

ANEXO II

Formulário do Projeto de Extensão para Bolsas Internas Edital 13/15 de 20/05/2015 - 2015/2016

1. IDENTIFICAÇÃO
1.1. Título do Projeto: Implantação e Recuperação de Pastagens no Alto Vale do Itajaí
1.2. Câmpus: Rio do Sul
1.3. Coordenador do Projeto: Fernando Pajara
1.4. Demais colaboradores do Projeto: Vera Paniz, Silvana Quinteiro, Marcos V. Granez.
1.5. Última atualização do Currículo <i>Lattes</i> do Coordenador: ___/___/____.
1.6. Local de execução do projeto: IFC – Campus Rio do Sul
1.7. Período de execução do projeto: Julho de 2015 – Junho de 2016
1.8. Curso cujo projeto estará vinculado: Agronomia/Téc. Agropecuária
1.9. Descrição da articulação entre extensão, ensino e a pesquisa: As práticas adotadas neste projeto estarão relacionados ao aprendizado repassados aos alunos dos cursos na área de agricultura, bem como de conhecimentos regionais. Os resultados obtidos serão divulgados junto aos alunos, servindo como informação e práticas a serem adotadas no contexto regional.
1.10. Áreas do conhecimento envolvidas no projeto: Química e Fertilidade do Solo, Forragicultura, Pastagens.
1.11. Arranjos locais beneficiados: Difusão de conhecimento regional e tecnologia para os alunos de cursos técnico e superior; Atendimento via Animais Terapeutas para os alunos da APAE Rio do Sul e da população do Alto Vale do Itajaí.
1.12. Nível: () Técnico – ICT – Ext (X) Superior – ICG – Ext

2. ÁREA PRINCIPAL DO PROJETO

	Ciências Exatas e da Terra	X	Ciências Agrárias
	Ciências Biológicas		Ciências Sociais Aplicadas
	Engenharias		Ciências Humanas
	Ciências da Saúde		Linguísticas, Letras e artes

2.1. SUB-ÁREA DO PROJETO

Agrostologia, Pastagens.

ANEXO II

Formulário do Projeto de Extensão para Bolsas Internas Edital 13/15 de 20/05/2015 - 2015/2016

3.1. Título do Projeto
Implantação e Recuperação de Pastagens no Alto Vale do Itajai
3.2. Resumo do Trabalho (máximo de 400 palavras)
<p>A oferta forrageira com quantidade e qualidade é um dos pilares da produção e manutenção de animais herbívoros. A variação da oferta de forragens, tanto em qualidade quanto em quantidade, afeta o desempenho produtivo e comportamental, principalmente de animais envolvidos em atividades especiais, tal como os cavalos terapeutas participantes do programa Equoterapia Aliança – Campus Rio do Sul, além de limitar expansão do referido programa. O referido programa conta com dois animais terapeutas, e o objetivo é expandir esse número para quatro, ampliando o número de alunos da APAE atendidos. Para tanto, é necessário aumentar o volume e a qualidade de pastagens oferecidas aos animais. O potencial de produção de espécies nativas naturais da região é subutilizado. A combinação de diferentes tecnologias utilizadas no melhoramento de pastagens pode fomentar a maior produção de forragens, tanto em qualidade quanto em quantidade. O conhecimento técnico nessa área é limitado no campo, fazendo com que os produtores rurais se utilizem de técnicas antiquadas e equivocadas de manejo de pastagens. O melhoramento de pastagens, sejam elas nativas ou exóticas, perenes ou anuais, é um método tecnicamente indicado, ambientalmente correto e socialmente justo de otimização do potencial produtivo da produção agropecuária. A adoção dessas práticas fomenta o conhecimento e a integração com as comunidades acadêmicas e rurais. A integração de uma equipe multidisciplinar, composta por alunos de diferentes cursos e por servidores com diferentes formações técnicas concorre para a plena execução do projeto, gerando resultados práticos e principalmente com a difusão de conhecimentos na instituição, cumprindo assim o seu papel social na comunidade que está inserida.</p>
3.3. Introdução
<p>A produção de forragens de qualidade em quantidade adequada é um problema na região do Alto Vale do Itajai e no Campus do IFC-Rio do Sul. A oferta de pastagens é irregular durante o ano, além da qualidade nem sempre ser adequada para atender as necessidades dos animais mantidos. Durante a troca de estações (Inverno-primavera, Verão-Outono), o potencial produtivo das pastagens naturais fica comprometido, diminuindo o volume e a qualidade dos alimentos oferecidos aos animais participantes do programa de Equoterapia Aliança do Campus Rio do Sul. Isto implica no fornecimento de grandes quantidades de ração animal, o que pode causar indisposição digestiva e comprometer o uso dos animais nas sessões de terapia na instituição. O melhoramento, a diversificação e ampliação das pastagens do Campus elimina este problema, cria alternativas, amplia conhecimentos e fomenta a difusão regional sobre a aplicação de conhecimentos e tecnologias, além de viabilizar o aumento do número de animais terapeutas que participam do projeto.</p>
3.4. Objetivos gerais e específicos
<p>- Ampliar, qualificar e estruturar a produção de forragens do campus IFC - Rio do Sul visando atender a expansão do número de animais terapeutas participantes do programa de Equoterapia</p>

