

ANEXO I – RELAÇÃO DOS PROJETOS PARTICIPANTES DO PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA JÚNIOR

Grupo de Pesquisa	Nome do Projeto	Orientador (a)	Resumo do Projeto
Cultura e Memória da Comunidade	História, Memória e Cultura Negra no Vale do Rio dos Sinos	Magna Lima Magalhães	O estudo tem como objeto de pesquisa a discussão a respeito da participação negra na História do Vale do Rio dos Sinos. A proposta de estudo vislumbra buscar na documentação histórica trajetórias individuais e/ ou coletivas que possibilitem reflexões acerca da presença negra no contexto que antecede a abolição e que sirva de fio condutor para discutir o pós-abolição e seus reflexos no Vale do Rio dos Sinos. Pretende-se através dos dados e informações extraídos da documentação histórica discutir as alteridades e as representações que nortearam a construção de identidades e suas fronteiras na região. A metodologia de pesquisa utilizará de pesquisa bibliográfica e documental.
Cadeia Produtiva do Carvão Vegetal	Carvão vegetal no RS II: processos tecnológicos, sustentabilidade e impactos ambientais da atividade	Angela Beatrice Dewes Moura	O presente projeto visa à investigação cadeia produtiva do carvão vegetal a partir da acácia negra, englobando desde os subprodutos do cultivo da acácia, do processo de obtenção do carvão até as emissões gerados nesta cadeia. Referente aos processos envolvidos cabe salientar que a produção na região está ligada à agricultura familiar, e que a busca de melhorias impactam positivamente nas regiões produtoras do RS. Com a investigação de subprodutos da cadeia produtiva de emissões decorrentes da queima de biomassa (acácia negra), pretende-se a minimização do impacto ambiental e a sustentabilidade desta atividade. A importância deste projeto reside: na geração de informações a respeito dos parâmetros intervenientes na geração de emissões e eficiência do processo; na geração e adaptação de tecnologias que possam ser aplicadas pelos produtores; na geração de informações a respeito de aproveitamentos de subprodutos e na caracterização destes. Busca-se também o desenvolvimento de coletores de fumaça (p/eliminação da mesma ou p/produção do licor pirolenhoso) bem como alternativas que viabilizem a sua instalação junto aos atuais fornos de carbonização. Com os seus resultados são previstas melhorias nas técnicas atuais de carbonização praticadas no estado e uma agregação de valores a atividade, contribuindo para o desenvolvimento regional.
Corpo, Movimento e Saúde	ESTUDO DO ENVELHECIMENTO BEM SUCEDIDO EM IDOSOS ACIMA DOS 60 ANOS RESIDENTES NO MUNICÍPIO DE IVOTI/RS: ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE PARÂMETROS DE ESTRESSE PSICOSSOCIAL, COGNIÇÃO E MARCADORES DA RESPOSTA AO ESTRESSE FISIOLÓGICO	Geraldine Alves dos Santos	O aumento da longevidade é um fato global. Mas o aumento da expectativa de vida resultante não é o mesmo, podendo o envelhecimento ser fragilizado ou bem sucedido. A resistência aos estresses ambientais desempenha um papel vital na manutenção da vida e que sua eficiência influencia fortemente os fenótipos do envelhecimento e da longevidade. Objetivo: avaliar a associação entre a variável envelhecimento bem sucedido e as variáveis estresse psicossocial, déficit cognitivo, estresse oxidativo medido pelos níveis séricos de 8ohdg1 e níveis da proteína SIRT1. Método: A amostra deste estudo será composta por 192 pessoas idosas na faixa etária compreendida entre 60 e 79 anos de idade, de ambos os sexos, residentes na cidade de Ivoti/RS. Neste estudo serão realizadas a avaliação do envelhecimento bem sucedido, déficit cognitivo, estresse psicossocial, níveis séricos da proteína SIRT1 e níveis séricos de 8ohdg. de 8hdg e SIRT1. As variáveis apresentadas neste projeto podem apresentar resultados que auxiliem em pesquisas futuras assim como elaborar um plano de estratégias de intervenção para esta população.
