

VII JORNADA DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA

I JORNADA DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
do Ensino Médio

CECRIAÇÃO | UNISANTOS

Tema Formar Pesquisadores para uma Sociedade Sustentável

Programação:

13h30: Inscrições

14h: Mesa de abertura dos trabalhos

14h30: Palestra - Formar Pesquisadores para
uma Sociedade Sustentável

Palestrante: Prof. Dr. Fernando Fernandes Rei
(Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu em Direito)

15h30m: Coffe-break e visitação aos pôsteres

16h30m: Apresentação dos trabalhos selecionados

Auditórios: 213 e 310

19h: Encerramento

(Entrega dos certificados aos alunos e menções honrosas)

Organização: IPECI/COIC

Comissão de Avaliação dos pôsteres:

Prof. Dr. Sérgio Olavo Pinto da Costa - CNPq
Profa. Dra. Amélia Cohn - CNPq

Convidados:

Prof. Dr. Fernando Fernandes da Silva
Profa. Dra. Maria Isabel Kalil Stamato
Profa. Dra. Maria Aparecida Accioly

Local:

Campus Dom Idílio José Soares

Data: 25 de Outubro de 2012

Horário: das 13h30 às 19h

Inscrições antecipadas para visitantes,
professores e alunos: ipeci@unisantos.br

Comitê Organizador da VII Jornada de Iniciação Científica

e

I Jornada de Iniciação Científica do Ensino Médio

Profa. Dra. Rosa Maria Ferreiro Pinto

Prof. Dr. Marcelo Lamy

Prof. Dr. Ronaldo Bastos Francini

VII JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

I JORNADA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA – EM

TEMA: FORMAR PESQUISADORES PARA UMA SOCIEDADE SUSTENTÁVEL

O IPECI – Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas e o COIC - Comitê de Iniciação Científica - têm a satisfação de realizar a VII Jornada de Iniciação Científica da Universidade Católica de Santos e a I Jornada e Iniciação Científica para o Ensino Médio da Universidade Católica de Santos, ocasião anual na qual se divulga o resultado do Programa de Iniciação Científica dessa Universidade, bem como de dar publicidade ao livro dos resumos dos trabalhos apresentados.

O Programa iniciou-se em 2005 e já em dezembro daquele ano realizou-se a I Jornada de Iniciação Científica da instituição, que teve como tema “Em Busca da Formação de Pesquisadores”. No ano de 2006, o Programa conquistou a concessão de uma quota de 10 bolsas de Iniciação Científica pelo CNPq, havendo também a ampliação do número de bolsas institucionais da UNISANTOS.

Em 2011, o PROIN/COIC passou a integrar o Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas – IPECI, o que veio a favorecer ao trabalho todo apoio e infraestrutura compatíveis com a importância que a Iniciação Científica representa para a qualidade do processo de formação dos alunos da UNISANTOS, par do envolvimento dos docentes dos cursos de graduação e de pós-graduação, promovendo, assim, a integração desejável entre os todos os níveis.

Cabe ressaltar que muitos dos alunos iniciados na pesquisa através do PROIN cursaram ou estão cursando pós-graduação *stricto sensu* nos Mestrados da UNISANTOS e nas principais universidades brasileiras, confirmando, assim, os objetivos da iniciação científica em relação à produção de recursos humanos qualificados para o desenvolvimento da ciência e da tecnologia no país.

Atualmente são 18 bolsas PIBIC/CNPq e 30 bolsas PROIN, totalizando 48 bolsas oferecidas anualmente. Em relação à Iniciação Científica para o Ensino Médio, foram concedidas cinco bolsas PIBIC/EM 20 bolsas institucionais através do PROIN, totalizando 25 bolsas.

A iniciativa da UNISANTOS tem sido reconhecida através do incremento das bolsas PIBIC, sejam as destinadas aos alunos de graduação, sejam as destinadas aos alunos do Ensino Médio das escolas parceiras, às quais agradecemos a oportunidade não só de ampliar a Iniciação Científica, bem como descobrir novas vocações para a pesquisa.

A experiência acumulada durante esses anos nos coloca outro desafio: continuar a formar novas gerações de pesquisadores com ética e competência colocando a ciência a serviço do desenvolvimento de uma sociedade brasileira mais justa e igualitária e, ao mesmo tempo, incentivar os alunos do Ensino Médio a adentrarem no mundo do conhecimento científico.

Assim, o COIC realiza a VII Jornada de Iniciação Científica e a I Jornada de Iniciação Científica para o Ensino Médio sobre o tema “Formar Pesquisadores para uma Sociedade Sustentável” em consonância com a missão da Universidade Católica de Santos e da Semana Nacional de Tecnologia do CNPq.

Espera-se que o espaço desta VII Jornada de IC e I Jornada de IC/EM, além da divulgação dos trabalhos dos alunos e orientadores, propicie a todos os participantes a oportunidade de profícuos debates e o despertar de novos talentos para a pesquisa.

Finalmente, é importante agradecer a dedicação e solidariedade da equipe envolvida na realização do evento: o apoio dos diretores do IPECI, da Reitoria, dos membros do COIC, dos funcionários, docentes, orientadores e alunos, sem as quais este evento não alcançaria os resultados esperados.

Santos, 25 de outubro de 2012

Profa. Dra. Rosa Maria Ferreiro Pinto
Coordenadora do Comitê Institucional de Iniciação Científica - COIC

RESUMOS DOS PROJETOS DE **I**NICIAÇÃO CIENTÍFICA DOS ALUNOS DOS **C**URSOS DE **G**RADUAÇÃO

RESUMO 1.**BIODEGRADAÇÃO DE PETRODERIVADOS POR LEVEDURAS**

Aline Saturnino Souto (aluna)
Kátia Maria Gomes Machado (orientadora)
Universidade Católica de Santos - UniSantos
Curso de Ciências Biológicas

Introdução: Derramamentos de petróleo e petroderivados constituem impactos ambientais significativos para regiões litorâneas. Na Baixada Santista, esta situação tende a se agravar com as recentes descobertas de jazidas de petróleo e gás na Bacia de Santos. A biorremediação de ambientes marinhos tem se tornado estratégia importante para a limpeza de locais impactados com vazamentos acidentais de petroderivados. Diferentes estratégias de biorremediação são amplamente empregadas para a descontaminação de solos contaminados com petróleo, inclusive no Brasil, pela Petrobrás. Nesse sentido, torna-se relevante estudar o potencial de microrganismos autóctones de ambientes estuarinos de degradar petroderivados. Os manguezais da região da Baixada Santista apresentam considerável nível de impacto antrópico. Microrganismos deste ecossistema são selecionados para viverem em solo com baixa oxigenação, salinidade, pH e conteúdo de matéria orgânica extremamente variáveis e sujeitos às variações das marés. **Objetivos:** Neste sentido, o objetivo deste presente projeto foi avaliar a capacidade de cinco leveduras (L196, L199, L178, L162, L169) previamente isoladas de manguezal quanto à capacidade de degradar petroderivados. **Metodologia:** Foram usados frascos de 250ml contendo 100ml de meio líquido sintético BH com salinidade de 5% e diferentes concentrações (1%, 2%, 3%, 4% e 5%, v/v) dos petroderivados óleo diesel, óleo de motor ou gasolina como única fonte de carbono. Os frascos foram mantidos em agitação (200rpm), 28°C, durante 3 dias quando foi adicionado o indicador redox 2,6-diclorofenol-indofenol (DCPIP). Leitura da descoloração do indicador foi feita até 72 horas após sua adição. **Resultados e Discussão:** De forma geral, no período de até 24 horas após adição do DCPIP as leveduras mostraram excelente potencial de degradação, sendo observada descoloração de 100% dos petroderivados nas diferentes concentrações avaliadas. Exceção foi a L162 que degradou totalmente os petroderivados apenas após 72 horas. Destaque para a cultura L199, cuja descoloração em todas as concentrações de gasolina e óleo diesel ocorreu no período de 2 minutos e para o óleo de motor este resultado foi obtido em 7 minutos. Nos habitats marinhos, as leveduras possuem importante papel na decomposição e ciclagem de nutrientes. Assim, são organismos com grande potencial de aplicação na biodegradação de vários compostos xenobióticos.

Palavras - chave: Biorremediação, leveduras, petróleo.

Bolsista voluntária Proin/UniSantos

RESUMO 2.

O DESCOBERTA DA ZONA PRÉ-SAL E SEU DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Fernanda do Amaral Ursini (aluna)
Eliane Maria Octaviano Martins (orientadora)
Universidade Católica de Santos - UniSantos

Introdução: Este estudo é resultado de Iniciação Científica voltada a pesquisa da recente descoberta da zona da camada “pré-sal” que poderá conferir ao Brasil a posição de quarta maior reserva de petróleo do mundo, podendo atingir a produção de mais de um milhão e 300 mil barris de petróleo por dia. O objetivo deste trabalho é analisar a consequência de tal descoberta, no âmbito da proposta do Governo brasileiro apresentada à ONU de extensão de sua área marítima, podendo ser o primeiro país no mundo a ter a sua proposta de ampliação da plataforma continental aceita pela ONU; e ainda a necessidade de implementação de políticas públicas que viabilizem a exploração, o uso e a fiscalização sustentável do ambiente.

Objetivos: Busca-se fazer uma perspectiva da exploração de tal zona, e concluir se há no Brasil estrutura e amparo para que haja exploração de forma sustentável, em relação, principalmente a normas e jurisprudência já existentes. **Metodologia:** A pesquisa bibliográfica e de normas internacionais sobre o tema são os principais métodos utilizados para o estudo. **Resultados:** Até o momento, conclui-se ser evidente a preocupação existente acerca da exploração sustentável do petróleo brasileiro, e não sendo assim, diferente com a zona pré-sal. Tal preocupação está presente não só nos órgãos federais, mas como também nos estaduais e municipais, considerando a complexidade desta atividade de exploração, que acarreta no iminente risco ambiental, e ainda, em grandes alterações territoriais sociais e econômicas. **Conclusão:** A legislação brasileira, conforme já explanada, não é inerte quanto a necessidade da exploração e uso sustentável do petróleo. Todavia, se faz necessária a análise se tais políticas já criadas são suficientes para alcançar tal objetivo. O setor petrolífero merece a presente atenção, considerando que desde a sua extração até o seu consumo, são causados diversos impactos ambientais. Todavia, as convenções de desenvolvimento sustentável atuais trouxeram a tona uma realidade anteriormente ignorada por muitos, alterando assim, os padrões de concorrência, principalmente nos setores mais causadores de impactos ambientais, como no caso do setor petrolífero. Neste sentido, verifica-se que o meio ambiente e as atividades industriais estarão em constante conflito, cabendo a legislação pátria e internacional amenizar essa tensão com normas seguras e eficazes.

Palavras-chave: Amazônia Azul; pré-Sal; desenvolvimento sustentável; ONU; extensão da PC brasileira

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 3.

SELEÇÃO DE MICRORGANISMOS DEGRADADORES DE PETRODERIVADOS

Aline Saturnino Souto (aluna)
Kátia Maria Gomes Machado (orientadora)
Universidade Católica de Santos - UniSantos
Curso de Ciências Biológicas

Introdução: Diferentes estratégias de biorremediação são empregadas para descontaminação de solos contaminados com petróleo, inclusive no Brasil pela Petrobrás. A Baixada Santista é muito susceptível a contaminações provenientes de derramamentos de petróleo e petroderivados, e será ainda mais, devido às descobertas de jazida de petróleo e gás na Bacia de Santos. Existe a necessidade de se conhecer o potencial de microrganismos autóctones de ambientes estuarinos de degradar petroderivados. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi selecionar, pelo método de enriquecimento, microrganismos de manguezal capazes de degradar diferentes petroderivados. **Metodologia:** A amostra de sedimento foi coletada em dois pontos de manguezal (46° 24' 16,05''W, 23° 59' 12,03''S), sendo o 1º na borda do rio e o 2º no meio da vegetação. Para o isolamento, 10g foram colocados em frascos (250ml) contendo 100ml de meio líquido sintético BH com diferentes salinidades (0%, 2%, 5%, 7% e 10%) e óleo diesel, óleo de motor ou gasolina (1%) como única fonte de carbono. Os frascos foram mantidos em agitação (200rpm), 28°C. Em intervalos de 7 dias foram feitas três sucessivas transferências para novos meios com mesma constituição. Foi feito isolamento por estriamento em Ágar nutriente e Sabouraud (com cloranfenicol) a partir das 1ª e 3ª passagens e nos intervalos de tempo de 3 e 7 dias após incubação. **Resultados e Discussão:** Foram isolados 202 microrganismos e 36 deles foram testados para degradação dos três petroderivados, avaliada pela redução do 2,6 diclorofenol-indofenol (DCPIP) usando a mesma condição de cultivo descrita. Destacaram-se cinco microrganismos capazes de degradar totalmente todos os três petroderivados (gasolina, óleo diesel e óleo de motor) em até 24 horas após a adição do DCPIP. Análise por microscopia óptica após coloração de Gram revelou que todos são leveduras e esforços serão feitos para a sua identificação. Os resultados evidenciam o grande potencial biotecnológico da biodiversidade de manguezais apesar do considerável nível de impacto antrópico devido às atividades portuárias da região. Microrganismos deste ecossistema são selecionados para viverem em solo com baixa oxigenação, salinidade, pH e conteúdo de matéria orgânica extremamente variáveis e sujeitos às variações das marés.

Palavras - chave: Biodegradação, hidrocarbonetos, petróleo.

Bolsista voluntária Proin/UniSantos

RESUMO 4.

SISTEMA DE CULTIVO PARA PRODUÇÃO DE LACASE POR *Pleurotus ostreatus* EM FERMENTAÇÃO SEMI-SÓLIDA USANDO RESÍDUOS DO PROCESSAMENTO DA UVA

Bruno Lopes Soares (aluno)
Kátia Maria Gomes Machado (orientadora)
Universidade Carólica de Santos – UniSantos
IPECI – Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas

Introdução: Fungos basidiomicetos são capazes de produzir enzimas de interesse comercial, como lacases e peroxidases, aplicadas em diversos ramos industriais (têxtil, alimentício, cosmético, farmacêutico, ambiental), devido à capacidade de degradar a lignina e compostos orgânicos poluentes. Esforços têm sido feitos no sentido de reduzir os custos da produção do sistema ligninolítico. **Objetivos:** Definir sistema de cultivo para produção de enzimas ligninolíticas por *P. ostreatus* em processo de fermentação semi-sólida, usando resíduos do processamento do suco de uva. **Metodologia:** Foram avaliados diferentes resíduos (resíduo final, semente, bagaço), separados ou em misturas, submetidos a tratamento físico ou químico (trituração, desengorduramento). O resíduo final foi avaliado também com adição de outros resíduos (serragem, farelo de trigo). Foi empregado frasco de 250mL, os resíduos foram umedecidos com solução mineral, a incubação estacionária, 25°C. Em diferentes intervalos de tempo, o conteúdo dos frascos foi extraído e, após homogeneização, filtração e/ou centrifugação, os extratos foram usados para determinar as atividades de lacase e de oxidade do RBBR. **Resultados:** Umidade de 60-70% suportou ótimo crescimento. Obtiveram-se extratos turvos, dificultando a determinação quantitativa das enzimas. Para o resíduo final, nem mesmo a centrifugação (12000g, 60min.) foi suficiente para reduzir totalmente a turvação. Desengorduramento do resíduo final inibiu totalmente o crescimento fúngico. Suplementação do resíduo final com serragem ou farelo de trigo propiciou menor turvação. Os sistemas de cultivo propiciaram produção de atividade de lacase, com 2.000 U/L de atividade no resíduo final acrescido de farelo de trigo e 370 U/mL de oxidação do RBBR no sistema com semente. **Conclusão:** Os resultados obtidos evidenciam o potencial dos resíduos da uva para produção de enzimas ligninolíticas por *P. ostreatus*. Existe grande interesse no aproveitamento destes resíduos pois, anualmente, são gerados cerca de 35 mil toneladas. Grande parte dele é usada como ração animal, mas esta atividade não absorve todo o resíduo. O uso destes resíduos para o cultivo de basidiomicetos se justifica pela expressiva quantidade de compostos fenólicos, indutores do sistema ligninolítico e envolvidos na estabilidade das enzimas ligninolíticas.

Palavras-chave: corantes reativos, enzimas ligninolíticas, fungos basidiomicetos, resíduos agroindustriais.

Bolsista Proin/PIBIC-CNPq

RESUMO 5.**PRODUÇÃO DE LACASE POR *PLEUROTUS OSTREATUS* EM SISTEMA DE FERMENTAÇÃO SUBMERSA USANDO SEMENTE DE UVA COMO FONTE DE CARBONO****Marina Santos Medeiro Batista (aluna)****Kátia Maria Gomes Machado (orientadora)****Universidade Católica de Santos - UniSantos****Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas – IPECI**

Introdução: O mecanismo de degradação de compostos recalcitrantes por fungos basidiomicetos envolve o sistema enzimático ligninolítico, constituído por diversas enzimas, como peroxidases e lacases. A produção de lacases usando resíduos agroindustriais tem sido muito estudada pela possibilidade de reduzir o custo do processo e fornecer um destino mais nobre à biomassa, que geralmente é descartada gerando impacto ambiental. **Objetivos:** O presente estudo avaliou a produção do sistema ligninolítico por *P. ostreatus* em sistema de fermentação submersa usando semente de uva como única fonte de carbono. **Metodologia:** Foram empregados frascos de 250ml com 50ml de meio líquido constituído apenas de tartarato de amônio ($0,45\text{gL}^{-1}$), MgSO_4 ($0,05\text{gL}^{-1}$), MnSO_4 ($0,016\text{gL}^{-1}$) e semente de uva triturada (0,1%). Três discos do crescimento do fungo em ágar batata foram usados como inóculo. A incubação foi estacionária, a temperatura ambiente, no escuro. Cobre ($0,012\text{gL}^{-1}$) foi adicionado no 2º dia de crescimento. Foram determinadas as atividades enzimáticas de lacase (ABTS, 420nm) e de oxidação do corante antraquinônico azul brilhante de Remazol (RBBRox), como estratégia para visualizar a ação do sistema ligninolítico na degradação de xenobióticos. **Resultados** A cinética de produção enzimática mostrou valores crescentes com o tempo de cultivo, com atividades enzimáticas no 10º dia de 62UL^{-1} e 72UmL^{-1} para lacase e RBBRox, respectivamente. Agitação (200rpm) inibiu totalmente a produção enzimática. Aumento da concentração de semente (0,2; 0,5; 1,0; 2,0, w/v) estimulou a produção de lacase de 5 vezes (2%, w/v) e o sistema ligninolítico envolvido na degradação do corante RBBR de 1,3 (0,5%, w/v), em relação ao controle (0,1%). Substituição da fonte de nitrogênio por extrato de levedura comercial (0,1; 0,2; 1,0; 2,0, w/v) estimulou a produção de lacase de 7 vezes (2%) e o sistema ligninolítico de 30, em relação ao controle (tartarato de amônio, $0,45\text{gL}^{-1}$). **Conclusão:** Os resultados evidenciam que a semente de uva tem potencial para ser empregada como única fonte de carbono para produção do sistema ligninolítico de *P. ostreatus*, em processo submerso. Indução do sistema ligninolítico de basidiomicetos por resíduos do processamento da uva parece ser causada pela expressiva quantidade de compostos fenólicos, uma vez que estes são conhecidos indutores do sistema ligninolítico e também estão envolvidos na estabilidade das enzimas ligninolíticas.

Palavras-chave: basidiomicetos, fermentação submersa, lacase.