Aliança, difundindo conhecimentos junto aos alunos do Campus e cumprindo a função institucional do IFC para com a sociedade.

- Aumentar e qualificar a produção de forragens no Campus Rio do Sul;
- Proporcionar oferta constante de alimentos de qualidade para os cavalos terapeutas participantes do programa de Equoterapia Aliança do Campus Rio do Sul;
- Suporte e atendimento técnico quanto ao manejo, alimentação, Nutrição, saúde e bem estar dos cavalos terapeutas;
- Integração dos alunos do ensino técnico e superior (bolsistas do programa de extensão onde este projeto está inserido) com áreas pertinentes do conhecimento, de grande importância regional;
- Fortalecer a interdisciplinaridade e a formação pessoal e técnica dos estudantes do ensino médio/técnico em Agropecuária e superior em Agronomia (bolsistas do programa de extensão onde este projeto está inserido);
- Fomentar a formação de profissionais com elevado conhecimento teórico e prático (bolsistas do programa de extensão onde este projeto está inserido), capazes de cumprir o seu papel social com a comunidade;
- Difundir tecnologia em uma área de importância econômica regional (através da integração de alunos dos cursos técnico em Agropecuária e Agronomia com o desenvolvimento e resultados do projeto);
- Conservar e melhorar a infraestrutura forrageira do Campus Rio do Sul;
- Difundir conhecimentos (apresentando o trabalho e os dados obtidos para a comunidade).

3.5. Fundamentação teórica/justificativa (relação teoria/prática/áreas do conhecimento/grupos/setores beneficiários)

A criação de animais herbívoros com base alimentar nas pastagens é algo ambientalmente correto e nutricionalmente indicado (VILELA, 2012). Neste contexto, equinos possuem uma grande demanda de volume forrageiro, pois em função das suas características fisiológicas e anatômicas, são menos eficiente em termos de conversão alimentar quando comparados com espécies animais próximas (ruminantes). A alimentação de animais baseada em alimentos concentrados (ração) é algo oneroso e ambientalmente incorreto, pois o gasto de energia necessário para a produção do alimento é superior à quantidade de energia produzida. Além disso, com esse tipo de alimentação, o animal está sujeito a complicações decorrentes desse tipo de alimentação, tais como cólicas, diarreias, indisposição com gases e em casos extremos, a morte. Animais terapeutas são extremamente sensíveis, qualquer mudança alimentar pode causar indisposição e impactar no desempenho animal durante as sessões de Equoterapia, prejudicando o desempenho e o resultado esperado. Na região do Alto Vale do Itajaí as estações do ano são bem definidas, com verões extremamente quentes e invernos rigorosos (IBGE, 2010), o que impacta na produção de forragens, que são adaptadas para apenas uma única estação do ano. Durante a mudança de estação, as pastagens nativas e implantadas definham e diminuem o valor nutricional, causando uma intensa diminuição da oferta de forragem. Além disso, as pastagens nativas sofrem com as condições naturais de química e fertilidade do solo (BISSANI, *et al*, 2008), além da presença de plantas invasoras. Com o melhoramento de pastagens é possível melhorar essas condições, produzindo volumes maiores, com mais qualidade e com oferta constante de forragens durante o ano inteiro (VAN RAIJ, 2011). Na região do Alto Vale do Itajaí está instalada uma grande bacia leiteira. No modelo de produção adotado, os animais são criados no pasto e recebem grande volume de ração para suplementar a sua alimentação. Isto se faz necessário por que a qualidade e a quantidade das pastagens

oferecidas aos animais não é adequada às suas necessidades nutricionais (CÓRDOVA et al.). Apesar de várias pesquisas na área, as informações acerca da implantação e manejo de pastagens ainda não chegaram e/ou são adotadas pelos produtores rurais da região. Nos cursos ofertados na unidade sede do IFC - Campus Rio do Sul, estão muitos filhos de produtores que carecem destes conhecimentos e da visualização prática dos resultados da correta implantação e manejo de pastagens.