Corpo, Movimento e Saúde	AVALIAÇÃO DO ESTADO EMOCIONAL, SATISFAÇÃO COM A VIDA E CAPACIDADE FUNCIONAL DE IDOSOS RESIDENTES EM INSTITUIÇÕES DE LONGA	Geraldine Alves dos Santos	O aumento do número de idosos, assim como o aumento da média de perspectiva de vida, tem se apresentado como um fenômeno mundial. No Brasil esta situação não se diferencia, principalmente na região Sul. A presença cada vez maior de idosos na sociedade brasileira tem acarretado uma série de mudanças culturais, econômicas e pessoais. Neste sentido

	PERMANÊNCIA DO MUNICÍPIO DE IVOTI/RS		<p>surgem as Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs), que visam oferecer assistência social e de saúde para pessoas com mais de 60 anos de idade em caráter particular ou público. O objetivo geral deste estudo é avaliar a associação entre a satisfação com a vida e as variáveis emocionais e de funcionalidade de idosos residentes em instituições de longa permanência do município de Ivoti/RS. O estudo pretende avaliar 82 idosos acima dos 60 anos de idade residentes em instituições de longa permanência do município de Ivoti/RS. Serão utilizados como instrumentos um levantamento dos dados sociodemográficos, Escala de Braden, Mini Exame do Estado Mental, Escala de Depressão Geriátrica, Atividades Básicas de Vida Diária, Atividades Instrumentais de Vida Diária, Atividades Avançadas de Vida Diária, Escala de Satisfação com a vida, Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp, Short Physical Performance Balance e uma Entrevista aberta. Após a classificação e planilhamento dos dados coletados serão realizados estudos de análise estatística e de análise de conteúdo. Os resultados possibilitarão a qualificação das ações municipais direcionadas para a recreação e lazer dos idosos institucionalizados, assim como o desenvolvimento de novas ações em parceria com as ILPIs, a Secretaria de Saúde e Assistência Social e o Conselho Municipal do Idoso do Município.</p>
Desenvolvimento Regional e Metropolização	Políticas de gestão, políticas públicas, participação popular e cidadania: perspectivas para o desenvolvimento regional	Valdir Pedde	<p>O mundo conta hoje com uma concentração populacional nos centros urbanos antes nunca vista na história humana. No Brasil, tem sido tendência que o crescimento das cidades ocorre de forma desordenada gerando custos sociais acima das possibilidades financeiras dos municípios. Em virtude disto, o governo federal instituiu a obrigatoriedade de um Plano Diretor Municipal (PDM) para municípios com mais de 20 mil habitantes ou que façam parte de regiões metropolitanas. Torna-se obrigatório, igualmente, que estes municípios confeccionem o PDM com a participação popular, pois este tem se mostrado um dos mais importantes instrumentos para a eficácia nas Políticas Públicas. O objetivo deste projeto é buscar perceber e analisar qual a abrangência que tem alcançado a participação popular no planejamento, na confecção e implementação do PDM em Novo Hamburgo e em Estância Velha. Para tanto, usaremos a abordagem metodológica quali-quantitativa e, como técnica de coleta de dados, entrevistas semi-estruturadas e um survey. A finalidade deste estudo é verificar qual a importância da participação popular na eficiência e eficácia das Políticas Públicas do município.</p>
Desenvolvimento Regional e Metropolização	Projeto OBEDUC - Diversidade, acesso e permanência: práticas sociais e pedagógicas na Educação Básica	Valdir Pedde	<p>Esta pesquisa tem como objeto de investigação verificar se e que práticas sociais e educativas alternativas referentes à integração entre trabalho, cultura e educação, educação integral, acesso às tecnologias, participação popular, economia solidária, financiamento e gestão, têm impactado positivamente o acesso e a permanência com sucesso nas escolas públicas do Vale do Rio dos Sinos. A pesquisa pretende tomar como indicadores os dados de matrícula, evasão, reprovação, distorção idade/série, e conclusão nos municípios de Novo Hamburgo, Campo Bom e Estância Velha.</p>
Direito e Desenvolvimento	Função Promocional do Direito na Sociedade de Risco: Possibilidades a partir dos Princípios ambientais	Haide Maria Hupffer	<p>A presente pesquisa tem como escopo analisar o tema dos resíduos sólidos domésticos que é de suma importância para a sociedade e sua relação com o princípio da dignidade da pessoa humana. Faz-se uma necessária reflexão sobre os tipos de resíduos sólidos e quais os impactos dos mesmos para a saúde humana. Para isso, é importante realizar um estudo de caso relacionado à coleta e separação de resíduos sólidos domésticos, buscando identificar como o aluno de ensino médio da região faz a separação do lixo doméstico em sua residência e na escola em que estuda. Além do exposto, analisa também ações de educação ambiental desenvolvidas nas escolas de ensino médio da Região do Vale do Rio dos Sinos e junto aos Projetos de Extensão do Curso de Direito, mais especificamente a questão dos resíduos domésticos. O</p>

			projeto também identificar se as condições dos catadores e separadores de lixo fere o princípio da dignidade da pessoa humana, e se a correta separação do lixo na residência e na escola pode contribuir para quem vive da coleta de lixo possa ter condições mais dignas de trabalho.