Apoio: Unisantos, IPECI, Golden Sucos.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 6.**A RESPONSABILIDADE CIVIL DO ESTADO NA EXPLORAÇÃO PETROLÍFERA
BRASILEIRA**

Caio César Alvares Loro Netto (aluno)
Eliane Maria Octaviano Martins (orientadora)
Universidade Católica de Santos - UniSantos
Curso de Direito

Introdução: Este projeto é norteado pela análise da legislação concernente aos limites, responsabilidades, deveres e obrigações que o Estado brasileiro tem em relação a Amazônia Azul, e mais especificamente, acerca da exploração petrolífera em seu território, principalmente em suas águas, bem como a proteção e viabilidade de tal exploração pelo Brasil, tendo como escopo os pactos internacionais celebrados com este fim, de modo a delimitar inclusive a utilização do Direito Internacional, através das negociações diplomáticas, como um meio de ampliação e fortificação desta exploração. **Objetivos:** analisar os efeitos das normatizações internacionais, principalmente dos Tratados Internacionais e sua influência na política estatal e diplomática acerca da extração petrolífera brasileira e da Amazônia Azul. Apresentar, através da evolução do Ambiental e Internacional, a necessidade de busca pela eficácia de suas normas quando de sua internalização no ordenamento jurídico brasileiro. **Metodologia:** Este projeto de pesquisa se baseou na leitura analítica das doutrinas nacionais e internacionais, bem como as resoluções, convenções e tratados internacionais, de maneira dedutiva, de modo a utilizar-se dos conhecimentos normativos advindos destes para a aplicação da pesquisa acerca de um dos novos desmembramentos internacionais: a extração petrolífera, em especial a marítima. **Conclusão:** com a crescente demanda, bem como pelo aperfeiçoamento das tecnologias capazes de buscar e melhorar a extração de riquezas na Amazônia Azul, em especial do petróleo, foi possível observar que apesar da movimentação da comunidade científica e jurídica internacional, faz-se imperiosa a maior fiscalização governamental na observância do ordenamento jurídico internacional e nacional para que se alcance o patamar de utilização sustentável das riquezas marítimas.

Palavras-chave: Amazônia Azul; extração do petróleo; tratados internacionais.

Bolsista Proin/PIBIC-CNPq

RESUMO 7.**O BRASIL E O HAITI: COMO OS ASPECTOS CULTURAIS DE UM PAÍS PODEM INFLUENCIAR UMA MISSÃO DE PAZ.****Giovanna Alonso Rua (aluna)****Gilberto Marcos Antonio Rodrigues (orientador)****Universidade Católica de Santos - UniSantos****Centro de Ciências Sociais Aplicadas / Curso de Relações Internacionais**

Introdução: Este projeto de Iniciação Científica visa avaliar como os aspectos culturais de um país conseguem influenciar diversos outros, como no caso do Haiti, que desde 2004 recebe ajuda da ONU para estabilizar o país. **Objetivos:** Avaliar o contexto histórico e cultural do país (Haiti) e de que forma o choque cultural que soldados da ONU vivenciaram afetou o caráter da própria Missão de Paz (MINUSTAH). **Metodologia:** pesquisa de cunho bibliográfico na fase de pesquisa histórica do país e da Missão de Paz (MINUSTAH), e em um segundo momento entrevista com o responsável pelo departamento cultural da embaixada do Haiti no Brasil. **Resultados:** No contexto histórico, o Haiti sofreu com diversas guerras internas gerando miséria. Tem também o sofrido com diversos governos fracassados que levaram o país à um descontrole da segurança, gerando grupos rebeldes de diferentes posições políticas, ameaçando a segurança e bem estar da população. Com a chegada da MINUSTAH e com o choque cultural dos soldados da ONU, tanto os cidadãos quanto os estrangeiros sentiram um grande afastamento gerado por essa diferença cultural. **Conclusão:** O Haiti, mesmo sendo um país afetado pela pobreza extrema, também é um país de grande diversidade cultural. O choque de culturas que aconteceu entre os soldados da ONU e os cidadãos haitianos foi de fato normal, uma vez que os soldados da MINUSTAH são de diferentes regiões do globo. O esforço é, portanto, na construção de uma convivência pacífica e de respeito entre todos; finalmente, em que medida a cultura pode ser um entrave ou auxílio para reconstruir o país.

Palavras-chave: Haiti, MINUSTAH, ONU.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 8.**A EFICÁCIA DO PRINCÍPIO DO POLUIDOR PAGADOR**

Larissa Maria Paiva Santos (aluna)
Gilberto Passos de Freitas (Orientador)
Programa de Graduação - Direito
Universidade Católica de Santos - UniSantos.

Introdução: O Direito Ambiental é um ramo do Direito que estuda as relações jurídicas ambientais, observando a natureza constitucional buscando a sua proteção e efetividade. Eis o que diz o artigo 225 da Constituição Federal de 1988: “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.”

Até o início dos anos oitenta não havia uma legislação de proteção ao meio ambiente, pois o ordenamento jurídico até então, relativo à água, florestas, tinha o objetivo de proteção econômica e não ambiental. Com o advento da Lei 6938/81, que criou a Política Nacional do Meio Ambiente, passou-se a ter a visão protecionista. Essa nova visão é uma consequência da constatação de que a vida humana está se direcionando para o esgotamento dos recursos naturais. Logo, não só a preservação desses recursos é útil para o atendimento das necessidades humanas, mas também a recuperação do que foi degradado é uma imposição para que tanto esta como as futuras gerações possam manter uma qualidade de vida com saúde e bem estar.

A Lei da Política Nacional do Meio Ambiente de 1981 (Lei 6938), acolheu o princípio do poluidor-pagador em seu artigo 4º, inciso VII, estabelecendo como um de seus fins “à imposição, ao poluidor e ao predador, da obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados, e ao usuário, de contribuição pela utilização de recursos ambientais com fins econômicos”. Outras normas que tratam sobre este princípio são a Política Nacional dos Resíduos Sólidos e as de licenciamento ambiental.

O princípio do poluidor-pagador impõe ao poluidor o dever de arcar com as despesas de prevenção, reparação e repressão da poluição. Apesar de muitos pensarem que a ideia central é a responsabilidade civil objetiva, esta apenas faz parte do princípio cujo principal foco é a prevenção. **Objetivos:** Pretende-se, com este projeto, contribuir para o avanço do Direito Ambiental brasileiro, assim como analisar a eficácia do princípio do poluidor-pagador e conscientizar as autoridades do Estado brasileiro de que são necessárias medidas legais eficazes que levem os poluidores a pagarem por suas atividades danosas, ocorrendo assim a internalização dos custos ambientais. **Metodologia:** pesquisa qualitativa, indutiva e descritiva além de pesquisa jurisprudencial. **Resultados:** Nesse primeiro semestre realizei um análise doutrinária que suplanta os problemas a serem respondidos pelo projeto de pesquisa. Sob essa base investigatória chegaram-se as seguintes conclusões provisórias: que o princípio do poluidor pagador não deve ser confundido com a responsabilidade civil objetiva, sendo esta conclusão, praticamente uniformizada pelas doutrinas especializadas sobre o tema; outra conclusão provisória, que depende de um estudo mais detalhado é a eficácia da aplicação do princípio no ordenamento jurídico nacional. **Conclusão:**

Palavras-chave: Direito ambiental, eficácia, princípio poluidor-pagador.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 9.**GOVERNANÇA GLOBAL NA SOLUÇÃO DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS**

Leonardo Bernardes Guimarães (aluno)
Alcindo Gonçalves (orientador)
Universidade Católica de Santos - UniSantos
Faculdade de Direito

Introdução: Este estudo é resultado de Iniciação Científica vinculado ao projeto de estudos sobre Governança Global desenvolvido no curso de Mestrado em Direito Internacional da Universidade. **Objetivos:** Determinar a evolução histórica do conceito relativo a Governança, estudar sua amplitude quando relacionada com o Direito Internacional, analisar sua aplicabilidade em âmbito Global na tentativa de solução dos problemas ambientais, verificar a participação dos novos atores no cenário internacional, analisar casos práticos, nos quais, utilizou-se este processo. **Metodologia:** pesquisa qualitativa, de natureza compreensiva explicativa, através da análise de bibliografia voltada ao estudo do tema, incluindo a análise de casos concretos por meio de estudos realizados por outros pesquisadores. **Resultados:** A amplitude da matéria e sua ramificação pelos diversos ramos das ciências sociais, demonstram o caráter amplo desta prática que, mesmo sendo considerada recente, tem suas raízes e seu esboço no passado. Observou-se que sua prática, exercida no controle econômico trouxe bons resultados e, portanto, torna-se possível seu exercício na gestão dos recursos naturais por meio da inclusão da Sociedade de forma a exercer influência e controle, quer seja na criação de políticas, quer seja diretamente na gestão dos recursos propriamente ditos e de maneira direta. **Conclusão:** Teoricamente, a Governança Global voltada para a solução dos problemas ambientais comuns é possível. Este modelo de Governança com a participação ativa da Sociedade Civil Organizada na gestão dos recursos naturais é plausível em âmbito internacional, mas, encontra problemas quando da necessidade de sua implantação em determinado espaço territorial e, isso se dá, por meio das dificuldades encontradas na capacidade de influência dos representantes dos setores da sociedade, bem como, pela resistência exercida na alteração dos modelos institucionais existentes que observam Estado e Sociedade, como figuras antagônicas.

Palavras-chave: Meio Ambiente, Governança, Direito Internacional

Bolsista Proin/PIBIC-CNPq

RESUMO 10.**LICENCIAMENTO AMBIENTAL DOS RECURSOS MINERAIS MARÍTIMOS****Luara Soares Contesini (aluna)****Rodrigo Fernandes More (orientador)****Universidade Católica de Santos - UniSantos****Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas – IPECI/ Curso de Direito**

Introdução: Este estudo é resultado de Iniciação Científica vinculada ao Programa de Mestrado em Direito Ambiental e Internacional da UNISANTOS. **Objetivos:** O principal objetivo desse estudo é demonstrar que é possível conciliar crescimento econômico com a exploração dos recursos minerais marítimos se utilizarmos a melhor forma de fazê-lo, a fim de que se possa mitigar os impactos ambientais. **Metodologia:** o método aplicado é o de revisão de literatura, que inclui legislação. **Resultados:** A literatura brasileira a respeito do tema é restrita, de modo que o tema é tratado de forma em estudos do DNPM (Departamento Nacional de Produção Mineral) e CGEE (Centro de Gestão e Estudos Estratégicos), com foco em recursos minerais (qualidade e quantidade), não nas atividades e, consequentemente, no licenciamento ambiental. No que se refere aos recursos vivos do meio ambiente marinho, a literatura encontrada foca na pesca, que independe de licenciamento ambiental; nada se encontrou em relação à maricultura no que se refere ao tema. Com a ampliação do conhecimento sobre os oceanos deve crescer a demanda de licenciamento ambiental de atividades de exploração dos recursos do mar, fato que demandará estudos especializados, inclusive em nível acadêmico, para subsidiar o licenciamento, pois diferentemente do ambiente continental, o meio ambiente marinho ainda não é conhecido o suficiente para se determinar, com a mesma precisão, a influência das condições de corrente, temperatura, profundidade, fauna e flora sobre o licenciamento e, consequentemente, na medição do impacto da atividade. **Conclusão:** A ampliação do conhecimento sobre o mar e das atividades de exploração demandará uma moldura regulatória que, em primeiro lugar, determine de forma clara e expressa as competências para o licenciamento da atividade, sob o ponto de vista minerário e ambiental. A competência do IBAMA é afirmada com pequeno esforço interpretativo de uma legislação esparsa, mas não está clara a participação dos estados e municípios. Será preciso estabelecer uma referência metodológica para os futuros “termos de referência”, que deve demandar participação ativa do meio científico acadêmico, inclusive jurídico, já que a moldura legal não pode conflitar com as demais ações no licenciamento, mas enquadrá-las à moldura maior da Constituição e dos princípios que ela guarda em relação à proteção do meio ambiente.

Palavras-chave: exploração, licenciamento ambiental, recursos minerais

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 11.**A CITES E O APRIMORAMENTO DO DIREITO AMBIENTAL BRASILEIRO**

Marcela Souza Martins (aluna)
Marcelo Lamy (orientador)
Universidade Católica de Santos - UniSantos
Curso de Direito

Introdução: A CITES (Convenção sobre o Comércio Internacional de Espécies Ameaçadas da Fauna e Flora Selvagem) é um tratado que visa a proteção de animais e plantas silvestres através da regulamentação de exportação, importação e reexportação de animais e plantas, suas partes e derivados. **Objetivo:** A pesquisa visou entender as dificuldades de se efetivar a CITES. Estudando a estrutura normativa brasileira para a concretização da convenção, analisaram-se as falhas sistêmicas e identificou-se o que pode e deve ser reestruturado para que a eficácia da CITES seja plena. **Metodologia:** a análise inicial foi centrada em entrevistas exploratórias; em seguida, complementou-se a investigação pelo método bibliográfico e documental. **Resultados:** A aplicação da CITES no Brasil não é completa. Há falhas estratégicas para a implementação da CITES, pois os seus instrumentais operacionais (licenças e certificados) são utilizados para propósitos contraditórios aos almejados pela convenção. **Conclusão:** O grande obstáculo para implementar a CITES é a defasagem democrática das autoridades públicas gestoras da Convenção. As autoridades não estão associadas à sociedade na mesma cosmovisão sobre o comércio de plantas e animais. Enquanto isso se operar, é difícil imaginar uma CITES eficaz.

Palavras-chave: fauna e flora silvestre, comércio, regulamentação.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 12.**RESPONSABILIDADE INTERNACIONAL AMBIENTAL DA REPÚBLICA
FEDERATIVA DO BRASIL NA EXPLORAÇÃO DO PETRÓLEO****Márcio de Moura Faria (aluno)****Eliane Maria Octaviano Martins (orientadora)****Universidade Católica de Santos – UniSantos – curso Direito**

Introdução: Desde os primórdios, o ser humano se utilizou dos recursos naturais para prover suas necessidades e anseios decorrentes do lapso temporal no qual se encontrava. Entre outros recursos naturais, o mar foi um dos principais recursos que esteve presente em toda história da humanidade, desde que a figura do homem existe até os tempos atuais e, provavelmente, para os tempos futuros.. Diante das situações advindas do mundo moderno, fez-se necessário a utilização de uma matriz energética sendo utilizado do petróleo. Atualmente, o mundo vem adquirindo uma postura voltada à sustentabilidade, entretanto, o petróleo, combustível não renovável, ainda é a matéria prima energética mais utilizada no mundo. No Brasil, o marco inicial da luta do petróleo foi no movimento “O Petróleo é Nosso”, nas décadas de 1940 e 1950, onde começou a “pipocar” centros de estudos do petróleo em todos os grandes Estados e Municípios. Após décadas de estudos, o Brasil, hoje, é pioneiro numa modalidade de exploração de tal matéria prima até então nunca efetuada por outro Estado- Soberano, que consiste na exploração da Camada Pré- Sal. Com a descoberta da camada Pré-Sal, “... o Brasil será considerado a quarta maior reserva de petróleo do mundo e poderá se tornar uma grande potência mundial...” o que terá reflexo quanto aos demais países e, por consequência, todo Direito Internacional. Além disso, quais seriam os aspectos atinentes a Responsabilidade Internacional Ambiental da República Federativa do Brasil na exploração desse petróleo, advindo da camada Pré-Sal, caso houvesse um acidente? O presente trabalho possui o escopo de apresentar a legislação internacional no que cerne a responsabilidade decorrente de dano ambiental do Brasil em tal atividade. Por se tratar de um tema novo, ainda não existe material doutrinário, legislativo e jurisprudencial que trate diretamente do tema em tese. Portanto, alguns autores, os poucos que falam dessa matéria, serão citados mais de uma vez para embasar o conteúdo apresentado. O presente trabalho é dividido em quatro capítulos: 1º Aspectos Gerais da Responsabilidade do Estado, 2º Do Direito Ambiental Internacional, 3º Da Exploração Petrolífera na Camada Pré- sal, 4º Responsabilidade Internacional Ambiental da República Federativa do Brasil na Exploração do Petróleo. Objetivos: Análise das normas regulamentadoras do Direito Internacional e do Direito Ambiental, conteúdo jurisprudencial e doutrinário a respeito do presente tema. Delimitar a soberania da República Federativa do Brasil no tocante à atividade exploradora e as consequências reflexas nos demais países, no que tange os danos ambientais. Metodologia: Pesquisa doutrinária, de caráter dedutivo que visa conhecer as diversidades referentes ao assunto, sua aplicabilidade, verificar o amadurecimento da idéia nos diversos setores da comunidade acadêmica brasileira e a aplicabilidade no contexto atual, através do método de observação de causa e efeito. Resultados e Conclusão: Conclui-se, portanto, que apesar do Brasil não existir qualquer tratado internacional que verse, especificamente, da Responsabilidade do Estado- Soberano na atividade de exploração do Petróleo da Camada Pré –Sal, entende-se que, atualmente, há uma tendência de adotar a teoria da Responsabilidade Objetiva também para o Estado Soberano, Tal responsabilidade incide ao causador do dano independente do elemento subjetivo de sua conduta, ou seja, pouco importando se o Estado-Soberano agiu com dolo ou culpa, devendo indenizar aquele que, diretamente ou indiretamente, sofreu o Dano. A Convenção sobre Responsabilidade Civil por Dano Decorrente de Poluição por Óleo,

Resultante de Exploração e Exportação de Recursos Minerais do Subsolo Marinho, adotada em Londres, a 1º-5-1977 (# 89), por iniciativa do governo inglês, traz o precedente da Responsabilidade Objetiva do Estado por Dano Ambiental, o que nada mais é do que um precedente da mentalidade na qual se encontra a sociedade atual, ou seja, com olhos voltados a preservação e a sustentabilidade.

Palavras-chave: responsabilidade, internacional, ambiental, petróleo, pré-sal.

Bolsista Proin/PIBIC-CNPq

RESUMO 13.**INSTRUMENTOS ECONÔMICOS E JURÍDICOS APLICÁVEIS À PRODUÇÃO DE ENERGIA ALTERNATIVA, GARANTINDO A PROTEÇÃO AO MEIO AMBIENTE.**

Marina Fernandes Sant'Anna (aluna)
Maria Luíza Machado Granziera (orientadora)
Universidade Católica de Santos - UniSantos

Introdução: Este estudo é resultado de Iniciação Científica vinculada ao projeto Mecanismos de Efetividade das Políticas Ambientais e de Recursos Hídricos, vinculado ao Programa de Mestrado em Direito Internacional da UNISANTOS. **Objetivos:** Avaliar o impacto das mudanças climáticas no mundo, estabelecer quais as Conferências Internacionais de maior destaque, e documentos resultantes; conhecer a posição de nosso país frente aos Acordos Internacionais, através do Direito Ambiental brasileiro e; conhecer a legislação e a aplicabilidade das energias renováveis no Brasil. **Metodologia:** pesquisa feita sobre método hipotético-dedutivo, uma vez que são formuladas hipóteses para solucionar a problemática, que no caso, são as mudanças climáticas. Já no que tange as hipóteses, a pesquisa aponta desde os Tratados e Acordos Internacionais, na busca de estabelecer padrões de comportamento sustentável, passando por incentivo ao mercado de crédito de carbono, até as energias renováveis. **Resultados:** As pesquisas demonstram, que apesar da problemática surgir em escala mundial, existem atualmente inúmeras soluções para cada aspecto. No que se refere ao aspecto econômico e ambiental, busca-se nova padronização dos meios de produção de energia, através de métodos alternativos, utilizando-se de fontes renováveis. Ademais, através das ratificações dos tratados ambientais no Brasil, surgem novas normas jurídicas que prezam pelo desenvolvimento sustentável, refletindo-se no aspecto social, assim nascem novos padrões de comportamento dos cidadãos, para o devido amparo ao meio-ambiente. **Conclusão:** As mudanças climáticas derivadas da excessiva liberação de gases do efeito estufa na atmosfera terrestre, afetam drasticamente o ecossistema do planeta. Todavia, há décadas, a sociedade mundial une-se para solucionar este problema, firmando os Acordos e Tratados Internacionais, os quais resultam importantes declarações e princípios, que modificam o modo de pensar e agir da sociedade. O Brasil possui papel importante nas negociações internacionais, ratificando os tratados em sua legislação ambiental, sobretudo em nossa Constituição Federal, que é conhecida como essencialmente ambientalista. A conclusão é a busca pelo desenvolvimento sustentável, através da gradativa transformação dos meios de obtenção de energia fósseis, em fontes renováveis, como o Biodiesel, advindo das oleaginosas, e o Etanol, cuja matéria prima é a cana-de-açúcar.