3.6. Metodologia do Projeto (com referência à viabilidade técnica)

O programa de Equoterapia Aliança - Campus Rio do Sul, possui um piquete de aproximadamente 1,4 hectares, além de diversas áreas emprestadas para a pastagem e alimentação dos cavalos. Atualmente o número de animais terapeutas é limitado em função da pouca oferta de alimentação volumosa e existe a necessidade da ampliação do número de animais para atender a demanda de pacientes provenientes do projeto desenvolvido em parceria com a APAE de Rio do Sul.

Para o aumento da oferta de alimentação forrageira são necessárias uma série de ações:

- Correção da acidez do Solo;
- Melhoria na condição de fertilidade do solo;
- Melhoria nas condições físicas do solo;
- Construção de cercas para o melhor manejo das pastagens;
- Controle de plantas invasoras;
- Aumento de produção de espécies forrageiras nativas;
- Introdução de espécies forrageiras adaptadas, cuja produção ocorra na época de troca de estações, principal época do vazio forrageiro;
- Limpeza e organização dos piquetes;
- Manejo correto das pastagens naturais já implantadas;
- Manejo de adubação e pastejos corretos e sincronizados;
- Aumento das áreas de Pastagens;

Para atingir esse objetivo, este projeto pretende ampliar, limpar, melhorar e diversificar a oferta de forragens para os animais terapeutas do projeto Equoterapia do Campus Rio do Sul. Para tanto, serão executadas as seguintes ações:

- Coleta de amostras de solo para fins de análise química;
- Calagem;
- Preparo do solo;
- implantação de cercas definitivas para piqueteamento das áreas;
- Controle de ervas invasoras;
- Correção da fertilidade do solo, através do uso da adubação química e orgânica;

- Implantação de espécies de inverno e de verão, anuais e perenes;
- Sobresemeadura de pastagens;
- Otimização do potencial produtivo das forragens;
- Manejo da adubação visando o pleno crescimento das pastagens;
- Manejo das pastagens, visando a maior produção forrageira, com a melhor qualidade;
- Diferimento de pastagens, visando assegurar uma reserva alimentar para os períodos de maior vazio forrageiro;
- Diversificação das espécies utilizadas nas pastagens;
- Difusão de conhecimento e tecnologia, através do envolvimento dos alunos do cursos técnico em Agropecuária e Agronomia nestas ações.

3.7. Descrever a infra-estrutura existente para a execução do projeto

- Piquetes de pastagens existentes;
- Áreas disponíveis para implantação de pastagens;
- Máquinas Agrícolas;
- Estrutura do Projeto de Equoterapia;
- Insumos do Campus (calcário, adubo, sementes).

3.8. Resultados esperados (principais contribuições do Projeto)

- Aumento da Oferta forrageiro aos animais do programa de Equoterapia;
- Aumento na qualidade da forragem oferecida aos animais;
- Difusão de tecnologia e conhecimento junto aos alunos do Campus

3.9. Riscos e dificuldades

- Intempéries climáticas (Granizo, chuva, seca);
- Falta momentânea/espórádica de insumos;
- Fatores inerentes à atividade (ervas daninhas, falha de germinação).

3.10. Cronograma de execução:

Item	Descrição da atividade	Início	Término
		(mês/ano)	(mês/ano)
01	Manejo para implantação de Pastagens de Verão	Julho/2015	Dezembro/2016
02	Manutenção de cercas e pastagens	Julho/2015	Junho/2016
03	Manejo de implantação de Pastagens de Inverno	Março/2016	Junho/2016
04	Manejo do Pastejo	Julho/2016	Junho/2016
05	Adubação de pastagens	Agosto/2015	Junho/2016
06	Avaliação do desenvolvimento das pastagens	Agosto/2015	Junho/2016
07			

3.11. Referências Bibliográficas (ABNT)

BISSANI, C. A.; GIANELLO, C.; CAMARGO, F. A. O. TEDESCO, M. J. Fertilidade dos Solos

e Manejo da Adubação de Culturas. 2ª edição. Editora metrópole. Porto Alegre, 2008. 344p

CÓRDOVA, U.A. et al. **Melhoramento e manejo de pastagens naturais no Planalto Catarinense**. Florianópolis: Grafine, 2004. 274p.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo 2010**. Disponível em [Http://www.ibge.gov.br/home/](http://www.ibge.gov.br/home/), 2010.

