



ROTEIRO BÁSICO PARA ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO ANUAL SOBRE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Nome do Grupo: Centro de Referência em Ensino de Ciências da Natureza **Sigla:** CRECIN

Ano de Criação: 2013

Professora Responsável: Rosebelly Nunes Marques **Departamento:** Economia, Administração e Sociologia - LES

Contato da professora (e-mail institucional e telefone): rosebelly.esalq@usp.br 3429-4376

Contatos do Grupo (e-mail institucional e telefone): rosebelly.esalq@usp.br 3429-4376

Contato de dois alunos responsáveis (e-mail e telefone):

Alex de Almeida alexalmeida@usp.br (11)970470668

Bárbara Rovina Castilha barbara.castilha@usp.br (19)996561599

Área do Conhecimento: Ciências Agrárias, Educação, Ensino de Química e Ciências da Natureza

Áreas Temáticas:

- 1. Comunicação
- 2. Cultura
- 3. Direitos Humanos e Justiça
- 4. Educação
- 5. Meio Ambiente
- 6. Saúde
- 7. Tecnologia e Produção
- 8. Trabalho

Linhas de Extensão:

32. 2006 – Metodologias e estratégias de ensino/aprendizagem

21. 2006 – Formação de professores (formação docente)

13. 2006 – Educação profissional

O grupo realiza pesquisas?

Sim

Não

Está cadastrado no diretório de grupos de Pesquisa do CNPQ?

Sim

Não

Em caso positivo, inserir link: dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/5530680850624208



Contextualização do Grupo (Sobre o que se trata/ Objetivos):

O Grupo de pesquisa e extensão CRECIN (Centro de Referência em Ensino de Ciências da Natureza), possui perfil inovador e interdisciplinar e seus projetos envolvem: Formação de Professores, levando em consideração aspectos como currículo, metodologia e práticas que proporcionem a excelência do ensino de Ciências da Natureza e Agrárias, colaborando para intensificar processos formativos da docência; Metodologias Ativas de Ensino Aprendizagem; Desenvolvimento de Material Didático, como kits e jogos.

Os principais objetivos e valores do grupo são: contribuir para a formação de professores da área de Ciências da Natureza e Ciências Agrárias, inicial e continuada; Elaborar recursos didáticos de ensino; Ampliar discussões sobre conteúdos científicos e sua abordagem na escola; Ampliar metodologias ativas que promovam a melhoria dos processos de ensino e aprendizagem; Divulgar e desmistificar aspectos do conhecimento científico nas escolas da educação básica; Elaborar atividades para a inserção da educação ambiental nas escolas; e inserir Jogos Didáticos e Atividades Lúdicas nas atividades da educação básica e superior.

Atividades que foram desenvolvidas no ano de 2018:

Em 2018, o Grupo contou com 10 projetos, 19 bolsistas e diversos voluntários, já atualmente conta com 3 projetos e 10 bolsistas que desenvolvem suas atividades nas cidades de Piracicaba, São Carlos e Iperó, todas no estado de São Paulo. Atuou-se nas feiras de ingressantes e feira de profissões da ESALQ na divulgação de cursos e carreiras aos estudantes do Ensino Médio.

Em novembro o grupo participou do "IV Workshop de Divulgação Científica e Atividades Lúdicas", na Universidade Federal de São Carlos em que realizou a apresentação de um material didático inclusivo, um kit didático sobre genética para deficientes visuais que pode ser usado nos ensinos médio e superior. Além do que, o grupo possui 6 projetos de jogos e kits didáticos ainda em formação.

Na vertente extensão, o grupo atua na Casa do Bom Menino, um serviço de acolhimento que possui crianças e adolescentes de 0 a 18 anos. No local foi desenvolvida uma horta na qual os próprios meninos ajudaram na construção e hoje cuidam, com auxílio dos bolsistas do grupo, para reverter na própria alimentação da Casa, em conjunto foi feito um minhocário, afim de produzir adubo para a própria horta.

Estagiários desenvolveram atividades em uma escola do ensino fundamental I introduzindo a agricultura na escola, neste projeto foram feitas atividades dentro de sala de aula envolvendo alimentação saudável, diversificação de alimentos e uso racional da água. Também foram realizadas atividades práticas fora de aula, como a identificação de plantas no jardim da escola e a construção de uma horta, onde os alunos puderam conhecer como se dá o ciclo de plantas desde a semente até a colheita de hortaliças que foram servidas nos almoços das crianças. Desenvolveram-se também



atividades de formação com professores da escola pública sobre o tema borboletas e agricultura na escola, envolvendo cerca de 13 professores do Ensino Infantil I e impactando cerca de 250 crianças.