Palavras-chave: Direito Ambiental Internacional. Energia renovável. Desenvolvimento sustentável.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 14.

LIMITES JURÍDICOS DO PLANEJAMENTO DAS AÇÕES DE FISCALIZAÇÃO DA AGÊNCIA NACIONAL DE PETRÓLEO.

Michael Prince Favero Pinto (aluno)**Marcelo Lamy (orientador)****Universidade Católica de Santos - UniSantos**

Introdução: Devido a uma estrutura com proporções muito grandes e prestação de imensa gama de serviços públicos de forma ineficiente e cara, deu-se a desestatização de vários serviços públicos e de monopólio estatal, dentre as quais as de exploração, produção, refino, transporte, importação e exportação de petróleo, seus derivados e gás natural; a mudança criou um órgão estatal técnico e independente para regular tais atividades, origem da atual Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), uma agência reguladora. As agências reguladoras possuem autonomia reforçada frente à administração pública, tendo o intuito de permitir que desempenhem suas funções independentemente da conjuntura política; exercem atividades administrativas como aplicar multas e sanções, além de editarem normas gerais e abstratas e fiscalizarem o cumprimento da legislação e compõem conflitos, tanto entre a própria agência e um regulado, como também entre privados envolvidos nas atividades reguladas. Estas múltiplas e diversificadas funções trouxeram desafios à clássica doutrina da Tripartição de Poderes. Também não há um rigoroso controle de legalidade das normas emitidas, assim, a coletividade não dispõe de meios eficazes para se insurgir contra a produção normativa das agências, o que representa uma ameaça ao interesse público, na medida em que agentes não eleitos democraticamente tomam decisões relevantes para a sociedade. **Objetivos:** Verificar se é exagerada a dimensão da autonomia administrativa atribuída à ANP, para criar regulamentos, fiscalizar e aplicar as sanções, atribuindo-se a um único órgão muito poder concentrado; e compreender quais os limites jurídicos das ações, sobretudo de fiscalização, desta agência nacional em específico. **Metodologia:** A investigação teve cunho marcadamente exploratório e parcialmente descritivo-explicativo. Em função disso, na coleta, a pesquisa foi de natureza concentradamente bibliográfica e documental. Não foram desenvolvidas pesquisas de campo. Na análise do material coletado, utilizamos essencialmente a abordagem qualitativa. Na redação dos resultados, utilizamos a abordagem argumentativa e sintetizadora. A análise foi feita visando estudar e comparar certas definições, a fim de questionar e contrastar conceitos e elucidá-los discutindo e explicando noções com o intuito de criar futuramente maiores formulações específicas. **Resultados:** Os limites jurídicos de fiscalização, regulamentação e de sanção da ANP está na própria lei, uma vez que todos seus atos devem atender ao princípio da legalidade administrativa, o problema está em permitir que tal agência reguladora emita sua própria normatização devido ao avanço da ciência jurídica no sentido de fornecer cada vez mais autonomia às pessoas e órgãos criados pelo próprio Estado, inclusive atribuindo a estes o denominado “Poder de Polícia”. **Conclusão:** A fiscalização tem papel fundamental na atuação da ANP, pois é a expressão da regulação pela qual o Estado intervém visando coibir ou prevenir atos que contrariem o interesse coletivo; se trata da principal interface da Agência com a sociedade. Instituir um modelo de fiscalização baseado não somente na ação punitiva, mas investindo também em ações persuasivas e comunicacionais modifica progressiva e estruturalmente as condições e a qualidade da fiscalização.

Palavras-chave: ANP, agência reguladora, tripartição dos poderes, poder de polícia.

Bolsista Proin/PIBIC-CNPq

RESUMO 15.**ENERGIA ELÉTRICA E SANEAMENTO NA REGIÃO METROPOLITANA DE SÃO PAULO: UM DESAFIO**

Milton Corrêa Neto (aluno)
Maria Luiza Machado Granziera (orientadora)
Universidade Católica de Santos – UniSantos
Curso de Direito

Introdução: Este estudo de Iniciação Científica está vinculado ao grupo de pesquisa Energia e Meio Ambiente do Curso, Doutorado e Mestrado de Direito da UNISANTOS. **Objetivos:** tecer o histórico das ocorrências relativas ao Sistema Billings-Henry Borden, com a análise das normas legais aplicáveis, e a verificação das competências e responsabilidades sobre a qualidade da água na Região Metropolitana de São Paulo. **Metodologia:** pesquisa desenvolvida mediante a consulta bibliográfica e entrevista com técnicos de entidades relacionadas com a operação do sistema Billings - Henry Borden. **Resultados:** O Projeto Serra idealizado pelo Engenheiro Norte Americano Asa Billings na década de 20, resultou na construção do Reservatório Billings, e a Usina Hidrelétrica Henry Borden, na época projeto muito inovador, pois consistia no aproveitamento da vertente de 728 metros da Serra do Mar, para produção de energia. O projeto também resultou na Retificação do Rio Pinheiros e na Construção de 2 usinas elevatórias que se situam no mesmo Rio, que além de gerar energia cumprem a função de bombear as águas do para o Reservatório Billings. Durante as décadas, o crescimento desordenado da Região Metropolitana de São Paulo e a pouca preocupação com saneamento básico, ocasionou na poluição dos recursos hídricos da Região. Já na década de 90, início-se a preocupação com despoluição desses recursos com o Projeto Tiete, e posteriormente já no séc. XXI, o Projeto de Despoluição do Rio Pinheiros pelo Método de Flotação (em 2011, o governo do Estado anunciou que desistiu do método mas não de despoluir o Rio), mas mesmo com estes projetos, até hoje não houve um comprometimento sério por parte do Estado com a questão. **Conclusão:** Embora haja movimentação por parte do Estado no sentido de viabilizar os recursos hídricos na Região Metropolitana de São Paulo, não há ainda um comprometimento sério, uma atitude que possa solucionar definitivamente a questão.

Palavras-chave: Saneamento, Billings, Henry Borden, São Paulo.

Bolsista Proim/PIBIC-CNPq

RESUMO 16.

A INFLUÊNCIA DA TRANSFORMAÇÃO DO PORTO DE SANTOS EM HUB PORT NAS NAVEGAÇÕES, EM ESPECIAL NA CABOTAGEM**Naila Anacleto de Souza Matos (aluna)****Rodrigo Fernandes More (orientador)****Universidade Católica de Santos - UniSantos****Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas – IPECI**

Introdução: Este estudo é resultado de Iniciação Científica vinculado ao Programa de Mestrado em Direito Ambiental e Internacional da UNISANTOS. **Objetivos:** O principal objetivo desse trabalho é estudar o aspecto jurídico do sistema portuário que atende a navegação de cabotagem adotado atualmente no Brasil, suas regulamentações e buscar meios de tornar esse modal mais utilizado, de explorar toda sua capacidade de geração de lucros, com baixo impacto ambiental. **Metodologia:** A metodologia a ser aplicada é a doutrinária, bem como demais dados textuais, meio eletrônico, e toda legislação aplicada, utilizando-se do método dedutivo e também do indutivo. Pesquisas quantitativas e qualitativas serão consideradas em diferentes aspectos do trabalho. **Resultados:** O transporte marítimo na modalidade de cabotagem ainda se mostra pouco atraente quando se refere a sua feição econômica, pois dentro do quadro de geração de lucro de uma empresa a utilização desse modal ainda pode ocasionar maiores perdas em razão de não existir, ainda, no Brasil uma linha constante a ser utilizada. **Conclusão:** Após todo o estudo é possível determinar que a navegação de cabotagem possui um enorme potencial de crescimento no Brasil. Diversas empresas já atuam no setor e nos próximos anos o que espera-se é que o volume de carga transportada por esse modal cresça. Incentivos de ordem fiscal e também de infraestrutura portuária são essenciais para o estímulo da utilização do modal. No que diz respeito ao porto de Santos, uma vez transformado em um hub port, a adequação à cabotagem tende a ser algo natural, com berços dedicados e toda infraestrutura necessária preparada. Por ser o principal porto da América Latina e por estar localizado em uma região propícia o Porto de Santos é o candidato ideal para porto concentrador.

Palavras-chave: *hub port*, cabotagem, infraestrutura portuária

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 17.

“GREEN VESSELS”: AS PERSPECTIVAS DA NOVA TECNOLOGIA PARA NAVIOS NA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE**Nathaly Pinheiro de Santana (alunan)****Rodrigo Fernandes More (orientador)****Universidade Católica de Santos - UniSantos****Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas – IPECI**

Introdução: Este estudo é resultado de Iniciação Científica vinculada ao Programa de Mestrado em Direito Ambiental e Internacional da UNISANTOS. **Objetivos:** o objetivo do estudo era verificar o funcionamento e viabilidade da tecnologia para navios sustentáveis (green vessels), como aproveitá-la economicamente, de modo a manter o crescimento sustentável com baixo custo ambiental e analisar os aspectos jurídicos pertinentes. **Metodologia:** a metodologia aplicada foi de revisão de literatura. Com isso, a pesquisa teve por base informações obtidas dos materiais bibliográficos levantados, em sua grande maioria em inglês. A obtenção de dados foi obtida através de fontes bibliográficas, incluindo as do meio eletrônico, e quando necessárias as de regulamentos e resoluções nacionais bem como as internacionais. Foi utilizado o método indutivo e qualitativo, porém quando necessário também foram usados os métodos dedutivo e quantitativo. **Resultados:** Após o estudo, depreende-se que a tecnologia *green vessel* não se trata de uma tecnologia plena, mas sim de um conjunto de medidas que ao serem aplicadas podem levar ao resultado almejado, o qual seja, um sistema de navegação mais sustentável. É um conceito novo, que pressupõe não somente os ramos da engenharia, mas também os do Direito, tais como o Ambiental, Econômico e Trabalhista, por exemplo. No Brasil, ainda não se vislumbra a adoção da tecnologia a curto prazo, embora haja notícias de embarcações menos poluentes em construção pela Wilson, Sons para a Petrobras, no Rio Grande-RS. Assim, é esperado, para os próximos anos evolução na pesquisa sobre a aplicação dos conceitos do *green vessel* e a integração dos países para discussão sobre o tema no Brasil. **Conclusão:** O mundo está buscando alternativas para minimizar os impactos ambientais causados pelo alto padrão de vida, baseado em grandes níveis de consumo. No setor de transporte acompanha-se a tendência e uma das alternativas para o transporte aquaviário é a aplicação da tecnologia do *green vessel*. Ademais, por ser um conceito novo e de grande potencial de aplicação em todo o mundo há a necessidade de estudos mais aprofundados quanto à sua viabilidade econômica, técnica e ambiental, que inclui aprimoramentos dos mais diversos sistemas de operação da embarcação. E mais, é necessária a análise das consequências que trará, inclusive sob o ponto de vista legal, já que se trata de uma iniciativa ainda no campo da chamada *soft law*.

Palavras-chave: *green vessels*, reciclagem de navios, navios-verdes

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 18.**O CASO APPLE NO BRASIL - SOBERANIA NACIONAL X INTERESSES ECONÔMICOS TRANSNACIONAIS****Rodrigo Fernando Sargo dos Passos (aluno)****Alcindo Fernandes Gonçalves (orientador)****Universidade Católica de Santos - UniSantos****Núcleo de Estudos e Pesquisas em Direito / Curso de Direito**

Introdução: Este estudo, fomentado em projeto de Iniciação Científica, desenvolve a íntima relação estadista entre a Ciência do Direito e a Ciência Política, discorrendo de forma analisada a figura dos Estados Soberanos no plano internacional.

Objetivos: Compreender a evolução histórica e os elementos particulares que constituem o instituto da Soberania como elemento basilar para a estruturação dos Estados Soberanos; analisar na dimensão internacional o fenômeno da Globalização e sua implicação na ordem política, econômica e cultural, avaliando sua interferência nas relações sociais e estatais; aeravés de um caso concreto, estudar a crise da soberania na atualidade, mediante a equação da problemática (Estado Soberano X Agente Internacional = Interesses Conflitantes e Negociação); Explicar a crise da Soberania no século XXI e encontrar soluções para evitar ou atenuar seus efeitos.

Metodologia: Pesquisa bibliográfica e análise de textos teóricos referentes ao objeto de pesquisa, como também leitura de textos jornalísticos sobre notícias do caso concreto levantado para estudo.

Resultados: O instituto da Soberania sofreu diversas alterações no decorrer dos últimos séculos, sendo que, na visão pós-moderna globalizada, o Estado convive em um cotidiano conflito de interesses com agentes multinacionais de ordem econômica e política, tornando-se incapaz de resistir à pressão sofrida, culminando com a limitação de sua autoridade soberana e de seus poderes derivados. A globalização cria uma rede de inter-relações em que os Estados tornam-se dependentes, necessitando interagir uns com os outros a fim de consolidarem práticas políticas e acordos financeiros, com o objetivo da própria manutenção interna – advém do fenômeno da compressão espaço-temporal. O caso Apple no Brasil pode nos evidenciar, de forma ampla e completa, que o Estado Soberano deve manter-se cauteloso ao praticar as novas relações globalizadas, pois, se permitir erroneamente limitações de seu poder, pode propagar a sua própria extinção.

Conclusão: Na nova era global, os Estados Soberanos devem interagir com os demais, a fim de poder auxiliar-se na própria manutenção e preservação, evitando que agentes internacionais de ordem econômica pressionem os países, culminando com a extinção destes. Agindo de modo cauteloso, verificando os benefícios e os interesses da nação, estará apto o Estado a compreender as novas realidades econômicas e políticas trazidas pela globalização, como também realizar negociações, limitando sua soberania somente nos casos necessários, sendo capaz de autopreservar-se.

Palavras-chave: soberania, agentes externos, globalização, Apple, crise, interesses transnacionais, Estado.

Bolsista Proin/PIBIC-CNPq

RESUMO 19.**FOMENTO AO PRINCÍPIO DA DIGNIDADE DA PESSOA HUMANA E DA PROMOÇÃO DO MEIO AMBIENTE ECOLÓGICAMENTE EQUILIBRADO NA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE UTILIDADE PÚBLICA DE TRANSPORTE COLETIVO ENTRE AS CIDADES DE SANTOS, SÃO VICENTE E PRAIA GRANDE**

Vanessa Alves da Silva (aluna)
Maria Luiza Granziera (orientadora)
Universidade Católica de Santos - UniSantos
Faculdade de Direito

Introdução Este estudo é objeto de pesquisa efetuada através de análise e leituras acadêmicas, jurídicas e legais nas Áreas de Direito Ambiental, Direito Administrativo e Direito Constitucional, que aliado à pesquisa aplicada à 100 usuários do transporte coletivo entre as cidades de Santos, São Vicente e Praia Grande, auferiram se o governo do Estado de São Paulo, quando da prestação do serviço de utilidade pública de transporte coletivo entre as cidades citadas, fomentava ou não o exercício, por parte dos usuários, de dois princípios constitucionais, sendo eles a dignidade da pessoa humana, previsto no artigo 5, III da Constituição Federal de 1988 e o conteúdo prescrito no artigo 225, também da Carta Constitucional. **Objetivos** Auferir se o governo do Estado de São Paulo, quando da prestação de serviço de utilidade pública de transporte coletivo, entre as cidades de Santos, São Vicente e Praia Grande, possibilita que os usuários exercitem o direito constitucionalmente garantido à dignidade da pessoa humana e se permite a manutenção do ambiente ecologicamente equilibrado com a redução da emissão de gases poluentes na atmosfera, considerando que quanto maior o número de pessoas que se utilizem do transporte coletivo, menor será o número de pessoas que se utilizem do transporte individual. **Metodologia** Leitura das determinações contidas nos textos legais acerca dos direitos dos usuários de transporte coletivo e acerca dos critérios que devem ser adotados pelo poder público quanto à prestação, através do estabelecimento de contratos de concessão e permissão para a exploração do serviço público por particulares. Também foi objeto de estudo obras doutrinárias e acadêmicas acerca dos mesmos temas pesquisados nas leis positivadas. Por fim foi aplicada pesquisa qualitativa, questionando 100 usuários do transporte coletivo entre as cidades analisadas acerca da qualidade do serviço público de transporte coletivo posto à disposição da população. O instrumento de pesquisa foi concebido à luz da lei estadual nº 9.787/1995 que regula justamente a qualidade do serviço público prestado à população genericamente considerada. **Resultados** Das pesquisas jurídicas realizadas, através do estudo das leis que regulam o direito que todas as pessoas tem ao exercício da dignidade da pessoa humana e de fruir, a presente e as futuras gerações, do meio ambiente ecologicamente equilibrado, além das leituras de textos, artigos, manuais e doutrinas acerca do mesmo tema, claro restou que a população goza de forte respaldo legal para exercitar tais direitos, que em última análise garantem diariamente a dignidade humana de cada um, quando se desloca de ônibus para o trabalho, escola, hospital, etc. Por outra análise, do estudo das leis e discussões acerca dos critérios utilizados pela Administração Pública para a melhor prestação possível aos usuários, do serviço público, genericamente considerado, percebe-se o esforço da sociedade brasileira para fazer presente no cotidiano das pessoas os direitos garantidos nos textos legais. No entanto, há um contrassenso, porque embora haja tal conjuntura política e jurídica, que garanta a todos os cidadãos o exercício cotidiano de sua própria dignidade, exigindo, por parte das concessionárias do serviço público de transporte coletivo atendimento digno, não é esta realidade que os usuários experimentam cotidianamente. Da análise da pesquisa aplicada aos

usuários, que apresentam perguntas fechadas, sendo que para cada uma havia três respostas possíveis (sim, não, as vezes) percebe-se claramente que os usuários não tem suas necessidades básicas atendidas, em outras palavras, não veem na prestação do transporte coletivo as determinações contidas na lei 9.787/1995. Assim, pareceu-nos que o entrave se encontra na efetiva realização daqueles direitos garantidos na Constituição Federal e na lei infraconstitucional, pelo poder público. Em outras palavras, falta levar os textos legais para o cotidiano dos cidadãos brasileiros. Por fim, imperioso concluir que o Estado de São Paulo, quando presta o serviço de utilidade pública de transporte coletivo entre as cidades de Santos, São Vicente e Praia Grande, não permite que os usuários exercitem plenamente o direito constitucionalmente garantido à dignidade da pessoa humana e tão pouco abre a possibilidade, para quem goza de transporte particular, de trocar este por aquele. Em outras palavras, quem tem um carro ou uma moto, não se sente confiante em deixá-los em casa para ir ao trabalho, faculdade ou qualquer outro compromisso de ônibus coletivo, porque este não é certo, não tem horário fixo, não tem itinerários condizentes com as necessidades dos usuários, não é seguro, não é eficaz e não tem tarifas modestas. Evidentemente, conforme demonstra o instrumento de pesquisa acostado, bem como a sua respectiva tabulação, os resultados não são uníssonos, no entanto, estão bastante concentrados nas respostas negativas para as perguntas formuladas.