VAN RAIJ, B. **Fertilidade do Solo e Manejo de Nutrientes**. IPNI, Piracicaba, 2011. 420p.

VILELA, H. **Pastagem: Seleção de Plantas Forrageiras, Implantação e Adubação**. Editora aprenda Fácil. 2012. 339p.

4. TERMO DE RESPONSABILIDADE

Declaro que estou ciente das responsabilidades e compromissos durante a vigência da bolsa, conforme determinado no Edital. Os trabalhos a serem realizados (local do trabalho e carga horária) não comprometem as atividades de docência e assumo o compromisso de orientar o bolsista no desenvolvimento das atividades, de Extensão, assim como na preparação de artigos técnico-científicos.

1. IDENTIFICAÇÃO

1.1. Título do Projeto: **Implantação e Recuperação de Pastagens no Alto Vale do Itajai**

1.2. Câmpus: **Rio do Sul**

1.3. Coordenador do Projeto: **Fernando Pajara**

1.4. Demais colaboradores do Projeto: **Vera Paniz, Silvana Quinteiro, Marcos V. Granez.**

1.5. Última atualização do Currículo *Lattes* do Coordenador: **___/___/_____.**

1.6. Local de execução do projeto: **IFC – Campus Rio do Sul**

1.7. Período de execução do projeto: **Julho de 2015 – Junho de 2016**

1.8. Curso cujo projeto estará vinculado: **Agronomia/Téc. Agropecuária**

1.9. Descrição da articulação entre extensão, ensino e a pesquisa:

As práticas adotadas neste projeto estarão relacionados ao aprendizado repassados aos alunos dos cursos na área de agricultura, bem como de conhecimentos regionais. Os resultados obtidos serão divulgados junto aos alunos, servindo como informação e práticas a serem adotadas no contexto regional.

1.10. Áreas do conhecimento envolvidas no projeto: **Química e Fertilidade do Solo, Forragicultura, Pastagens.**

1.11. Arranjos locais beneficiados: Difusão de conhecimento regional e tecnologia para os alunos de cursos técnico e superior; Atendimento via Animais Terapeutas para os alunos da APAE Rio do Sul e da população do Alto Vale do Itajaí.

1.12. Nível: () Técnico – ICT – Ext (X) Superior – ICG – Ext

2. ÁREA PRINCIPAL DO PROJETO

Ciências Exatas e da Terra	X	Ciências Agrárias
Ciências Biológicas		Ciências Sociais Aplicadas
Engenharias		Ciências Humanas
Ciências da Saúde		Linguísticas, Letras e artes

2.1. SUB-ÁREA DO PROJETO

Agrostologia, Pastagens.

Roteiro do Projeto:

OBS: Novas linhas podem ser inseridas, ao longo do quadro, de acordo com a necessidade.

O quadro abaixo deve ser preenchido pelo coordenador do projeto. A ratificação da pontuação informada abaixo ocorrerá pelo COMEX de acordo com os dados publicados no currículo Lattes.

Item	Critérios	Pontuação máxima	Pontuação Obtida
01	Servidor com doutorado concluído, em área correlata ao projeto de pesquisa ou extensão;	2 pontos	
02	Servidor com mestrado concluído, em área correlata ao projeto de pesquisa ou extensão;	1 pontos	
02	Servidor com patente registrada em Núcleo de Inovação Tecnológico (2,0 pontos/patente);	6 pontos	
03	Servidor com Trabalho publicado na íntegra em revista científica ou em Evento Nacional ou Internacional nos últimos cinco anos (2,0 pontos/trabalho);	10 pontos	
04	Servidor com trabalho publicado na forma de Resumos em revista científica ou evento nacional ou internacional nos últimos cinco anos (1,0 ponto/trabalho);	4 pontos	
05	Servidor com orientação de bolsistas de Iniciação Científica e/ou Tecnológica e/ou Extensão nos últimos cinco anos (1,0 ponto por bolsista);	4 pontos	
06	Servidor com orientações de estágios curriculares concluídos nos últimos dois anos (1,0 ponto por estagiário);	4 pontos	
07	Servidor com autoria de livro (2,0 pontos por livro) ou capítulo de livro (1,0 ponto por capítulo).	6 pontos	
Total de pontos = somatório dos itens 01 a 07			

*A responsabilidade pelas informações do quadro acima é de inteira responsabilidade do coordenador do projeto.