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. É sob o vetor da convergência imaginária, portanto, que o corpus da pesquisa será estudado, tendo como subsídio teórico os estudos que veem a narrativa como manifestação fictícia de um constructo histórico-social e os que concebem a história como interpretação da realidade.</p>		

Projeto	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 04	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. Este trabalho tem como objetivo apresentar a importância do reaproveitamento e reciclagem de resíduos sólidos, por meio da coleta seletiva, mostrando assim seus benefícios ao meio ambiente e à comunidade. Para regular o correto descarte, foi criada no Brasil a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), lei 12.305 de 02 de Agosto de 2010, que obriga ao fabricante a providenciar a coleta e destino para os produtos de pós-consumo, favorecendo o fortalecimento dos diversos elos da cadeia de suprimento a aceitar as devoluções de seu cliente. Um dos instrumentos para isso é pela educação ambiental e economia circular. Este projeto se propõe a reaproveitar resíduos da coleta seletiva, como papéis e papelão, além de resíduos orgânicos. Para reforçar a relação universidade-sociedade, serão realizadas ações de sustentabilidade ambiental na comunidade interna e externa a Universidade Feevale, unindo a extensão, ensino e pesquisa. A partir do desenvolvimento metodológico para reaproveitamento de resíduos da atividade urbana, os produtos gerados voltarão para a comunidade acadêmica (escolar ou universitária).</p>		

	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 05	Tecnologia e Gerenciamento Ambiental	CARACTERIZAÇÃO E DIAGNÓSTICO ATRAVÉS DE INDICES DE POTENCIAL DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL DE MICROBACIAS URBANAS E 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 micro bacias rurais e urbanas, considerando variáveis de dimensões física, econômica, 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 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, será 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 e 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>		

	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 06	Energias renováveis e Eficiência energética	OBTENÇÃO DE PEÇAS MECÂNICAS PARA UTILIZAÇÃO EM MÁQUINAS DIVERSAS E GERADORES EÓLICOS	Moisés de Mattos Dias
Resumo do Projeto	<p>Este projeto tem por objetivo o desenvolvimento de dispositivos para Geração de Energia Elétrica a partir de fontes renováveis (solar, eólica e biomassa). Neste projeto estão sendo desenvolvidos um Aerogerador de 2,5 kW, um Gerador a Gás (Biomassa) de 6 kW e Módulo Solar Fotovoltaico de 90 W, a partir de células importadas. Caberá ao bolsista, auxiliar na usinagem e auxiliar em outros serviços relacionados as partes mecânicas destes dispositivos, a serem realizados no Prédio da Oficina Mecânica da Universidade Feevale, Os alunos contarão com a orientação, do professor coordenador, de alunos de graduação e dos técnicos da oficina.</p>		

	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 07	Materiais Metálicos	Desenvolvimento de novos materiais com a reciclagem de resíduos industriais	Claudia Trindade Oliveira
Resumo do Projeto	<p>O reaproveitamento de resíduos industriais tem atraído o meio acadêmico e industrial através das possibilidades de economia com matérias primas, e da própria extensão do ciclo de vida destes materiais que podem ter, com a reciclagem e utilização em novos produtos, o tempo de uso aumentado antes do seu descarte. O objetivo deste trabalho é caracterizar materiais metálicos e compará-los com materiais metálicos oriundos de resíduos contendo materiais metálicos, poliméricos</p>		

e cerâmicos descartados de diversas indústrias, como de equipamentos eletrônicos, coureiro calçadista e metal mecânica e propor seu emprego em novos produtos. A caracterização será feita por meio de métodos metalográficos de preparação de materiais metálicos.

Projeto	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 08	Materiais Poliméricos	Nanocompósitos de poliuretanos, por polimerização in situ, com diferentes cargas inorgânicas	Carlos Leonardo Pandolfo Carone
Resumo do Projeto	O desenvolvimento de novos materiais com propriedades distintas se faz necessário nos dias atuais e os compósitos poliméricos se destacam nesta demanda atual do mercado. Os poliuretanos, por terem uma versatilidade quanto a processos de síntese e composição, são objeto de estudo em diversos segmentos industriais. Um dos métodos para melhorar as propriedades do poliuretano é a adição de cargas inorgânicas. Sendo assim, este trabalho tem como proposta estudar a interação e incorporação de partículas inorgânicas na matriz polimérica, comparando a influência do tamanho, distribuição e área superficial nas propriedades dos compósitos de poliuretano.		