Palavras-chave: dignidade da pessoa humana, meio ambiente ecologicamente equilibrado, serviço público, transporte coletivo.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 20.

REGIME JURÍDICO INTERNACIONAL DA APATRIDIA

Mariana dos Santos Lopes Fernandes (aluna)
Gilberto Marcos Antonio Rodrigues (orientador)
Universidade Católica de Santos – UniSantos

Introdução: Este estudo é resultado de Iniciação Científica vinculada ao projeto intitulado Regime Jurídico Internacional da Apatridia - vinculado ao Programa de Mestrado em Direito Internacional. **Objetivos:** analisar a problemática dos efeitos da apatridia, os instrumentos internacionais vigentes disponíveis para sua redução, o número de compromissos internacionais assumidos pelos Estados da América Latina e Caribe para a repressão e prevenção deste. **Metodologia:** revisão bibliográfica e normativa sobre o tema e análise crítica sobre os problemas gerados pela apatridia no mundo contemporâneo. **Resultados:** Os principais instrumentos internacionais vigentes são a Convenção sobre o Estatuto dos Apátridas de 1954 e a Convenção para Redução dos Casos de Apatridia de 1961. Existem cerca de 12 milhões de apátridas no mundo. As principais causas que geram a apatridia são, em suma, o conflito de leis internas, as práticas administrativas, causas ligadas à sucessão de Estados, causas ligadas à discriminação e má gestão das leis internas. No âmbito da América Latina, apenas 28% dos Estados ratificaram a Convenção de 1954 e apenas 3% Convenção de 1961. **Conclusão:** A condição jurídica do apátrida, internacionalmente reconhecida, faz parte da evolução dos Direitos Humanos que passou a englobar não só a obrigação dos Estados de proteger indivíduos reconhecidos como nacionais de algum Estado, mas também de proteger aqueles que estão descobertos do manto da nacionalidade. Tal concepção confirma a ideia de que os direitos humanos reconhecidos universalmente são inerentes à condição de ser humano, independentemente de ficções jurídicas criadas apenas para organizar as sociedades. O problema da apatridia que hoje afeta mais de 12 milhões de pessoas, não é recente, no entanto, passou a ser o foco de preocupação mundial a partir da Segunda Guerra Mundial quando milhões de pessoas foram banidas por razão de perseguições étnicas, religiosas e culturais, sendo que foram obrigadas a deixar sua pátria, perdendo assim, o vínculo jurídico que os unia à sua nação. Os dois instrumentos internacionais criados para proteção e repressão da apatridia foram a Convenção sobre o Estatuto dos apátridas de 1954 que elencou uma série de direitos que os Estados se obrigavam a observar com relação aos apátridas e a Convenção sobre a redução dos casos de apatridia de 1961 que criou mecanismos para repressão desta anomalia a curto e longo prazo. No âmbito da América Latina, o baixo número de Estados que ratificaram as referidas convenções se deve ao baixo de apátridas estabelecidos nesta região, à suas leis internas serem mais abrangentes dos que as convenções e por haverem instrumentos regionais. A nacionalidade é um direito que abre as portas para os demais direitos essenciais à vida digna do ser humano, as Convenções que previnem e reprimem a privação da nacionalidade, o comprometimento dos Estados através delas é imprescindível para a efetiva e integral aplicação dos Direitos Humanos.

Palavras-chave: apatridia, apátridas, nacionalidade, Direito Internacional, ACNUR.

Bolsista Proin/PIBIC-CNPq

RESUMO 21.**MAPEAMENTO DAS AÇÕES DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL
NO MUNICÍPIO DE SANTOS.**

Raul dos Santos Vieira (aluno)
Paulo Marco de Campos Gonçalves (orientador)
Universidade Católica de Santos - UniSantos
Curso de Tecnologia em Gestão Ambiental

Introdução: O presente projeto registrou o processo de formação da Rede de Educação Ambiental de Santos, mapeou iniciativas ambientais diversificadas, realizadas por diferentes grupos profissionais, sociais ou institucionais, identificando sua área de abrangência e enfoque, fortalecendo e fomentando a troca de informações e o diálogo multilateral dos agentes que promovem a educação ambiental. **Objetivos:** Mapear e Cadastrar educadores, instituições e projetos; Acompanhar e Registrar o processo de formação da rede santista; Criar plataformas para comunicação e interação virtual; Incentivar o diálogo para elaboração de políticas públicas; Promover 7 encontros itinerantes; Apresentar 7 espaços educadores; Conhecer projetos de E.A. realizados na cidade.. **Metodologia:** pesquisa-ação, todo o levantamento bibliográfico foi utilizado para estruturação e condução do projeto. Duas estratégias-chave foram aplicadas, uma presencial, que esta relacionada com o envolvimento nos eventos (reuniões, encontros e apresentações, participação em fóruns), apresentação de espaços educadores importantes e algumas das ações realizadas na cidade. A outra foi a virtual, que utilizou mídias virtuais, criou e incentivou interação através de lista de e-mails, buscou mapear e reconhecer os principais agentes promotores de educação ambiental na cidade de Santos num banco de dados. **Resultados:** A mobilização da Rede de Educação Ambiental de Santos revelou-se uma estratégia de apoio na formação de uma nova postura de enfrentamento das problemáticas socioambientais locais e da região. Auxiliou na cooperação nos processos de decisão e facilitou a discussão e implementação de políticas públicas. Além disso, promoveu o incremento de iniciativas de diferentes instituições, que passam a contar com uma rede de colaboradores, na execução e divulgação de seus trabalhos **Conclusão:** Os avanços alcançados na coleta e estruturação de dados mostram a importância no mapeamento e reconhecimento das atividades ambientais na cidade de Santos, bem como em toda a região metropolitana da Baixada Santista. Observou-se a crescente preocupação com as questões ambientais que deram fruto a diversas iniciativas que abrangem vários aspectos da nossa região. Com o mapeamento, se pôde observar também os diferentes níveis de organização na cidade, que muitas vezes promovem o mesmo tipo de atividade, porém não dialogam entre si, evidenciando ainda mais a necessidade de promover e estreitar a comunicação interinstitucional.

Palavras-chave: : Educação Ambiental, Rede, Mapeamento, Políticas Públicas.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 22.**ACOMPANHAMENTO E REGISTRO DA FORMAÇÃO DA REDE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL DE SANTOS****Thalita Reis Delgado (aluno)****Paulo Marco de Campos Gonçalves (orientador)****Universidade Católica de Santos - UniSantos****Núcleo de Ciência em Conservação da Biodiversidade do Jardim Botânico de Santos /
Curso de Gestão Ambiental**

Este relatório apresenta o trabalho de iniciação científica de acompanhamento, registro e análise do processo inicial de formação da Rede de Educação Ambiental de Santos. Teve como objetivo fomentar seus processos de mobilização e a discussão de uma Política Municipal de Educação Ambiental que oriente a construção do Programa Municipal de Educação Ambiental de Santos. As atividades que foram desenvolvidas são: o apoio na organização dos encontros de formação/mobilização da rede, o registro histórico e a discussão das estratégias/eventos de mobilização. Para a realização da pesquisa foram aplicadas diferentes técnicas de registro: cadernos de campo, fotografia e vídeo, desenvolvimento teórico, com o foco em bibliografia relacionada à cultura de rede e políticas públicas de educação ambiental crítica, que tem como base a ênfase em processos participativos, cooperativos e reflexivos. Os sete encontros realizados em 2011 envolveram 146 pessoas, que além das trocas de experiência, tiveram a oportunidade de conhecer diferentes espaços educadores da cidade de Santos. Além disso, a mobilização da rede colaborou para a realização do encontro regional da discussão da Política Estadual de Educação Ambiental e estimulou a promoção da rede de educação ambiental de São Vicente.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Rede, Articulação Institucional, Política Pública.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 23.**ENCRUZILHADAS: AS TRANSFORMAÇÕES ECONÔMICAS E SOCIAIS COM A INSTALAÇÃO DA FERROVIA SÃO PAULO RAILWAY EM SANTOS (1867-1946)**

Débora de Lana Carvalho – Curso História (aluna)
César Agenor Fernandes da Silva (orientador)
Universidade Católica de Santos - UniSantos

Introdução: As ferrovias foram fundamentais para o desenvolvimento de vários aspectos no Brasil. Este trabalho destacará o processo de transformação devido a sua instalação, precisamente da ferrovia São Paulo Railway instalada em Santos, em 1867.

Objetivos: Este trabalho tem como objetivo analisar a transformação da cidade de Santos após a construção da ferrovia São Paulo Railway. O período estudado abrange do início de sua construção e sua inauguração, em 1867, até o momento em que é encampada e administrada pelo governo imperial, em 1946. Neste longo espaço de tempo, analisaremos as transformações pelas quais Santos passou. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada em cima da historiografia existente sobre o tema, como dissertações de mestrado, teses de doutorado que abordam a história do Brasil na virada do século XIX para o XX sob um viés econômico. Visitas a Fundação Arquivo e Memória de Santos (FAMS), ao Centro de Documentação da Baixada Santista (CDBS) e ao Arquivo do Estado de São Paulo foram necessárias.

Resultados: A ferrovia trouxe para a cidade de Santos uma nova fase. A melhoria na comercialização do café fez de Santos uma aliada da Província de São Paulo e abriu portas para os grandes negociantes do produto. Houve um aumento da população e construção de novas moradias. **Conclusão:** A cidade de Santos passou por diversas modificações ao decorrer dos séculos que levaram a mudanças drásticas na sociedade e principalmente no aspecto físico da cidade, mudanças essas provocadas por diversos fatores, porém a instalação da ferrovia trouxe para Santos mudanças únicas que marcaram a história da cidade.

Palavras-chave: desenvolvimento tecnológico, ferrovias, economia cafeeira.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 24.**A CRIAÇÃO DO PRIMEIRO CURSO SUPERIOR DE SANTOS****Diego Oliveira Turato (aluno)****Marina Tucunduva Bitencort Porto Vieira (orientadora)****Universidade Católica de Santos - UniSantos****História da Educação / Curso de História**

Introdução: A apresentação deste estudo é resultado do trabalho obtido a partir da Iniciação Científica, buscando esclarecer a problemática sobre a primeira faculdade de Santos. **Objetivos:** Os objetivos desta pesquisa são: Conhecer as condições que levaram à criação da primeira Faculdade em Santos; Saber qual foi o primeiro curso e o motivo de sua escolha; Conhecer as características desse curso: disciplinas, professores, alunos e o número de turmas formadas. **Metodologia:** Foram consultados jornais da época e documentos porventura existentes, sobretudo o jornal “A Tribuna” de Santos, onde a Hemeroteca Municipal de Santos conta com um vasto acervo. A pesquisa em fontes primárias foi completada pela leitura de trabalhos acadêmicos, revistas, anuários, livros de memorialistas, e outras fontes. **Resultados:** O primeiro curso superior da cidade de Santos foi a Faculdade de Farmácia e Odontologia, inaugurada no mês de março do ano de 1929, sendo gratuita e tendo como critério a aprovação no vestibular, a sua sede era localizada em frente a atual Estação do Valongo, e um grupo de seis a sete pessoas formaram o primeiro grupo docente e administrativo desta faculdade, mesmo não sendo um curso de Medicina, ambos os cursos eram fundamentais no tratamento dos doentes da época. **Conclusão:** Embora houvesse tentativas anteriores de iniciar cursos superiores em Santos, como o da Escola de Comércio José Bonifácio e do Liceu Feminino no início do século XIX, apenas no final da década de 20 é que foi inaugurado o primeiro curso superior. Procurando contribuir na formação de profissionais da saúde, surge a Faculdade de Farmácia e Odontologia, em 1929. Pois em um contexto de precariedades na área da saúde e muitas epidemias que matava pessoas, o farmacêutico e o dentista cuidavam das enfermidades da sociedade, em um período onde a função do farmacêutico era um pouco diferente da função atual.

Palavras-chave: Faculdade, saúde, Santos.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 25.

DE CAIXEIROS A MAGISTRADOS: UM ESTUDO DA FORMAÇÃO E COMPOSIÇÃO DA ELITE SANTISTA DA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XIX (1850-1892)**Gilvan Leite de Oliveira (aluno)****Cesar Agenor Fernandes da Silva (orientador)****Universidade Católica de Santos – UNISANTOS****Centro de Ciências Exatas, Artes e Humanidades – Curso de História**

Introdução: A apresentação deste resumo abrange os resultados parciais da pesquisa de Iniciação Científica denominada “*A elite da cidade de Santos: um estudo de sua formação e composição (1870-1900)*”, vinculada ao projeto de pesquisa “*Fronteiras transitórias: o processo de construção histórico da Baixada Santista (1870-1896)*”, financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPQ. **Objetivos:** Identificar a formação e composição da elite da cidade de Santos na segunda metade do século XIX; inventariar elementos biográficos individuais para compor uma biografia coletiva desse agrupamento social. **Metodologia:** Execução de pesquisa documental e historiográfica, baseada no método prosopográfico, que consistiu no levantamento das características mais marcantes e significativas de 115 (cento e quinze) indivíduos que atuaram dentro de um período de mais de setenta anos entre os séculos XIX e XX. Após várias triagens – baseadas em critérios elaborados através dos parâmetros do projeto de pesquisa e dos documentos analisados – chegamos a 50 (cinquenta) casos que poderiam ser enquadrados no grupo social denominado como a elite da cidade de Santos da segunda metade do século XIX. A partir daí, nos foi possível arrolar os elementos para a elaboração do esboço de sua biografia coletiva. **Resultados:** Os resultados parciais a que chegamos demonstraram as primeiras características do agrupamento social denominado como a elite da cidade de Santos. Sua composição profissional é formada, na maior parte dos casos, por comerciantes ligados ao ramo cafeeiro, ocupando os profissionais liberais destaque menor no universo do grupo. A atuação desses 50 (cinquenta) indivíduos ocorreu na maior parte do período estudado. Eram do sexo masculino, nascidos em Santos, católicos, possuidores de nível superior e proprietários. A dimensão do seu poder era perceptível pelo exercício dos cargos políticos e das funções públicas mais importantes da cidade. Esta condição lhes proporcionava prestígio, estendido a outras funções sociais como a benemerência e o mecenato. As origens desse grupo social são mercantis e estão localizadas no fim do século XVIII quando se desenvolveu a produção de açúcar no interior da Capitania de São Paulo, escoada através do Porto da Vila de Santos. Produção que criou a infraestrutura comercial mínima para o desenvolvimento do comércio cafeeiro, principal ramo de atividade da elite da cidade de Santos da segunda metade do século XIX.

Palavras-chaves: elite, Santos, comércio.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 26.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA PRAIA DO GOÉS: UM ESTUDO DE CASO

Hanna Carolina de Oliveira (aluno)
Maria Aparecida Franco Ferreira (orientadora)
Universidade Católica de Santos - UniSantos
Curso de História

Introdução: este trabalho utiliza a história oral como método eficaz de analisar as transformações ambientais sofridas pela comunidade caiçara da Praia do Góes, como estas transformações afetaram a vida social dessa comunidade, e a sua relação com o meio onde vivem. **Objetivos:** identificar as transformações e os impactos ambientais sofridos na Praia do Góes, as compreensões dos indivíduos sobre o meio que os cercam, e como essas transformações alteraram o modo de vida da comunidade local. **Metodologia:** foi realizada entrevista exploratória com roteiro semi estruturado com o presidente da Associação de Moradores e Amigos da Praia do Goés, e a partir dessa entrevista foi selecionada a rede a ser trabalhada utilizando-se da metodologia da história oral. **Resultados:** a proximidade da Praia do Goés com a área urbana, o aumento do turismo após a década de 60, a expansão do Porto de Santos, e o crescimento da urbanização na Ponta da Praia em Santos, fez com que a relação de equilíbrio que essa comunidade caiçara desfrutava com relação ao meio ambiente fosse alterada. **Conclusão:** a comunidade da Praia do Goés vem sofrendo um processo de transformação no seu modo de vida devido aos crescentes impactos ambientais que vêm dificultando a pesca e o acesso a Praia, e as grandes transformações socioeconômicas que alteram as relações sociais nesta comunidade. Com esse desequilíbrio dos recursos naturais, e a degradação do ambiente que cerca a Praia, algumas praticas tradicionais que possuíam reflexo nos festejos, na pesca, e na vida social dessa comunidade foram alteradas.

Palavras-chave: história oral, Praia do Góes, caiçara.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 27.**MULHERES INTEGRALISTAS NA SOCIEDADE SANTISTA: 1932-1997**

Lilian Tavares de Bairros (aluna)
Rodrigo Christofolletti (orientador)
UNISANTOS

INTRODUÇÃO: Esta pesquisa aborda a questão de gênero, mostrando a atuação da mulher integralista na esfera política na cidade de Santos, na década de 1930. O resultado desta pesquisa foi apresentado no Encontro Estadual de Profissionais de História (ANPUH-2012) financiado pelo IPECI/UNISANTOS. **JUSTIFICATIVA:** Compreender a atuação política da mulher vinculada ao movimento integralista na cidade de Santos, ao longo da década de 1930. Este tema justifica-se, sobretudo, devido à inserção das chamadas "blusas verdes" que compunham os diversos seguimentos femininos do movimento. **METODOLOGIA:** Mapeamento bibliográfico, num total de 28 obras, dividido entre escritos políticos, de gênero e sobre a atuação da mulher integralista. Coleta de um conjunto de 230 recortes do jornal *A Tribuna de Santos*, depositado na Hemeroteca Municipal de Santos. **RESULTADOS:** A pesquisa verificou que, por volta do ano de 1934, aparecem os primeiros recortes sobre as *blusas verdes* no quadro político da Ação Integralista Brasileira da cidade de Santos. As militantes desempenhavam as funções de magistério para crianças, alfabetização de jovens e adultos, bem como, ensinamentos da doutrina e assistencialismo. O núcleo feminino santista da AIB foi chefiado por Lilia de Moraes Alves, sendo sucedida por Risoleta de Moura Ribeiro. Em maio de 1935 foi inaugurado "os cursos de alfabetização da Escola Plínio Salgado para jovens e adultos", que nos faz acreditar que a proximidade das eleições municipais, forçou a urgência da alfabetização, para garantir votos de novos eleitores para a Ação Integralista Brasileira. Foi constatado que a cúpula da direção nacional do integralismo visitou a cidade em diversos momentos: Plínio Salgado, Miguel Reale e Gustavo Barroso, visitaram as fileiras integralistas da cidade. Consequentemente às visitas foi verificado a abertura de novas escolas de alfabetização como a Caetano Spinelli (mártir integralista) e Plínio Salgado, o que corrobora a ideia de que a intenção era angariar votos para Plínio Salgado, candidato à presidência da República, em 1938. A AIB de Santos tratou de orientar e participar ativamente desta campanha e propaganda política, e as mulheres tiveram papel fundamental na disseminação da doutrina integralista por meio da alfabetização, seguindo as ordens ditadas do movimento.

Palavras-chaves: Integralismo, Gênero, História Regional e História do Brasil.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 28.

FORTALEZA DA BARRA – UM RESGATE DE SUA MEMÓRIA

Roberto Presbitério da Costa (aluno)
Cesar Agenor Fernandes da Silva (orientador)

Curso de história
Universidade Católica de Santos – Unisantos, IPECI.