Indicadores de Qualidade Ambiental	Caracterização histológica e imunoistoquímica de <i>Astyanax jacuhiensis</i> (Teleostei: Characidae) como bioindicador da qualidade da água da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos	Gunther Gehlen	Devido à extrema importância da água na manutenção do equilíbrio dinâmico característico do ambiente, danos aos mananciais de recursos hídricos têm efeito direto sobre a qualidade ambiental, com conseqüências indesejáveis à saúde dos seres humanos e animais. Esses impactos estão presentes de forma evidente também no Rio dos Sinos, conforme uma série de trabalhos já desenvolvidos nos últimos anos. A presença de diferentes biomarcadores na água pode atestar tanto a manutenção de um estado aceitável de conservação da sua qualidade, quanto apontar para a poluição da mesma. Pois vários estudos tem demonstrado uma forte relação entre os contaminantes químicos encontrados nos sedimentos com um aumento na prevalência de alterações teciduais em peixes, sendo o grau de danos teciduais diretamente proporcional ao grau de poluição do ambiente. Neste contexto a proposta deste estudo é investigar através de procedimentos histológicos, as respostas de diferentes tecidos (brânquias, fígado, rim) de <i>Sarotherodon niloticus</i> frente as alterações ambientais, em condições laboratoriais controladas. Onde um grupo de biomarcadores, de exposição e efeito, serão utilizados para acompanhar as respostas dos peixes frente as condições ambientais da água do Rio dos Sinos.
Indústria Criativa	A INDÚSTRIA CRIATIVA VERDE COMO FORMA DE ADAPTAÇÃO AMBIENTAL	André Rafael Weyermüller	A indústria da criatividade ambiental como profissão do futuro é um projeto que visa integrar o aluno do ensino médio ao mundo da pesquisa. Assim, busca-se fazer com que o participante conheça o contexto da pesquisa científica com vistas ao desenvolvimento de qualidades para um futuro pesquisador, sobretudo nas áreas das novas tecnologias, da criatividade e do meio ambiente. Busca-se também apresentar as possibilidades da Indústria Criativa para as profissões do futuro, preparando os fundamentos para uma profissão voltada para a inovação e o cuidado ambiental.
Indústria Criativa	O Processo de Consolidação da Indústria Criativa no Rio Grande do Sul	Cristiano Max Pereira Pinheiro	A Indústria Criativa, desde as últimas duas décadas, vem recebendo atenção especial de governos, universidades e indústrias no exterior; no Brasil, apenas no final da década passada, isso se tornou evidente. Sendo assim, a Pesquisa "O Processo de Consolidação da Indústria Criativa no Rio Grande do Sul" propõe observar como o conceito de Indústria Criativa está sendo apropriado e consolidado pelos diversos atores sociais no Estado do Rio Grande do Sul. Utiliza-se, para isso, uma coleta de dados baseada nas ações realizadas pelos governos, universidades e empresas. A análise norteia-se através de uma metodologia híbrida que abrange a Teoria da Complexidade (MORIN, 2001) e a Teoria Enraizada (GLASER <i>et al.</i> , 2012). Ao fim do estudo, pretende-se estabelecer perspectivas estratégicas no cenário de desenvolvimento regional, apontando e analisando as oportunidades que permeiam a Indústria Criativa no Estado do Rio Grande do Sul.