Projeto	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 09	Computação Aplicada	Wearable Devices e suas aplicações na área da Saúde	Juliano Varella de Carvalho
Resumo do Projeto	Atualmente, sensores, dispositivos vestíveis (wearable devices), tags RFID e dispositivos móveis vêm se disseminando em diversas áreas do conhecimento e ambientes de produção, dado o cenário atual da telecomunicação sem fio (wireless), promovendo a difusão do paradigma de Internet das Coisas (IoT – Internet of Things). A área da saúde tem se beneficiado destas tecnologias para coletar e transferir os dados capturados de pacientes monitorados. Este acompanhamento periódico e sistemático permite a criação de diversas aplicações que auxiliam o acompanhamento de um indivíduo em monitoramento, possibilitando diagnosticar precocemente certas doenças, analisar e prevenir suas condições físicas, melhorar o desempenho de atletas, responder rapidamente a situações de emergência, dentre outras. A partir deste contexto, serão necessárias alternativas eficientes para o armazenamento dos dados dos indivíduos monitorados, assim como visualizações atrativas destes dados para que possam ser manuseados pelos mais diversos usuários. Portanto, este projeto tem como objetivo comparar softwares/aplicativos e dispositivos vestíveis quanto a coleta, transmissão, armazenamento e visualização dos dados capturados, a fim de subsidiar a aplicação destes em estudos posteriores que integrem as áreas de saúde e tecnologia. Alguns dispositivos vestíveis usados neste projeto são pulseiras, relógios, meias, camisetas, termômetros e placas de prototipagem e será essencial aprender a desenvolver aplicativos/softwares para estes dispositivos vestíveis.		

Projeto	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 10	Bioanálises	Avaliação in vitro da toxicidade e do potencial antiviral de agentes imidazólicos	Ana Luiza Ziulkoski
Resumo do Projeto	<p>Entre as moléculas com potencial para ação antifúngica e antiviral encontram-se os cátions imidazólicos. No entanto, existem poucos dados disponíveis sobre sua toxicidade. Por outro lado, os ensaios toxicológicos in vitro são 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 de toxicidade propostos vêm ao encontro da necessidade de avaliação dos compostos candidatos a novos fármacos (substância ativa de um medicamento), em que existe necessidade de comprovação de ausência de toxicidade para aprovação nos órgãos reguladores. Os ensaios utilizados são a avaliação da proliferação e capacidade de sobrevivência de diferentes tipos celulares. 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 microscópio, 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, febre de mayaro, Herpes e Adenovírus.</p>		

Projeto	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 11	Indicadores de Qualidade Ambiental	Biomarcadores em peixes para monitorar a qualidade da água do Rio dos Sinos, RS, Brasil	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 têm 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 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 dos rios da Ilha e dos Sinos.</p>		

	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 12	Virologia	Avaliação da formação de complexos contendo saponinas, colesterol e fosfatidilcolina, denominados matrizes ISCOM.	Simone Gasparin Verza
Resumo do Projeto	<p>A formulação de vacinas geralmente requer o uso de imunoadjuvantes, substâncias que são conhecidas por aumentar ou modular a resposta imune que é gerada ao se vacinar. Atualmente, os sais de alumínio têm sido os únicos adjuvantes licenciados para uso humano, mas são relatados efeitos indesejáveis pela utilização dos mesmos em vacinas. Dessa forma, o desenvolvimento de novos adjuvantes para vacinas é uma necessidade. Alguns dos adjuvantes que tem sido estudados e que apresentam maior potencial são baseados em saponinas, ou em suas formulações. Sendo assim, o objetivo principal deste trabalho é avaliar a capacidade de uma fração enriquecida em saponinas obtidas a partir da árvore <i>Q. brasiliensis</i>, em formar imunocomplexos, chamados de matrizes ISCOM.</p> <p>A formação de complexos do tipo ISCOM será testada mediante a mistura da fração de saponinas, com fosfatidilcolina e colesterol utilizando a técnica da injeção de etanol. Para tanto, as formulações serão preparadas pela adição de 0,225mL de uma solução etanólica contendo fosfatidilcolina e colesterol a 2,775 mL de uma solução tampão contendo uma fração purificada de saponinas de <i>Q. brasiliensis</i>, em concentração de 1mg/mL. Serão testadas diferentes proporções de saponinas, colesterol e fosfatidilcolina. Nas mesmas condições será preparada formulação utilizando uma fração de saponinas denominada Quil A para controle positivo da formação dos complexos, uma vez a formulação de matrizes ISCOM são relatadas para essas saponinas, obtidas de <i>Q. saponaria</i>. Todas as formulações serão mantidas em agitador magnético por 48 hs em temperatura ambiente. Após, as formulações preparadas serão analisados por microscopia eletrônica de transmissão (MET), para avaliar a formação das nanoestruturas.</p>		

	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Projeto 13	Virologia	Abordagens múltiplas no estudo da replicação, filogenia molecular e novos compostos antivirais contra o vírus Zika (ZIKV)	Fernando Rosado Spilki
Resumo do Projeto	<p>Nesse projeto tentamos entender por diferentes abordagens como os vírus transmitidos por mosquitos, incluindo Zika, Dengue e Chikungunya, se multiplicam nas células, causam doenças e com tratá-los e preveni-los. O bolsista PIBIC-EM estará convidado a viver altas emoções auxiliando colegas no cultivo e observação dos efeitos desses vírus sobre células de mamíferos e mosquitos no Laboratório de Microbiologia Molecular da Universidade Feevale.</p>		

Projeto 14	Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)
Resumo do Projeto	Bioanálises	Plantas medicinais: relação entre uso, terapia medicamentosa e estresse oxidativo.	Magda Susana Perassolo
<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 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), aspectos relacionados ao uso de plantas medicinais, como tipo, frequência, indicação e modo de preparo, 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 plantas medicinais.</p>			