Ainda, foram feitas diversas atividades afim de fortalecer a educação ambiental, focando em assuntos e exemplos práticos das crianças, como destinação correta do lixo e uso adequado e sustentável da água além de contar com visitas práticas e sociais na ESALQ.

O grupo ainda faz pesquisa sobre a multifuncionalidade da agricultura e sistemas florestais buscando um desenvolvimento rural sustentável, inicialmente em Iperó/SP, para um aperfeiçoamento de uma agricultura familiar mais plurivalente. Foram realizadas três visitas ao município começando em novembro de 2018 no Assentamento Fazenda Ipanema afim de contextualizar as famílias do local e depois entrevista-las para participação no projeto. Ainda, foi feita uma entrevista com o Secretário Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Turismo do município.

O CRECIN também possui parceria com a Secretaria Municipal de Educação para desenvolvimento de atividades formativas, valorizando a Ciência, sua inserção da Sociedade, respeitando o Ambiente.

O projeto de *Jogos Didáticos na compreensão de conteúdos das Ciências Agrárias: estudo, elaboração e avaliação*, realizou na ESALQ três Oficinas de Jogos Didáticos com a participação de mais de 50 alunos de graduação da ESALQ. Realizou também Oficinas para cerca de 180 professores da Educação básica.

Além disso, o grupo foi contemplado com o edital da Pró-Reitoria de Graduação "Aprender na Comunidade" o qual acarretará em mais materiais de trabalho para o grupo, que poderão assim abrir o leque de atuação do mesmo, e futuramente criação do Clube de Ciências "Luiz de Queiroz", projeto transformador que fortalecerá ainda mais o tripé Ensino/Pesquisa/Extensão, um dos princípios do CRECIN.

Projetos/Atividades de Extensão em andamento

Título: Metodologias Ativas no Ensino de Graduação: Elaboração e Aplicação de Jogos e Recursos Didáticos aplicados aos conteúdos de Ciências Agrária

Resumo: O objetivo principal do projeto é trazer a importância dos conteúdos das Ciências Agrárias, com metodologias ativas de ensino de graduação com recursos didáticos motivadores e que possam promover de forma positiva o processo de ensino e aprendizagem, no contexto das disciplinas LES 0342 Instrumentação para o Ensino de Ciências Agrárias e LES 0625 Estágio Curricular em Licenciatura: teoria e prática, ambas com Estágio Supervisionado. Ressalta-se também a importância do projeto em colaborar novas metodologias ativas de ensino valorizando os Jogos, Kits e Recursos Didáticos como ferramenta de apoio, tendo o foco nos conteúdos específicos

Período: Desde 2017



Título: Plantar e Aprender com Responsabilidade Social e Ambiental

Resumo: O projeto é pautado na parceria da universidade com a Instituição de acolhimento, Casa do Bom Menino, por meio de ações aos acolhidos, visando também a formação e vivências aos bolsistas envolvidos no projeto. Nessa perspectiva, o projeto visa contribuir de forma significativa a partir de uma perspectiva humanista e holística, buscando uma integração do indivíduo com a natureza, de forma que este possa ter condições de desenvolver um respeito profundo em relação à vida, aos seres vivos e ao ambiente como um todo, além de uma integração do indivíduo com o grupo de pares, através do esporte, de jogos e do brincar, incutindo em sua dinâmica a importância do respeito, da ética, da sociabilização e da valorização do outro.

Período: Desde 2017

Título: Análise dos aspectos produtivos, econômicos e educativos em projetos de desenvolvimento rural agroflorestal no estado de São Paulo

Resumo: Sistemas agroflorestais, enquanto estratégia de uso da terra, podem gerar diversos benefícios e conciliar o desenvolvimento rural com conservação ambiental. Dentre os fatores que limitam a adoção e multiplicação das agroflorestas, destacam-se os relacionados aos aspectos produtivos/biofísicos, econômicos e educativos. Assim, através de um estudo de casos múltiplos, serão investigados três projetos de desenvolvimento rural no Estado de São Paulo que adotaram as agroflorestas como estratégia para a agricultura familiar. O objetivo da pesquisa é identificar os fatores produtivos/biofísicos, econômicos e educativos que estão limitando o desenvolvimento dos sistemas agroflorestais nos contextos locais. Como instrumentos, serão utilizados a entrevista semiestruturada individual e a observação participante. Espera-se gerar conhecimentos sobre desenvolvimento agroflorestal e contribuir para melhoria de futuras iniciativas e projetos com esta temática

Período: Desde 2018

Título: Elaboração e aplicação de jogos e recursos didáticos na compreensão de conteúdos das Ciências Agrárias

Resumo: O objetivo principal do projeto é trazer a importância dos conteúdos das Ciências Agrárias, trazendo um recurso didático motivador e que possa promover de forma positiva o processo de ensino e aprendizagem. Ressalta-se também a importância do projeto em colaborar com novas metodologias de ensino de conteúdos específicos, trazendo os Jogos Didáticos como ferramenta de apoio, tendo o foco nos conteúdos específicos.