Indústria Criativa	Ambientes midiático-digitais e identidade juvenil	Norberto Kuhn Junior	Este projeto tem por objetivo analisar os sentidos e valores criados e reproduzidos pelos jogos digitais em torno da noção de juventude. Nossa pergunta é: como os jogos digitais repercutem sobre modos de ser jovem e que visão de mundo sobre a juventude e para a juventude aparecem, tanto na publicidade dos jogos, quanto nos conteúdos dos jogos digitais? Que papel cumpre os jogos na formação cultural desses jovens A realização dessa pesquisa justifica-se pelo incremento dessa indústria e pela crescente circulação desses produtos em ambientes digitais destinados à consumidores jovens. Para o estudo, partimos de um levantamento exploratório em duas frentes: 1) em sites de revistas digitais especializadas em produtos de indústria criativa, com recorte específico em anúncios de produtos da indústria dos jogos digitais (distinguindo jogos de entretenimento e jogos culturais); 2) entrevistas exploratórias com jovens

			consumidores de jogos digitais. Buscamos a partir desses estudos exploratórios compor uma base de dados que nos instrumentalize na reflexão sobre lugar da indústria criativa - como espaço de produção de valores ligados a juventude - e da relação desses valores na formação cidadã do jovem na sociedade contemporânea. Para viabilizar a coleta de dados junto aos jovens consumidores, vamos criar grupos focais em diferentes espaços de convivência juvenil – escolas, centros comunitários - para debates e experimentos envolvendo jogos com enfoque cultural.
Materiais	Desenvolvimento de Membranas Poliméricas para uso em eletrodíálise e células a combustível	Fabrizio Celso	O projeto consiste na busca por alternativas de componentes para a composição de membranas para uso no tratamento de efluentes industriais e produção de energia de fontes renováveis. Conta com a colaboração da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e da Universidade Laval (Canadá). O estudante selecionado para atuar no projeto estará em contato com alunos de Engenharia Química da Universidade Feevale e pesquisadores da UFRGS e da Universidade Laval, participando ativamente na busca do avanço tecnológico no sentido de substituir materiais atualmente utilizados por novos materiais de maior facilidade de produção e de custo mais baixo, buscando manter o mesmo desempenho para a aplicação proposta.
Materiais e Tecnologia Aplicados ao Setor Couro	Desenvolvimento de aglomerantes de baixa emissão de CO ₂ para a obtenção de produtos com aplicações eco-eficientes na indústria da construção civil	Alexandre Silva de Vargas	O projeto visa o desenvolvimento de cimentos alternativos, de menor impacto ambiental, quando comparado ao cimento Portland (tradicional na construção civil). Para isso é utilizada a tecnologia de ativação alcalina em materiais compostos de aluminossilicatos (SiO ₂ e Al ₂ O ₃). Os materiais aluminossilicatos a serem utilizados nesta pesquisa serão a cinza volante, proveniente da queima do carvão mineral em termelétricas, e a cinza de casca de arroz, resíduo gerado a partir da queima da casca de arroz na agroindústria. Estes materiais misturados com água não tem propriedades cimentantes. Entretanto, quando submetidos a uma solução alcalina, que neste caso será à base de NaOH, nas devidas proporções, poderão apresentar propriedades cimentícias. O aluno irá participar no desenvolvimento deste cimento, auxiliando no preparo e moldagem de argamassas alcali-ativadas, na análise de resultados de resistência à compressão, na realização de ensaios de absorção, porosidade e densidade relativa, bem como na análise dos resultados. Participará de eventos científicos e na preparação do relatório final.