Introdução: Em 1584, foi construída no canal da barra de Santos uma fortaleza que defenderia as vilas de São Vicente e Santos do ataque de corsários a serviço de diversas nações europeias, ela recebeu o nome de *Fortaleza de Santo Amaro da Barra Grande*, por causa de sua localização. Erguida pelos espanhóis durante a regência da União Ibérica, a fortaleza foi testemunha de mais de três séculos da história do Brasil. Participou de inúmeras batalhas na defesa da baixada santista. Com o advento da República, tornou-se presídio durante a Revolução Paulista ou Constitucionalista, onde abrigou em seus calabouços aliados ao governo Vargas. Atualmente a fortaleza é local de turismo e fruição, onde o painel artístico de Manube Mabe nos traz vívida recordação deste grande artista do século passado. O presente teve por objetivo realizar um texto historiográfico, através do resgate da historiografia redigida sobre a Fortaleza da Barra e também através da prospecção de documentos. A fortaleza é um dos principais Patrimônio Histórico-militar do Estado de São Paulo. **Objetivos:** Esta pesquisa pretende colaborar com o processo de revitalização realizado na fortaleza a mais de uma década encabeçado pelo Núcleo de Extensão Comunitária da Universidade Católica de Santos. **Metodologia:** A pesquisa foi realizada no Arquivo Público do Estado de São Paulo, no NECOM, na biblioteca da UNISANTOS e no Centro de Documentação da Universidade Católica de Santos. **Resultados:** conseguimos redigir um texto que recorda a importância da Fortaleza da Barra para defesa da baixada santista durante séculos da história brasileira, e esta não foi pouca. Durante o processo de realização do trabalho de iniciação científica, pude como discente perceber o quanto é detalhada e minuciosa a pesquisa e a realização de uma obra historiográfica, muitas horas de leitura são necessárias para a construção de uma frase ou um parágrafo que atenda aos requisitos da metodologia histórica. Desta forma, agradeço ao IPECI e ao meu orientador pela oportunidade de engrandecer minha formação acadêmica.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 29.

RELAÇÃO DE CONSUMO NO FACEBOOK: DIREITOS E DEVERES

Mateus Catalani Pirani (aluno)
Benalva da Silva Vitorio (orientadora)
Universidade Católica de Santos – Jornalismo / UniSantos
George Augusto Naradi (co-orientador)
Universidade Católica de Santos – Direito / UniSantos
Agência Experimental de Jornalismo / CEAH / Curso de Comunicação Social /
habilitação Jornalismo

Introdução – Estudo transdisciplinar na área de Ciências Sociais Aplicadas, que estabelece relação entre Direito e Comunicação. Trata-se de pesquisa qualitativa sobre as implicações de consumo na Rede Social. Por ser assunto recente, sem regulamentação legal específica, pretende-se analisar a relação entre consumidor virtual e fornecedores de produtos e serviços na plataforma Facebook, a fim de conhecer se há ou não relacionamento de venda e compra em que se respeitem direitos e deveres das duas partes. Para tanto, a metodologia de trabalho será contato com os dois lados, por meio de questionários e entrevistas. **Objetivos** – Analisar a inserção de venda e compra no Facebook; estudar as relações entre usuário, enquanto consumidor, e fornecedor de produtos e serviços no campo virtual (Rede Social); compreender desvios de finalidade desta ferramenta de comunicação social, bem como a opinião de membros do Facebook sobre o mercado digital. **Metodologia** – levantamento e leitura de textos teóricos referentes ao objeto de pesquisa; produção de questionário para aplicação em internautas; produção de roteiro de entrevista a ser aplicada em donos de lojas virtuais; tabulação e análise dos dados obtidos nos dois instrumentos de pesquisa; produção de relatórios, parcial e final. **Resultados** – Com início em agosto de 2012, o trabalho está na fase relativa à leitura e produção do primeiro capítulo, no qual se procura estabelecer relação teórica entre os dois campos de conhecimento para o desenho do objeto de pesquisa.

Palavras-chave: comunidade virtual, consumo, mercado, Facebook, direitos, deveres.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 30.

USO DO *LACTOBACILLUS HELVETICUS* PARA A PRODUÇÃO DE LEITE FERMENTADO

Larissa Marques da Silva (aluna)

Elizabete Lourenço da Costa (orientadora)

Universidade Católica de Santos - UniSantos

Centro de Ciências Sociais Aplicadas e Saúde / Curso de Nutrição

Introdução: O desenvolvimento de alimentos probióticos envolve a utilização de diferentes espécies microbianas e prebióticos, estes últimos consistem em substâncias que servem de substrato para esses. A indústria tem buscado um prebiótico que seja capaz de estimular a multiplicação, bem como promover a manutenção desses microrganismos por mais tempo no alimento. **Objetivos:** O objetivo deste trabalho foi elaborar um leite fermentado utilizando o *Lactobacillus helveticus* e avaliar a viabilidade deste microrganismo e fazer a caracterização físico-química, microbiológica e composição centesimal do leite fermentado. **Metodologia:** Foram produzidos dois leites fermentados a partir de leite integral pasteurizado, com e sem adição de inulina o leite foi fervido, ao atingir a temperatura de 43°C, foi adicionada a cultura láctica ativada de *L. helveticus* a 0,1%. Os leites foram armazenados em estufa por seis horas e posteriormente refrigerados até a realização das análises físico químicas e microbiológicas. **Resultados:** Quanto às microbiológicas foi observado que não houve crescimento de *Staphylococcus aureus* e *Salmonella sp.* Também não foi possível realizar o ajuste do método para a obtenção da contagem de *Lactobacillus helveticus*, no entanto, a evolução da cultura pôde ser observada pelo acompanhamento do pH, que após a fermentação estava em torno de 4,0, atingindo cerca de 3,6 após 22 dias de armazenamento, não havendo diferença entre os leites fermentados com ou sem pectina. A composição centesimal indicou valores próximos aos do leite integral, com o teor de umidade em torno de 89%, cinzas variando entre 0,56% e 0,86% e 2,88% de proteína. **Conclusão:** produtos lácticos não devem apresentar microrganismos patogênicos e causadores de alterações físicas, químicas e organolépticas do produto, em condições normais de armazenamento. Demonstrando que este produto está de acordo com a Legislação vigente.

Palavras-chave: leite fermentado, *Lactobacillus helveticus*, probiótico.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 31.

**O ELABORAÇÃO DE FARINHA DE MARACUJÁ PARA PREPARO DE
MACARRÃO RICO EM FIBRAS****Mariana Leite Domingues (aluna)****Elizabete Lourenço da Costa (orientadora)****Universidade Católica de Santos - UniSantos****Centro de Ciências Sociais Aplicadas e Saúde / Curso de Nutrição**

Introdução: A casca do maracujá possui uma grande quantidade de pectina e fibras, que podem ajudar diabéticos devido ao seu efeito hipoglicemiante. **Objetivos:** Este trabalho teve como objetivo produzir farinha de casca de maracujá utilizando condições mais brandas de processo e aplicar este produto na elaboração de macarrão tipo talharim. Metodologia: cascas de maracujá foram desidratadas em estufa de secagem com ventilação (50°C/72h), trituradas e passadas em tamis de 24 mesh. Esta farinha foi submetida a análises de composição centesimal, determinação de fibra bruta e análises microbiológicas e incorporada em formulação de macarrão em porcentagens de 20% a 50%. A massa foi cozida em água por 10 minutos. A pesagem das formulações foi realizada antes e após o cozimento. Após a cocção a capacidade de retenção da água (CRA) de cada formulação foi determinada por centrifugação.

Resultados: foi possível obter uma farinha de coloração clara e granulometria uniforme, com teor de umidade de 14,2%, cinzas, proteínas e lipídeos foram 6,1%, 1,6% e 0,6%, respectivamente, enquanto que o teor de carboidratos foi de 74,8%, dos quais 27,5% corresponderam à fibra bruta. Quanto às análises microbiológicas não se verificou a presença de *Salmonella* sp., *Staphylococcus aureus*, nem coliformes termotolerantes. A contagem de bactérias heterotróficas e bolores e leveduras foi de 1,5x10³UFC/g e 2,4x10³UFC/g, respectivamente. Todas as formulações no estado seco e cozidas mostraram uniformidade em termos de comprimento, espessura, apresentando-se lisas e sem rugosidade, com coloração uniforme, de acordo com a observação direta das mesmas, com exceção da formulação contendo 50% de farinha de maracujá que se mostrou quebradiça impossibilitando a moldagem. Após o cozimento as massas não formaram agregados, e não apresentaram sabor residual, onde serão submetidas à testes sensoriais posteriormente. O rendimento após o cozimento das formulações contendo 20%, 25%, 30% e 40% de farinha de maracujá foi 206,45%, 242,3%, 243,3% e 224,5%, respectivamente, resultados concordantes com a elevada CRA de todas as formulações cujos valores variaram entre 86,6% a 93,9%.

Conclusão: O produto obtido pode ser considerado fonte de fibras, visto que uma porção de 100g de pode fornecer até 14% do VD.

Palavras-chave: farinha de maracujá, massa alimentícia, fibras.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 32.**QUALIDADE DE VIDA DE MULHERES ATENDIDAS EM UM AMBULATÓRIO DE NUTRIÇÃO****Rayane Stephanie Gomes de Freitas (aluna)****Renata Doratioto Albano (orientadora)****Universidade Católica de Santos – UniSantos****Centro de Ciências Sociais Aplicadas e Saúde – CCSAS/Curso de Nutrição**

Introdução: Projeto de Iniciação Científica sobre qualidade de vida que está sendo desenvolvido no Ambulatório de Nutrição Santa Paulina da UniSantos. **Objetivos:** Avaliar a qualidade de vida de mulheres adultas e idosas (≥ 20 anos) que compareceram a um ambulatório de nutrição para consulta nutricional; avaliar o “nível” de qualidade de vida que as mulheres se encontram; caracterizar a população em relação aos aspectos sócio-econômicos e estilo de vida; verificar a presença de doenças; identificar as mulheres que se encontram na menopausa; avaliar a composição corporal; avaliar risco para o desenvolvimento de doenças cardiovasculares. **Metodologia:** Estudo do tipo transversal a partir da análise do índice de qualidade de vida pela aplicação do questionário WHOQOL-bref (OMS, 1998) composto por 26 questões divididas em 4 domínios – psicológico, físico, relações sociais e meio ambiente, no período de maio a agosto de 2012. Foram coletados também dados sócio-econômicos, estilo de vida e de composição corporal de mulheres adultas e idosas. O cálculo dos escores e estatística descritiva do instrumento WHOQOL-bref foi efetuado em uma planilha do aplicativo Excel®, versão 2007, elaborado por Pedrosa et. al. (2010). **Resultados:** Foram estudadas 109 mulheres, 81% adultas (n=88) e 19% idosas (n=21), que para ambos os grupos a maior parte delas apresentou-se cursando ou com o ensino superior completo (54,13%) e empregada (61,47%). Quanto à renda familiar, as adultas (36,36%) possuíam entre 3 e 5 salários mínimos, enquanto as idosas (47,62%) detinham renda superior a 5 salários mínimos. O motivo da procura pelo ambulatório mais citado para ambas foi o emagrecimento (48,62%). A presença de doença foi relatada por 55,68% das mulheres adultas e por 100% das idosas, visto que em sua maior parte a associação entre doença crônica não transmissível e outras doenças foi o relato de maior índice para ambas (32,86%). Houve predominância entre as mulheres da realização de 3 a 4 refeições diárias (58,72%). A maioria das adultas (62,50%) entrevistadas não realiza atividade física, ao contrário do que foi constatado para as idosas, pois 52,88% delas praticavam. O etilismo (75,23%) e o tabagismo (93,58%) não eram praticados por ambos os grupos de mulheres. A menopausa foi unanimidade nas idosas (100%) e relatada em 62,5% pelas adultas. Em relação ao índice de massa corporal verificou-se que 43,18% das adultas apresentaram-se obesas e 85,71% das idosas com sobrepeso. A circunferência de cintura e percentual de gordura se mostraram elevados para ambos os grupos em 74,77% e 71,7% respectivamente. O domínio “relações sociais” apresentou a média de escores mais alta (69,32%) para as adultas, enquanto a menor média (61,48%) foi constatada no domínio “ambiente”, sendo que o mesmo apresentou a maior média de escores (68,49%) para idosas e o domínio que se mostrou com menor índice de qualidade de vida para as mesmas foi o “físico” (60,88%). **Conclusão:** A maior parte das mulheres participantes do estudo apresentou bom nível sócio econômico, procurou o serviço de nutrição com vistas ao emagrecimento, já apresentava histórico de doenças, realizava entre 3 e 4 refeições diárias, não era etilista e nem tabagista; apresentou-se com excesso de peso, elevado percentual de gordura e circunferência de cintura. Quanto à prática de atividade física, a maioria das adultas não praticava ocorrendo

o inverso para as idosas. As adultas apresentaram maior índice de qualidade de vida no domínio “relações sociais” e as idosas no domínio “ambiente”.

Palavras-chave: mulheres, qualidade de vida, ambulatório.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 33.**MAPEAMENTO DO MERCADO DE TRABALHO PARA O TECNÓLOGO EM PETRÓLEO E GÁS****Jacilene Alexandre Silva (aluno)****Adriana Florentino de Souza (orientadora)****Renato Fares Khalil (co-orientador)****Universidade Católica de Santos - UniSantos****Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas / Curso de Petróleo e Gás**

Introdução: Com a descoberta do pré-sal na Bacia de Santos e com a expansão da indústria petrolífera no Brasil, percebeu a necessidade de profissionais capacitados para essa área, assim a UniSantos lançou o Curso de Tecnologia em Petróleo e Gás. O profissional formado tem um conhecimento em diversas áreas possibilitando a inserção em vários segmentos e tem como característica a colocação rápida ao mercado de trabalho. Com isso, foi desenvolvido uma pesquisa para conhecer o mercado de trabalho para esses profissionais e seus diversos segmentos na empresa. **Objetivos:** O objetivo da pesquisa é estudar o cenário do mercado de trabalho de Petróleo e Gás que atuem no Estado de São Paulo e na Baixada Santista para o Tecnólogo em Petróleo e Gás. **Metodologia:** A metodologia empregada consistiu em pesquisa exploratória, através de e-mails, com o envio de questionários as empresas dos seguintes segmentos de petróleo e gás Associações e Entidades, Extração de Petróleo e Gás, Apoio a Extração de Petróleo e Gás, Refinarias, Petroquímicas, Terminais Líquidos e Prestadores de Serviço, num total foram enviados 579 questionários as empresas. Realizou-se também uma pesquisa junto ao meio acadêmico, enviando questionários aos alunos egressos, alunos matriculados, alunos matriculados que desistiram do curso e alunos que não se matricularam, totalizando 657 questionários enviados. **Resultados:** Os questionários enviados as empresas teve a finalidade de criar um contato entre as empresas e a Universidade, conhecer as atividades desenvolvidas pela a empresa, assim como saber sobre o seu conhecimento a respeito da profissão de Tecnólogo em Petróleo e Gás e a sua utilização ou não atualmente em seu quadro de funcionários e a caso não utilize, a possibilidade de utilizar no futuro. Dos 579 questionários enviados obtivemos respostas de 4 empresas. A pesquisa junto aos alunos egressos teve a finalidade de analisar a inserção ou não do tecnólogo no mercado de trabalho. Enviamos 195 questionários para esses alunos, obtendo-se 11 respostas. Os questionários enviados aos alunos matriculados teve a finalidade de analisar se o curso e a Universidade estão compatíveis ou não com o esperado pelo aluno. Dos 17 questionários enviados a esses alunos, 4 respostas foram obtidas. Apesar do mercado na indústria do petróleo e gás estar em constante crescimentos, há um elevado número de desistências do curso, assim como, um elevado número de pessoas que prestam o vestibular, porém não se matriculam. Para estes, foram enviados questionários buscando entender os motivos que os fizeram desistir do curso e até mesmo a não se matricularem. Para os alunos que desistiram, enviamos 115 questionários e 12 respostas foram obtidas. E para as pessoas que não se matricularam no curso, 330 questionários foram enviados e 4 respostas foram obtidas. **Conclusão:** A partir da pesquisa, percebeu que a indústria de petróleo e gás está em crescimento em diversos segmentos e com isso o tecnólogo em petróleo e gás tem grande possibilidade de se incluir no mercado de trabalho.

Palavras-chave: mercado de trabalho, petróleo e gás, tecnólogo.

Bolsista Proin/PIBIC-CNPq

RESUMO 34.**GESTAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA: PERFIL DAS JOVENS E HISTÓRIA REPRODUTIVA**

Graciele Aparecida dos Santos Martins (aluna)
Aylene Bousquat (orientadora)
Universidade Católica de Santos - UniSantos
Curso de Psicologia

A gestação na adolescência tem se constituído, nas últimas décadas num problema relevante para a Saúde Pública brasileira. A adolescência é uma fase da vida que implica em mudanças comportamentais como mudanças sexuais. Conhecer quem são as jovens que engravidam e seus padrões sexuais permite uma reflexão sobre sua realidade. Objetivo: Caracterizar o perfil socioeconômico e a história reprodutiva de adolescentes grávidas ou puérperas usuárias de serviços de saúde do SUS nas cidades de São Paulo, Santos e Ribeirão Preto. Foi realizado estudo de corte transversal exploratório com coleta prospectiva de dados. Foram entrevistadas 837 adolescentes grávidas (com idade gestacional a partir da 36ª semana) ou puérperas que utilizavam serviços de saúde do SUS nas cidades de São Paulo, Santos e Ribeirão Preto. As entrevistas face a face foram realizadas por entrevistadoras treinadas sendo utilizado questionário elaborado para este fim. Os resultados encontrados foram analisados através do programa SPSS tendo sido realizadas frequências simples e teste de associação considerando a hipótese de associação aceita quando $p < 0,05$. Resultados: A idade média foi de 17,06 anos e a idade mínima de 12 anos. Houve predomínio de negras e pardas (56,5%), seguidas por 39,4% de brancas, no quesito cor auto-referida. Quanto à religião 34,1% (285 adolescentes) referiram não seguir nenhuma crença, das restantes as religiões predominantes foram a católica seguida da protestante (317 e 210 jovens respectivamente). Em relação ao estudo, 44,0% tinham concluído o ensino fundamental e 34,4% das jovens tinham parado de estudar antes de ficarem grávidas. Quanto às mudanças corporais 74,2% das jovens conversava sobre este assunto com familiares, amigos e redes de apoio (621 adolescentes). Observou-se associação estatisticamente significativa entre a maioria das adolescentes que não conversava e referiu possuir alguma religião. A idade média da primeira relação sexual foi de 14,72 anos, a mediana de 15 anos sendo que 47,1% das jovens tiveram a primeira relação com menos de 15 anos (391 adolescentes). Mesmo iniciando a vida sexual cedo, 49,3% das adolescentes teve relação com apenas um parceiro, o pai de seu filho e 50,2% tiveram de dois a treze parceiros sexuais. Apenas 6 adolescentes relataram terem provocado aborto. O perfil das jovens que engravidam e de sua história reprodutiva demonstra a importância da existência de políticas públicas e programas diferenciados voltados para a saúde sexual das jovens que englobem a educação, a assistência e o cuidado.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 35.**GESTAÇÃO NA ADOLESCÊNCIA OU GESTANTES ADOLESCENTES?
SUBSÍDIOS PARA POLÍTICAS PÚBLICAS.**

Graciele Aparecida dos Santos Martins (aluna)
Aylene Bousquat (orientadora)
Universidade Católica de Santos - UniSantos
Curso de Psicologia

A gestação na adolescência merece redobrada atenção das políticas públicas, que deveriam garantir não só uma gestação assistida, mas um maior leque de possibilidades sociais no seu futuro. No entanto, considerar toda gestação na adolescência como um fenômeno homogêneo não só é equivocado, como não é capaz de fornecer subsídios para elaborações de políticas públicas para estas jovens. Objetivo: Caracterizar a estrutura familiar de adolescentes grávidas ou puérperas usuárias de serviços de saúde do SUS nas cidades de São Paulo, Santos e Ribeirão Preto. Foi realizado estudo de corte transversal exploratório com coleta prospectiva de dados. Foram entrevistadas 837 adolescentes grávidas (com idade gestacional a partir da 36ª semana) ou puérperas que utilizavam serviços de saúde do SUS nas cidades de São Paulo, Santos e Ribeirão Preto. As entrevistas face a face foram realizadas por entrevistadoras treinadas sendo usado questionário elaborado para este fim. Os resultados encontrados foram analisados através do programa SPSS tendo sido realizadas frequências simples e teste de associação considerando a hipótese de associação aceita quando $p < 0,05$. Resultados: A idade média das entrevistadas foi de 17,06 anos e a idade mínima de 12 anos. A experiência da gestação na adolescência na família é frequente e foi vivenciada por 70,5% destas. A análise do perfil de inserção familiar permite identificar três tipos de adolescentes: independentes, semi-independentes e dependentes. Quanto à composição familiar 32,4% podem ser consideradas independentes morando apenas com seus companheiros, sendo que 47,0% são dependentes permanecendo na casa de suas mães sem o pai de seus filhos. Chama a atenção que 45,6% das jovens consideradas independentes, que assumiram o papel social de mulher, pararam de estudar antes do filho nascer; Destas 32,4% planejou a gestação, percentual que cai para 8,5% nas dependentes. Maior idade, melhor caracterização socioeconômica, idade da primeira relação sexual estão associadas com o perfil independentes. A maior média de tempo de relação com o pai das crianças é nas dependentes. Com estas considerações, gostaríamos de reforçar a importância e necessidade de se tratar da gestação da adolescência, ou melhor, das gestantes adolescentes como um fenômeno complexo, com nuances distintas, mesmo em populações homogêneas e com baixo poder socioeconômico. Este cenário cobra criatividade e capilaridade da ação das políticas públicas para lidar com a questão.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 36.