Este projeto incorporou o projeto maior de Metodologias Ativas, a partir de 2017.

Período: De 2014 a 2018



Título: O Jardim das Borboletas: conceitos de ecologia, morfologia e ciclo de vida de lepidópteros para a educação infantil.

Resumo: O objetivo deste projeto é disponibilizar conceitos científicos para crianças na educação infantil, através da exploração do "tema borboleta". Estimulando o estudo dos seres vivos e do ambiente, aliados à exploração, a criatividade e a ludicidade na escola. O projeto atua na implantação de um jardim itinerante com espécies de plantas (crucíferas) adequadas para a atração e postura de ovos de borboletas (Jardim das Borboletas) e ainda produzir unidades de cultivo de lagartas para a observação e estudo das etapas do ciclo de vida desses animais.

Período: De 2015 a 2018

Título: Alfabetização Científica: uma possibilidade para Formação de Professores

Resumo: A alfabetização científica permite que o indivíduo tenha uma compreensão de mundo de forma consciente e crítica, auxiliando na tomada de decisões na vida. Faz-se, portanto necessário o currículo de ciências a todos. O objetivo é buscar estratégias de formação, envolvendo metodologias e práticas que proporcionem a melhoria do ensino, colaborando para intensificar a discussão de conceitos científicos para professores. Espera-se que os envolvidos melhorem seu conhecimento científico e possam atuar como agentes formadores da sua própria formação e habilitados a transpor este conhecimento aprendido para a sala de aula.

Período: De 2016 a 2018

Título: Divulgação Científica na Escola: elaboração, aplicação e avaliação de material didático-pedagógico na Educação Básica.

Resumo: Tem como objetivo principal a divulgação das Ciências Naturais, em escolas da Educação Básica, dos municípios de Piracicaba e região, focando conteúdos específicos abordados dentro do Currículo Oficial de São Paulo e Parâmetros Curriculares Nacionais, na área de Ciências da Natureza. Para essa finalidade, será elaborado material didático-pedagógico, na forma de palestras envolvendo tópicos de interesses científico, tecnológico, social e ambiental, com linguagem adequada ao Ensino Fundamental e Médio, assim como a capacitação didático-pedagógica dos alunos envolvidos no projeto.

Período: desde 2013 a 2018

Título: Agricultura na Escola como recurso para inserção da Educação Ambiental

Resumo: O projeto objetiva promover atividades formativas para professores da Educação Básica sobre Educação Ambiental envolvendo práticas agroecológicas, possibilitando a elaboração de material didático de apoio ao docente. A organização das atividades formativas envolve o preparo de atividades e posterior discussão com os professores da escola participante.



UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA "LUIZ DE QUEIROZ"



Av. Pádua Dias, 11 • Caixa Postal 9 • Cep 13418-900 • Piracicaba, SP - Brasil
Fone (19) 3429-4100 • Fax (19) 3422-5925
<http://www.esalq.usp.br>

Período: de 2015 a 2018

Demais estudantes e técnicos participantes do grupo: nome, curso e contato (e-mail e/ou telefone) que estão ativos até o presente.

Alunos e voluntários participantes:

Nome	Curso	Contato
Bárbara Rovina Castilha	Engenharia Agrônômica	barbara.castilha@usp.br
Ana Maria Kül	Engenharia Agrônômica	anamariakul@usp.br
Beatriz Trivelato Alves	Ciências Biológicas	beatriz.trivelato.alves@usp.br
Bruno Rodrigues Alves	Engenharia Agrônômica	bruno.rodrigues.alves@usp.br
Iune Cristina Franco de Oliveira	Ciências Biológicas	iune.oliveira@usp.br
Kesya Marcia Alves	Engenharia Agrônômica	kesyamarcia@usp.br
Lukas Rodrigues Souza	Doutorado e Programa de Formação de Professores	lukasrs@usp.br
Marina Coutinho Lobo	Engenharia Florestal	marina.lobo@usp.br
Monise Brotto dos Santos	Engenharia Agrônômica	monise.brotto@usp.br
Pedro Buss Martins	Mestrado no Programa de Ecologia Aplicada do CENA	pedrobm@usp.br
Samara da Silva Santos Barbosa	Engenharia Agrônômica	samara@usp.br
Alex de Almeida	Engenharia Florestal	alexalmeida@usp.br

Data 30/04/2018

Profa. Dra. Rosebelly Nunes Marques
Universidade de São Paulo - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"
Departamento de Economia, Administração e Sociologia - LES/ESALQ/USP
Coordenadora do CRECIN