Materiais Poliméricos	Novas Metodologias de Extração de Cromo a partir de Colágeno e o Uso deste como Adesivo	Ricardo Martins de Martins	O presente projeto visa a extração de cromo a partir dos resíduos sólidos de curtumes (colágeno) e posterior utilização deste colágeno como base para o desenvolvimento de novos adesivos. Haja vista que os resíduos de curtume são classificados como resíduos classe I, em razão da alta toxicidade do cromo na sua forma hexavalente, este trabalho mostra-se de grande importância, pois tem como um dos objetivos a redução do descarte de cromo ao ambiente. Além disso, apresenta um forte cunho econômico já que, além de possibilitar o reuso das substâncias que contêm cromo no próprio processamento do couro, ainda prevê a utilização do colágeno como base para a formulação de novos adesivos.
Psicologia, Subjetividade Contemporânea e Saúde Mental	Corpos, lugares e destinos: uma análise das práticas de educação sexual nas escolas de ensino fundamental	Denise Regina Quaresma Da Silva	Esta pesquisa tem como objetivo investigar como as/os professoras/es das escolas municipais de ensino fundamental da cidade de Novo Hamburgo/RS incluem a educação sexual nas práticas pedagógicas, verificando quais ações reconhecem e interpretam como práticas de educação sexual, analisando os artefatos pedagógicos que as acompanham, questionando que lugar ocupa nestas práticas a diversidade sexual e problematizando as discussões que circulam nas escolas sobre a educação sexual. Para tanto, este estudo delinea-se metodologicamente com enfoque quali/quantitativo, sendo que para a coleta de dados serão aplicadas entrevistas semi-estruturadas aos/as professores/as do ensino fundamental e para a análise dos dados, utiliza-se a proposta do Discurso do Sujeito coletivo DSC (Lefevre & Lefevre, 2003). Analisam-se a partir das respostas obtidas as estratégias que são desenvolvidas no âmbito escolar para

			superar as atitudes discriminatórias baseadas na orientação sexual e como a prevenção das DSTs e a saúde reprodutiva é contemplada na Educação Sexual. Visamos a partir destes entendimentos a construção de projetos de Extensão Universitária para trabalhar a questão nas escolas, através da Educação Sexual, nos moldes propostos pela articulação da Psicologia com a Educação.
Saúde Humana e Ambiente	Avaliação da citotoxicidade de águas de superfície e efluentes industriais da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos	Ana Luiza Ziulkoski	Na Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos (BHRS), vive-se um quadro de intensa poluição dos recursos hídricos, tanto em função da elevada urbanização como das ações do homem no setor produtivo, com destaque para o setor industrial e agropecuária. O uso de cultivos celulares como ferramenta na análise de toxicidade de diferentes substâncias é relativamente recente. Seu uso na detecção de possíveis ameaças ao equilíbrio ambiental e à saúde humana e animal, com relação às doenças relacionadas ao ambiente é ainda restrito; porém, inúmeras vantagens da investigação in vitro em relação a outros métodos convencionais são descritos. O objetivo do projeto Avaliação da citotoxicidade de águas de superfície e efluentes industriais da Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos é justamente avaliar a toxicidade de águas de superfície da BHRS e de efluentes usualmente lançados nesta, utilizando células em cultura e ensaios in vitro. Para tal, as amostras são colocadas em contato com as células (de mamíferos e de peixes) e, após determinado tempo, os danos celulares são visualizados em microscópio e medidos por técnicos que se baseiam na formação de cor: ensaio do vermelho neutro, que nos diz se os lisossomas (uma porção da células que faz digestão de moléculas) estão intactos; e ensaio do MTT; que nos diz se a mitocôndria (responsável pela respiração celular) está ativa. Com isso, podemos dizer se uma amostra de água ou de efluente causa dano celular e está potencialmente contaminada.
Virologia Ambiental	Saneamento básico X Manejo de dejetos na pecuária: Rastreamento molecular de fontes de contaminação fecal dos recursos hídricos em propriedades leiteiras	Fernando Rosado Spilki	O projeto visa o rastreamento das fontes de contaminação microbiana da água em propriedades de pecuária leiteira localizadas na Bacia Hidrográfica do Rio dos Sinos, através da detecção, quantificação e caracterização genética de vírus entéricos, visando à determinação dos prováveis hospedeiros responsáveis por esta contaminação. O Bolsista desempenhará atividades específicas de análise laboratorial das amostras de água coletadas em propriedades rurais da região de estudo, utilizando para tal fim métodos moleculares.