O IMPACTO DA PRIMEIRA GRAVIDEZ NA VIDA DA MULHER INDEPENDENTE
FINANCEIRAMENTE

Magda Santos Pomuceno Araujo (aluna)
Marly Carvalho de Soares Santos (orientadora)

Universidade Católica de Santos – UniSantos
Centro de Ciências Sociais Aplicadas e Saúde / Curso de Serviço Social

Introdução: Este projeto está vinculado ao projeto “As condições de vida de mães adolescentes e jovens”. O presente estudo objetiva compreender os enfrentamentos da mulher, com situação financeira estável, em sua primeira gravidez e uma melhor compreensão das cobranças sofridas pela mulher nos vários papéis que a mesma desempenha junto a sociedade, além de embasamento para melhor contribuição do Serviço Social com essa demanda.

Objetivos: Compreender os enfrentamentos da mulher em situação financeira estável, durante a sua primeira gravidez; identificar se a gravidez foi um projeto individual ou do casal, bem como o significado da mesma nesta fase de vida; contribuir para que o aluno, em sua formação profissional, adote uma atitude investigativa.

Metodologia: A metodologia adotada na pesquisa é de natureza qualitativa, complementada com dados de fonte secundária, ou seja, a pesquisa bibliográfica e documental. A pesquisa primária/ empírica foi realizada com quatro 04 (quatro) gestantes na faixa etária de 24 a 35 anos, oriundas da Santa Casa de Santos. Como critério de escolha foram priorizadas as mulheres trabalhadoras, com independência financeira, a partir da avaliação da pesquisadora. Os dados foram analisados com base no método Núcleos de Significação, a partir do material originado das entrevistas.

Resultados: Núcleos de significação: **Planejamento familiar:** entre as entrevistadas duas revelam que planejaram e outras duas não. **Significado da gravidez:** As entrevistadas que se planejaram, comentam o amadurecimento e aceitação de todos. As que não planejaram a gravidez, apresentam dois posicionamentos diferenciados; uma afirma a complexidade para o desempenho de dois papéis como trabalhadora e como mãe; a outra enfrenta como uma nova fase e apresenta-se como feliz. **Organização para a chegada do bebê:** As entrevistadas que programaram abordam várias etapas que foram providenciadas para receber a gestação. Revelam o apoio da família extensa, a programação hormonal e o planejamento financeiro. A entrevistada esclarece que não foram planejadas, as providências práticas foram tomadas. **As fases da gestação:** O planejamento da gestação contribuiu, de forma positiva, para as entrevistadas que se programaram e foram acompanhadas pela família na transformação corporal, pessoal e social. Já aquelas que não planejaram uma apresenta altos e baixos, com conflitos conjugais, durante a gestação, surpresas inesperadas e a dificuldade de aceitação das transformações do corpo, desencadeando um isolamento social. Já a outra enfrentou a novidade, não interferindo no relacionamento. **Papéis da mulher na sociedade.** Todas as entrevistadas relatam o desafio de conciliar tudo, a responsabilidade, o aperfeiçoamento como meta. **Planos da mulher:** As entrevistadas tem o pensamento parecido constam paradas para adaptar-se a nova rotina do casal, profissional e pessoal.

Considerações finais.

As mulheres denotam um pensamento parecido, expressam paradas para adaptar-se a nova rotina do casal, profissional e pessoal.

O contexto financeiro das entrevistadas contribui para uma gestação de qualidade, com planejamento para a criação de vínculo familiar, trabalho e estudo. Tendo ou não planejado a gestação, comentam parar as atividades no período de um ano, e pensam no cuidado do bebê e

de si, não prejudicando o estilo de vida e a sintonia com o parceiro, outro aspecto importante para gerenciar o cotidiano na vida familiar, profissional e pessoal.

Palavras-chave: gestação, mulher, sociedade.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 37.**A PESQUISA NO CURSO DE PEDAGOGIA DA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE SANTOS: UM ESTUDO SOBRE OS TRABALHOS DE CONCLUSÃO REALIZADOS ENTRE 1998-2010**

Silvia Borges (aluna)
Sanny Silva da Rosa (orientadora)
Universidade Católica de Santos - UniSantos
Mestrado em Educação da UNISANTOS

Introdução: Este estudo tem como temática as atividades de pesquisa vinculadas aos trabalhos de conclusão de curso, em nível de graduação, no curso de Pedagogia. O projeto vincula-se a um trabalho de investigação mais abrangente intitulado: “Formação de Professores e Pesquisa nos cursos de Graduação de Pedagogia e Licenciaturas”, coordenado pela professora Dra. Sanny Silva da Rosa do Mestrado em Educação da UNISANTOS.

Objetivos: Identificar e categorizar as temáticas dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) realizados pelos alunos do curso de Pedagogia da UNISANTOS no período de 1998 até 2010, relacionando-as aos eixos curriculares de formação no período analisado. Espera-se, também, contribuir para o resgate da memória do curso de Pedagogia da Universidade Católica de Santos, bem como com as investigações do campo da formação de professores no Brasil.

Metodologia: Trata-se de uma pesquisa exploratória e descritiva, pois busca estabelecer uma maior familiaridade com o tema, por meio de um estudo de caso. Inicialmente foi realizada a contagem dos trabalhos realizados e a identificação das temáticas abordadas, considerando três períodos distintos da produção (1998-2002/ 2003-2006 e 2007-2010). A seguir foi realizada a categorização dos temas em quatro “Eixos temáticos”, denominados: EIXO1, EIXO2, EIXO3 e EIXO4. Na sequência buscou-se identificar que EIXOS foram mais abordados nos trabalhos de conclusão de curso e em qual período isto ocorreu. Por fim, se deu a análise dos projetos políticos pedagógicos do curso de Pedagogia, observando as principais mudanças ocorridas na estrutura curricular e se o interesse em formar um “professor pesquisador” estava expresso nas diferentes versões dos projetos políticos pedagógicos analisados.

Resultados: No Eixo1- Fundamentos da Educação (temas relativos aos campos disciplinares que fundamentam a educação) a produção de trabalhos foi consideravelmente superior no primeiro período (1998 e 2000). No Eixo2- Temas contemporâneos da educação - observou-se uma aparente igualdade de produção em cada um dos três períodos. No Eixo 3- Currículo, didática e práticas de Ensino, houve maior produção nos dois primeiros períodos, sendo que no último, a produção, foi expressivamente reduzida. No Eixo 4- Políticas educacionais e gestão escolar- a produção se evidencia no primeiro e último período e é reduzida consideravelmente no segundo período.

Conclusão: os resultados apontam uma possível relação entre as produções temáticas e as transformações curriculares ocorridas ao longo dos períodos. Ao que parece, os temas, contemplados no Eixo3, foram os que despertaram maior interesse desde 1998 até 2010.

Palavras-chave: Educação, curso de pedagogia, formação de professores, pesquisa.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 38.

A CIDADE COLONIAL PORTUGUESA NA ÁFRICA, REFERÊNCIAS ANALÓGICAS NO BRASIL.

Felipe Lobo Domingos da Silva (aluno)

Cassia Regina Carvalho de Magaldi (orientadora)

Universidade Católica de Santos - UniSantos

Laboratório de Habitação e Assentamentos Humanos – HABITAFAUS / Curso de Arquitetura e Urbanismo

Introdução: Este estudo é resultado de Iniciação Científica vinculada ao projeto intitulado *A cidade colonial portuguesa na África, referências analógicas no Brasil*, vinculado ao Laboratório de Habitação e Assentamentos Humanos do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UNISANTOS. **Objetivos:** Avaliar nesse universo de pesquisa os elementos que nos dão pistas sobre a formação física das cidades luso africanas do período colonial, transformações e persistências, e em especial analisar os efeitos decorrentes da construção dos espaços urbanos a partir de reflexão analógica entre cidades brasileiras e africanas. **Metodologia:** pesquisa bibliográfica e cartográfica, de natureza técnica de arquitetura e urbanismo, realizada através da realização de registros que induza a perspectiva da compreensão dos vetores sócio-culturais que incidiram na conformação física das cidades lusas africanas, e o processo de configuração urbana. Os trabalhos se apoiam em coleta de dados, bibliografia, e iconografia. **Resultados:** Desse trabalho está resultando em documentação gráfica e textual que possibilitará a reflexão e produção de conhecimento sobre a referencia analógica que existe na cultura urbanística processada pela colonização portuguesa no Brasil e na África. As cidades africanas escolhidas para fins de análise foram Praia, em Cabo Verde, Luanda em Angola e Maputo em Moçambique, além de Lisboa em Portugal e Salvador no Brasil. **Conclusão:** As cidades de origem portuguesa tem sempre uma origem comum referenciada pelo recorte de tempo nas quais foram gestadas. Ao mesmo tempo mantiveram sua identidade, sua adaptação a topografia local e a permanente reprodução do modelo urbano praticado em Portugal. Nota-se que em todas as cidades estudadas a divisão entre a Cidade Alta (sede do poder) e a Baixa (comércio e porto) é uma constante. Seu passado é semelhante, foram todas fundadas em tempos parecidos como também interligadas pelo comércio triangular praticado pela Coroa Portuguesa através das relações comerciais entre Europa, America e África.

Palavras-chave: história, arquitetura, urbanismo.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 39.

REDE COM FERRAMENTA DO EDUCADOR AMBIENTAL: CONECTAR PESSOAS, ESTABELECEER LAÇOS, EXECUTAR SONHOS**Débora Guimarães Dias (aluna - bolsista UniSantos/Proit)****Paulo Marco de Campos Gonçalves (orientador)****Universidade Católica de Santos - UniSantos**

Introdução: Tendo em vista que a formação e capacitação do Educador Ambiental é um processo contínuo, as redes de Educação Ambiental se fazem necessárias, pois estimulam o debate, a troca de experiência, faz o educador conhecer a prática alheia e enxergar no outro um pouco de si, percebe que não está sozinho, cresce, se fortalece. Esta interação além de benéfica ao educador colabora para a geração de propostas comuns de cunho ambiental, desenvolvidas dentro da sua própria área de atuação. O projeto visou contribuir dentre os objetivos para o enraizamento da Rede de Educação Ambiental Vicentina, baseando-se no desempenho da Rede da cidade de Santos, no que tange a mapeamento e mobilização sem perder a identidade. Adaptou o trabalho à realidade local pautado na essência e traquejo dos partícipes. **Metodologia:** Além da interação virtual, foram realizados Encontros presenciais da REASV. A dinâmica aplicada foi dividida em três momentos. Exposição de painéis sendo apresentados pelo primeiro, segundo e terceiro setor. Após, debate entre os participantes e encerramento com Visita Técnica ao local anfitrião. **Resultados:** As atividades de mobilização presenciais contribuíram para fortalecer os processos da REASV, alterando o cronograma planejado, na medida em que as discussões geraram outros objetivos, como por exemplo, a produção de Seminário sobre a implantação da Política Pública Municipal de Educação Ambiental em São Vicente, realizado em 16 de julho passado, o qual lançou o IV Encontro Estadual de Educação Ambiental, previsto a sua realização no ano de 2013 em nossa região. **Conclusão:** Como outros desdobramentos positivos do processo, alheios ao cronograma, aponto a organização do IV Encontro Regional de Educação Ambiental que será preparatório ao Estadual e o convite para apresentação da atuação da rede aos alunos do 8º semestre do curso de Biologia Marinha da UNESP/SV.

Palavras-chave: Educação Ambiental, Rede, Ações, Política Pública.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 40.**O PROGRAMA LER E ESCREVER SOB OLHAR OBSERVADOR DOS ALUNOS
PESQUISADORES: UM ESTUDO SOBRE O PROJETO TOF DA SECRETARIA
MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE SÃO PAULO.****Sueli Rodrigues da Silva (aluna)****Sanny S. da Rosa (orientadora)****Resumo:**

O projeto de pesquisa tem como objetivo conhecer a percepção dos alunos pesquisadores vinculados ao Programa Ler e Escrever sobre as práticas de implementação dessa política pública de alfabetização em escolas municipais da cidade de São Paulo. O objeto do trabalho são os dados coletados nos anos de 2007 e 2008 por estudantes de graduação do curso de pedagogia de uma universidade participante do Projeto TOF (Toda Força ao 1º Ano) do Programa Ler e Escrever da Secretaria Municipal de Educação de São Paulo. Este trabalho se insere dentro de um projeto de pesquisa mais abrangente em andamento intitulado: “Relação com o saber e práticas docentes: entre os saberes *instituídos* e os *instituintes* nos processos de formação e prática de professores”, coordenado pela professora Dra. Sanny Silva da Rosa, do Programa de Mestrado em Educação da Universidade Católica de Santos, cujo objetivo é investigar a relação dos professores da educação básica com os saberes instituídos, entendidos como parte de um *corpus* científico determinado ou sob a forma de prescrições curriculares e orientações didáticas dos sistemas de ensino. A abordagem da pesquisa é qualitativa, visto que seu objetivo é fazer uma análise descritiva da percepção dos sujeitos envolvidos sobre as dimensões materiais e pedagógicas na implementação desta política pública.

Palavras-chave: formação de professores; alunos-pesquisadores; Programa Ler e Escrever

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 41.

**BRINQUEDOTECA: DESENVOLVIMENTO COGNITIVO
POR MEIO DOS JOGOS DE REGRAS**

Leticia Veiga Berlim (aluna)
Luana Carramillo Going (orientadora)
Universidade Católica de Santos - UniSantos
Curso de psicologia

Introdução: O brincar é uma expressão da capacidade de viver criativamente, é nele que há uma interlocução entre as dimensões corporais, simbólicas e do desenvolvimento cognitivo. Esta pesquisa tem como foco sujeitos que apresentam dificuldades em relação ao raciocínio lógico-matemático e de respeito às regras no cotidiano escolar. Tem a intenção de contribuir a avaliação de crianças com queixas escolares por parte dos educadores. Compreender o desenvolvimento infantil e da educação moral, configura-se com o processo de aprendizagem a partir da socialização, desenvolvimento de novos hábitos e a tomada de consciência de elementos individuais e coletivos. **Objetivos:** Realizar uma análise do funcionamento cognitivo e moral de crianças com dificuldades de raciocínio lógico matemático e ausência de limites em suas ações, por meio dos jogos de regras. O foco da pesquisa é observar e analisar, por meio dos jogos de regras, modos particulares da criança utilizar conhecimentos prévios e se ela constrói novas estratégias de pensamento que possibilite a aprendizagem frente aos desafios do conhecimento escolar. **Metodologia:** Pesquisa qualitativa com delineamento de estudo de caso será precedida de um trabalho exploratório que atenderá a finalidade de: avaliar as instruções, materiais e procedimentos básicos de coleta e registro dos dados; elaborar categorias descritivas das ações das crianças. **Resultados:** De acordo com as pesquisas de levantamento bibliográfico, fundamentação teórica e avaliação das instruções, materiais e procedimentos básicos de coletas e registros dos resultados, as crianças e adolescentes, tem sido alvo de preocupações pelos profissionais que atuam na área da educação e da saúde, devido aos problemas de aprendizagem apresentados. Muitos alunos não conseguem acompanhar o ritmo escolar devido a problemas de aprendizagem, como também dificuldades psicológicas e adaptação ao meio em que vive. O próximo passo é a realização do trabalho de campo, em que já foi aprovado pela SEDUC para dar continuidade ao projeto. **Conclusão:** O jogo é essencial para o desenvolvimento cognitivo, emocional e social das crianças, pois por meio do mesmo a criança cria possibilidades, utiliza sua criatividade e diversas hipóteses para uma mesma situação. Começa a ter mais autoconfiança, desenvolvimento cognitivo, percepção do que acontece ao seu redor e um aumento nas relações interpessoais.

Palavras-chave: Jogos de regras, raciocínio lógico-matemático, dificuldade de aprendizagem.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 42.

**AS RELAÇÕES PÚBLICAS NA LITERATURA NORTE-AMERICANA
CONTEMPORÂNEA: IMAGENS E PERSPECTIVAS NAS NARRATIVAS
FICCIONAIS**

Luiza de Almeida Tavares Guimarães (aluna)

Wellington Teixeira Lisboa (orientador)

Universidade Católica de Santos - UniSantos

Centro de Ciências Exatas, Artes e Humanidades / CCEAH – Curso de Comunicação
Social, habilitação Relações Públicas

Introdução: Este estudo é o resultado da pesquisa de Iniciação Científica intitulada *As Relações Públicas na literatura norte-americana contemporânea: imagens e perspectivas nas narrativas ficcionais*, desenvolvida em 2012 junto ao Centro de Ciências Exatas, Artes e Humanidades da Universidade Católica de Santos, com o respaldo do Programa de Bolsas de Iniciação Científica da UNISANTOS. **Objetivos:** Pontuar as correspondências e incoerências entre o desenvolvimento das Relações Públicas nos Estados Unidos da América e sua repercussão no campo literário deste país; analisar as representações das Relações Públicas na literatura norte-americana contemporânea, pontuando as vinculações entre esta atividade científico-profissional e sua abordagem no campo literário; estimular o aprendizado sobre as Relações Públicas a partir de distintos suportes de conhecimento, como as obras literárias. **Metodologia:** Revisão bibliográfica sobre os campos temáticos desta pesquisa (Literatura; Relações Públicas); pesquisa qualitativa focada no estudo de caso do livro “A Janela de Overton”, do autor norte-americano Glenn Beck. **Resultados:** A obra apresenta pontos negativos e positivos em relação à conceituação da profissão e do profissional de relações públicas. A definição da profissão aparece distorcida, e o profissional é visto como um semeador de mentiras, não se importando em primar pela ética nas suas ações. O público-alvo, que conforma a opinião pública, é tratado como massa irracional e facilmente manipulável. A identidade da organização onde transcorre essa narrativa ficcional é condicionada por diretrizes ditatoriais, sendo que as crises com as quais ela lida são apenas mascaradas, ao invés de resolvidas. Entretanto, é evidente que houve pesquisa para a criação da obra, pois o profissional de relações públicas aparece vinculado diretamente à alta administração. Além disso, são utilizados modelos como o PII – preparação, implementação e impacto – e também padrões de avaliação de resultados de curta duração e procedimentos contínuos. Verifica-se também a referência histórica sobre o campo das relações públicas, com a alusão a Edward Bernays, considerado o pioneiro desta ciência. **Conclusão:** Apesar da profissão de Relações Públicas ter nascido, se desenvolvido e ganhado alto reconhecimento nos Estados Unidos, é evidente que as perspectivas teóricas não se refletem nas obras literárias contemporâneas. A distorção do conceito da profissão e a representação deste profissional como antiético e mentiroso pode comprometer o conhecimento, já frágil, que a sociedade tem sobre as relações públicas.

Palavras-chave: imagem, relações públicas, literatura, sociedade.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 43.

AVALIANDO VALORES NOS PROFESSORES

Jéssica Isquerdo (aluna)

Denise D'Aurea Tardeli (orientadora)

Universidade Católica de Santos - UniSantos

Centro de Ciências Sociais Aplicadas e Saúde/Curso de Psicologia

Introdução: Este estudo é resultado de Iniciação Científica vinculada ao projeto intitulado **Estudo de valores para a avaliação da formação de professores** –cujo trabalho é referente ao pós-doutoramento da presente orientadora, o qual é derivado do projeto-mãe "*Avaliando Valores em Escolares e seus Professores: uma proposta de construção de uma escala*" realizado na Fundação Carlos Chagas. **Objetivos:** o projeto-mãe busca investigar limites, dificuldades, e possibilidades de procedimentos de avaliação de valores a partir da escala elaborada pela equipe responsável pelo projeto mãe, que deverá ser testada e validada. Já o foco desta pesquisa é a análise e coleta de dados de professores egressos de cursos de Pedagogia, em exercício do 1º ao 5º ano do Ensino Fundamental I. **Metodologia:** pesquisa quantitativa, através da aplicação da Escala de Valores Morais desenvolvida pela Fundação Carlos Chagas em cinquenta sujeitos egressos do curso de pedagogia em exercício, em escolas pública e privada, procurando estabelecer uma correlação ao nível sócio-econômico. **Resultados:** Nessa primeira etapa da pesquisa foram realizados estudos do referencial teórico e conhecimento dos instrumentos de pesquisa, a Escala de Valores Morais. Este instrumento prevê a verificação de quatro valores fundamentais que são justiça, solidariedade, respeito mútuo e convivência democrática/diálogo. Os itens irão investigar o valor e contra-valor, contendo quatro alternativas que correspondem aos níveis de desenvolvimento moral. **Conclusão:** A moral e a ética se diferenciam pelo entre o dever e o querer fazer o bem para o outro. Há quatro valores morais fundamentais e é através deles que as situações-problemas foram elaboradas para que possamos distinguir os diferentes níveis morais existentes entre os professores.

Palavras-chave: professores, educação, valores, moral.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 44.**AVALIAÇÃO DE TIPOLOGIAS HABITACIONAIS EM ZONA ESPECIAL DE INTERESSE SOCIAL NA ZONA NOROESTE DE SANTOS**

Luisa Leme Simoni (aluna)
José Marques Carriço (orientador)
Universidade Católica de Santos - UniSantos
Curso de Arquitetura e Urbanismo

Introdução

Na Baixada Santista, o setor habitacional é uma grande fragilidade, em face da grande expectativa do crescimento econômico advindo da exploração do “Pré-sal”, em que se prenuncia um crise deste setor, se não houver a implementação de políticas econômicas, sociais e urbanas integradas. A demanda por moradias poderá resultar em maior pressão para a ocupação de áreas ambientalmente frágeis, com o adensamento de assentamentos irregulares. Assim, é necessário estudar as áreas gravadas como Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS), na Zona Noroeste de Santos, e as características da promoção habitacional realizada e prevista nestas áreas, conforme o Plano Municipal de Habitação de Interesse Social de Santos, conhecendo sua relação com o tecido urbano e com a disponibilidade de infraestrutura. Este conhecimento permitirá contribuir para a análise sobre a adequação das tipologias na ocupação do território, favorecendo o enfrentamento da falta de habitação, em uma conjuntura de escassez de terrenos aptos à ocupação residencial.

Objetivo

Este projeto de iniciação científica busca avaliar as tipologias arquitetônicas mais adequadas à produção de Habitação de Interesse Social (HIS), diante da escassez de terrenos disponíveis, na área insular de Santos.

Metodologia

Análise de textos e projetos produzidos sobre HIS e visitas a campo a unidades produzidas pela Caixa Econômica Federal, Companhia de Desenvolvimento Urbano e Habitacional (CDHU), Companhia de Habitação da Baixada Santista (COHAB Santista) e Prefeitura, em glebas gravadas como ZEIS, para produção de uma análise comparativa, assim como a realização de vistorias em áreas ainda não urbanizadas da Zona Noroeste de Santos, para levantamento de infraestrutura e equipamentos urbanos existentes no entorno das glebas e conjuntos já consolidados.

Resultados

Como resultados dessa discussão foram desenvolvidas tabelas de avaliação dos conjuntos e terrenos visitados, contendo: desempenho energético, conforto térmico, impacto na paisagem, espaço, iluminação pública, mobilidade e acessibilidade.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMO 45.

BIODEGRADAÇÃO DE LAMA RESIDUAL DE ETE DE NEGRO DE FUMO POR FUNGOS BASIDIOMICETOS

Saulo Henrique Francini Silva (aluno - bolsista UniSantos/PROITI)

Kátia Maria Gomes Machado (co-orientadora)

Adriana Florentino de Souza (orientadora)

Universidade Católica de Santos – UniSantos

Centro de Ciências Exatas, Artes e Humanas - Curso de Química Tecnológica

Introdução: O negro de fumo é um hidrocarboneto aromático policíclico (HPA) derivado da combustão incompleta de uma variedade de substâncias orgânicas, como por exemplo, o óleo antracênico um derivado do petróleo. Representa a principal matéria-prima para a produção de borrachas, tintas, graxas, *tonners* e nanotubos, apresentando desta forma grande importância para diversos setores da indústria brasileira. Neste contexto, a indústria de negro de fumo necessita gerenciar as várias etapas de suas atividades de forma a evitar impactos ambientais. É crescente a busca por processos inovadores, eficientes e econômicos para tratamento de efluentes. Os fungos basidiomicetos consistem em agentes de destaque em processos de biorremediação, face à habilidade que apresentam de degradar compostos HPA como por exemplo, lignina. **Objetivo:** Avaliar a ação de fungos basidiomicetos capazes de degradar corantes empregados na indústria têxtil, como *Trametes villosa* CCB176, *Psilocybe castanella* CCB444 e *Pleurotus ostreatus* sobre a mineralização do pigmento negro de fumo. Uma vez que no pólo industrial de Cubatão encontra-se uma das empresas líderes no mercado mundial de produção de negro de fumo, a *Columbian Chemicals do Brasil*, o que reforça nosso interesse no estudo de estratégias biotecnológicas para a degradação deste pigmento, que atualmente tem gerado o lodo ativado nos processos de tratamento de efluentes provenientes de estações de tratamento de efluentes (ETEs). **Metodologia:** A empresa *Columbian Chemicals do Brasil*, gentilmente cedeu à amostra de negro de fumo empregada no projeto. A concentração final do pigmento negro de fumo empregada nos experimentos, variou entre 0,05%, 0,1%, 0,15%, 0,2%, 0,25%, 0,50% e 1,00%. A cultura de fungos basidiomicetos, obtida da coleção de cultura de basidiomicetos (CCB) do Instituto de Botânica/SMA, foi mantida por repiques sucessivos, em ágar batata dextrose (BDA) a 4 °C. O meio de cultura contendo os microorganismos foi utilizado nos testes de degradação *in vitro* do pigmento, nas concentrações previamente mencionadas. Matheus e colaboradores, em 1998, sugeriram um protocolo para seleção de fungos basidiomicetos com potencial de aplicação em sistemas de biorremediação de solos. A seleção é baseada em três etapas: (1ª) Tolerância dos fungos aos xenobióticos presentes no solo, (2ª) velocidade de crescimento em meio sólido e (3ª) capacidade de formação de halo de descoloração do corante polimérico RBBR, em meio sólido. Foi utilizado o xenobiótico puro em meio composto por: agar 20 g/L, glicose 5 g/L, tartarato de amônio 0,45 g/L, CuSO₄ 0,049 g/L, MgSO₄.7H₂O 0,05 g/L, MnSO₄.H₂O 0,016 g/L, 1 mL/L de Tween. O meio líquido artificial foi composto de Tween 80 2,5 mL/L, tartarato de amônio 0,45 g/L, CuSO₄ 0,049 g/L, MgSO₄.7H₂O 0,05 g/L, MnSO₄.H₂O 0,016 g/L, ágar 1 g. A degradação do pigmento foi analisada por espectrofotometria, a 700 nm. As condições ótimas de incubação foram utilizadas de acordo

com os resultados dos ensaios anteriores. Foram realizados testes abióticos, na ausência do microorganismo (substituído por água destilada), mas contendo cada uma das substâncias estudadas. A avaliação da degradação do negro de fumo foi avaliada também em meio sólido. **Resultados parciais:** Os fungos *Pleurotus ostreatus* e *Psilocybe castanella* apresentaram maiores velocidades de crescimento quando comparados ao *Trametes villosa*. Todos os fungos foram tolerantes ao xenobiótico. A formação de halo de descoloração só pode ser observada nos fungos *Pleurotus ostreatus* e *Psilocybe castanella* com maior diâmetro nos discos com glicose. Os testes foram realizados empregando-se 105 discos com as diferentes concentrações de negro de fumo, sendo que em duas amostras adicionou-se glicose e em duas apenas o negro de fumo como fonte exclusiva de carbono. A capacidade de oxidação do negro de fumo por basidiomicetos foi avaliada em meio líquido (efluente artificial) e analisado por espectrofotometria. Foram avaliados todos os fungos, realizando-se a leitura de absorbância em comprimento de onda de 700 nm após 196 horas de inoculação. Conforme análises realizadas só houve a solubilização do negro de fumo em meio contendo ágar, tal como ocorre naturalmente em uma ETE. O pH do meio em 5,07 promove um ambiente favorável aos fungos por sua afinidade com meios ácidos. A absorbância para leitura da absorbância do meio abiótico foi de 0,751 nm. **Conclusão:** Os resultados dos testes realizados com os três tipos de fungos utilizados no projeto, indicam a provável capacidade de degradação do negro de fumo. Essa provável taxa de degradação variou entre 30 – 45 % em todos os testes sendo que os melhores resultados foram com a utilização do *Pleurotus ostreatus*. Novos testes com a substituição no meio líquido do tartarato por uréia estão sendo realizados, assim como com o efluente coletado na ETE de negro de fumo da referida empresa em substituição ao negro de fumo puro.

Palavras-chave: negro de fumo, biodegradação, fungos basidiomicetos.

Bolsista Proin/UniSantos

RESUMOS DOS PROJETOS DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
DOS ALUNOS DO
Ensino **M**édio

RESUMO 46.**ESTUDO E CONSTRUÇÃO DE PONTES TRELIÇADAS:
UM PROJETO DIDÁTICO- CIENTÍFICO DE ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO**

Mariana Nogueira Rodrigues (aluna) e Yan Podkorytoff Ike Chicarro (aluno)
Antonio Tadeu Frutuoso Amado (orientador)

Uma das grandes aplicações da Mecânica Newtoniana ocorreu no séc. XVIII no estudo dos sistemas estruturais, os quais podem ser entendidos fazendo uso de modelos em escala reduzida; o que permite estudar adequadamente as propriedades de um sistema estrutural. O presente trabalho apresenta um projeto tecnológico motivador fundamentado no princípio da *forma das coisas* para melhor compreender o comportamento de sistemas estruturais simples típicos da engenharia, através da construção e realização do teste de carga em modelos reduzidos de estruturas com materiais flexíveis como uma ponte treliçada feita com *varetas de macarrão espagete*, cola líquida e de silicone.

Bolsista Proim/PIBIC/EM - CNPq

RESUMO 47.**DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DA PERMEABILIDADE CUTÂNEA DE FORMULAÇÕES COSMÉTICAS ANTI-ESTRIAS**

Carolina Vieira de Moraes (aluna - bolsista UniSantos/Proin)

Larissa Thiemi Rodrigues Dias Nakagawa (aluna - bolsista UniSantos/Proin)

Túlio Nakazato da Cunha (orientador)

Universidade Católica de Santos - UniSantos

IPECI – Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas

Introdução: Este estudo é resultado de Iniciação Científica do Ensino Médio vinculada ao projeto intitulado Desenvolvimento e avaliação da permeabilidade cutânea de formulações cosméticas anti-estrias. Esse trabalho avalia três conhecidas composições cosméticas: creme, gel e gel-creme, todas contendo componentes ativos anti-estrias e com concentração usual e descrita na literatura, quanto à estabilidade, característica fundamental na efetividade deste tipo de preparação, além de capacidade de permeação cutânea.

Objetivos: Verificar a estabilidade de três formulações cosméticas anti-estrias diferentes (creme, gel-creme e gel) e também analisar as diferenças de permeação através da pele dos três tipos de formulações, usando o sistema "Célula de Franz".

Metodologia: Realização de estudo de "Estabilidade acelerada" de acordo com o Guia de Estabilidade da ANVISA. O estudo é realizado por um período de no mínimo 3 meses, onde submete-se o produto em estudo já em sua embalagem final de comercialização às condições de estufa à 50°C, geladeira e temperatura ambiente onde são avaliados critérios como: espalhabilidade, pH, coloração, aspecto e odor. É realizada uma avaliação de permeabilidade cutânea através do método descrito na farmacopéia, conhecido como "Célula de Franz". Neste método há um sistema de vidro, onde são colocados os 3 produtos trabalhados no projeto (um de cada vez), submetendo-os às condições corpóreas ou seja, aquecimento em banho-maria à 37°C e agitação através de barra magnética. O produto em teste vai atravessando paulatinamente, sendo verificado de forma visual.

Palavras-chave: prevenção de estrias, estabilidade, permeação cutânea.

Bolsista Proin/PIBIC/EM - CNPq

RESUMO 48.

FATORES DE RISCO PARA A SÍNDROME METABÓLICA

Heloísa Sequin (aluna)

Katia Cristina Abranches Mosqueira (orientadora)

Universidade Católica de Santos - UniSantos

Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas – IPECI

Introdução: Este projeto é resultado de Iniciação Científica PIBIC / Ensino Médio em desenvolvimento pelo Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas – IPECI e Comitê Institucional de Iniciação Científica – COIC da UNISANTOS. A síndrome metabólica (SM) pode ser definida como uma das três características que se seguem, ou mais: grande circunferência abdominal, níveis elevados de triglicérides, pressão arterial elevada, baixo HDL (“bom”) e níveis de glicose do sangue elevados. A literatura analisa e aponta que a presença de SM aumenta o risco de doenças cardiovasculares na fase adulta, observa-se que a síndrome é ocorrência pouco estudada gerando déficit de informações epidemiológicas e preventivas, visto que são escassas pesquisas que divulguem a prevalência na população. As pesquisas com o público jovem são quase inexistentes e frente às complicações relatadas pela literatura e relacionadas à SM na fase adulta consideramos relevante questionar sobre os fatores de risco relacionados em adolescentes de 15 a 18 anos. **Objetivo:** Investigar fatores de risco relacionados à Síndrome metabólica em adolescentes de 15 a 18 anos. **Metodologia:** Estudo transversal descritivo e exploratório com abordagem quantitativa que será realizado em instituição de ensino privada, Liceu Santista, localizada no município de Santos/SP. A amostra populacional será composta por 68 discentes do gênero masculino e feminino, com faixa etária entre 15 a 18 anos, matriculados no ensino médio no período matutino, que desejarem colaborar com o estudo e apresentarem o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) devidamente assinado pelos responsáveis. A amostra será dividida em dois grupos, praticantes e não praticantes de atividade física. Serão excluídos do estudo aqueles que não apresentaram TCLE devidamente assinado pelos responsáveis e que não desejaram participar. Para realização do estudo os pesquisadores adotaram os critérios estabelecidos pela resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, para tanto o projeto foi encaminhado ao Comitê de Ética da Universidade Católica de Santos, através da Plataforma Brasil, disponível no site <http://aplicacao.saude.gov.br/plataformabrasil/login.jsf>, Após aprovação do Comitê de Ética da Universidade Católica, será agendado datas e horários para apresentação do TCLE e coleta dos dados. Para a coleta de dados optamos por adotar os critérios da Federação Internacional de Diabetes (IDF) proposta em 2007, para tanto será aplicado questionário para a caracterização da amostra, realizado mensuração de circunferência abdominal (CA), pressão arterial (PA), peso e altura. **Resultados esperados:** Estudo realizado em 2011 por alunos do curso de graduação em Enfermagem da Universidade Católica de Santos demonstrou que 10,39% de adolescentes entre 14 e 18 anos apresentaram 3 fatores de risco ou mais para a SM e que a presença de componentes da SM são mais frequentes em populações com renda familiar entre 5 a 10 salários mínimos. A literatura aponta que o índice de doenças cardiovasculares tem aumentado nos últimos anos em todas as faixas-etárias, inclusive no público jovem, sendo uma das razões relacionadas à prática de hábitos alimentares cada vez menos saudáveis e ao sedentarismo por esta razão, acreditamos identificar considerável número de alunos com sobrepeso e aumento de circunferência abdominal, sobretudo naqueles não praticantes de atividade física.

Palavras-chave: síndrome metabólica, obesidade, doenças cardiovasculares.

Bolsista Proim/PIBIC/EM - CNPq

RESUMO 49.

ELABORAÇÃO DE GLOSSÁRIOS BILÍNGUES DE EXPRESSÕES IDIOMÁTICAS
RETIRADAS DE SERIADOS

Kauan Taiar Schiavon (aluno)

José Martinho Gomes (orientador)

Universidade Católica de Santos – UniSantos

Área de Linguística Aplicada (Terminologia Bilíngue)

Introdução: Expressões idiomáticas (ou *idioms*, em língua inglesa) são conjuntos de vocábulos ou expressões cujo sentido não se pode obter a partir da dedução literal de seus elementos individualmente. Incluem gírias, expressões e jargões, fortemente marcados culturalmente, o que previsivelmente traz desafios à detecção de possíveis equivalentes em outras línguas e contextos culturais. Este estudo, resultado de Iniciação Científica vinculada ao projeto Iniciação Científica no Ensino Médio, tem como corpus roteiros de séries televisivas originalmente escritos em língua inglesa e que apresentam alta incidência desse fenômeno linguístico.

Objetivos: Analisar seriados televisivos e retirar expressões idiomáticas do inglês para formular um glossário bilíngüe que relacione com os pressupostos de Linguística de Corpus, Terminologia e Tradução.

Metodologia: A partir da escolha do seriado e tendo como base os conceitos de pesquisa *corpus-driven* e *corpus-based*, os roteiros de cada episódio (podendo envolver temporadas) são analisados e deles são retirados as expressões idiomáticas do inglês. E criação do glossário a partir da análise das expressões que contém: definição do *idiom*, tradução mais próxima do português e comentário sobre as diferenças entre a legenda proposta pelo veículo de transmissão e se há uma tradução melhor para as expressões idiomáticas encontradas nos seriados *The Big Bang Theory* e *Glee*.

Justificativa: O projeto justifica-se pela grande carência de estudos terminológicos e de glossários do referido fenômeno linguístico elaborados com o necessário rigor científico.

Resultados Esperados: Conseguir um número representativo de expressões idiomáticas para serem analisadas e encontrar soluções que sejam mais fieis às expressões encontradas. E por fim conseguir uma análise e dados suficientes para possível publicação.

Palavras-chave: corpus, *idiom* e legenda.

Bolsista Proim/PIBIC/EM - CNPq

RESUMO 50.

ELABORAÇÃO DE GLOSSÁRIOS BILÍNGUES DE EXPRESSÕES IDIOMÁTICAS
RETIRADAS DE SERIADOS

Erick Alvarenga Pereira (aluno)

José Martinho Gomes (orientador)

Universidade Católica de Santos – UniSantos

Área:Linguística Aplicada (Terminologia Bilíngue)

Introdução: Expressões idiomáticas (ou *idioms*, em língua inglesa) são conjuntos de vocábulos ou expressões cujo sentido não se pode obter a partir da dedução literal de seus elementos individualmente. Incluem gírias, expressões e jargões, fortemente marcados culturalmente, o que previsivelmente traz desafios à detecção de possíveis equivalentes em outras línguas e contextos culturais. Este estudo, resultado de Iniciação Científica vinculada ao projeto Iniciação Científica no Ensino Médio, tem como corpus roteiros de séries televisivas originalmente escritos em língua inglesa e que apresentam alta incidência desse fenômeno linguístico.

Objetivos: Analisar seriados televisivos e retirar expressões idiomáticas do inglês para formular um glossário bilíngüe que relacione com os pressupostos de Linguística de Corpus, Terminologia e Tradução.

Metodologia: A partir da escolha do seriado e tendo como base os conceitos de pesquisa *corpus-driven* e *corpus-based*, os roteiros de cada episódio (podendo envolver temporadas) são analisados e deles são retirados as expressões idiomáticas do inglês. E criação do glossário a partir da análise das expressões que contém: definição do *idiom*, tradução mais próxima do português e comentário sobre se a legenda proposta teria sido a melhor opção e em caso, apresentar traduções mais qualificadas para as expressões idiomáticas no seriado *Friends*.

Justificativa: O projeto justifica-se pela grande carência de estudos terminológicos e de glossários do referido fenômeno linguístico elaborados com o necessário rigor científico.

Resultados Esperados: Conseguir um número representativo de expressões idiomáticas analisando-as e encontrar legendas e traduções que sejam mais fieis e qualificadas às expressões encontradas. E por fim conseguir uma análise e dados suficientes para possível publicação.

Palavras-chave: corpus, *idiom* e tradução.

Bolsista Proin/PIBIC/EM - CNPq

RESUMO 51.

ELABORAÇÃO DE GLOSSÁRIOS BILÍNGUES DE EXPRESSÕES IDIOMÁTICAS
RETIRADAS DE SERIADOS

Marina da Rocha Felix (aluno)

José Martinho Gomes (orientador)

Universidade Católica de Santos – UniSantos

Área: Linguística Aplicada (Terminologia Bilingue)

Introdução: Expressões idiomáticas (ou *idioms*, em língua inglesa) são conjuntos de vocábulos ou expressões cujo sentido não se pode obter a partir da dedução literal de seus elementos individualmente. Incluem gírias, expressões e jargões, fortemente marcados culturalmente, o que previsivelmente traz desafios à detecção de possíveis equivalentes em outras línguas e contextos culturais. Este estudo, resultado de Iniciação Científica vinculada ao projeto Iniciação Científica no Ensino Médio, tem como corpus roteiros de séries televisivas originalmente escritos em língua inglesa e que apresentam alta incidência desse fenômeno linguístico.

Objetivos: Analisar seriados televisivos e retirar expressões idiomáticas do inglês para formular um glossário bilíngüe que relacione com os pressupostos de Linguística de Corpus, Terminologia e Tradução.

Metodologia: A partir da escolha do seriado e tendo como base os conceitos de pesquisa *corpus-driven* e *corpus-based*, os roteiros de cada episódio (podendo envolver temporadas) são analisados e deles são retirados as expressões idiomáticas do inglês britânico. E criação do glossário a partir da análise das expressões que contém: definição do *idiom*, tradução mais próxima do português e comentário sobre o uso da expressão no cotidiano, sua origem e suas diferenças em relação ao inglês americano.

Justificativa: O projeto justifica-se pela grande carência de estudos terminológicos e de glossários do referido fenômeno linguístico elaborados com o necessário rigor científico.

Resultados Esperados: Conseguir um número representativo de expressões idiomáticas comuns no inglês britânico para serem analisadas e comparadas com o inglês americano. E por fim conseguir uma análise e dados suficientes para possível publicação.

Palavras-chave: *corpus*, *idiom* e *british*.

Bolsista Proin/PIBIC/EM - CNPq

RESUMO 52.

PERFIL DE UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS POR ALUNOS DE UMA ESCOLA DE ENSINO MÉDIO

Ana Carolina Barros Abreu (aluna)
Marlene Rosimar da Silva Vieira (orientadora)
Universidade Católica de Santos – UniSantos

Introdução: Com as novas tendências globais de uma preocupação com a biodiversidade e as idéias de desenvolvimento sustentável, reativaram-se os estudos das plantas medicinais brasileiras, despertando novamente o interesse pela fitoterapia. O Brasil tem uma ampla diversidade étnica e cultural, com valioso conhecimento tradicional relacionado ao uso de plantas medicinais usadas na cura ou prevenção de doenças, e tem recebido atualmente maior atenção dos órgãos não governamentais e dos órgãos oficiais de saúde. **Objetivo:** Traçar o perfil de utilização de plantas medicinais em uma escola de ensino médio. **Metodologia:** Este projeto de pesquisa foi desenvolvido em uma escola de ensino médio privada no período de agosto a outubro de 2012. Alunos e familiares tiveram acesso a um instrumento de pesquisa disponibilizado em uma comunidade digital. Este consistia em um questionário com 5 perguntas objetivas abordando a utilização das plantas medicinais, o atendimento às expectativas quanto ao tratamento, procedência da informação sobre as mesmas, a existência do hábito do plantio e as espécies mais conhecidas dentre algumas presentes no RENISUS (Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao SUS). **Resultados:** Foram entrevistadas 42 pessoas, sendo predominante o sexo feminino com 69% e a faixa etária de 14 a 19 anos. Dentre os entrevistados, 85% alegaram já ter utilizado plantas medicinais e destes, 81% consideraram o tratamento eficaz na maioria das vezes. A fonte de informação mais citada foi a família. Não há o hábito de plantio das ervas medicinais dentre a comunidade entrevistada. As três espécies mais citadas foram: Camomila, Erva Doce e Hortelã. **Conclusão:** O uso de plantas medicinais ainda é muito frequente e revela-se eficaz, porém o hábito do plantio está se perdendo ao longo dos anos, mesmo havendo a passagem de tradição através da família.

Palavras-chave: plantas medicinais; educação em saúde; perfil de utilização

Bolsista Proin/PIBIC/EM - CNPq

RESUMO 53.**CRIAÇÃO DE UMA HORTA DE PLANTAS MEDICINAIS COMO ESTRATÉGIA PARA EDUCAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTAL**

Giovanna Queiroz Moscatiello (aluna)
Marlene Rosimar da Silva Vieira (orientadora)
Universidade Católica de Santos – UniSantos

Introdução: Estudos mostram que as florestas tropicais compreendem mais da metade das espécies vegetais encontradas no mundo e que menos de 1% tem sido estudada quanto a suas potencialidades terapêuticas. O Ministério da Saúde lançou, em 2006, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos que tem como objetivo garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade. **Objetivo:** Criação de uma horta de plantas medicinais como estratégia para educação em saúde e ambiental. **Metodologia:** O projeto inicia-se com uma seleção e estudo de algumas plantas medicinais do Formulário de Fitoterápicos da Farmacopéia Brasileira. O critério de seleção é ser uma planta comumente utilizada na região do município de Santos-SP. Em uma segunda fase haverá o plantio das mesmas. **Resultados:** Os resultados preliminares levaram a uma seleção das plantas medicinais e os fatores que influenciam a produção dos princípios ativos e implantação da horta medicinal. **Conclusão:** Os estudantes de ensino médio envolvidos no projeto passaram a conhecer e valorizar a biodiversidade das florestas brasileiras, assim como seu potencial para o desenvolvimento de novos medicamentos.

Palavras-chave: plantas medicinais; educação em saúde; educação ambiental

Bolsista Proin/PIBIC/EM - CNPq

RESUMO 54.**PROPOSTA DE UTILIZAÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS COMO ESTRATÉGIA DE EDUCAÇÃO EM SAÚDE E AMBIENTAL**

Lucas Henrique de Lucia Gaspar (aluno)
Marlene Rosimar da Silva Vieira (orientadora)
Universidade Católica de Santos – UniSantos

Introdução: Estudos mostram que as florestas tropicais compreendem mais da metade das espécies vegetais encontradas no mundo e que menos de 1% tem sido estudada quanto a suas potencialidades terapêuticas. O Ministério da Saúde lançou, em 2006, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos que tem como objetivo garantir à população brasileira o acesso seguro e o uso racional de plantas medicinais e fitoterápicos, promovendo o uso sustentável da biodiversidade. **Objetivo:** Elaborar uma proposta de educação em saúde e ambiental utilizando plantas medicinais. **Metodologia:** Será desenvolvido um projeto de educação em saúde e ambiental em uma escola privada de ensino médio do município de Santos-SP. Para a elaboração deste projeto será realizado um levantamento, através de uma comunidade digital de alunos, sobre as plantas medicinais mais conhecidas. Posteriormente, será organizada uma oficina para pais e alunos discutindo estas plantas medicinais quanto à finalidade, formas de utilização, toxicidades, interações com outros medicamentos e algumas orientações gerais sobre plantas medicinais. **Resultados:** As plantas medicinais despertam interesses por envolverem o meio ambiente e o organismo humano concomitantemente. Os resultados preliminares revelam como uma estratégia eficiente de ação educacional. **Conclusão:** As plantas medicinais podem ser utilizadas como estratégia para educação em saúde e ambiental.

Palavras-chave: plantas medicinais; educação em saúde; educação ambiental

Bolsista Proim/PIBIC/EM - CNPq

RESUMO 55.
EXTRAÇÃO DE DNA DE TECIDO VEGETAL

Dennis Simões de Figueiredo (aluno - bolsista UniSantos/Proin)
Adriana Florentino de Souza (orientadora)
Universidade Católica de Santos – UniSantos

Introdução: O DNA começou a ser desvendado em 1869, quando Johann Friederich Miescher verificou que quase todas as células vivas continham um núcleo, e dentro do mesmo havia uma substância, que o cientista deu o nome de nucleína. 20 anos depois, Richard Altmann verificou a natureza ácida da nucleína, e mudou seu nome para 'ácido nucléico'. A estrutura da molécula de DNA foi descoberta por James Watson e Francis Crick, em 1953, consagrando a descoberta da estrutura de dupla hélice das duas longas fitas de DNA que se enrolam (Raw e cols, 2001; Chow e cols, 2011).

Atualmente, as informações referentes ao DNA podem ser facilmente declamadas por qualquer cidadão comum e aluno de diferentes níveis e facilmente entradas divulgadas na mídia, porém o conceito de DNA ainda é de difícil entendimento. Embora conteúdos relacionados com DNA sejam contemplados no ensino fundamental, médio e superior, alunos e educadores, muitas vezes, não conseguem associar o DNA a uma molécula real, e, muito menos, relacionar e compreender a sua presença nos seres vivos, por exemplo, nos vegetais.

A extração de DNA a partir de material vegetal é um bom recurso didático para um aprendizado eficiente e as práticas têm se tornado o elo entre teoria e prática, estreitando relações entre esses dois aspectos do aprendizado. As plantas são as escolhidas para uso na extração de DNA em sala de aula por conta da facilidade de obtenção de material, praticidade na manipulação e disponibilidade de protocolos simples, além do fato de que há leis para trabalhar com material animal em sala de aula. **Objetivo:** O projeto pretende realizar a extração de DNA de diferentes fontes vegetais, empregando técnicas caseiras que possibilitem a reprodução deste protocolo em sala de aula, nas escolas que não apresentem laboratórios de química e biologia. Pretende-se verificar os materiais vegetais (in natura ou processados em polpa) que apresentam maior quantidade de DNA, possibilitando a identificação do DNA a olho nu, facilitando a experiência. Além disso, todas as etapas do protocolo serão fotografadas para que no final do projeto possamos construir um guia ilustrado da metodologia empregada com os diferentes vegetais, permitindo a divulgação do protocolo e a aplicação nos diferentes níveis do ensino. **Metodologia:** Selecionou-se vegetais que apresentem baixa quantidade de pectina (morango, manga, cebola, melancia, abacate entre outros, como mamão, kiwi e tomate), ou escolher as polpas já processadas. Todos foram pesados e fotografados para registros do protocolo e dados para comparação de rendimento de DNA obtido (otimizou-se as quantidades dos vegetais empregadas). O primeiro passo, para a extração de DNA, consiste no rompimento das paredes celulares dos vegetais para liberação dos constituintes celulares, realizada pela quebra mecânica, por maceração, por exemplo. Na sequência as membranas celulares devem ser rompidas para liberação do DNA, pela ação de detergente, presente na mistura de extração que também contém NaCl, à 42 °C por aproximadamente 10 minutos. Após a separação dos componentes celulares por peneiração e descarte da parte sólida, partiu-se para a etapa final: separação do DNA dos demais componentes solúveis presentes em solução. Para isso, adicionou-se etanol gelado, gentilmente, ao ambiente salino, que promoveu a formação de uma massa branca filamentosa que aderiu facilmente ao bastão de vidro, o DNA. **Resultados parciais:** O vegetal com maior rendimento de DNA, registrado até o momento, foi o morango. Apresenta algumas vantagens quando comparado aos demais vegetais empregados como por exemplo, o melhor custo benefício, visto que, uma caixinha de morangos pode ser usada por vários alunos, e tem baixo custo. Além disso, a coloração

vermelha do morango, ajuda na visualização do DNA extraído, quando comparamos aos resultados obtidos com kiwi, tomate e mamão, por exemplo. Em termos de rendimento, como já mencionado, a olho nu, o morango também apresenta o melhor resultado diante das outras frutas.

Bolsista Proim/PIBIC/EM - CNPq

RESUMO 56.

FOLHA, QUEM É VOCÊ? (PLANO DE TRABALHO A)

Lia Ribeiro (aluno - bolsista UniSantos/ Proin-EM)
Rosângela Ballego Campanhã (orientadora)
Universidade Católica de Santos - UniSantos

Introdução: A folha é um órgão lateral do vegetal, geralmente verde, que representa uma expansão laminar do caule, ela apresenta crescimento determinado e tem como função principal a fotossíntese, porém também está envolvida com a respiração e a transpiração do vegetal. Para o leigo, a folha atrai a atenção pela sua beleza natural e variedade, mas na ausência do olhar atento, estas informações tornam-se generalizadas e, muitas vezes, despercebidas. **Objetivos:** Construir um livro digital com as imagens obtidas na digitalização de folhas das espécies cultivadas no Campus D. Idílio José Soares, da Universidade Católica de Santos, de modo a difundir maior conhecimento botânico e contribuir para a educação do olhar da comunidade para a observação destas espécies que nos cercam. **Metodologia:** Foi realizada a coleta de folhas de quase a totalidade das plantas utilizadas na ornamentação do Campus; estas folhas foram a seguir lavadas e, depois de secas, as faces abaxial e adaxial foram digitalizadas e com um software específico, as imagens foram editadas e importadas para um *Power Point* juntamente o nome popular, o nome científico e informações gerais sobre o vegetal. **Resultados:** Neste plano de trabalho foram analisadas folhas de 25 espécies, como *Aglaonema commutatum*, *Arachis repens*, *Equisetum giganteum*, *Nerium oleander* e *Syngonium podophyllum*, entre outras, que foram identificadas e classificadas quanto ao lugar do campus em que foram coletados e suas imagens empregadas para a construção do livro digital; adicionalmente outras 25 espécies identificadas pelo plano de trabalho B. **Conclusão:** O trabalho possibilitou um estudo mais aprofundado da diversidade das folhas e aproximou os alunos do Ensino Médio ao estudo das Ciências da Natureza, pela observação, coleta de dados, catalogação e identificação, procurando valorizar o trabalho de jardineiros, paisagistas e todos os responsáveis pela ornamentação botânica do campus pela geração de material de divulgação científica.

Palavras-chave: botânica, folha, livro digital

Bolsista Proin/PIBIC/EM - CNPq

RESUMO 57.
FOLHA, QUEM É VOCÊ? (PLANO DE TRABALHO B)

Mariana Tomson de Abreu (aluno - bolsista UniSantos/ Proin-EM)
Rosângela Ballego Campanhã (orientadora)
Universidade Católica de Santos - UniSantos

Introdução: A folha é um órgão lateral do vegetal, geralmente verde, que representa uma expansão laminar do caule, ela apresenta crescimento determinado e tem como função principal a fotossíntese, porém também está envolvida com a respiração e a transpiração do vegetal. Para o leigo, a folha atrai a atenção pela sua beleza natural e variedade, mas na ausência do olhar atento, estas informações tornam-se generalizadas e, muitas vezes, despercebidas. **Objetivos:** Construir um livro digital com as imagens obtidas na digitalização de folhas das espécies cultivadas no Campus D. Idílio José Soares, da Universidade Católica de Santos, de modo a difundir maior conhecimento botânico e contribuir para a educação do olhar da comunidade para a observação destas espécies que nos cercam. **Metodologia:** Foi realizada a coleta de folhas de quase a totalidade das plantas utilizadas na ornamentação do Campus; estas folhas foram a seguir lavadas e, depois de secas, as faces abaxial e adaxial foram digitalizadas e com um software específico, as imagens foram editadas e importadas para um *Power Point* juntamente o nome popular, o nome científico e informações gerais sobre o vegetal. **Resultados:** Neste plano de trabalho foram analisadas folhas de 25 espécies, como *Dieffenbachia amoena*, *Dracena fragrans*, *Ixora chinesis*, *Tradescantia zebrina* e *Zamioculcas zamiifolia*, entre outras, que foram identificadas e classificadas quanto ao lugar do campus em que foram coletados e suas imagens empregadas para a construção do livro digital; adicionalmente outras 25 espécies foram identificadas pelo plano de trabalho A. **Conclusão:** O trabalho possibilitou um estudo mais aprofundado da diversidade das folhas e aproximou os alunos do Ensino Médio ao estudo das Ciências da Natureza, pela observação, coleta de dados, catalogação e identificação, procurando valorizar o trabalho de jardineiros, paisagistas e todos os responsáveis pela ornamentação botânica do campus pela geração de material de divulgação científica.

Palavras-chave: botânica, folha, livro digital

Bolsista Proin/PIBIC/EM - CNPq