

## **RELATÓRIO**

### **Programa de Formação de Recursos Humanos para PD&I**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sul de Minas Gerais**  
**IFSULDEMINAS – *Campus Machado***

**Machado, dezembro de 2018**

## Sumário

1	Apresentação .....	3
2	Propostas apresentadas / Propostas executadas / Propostas a serem executadas.....	4
2.1.	Capacitação em propriedade intelectual .....	4
2.2.	Sistema de oferta de disciplinas via polo EMBRAPII .....	4
2.3.	Necessidade de treinamento adicional proposto pela Empresa .....	4
2.4.	Articulação do Programa com outras ofertas do Polo .....	5
2.4.1.	Gestão financeira .....	5
2.4.2.	Criação do protótipo .....	5
2.4.3.	Avaliação do protótipo.....	5
2.4.4.	Redação da patente .....	6
2.4.5.	Plano de marketing .....	6
2.5.	Atividades a desenvolver .....	7
2.5.1.	Seleção de alunos participantes .....	7
2.5.2.	Gestão da Inovação Tecnológica .....	7
2.5.3.	Software IPOM .....	8
2.5.4.	Curso de Busca e Redação de Patentes .....	9
2.5.5.	Mostra de Inovação Tecnológica .....	9
2.5.6.	Elaboração de Pitches .....	9
2.5.7.	Atividades do NIT/ELITT .....	10
2.5.8.	Incentivo na participação de eventos de prospecção de empresas .....	10
2.6.	Atividades extras propostas no Plano de Estruturação .....	11
2.6.1.	Elaboração de relatórios parciais e finais dos projetos .....	11
2.6.2.	Curso de Aprendizagem Vivencial no Meio Escolar .....	12

## 1 Apresentação

O programa de Formação de Recursos Humanos para PD&I do Polo de Inovação Agroindustrial do Café integra discentes, docentes, técnicos, empresas e instituições parceiras integrantes do Polo. O programa tem o objetivo de estimular os atores institucionais e principalmente os discentes de vários níveis, à participação em projetos de Inovação Industrial do principal arranjo produtivo local que é a cafeicultura.

A formação de RH ocorre em um primeiro momento quando da pré contratação da Empresa com o Polo. Neste momento é discutido o objeto do projeto, é feita a proposta de busca de anterioridade e o levantamento da necessidade de treinamento dos bolsistas. A necessidade de formação do estudante parte da própria formação destes, das necessidades da empresa e das características do projeto. Assim se define a necessidade do tipo de formação complementar que será ministrada para os participantes do projeto. Esta formação pode ser em forma de disciplinas optativas, em matriz curricular pré existente na Instituição, e/ou em cursos ofertados pela Instituição, voltados para áreas específicas necessárias ao desenvolvimento dos projetos presentes dentro de cada uma das sublinhas: (1) *Indústria de máquinas e implementos* e (2) *Indústria de torra e moagem do café*.

Consta neste relatório as propostas apresentadas no Programa de Formação de Recursos Humanos para PD&I para o credenciamento do Polo e outras de iniciativa do Polo.

Considerando que os contratos com as empresas parceiras foram assinados nos últimos três meses, a maioria das capacitações serão ofertadas a partir do ano 2019, uma vez que os alunos e docentes participantes dos projetos foram recentemente selecionados.

## 2. Propostas: apresentadas, executadas e a serem executadas

### 2.1. Capacitação em Propriedade Intelectual

**Proposta apresentada:** Os participantes dos projetos serão orientados a participar do Curso DL 101 ofertado pela Organização Mundial da Propriedade Intelectual - OMPI, anualmente, consolidando assim a sua formação em Propriedade Intelectual. Este curso abrange os aspectos fundamentais de PI, incluindo a legislação e estudos de caso brasileiros. O conteúdo nacional foi desenvolvido por especialistas do INPI. Os temas apresentados são: direitos autorais, patentes, marcas, indicações geográficas, desenhos industriais, proteção de novas variedades vegetais/cultivares, concorrência desleal, informação tecnológica, contratos de tecnologia e tratados internacionais.

**Proposta executada:** Foi divulgado, no primeiro semestre de 2018, o Curso DL 101 aos docentes e discentes com interesse em conhecimento sobre Propriedade Intelectual.

### 2.2. Sistema de oferta de disciplinas via polo EMBRAPII

**Proposta apresentada:** Disponibilização de disciplinas para os discentes participantes dos projetos, visando a capacitação dos mesmos da seguinte maneira: os alunos poderão optar, com a ajuda de seu orientador, por cursar disciplinas as quais são necessárias à sua formação complementar e que estão listadas na Matriz Curricular de cursos distintos do seu, porém, no mesmo nível de aprendizado (Técnico, Graduação e Pós-Graduação).

**Propostas a serem executadas:** Serão ofertadas disciplinas relacionadas aos projetos para os alunos envolvidos, no ano de 2019, considerando que os contratos com as empresas só foram assinados a partir de outubro, no segundo semestre do ano de 2018. Haverá a disponibilidade de trabalho dos docentes, de 2 a 5 horas semanais, ofertando disciplinas, destacadas de 11 cursos formais existentes no Campus Machado. Os discentes serão capacitados no tema definido por eles, pelo seu orientador, Coordenador do Projeto e o Coordenador do Polo EMBRAPII.

### 2.3. Treinamento proposto pela Empresa

**Proposta apresentada:** O Polo irá estruturar o treinamento necessário disponibilizando palestrantes, cursos, oficinas e demais atividades necessárias para a capacitação dos

alunos, de uma maneira pontual. Esta proposta é uma forma do Polo estar aberto a novas capacitações que poderão ser ofertas regulares posteriormente.

**Propostas a serem executadas:** O Polo ofertará treinamento, palestras, cursos ou oficinas aos alunos conforme necessidade das empresas contratadas.

## **2.4. Articulação do Programa com outras ofertas do Polo**

### **2.4.1. Gestão financeira**

**Proposta apresentada:** O Programa de Formação de RH disponibilizará disciplinas a serem cursadas, como exemplo: Gestão; Gestão de Projetos; Contabilidade Básica viabilizando o aluno, no início do projeto, a realizar, juntamente com o gerente do projeto, seu orientador, uma planilha e cronograma financeiro onde verá a viabilidade da condução e do acompanhamento dos custos.

**Propostas a serem executadas:** Serão ofertadas disciplinas em módulos especiais ou minicursos, vinculadas ao curso de Administração, relacionadas a gestão financeira, aos alunos envolvidos nos projetos a partir do ano de 2019.

### **2.4.2. Criação do protótipo**

**Proposta apresentada:** O Programa de Formação de RH disponibilizará disciplinas a serem cursadas, como exemplo: produtividade na colheita; pós-colheita e industrialização do café; industrialização de bebidas à base de café; produtos e inovação tecnológica; indústria de produtos à base de café; dentre outras de seu curso formal como física, termodinâmica, química e outras, viabilizando o aluno a realizar, juntamente com o gerente do projeto, seu orientador, a criação de um protótipo (determinador de umidade; materiais plásticos para composição de cápsulas; equipamento de monitoramento do processo de torra; fôrnilha com melhor aproveitamento térmico; dentre outros).

**Propostas a serem executadas:** Serão ofertadas disciplinas em módulos especiais ou minicursos, vinculados aos cursos de Agronomia, Técnico em Agropecuária, Tecnologia em Cafeicultura, Técnico em Alimentos, Ciência e Tecnologia dos Alimentos, entre outros relacionadas a cafeicultura a partir do ano de 2019.

### **2.4.3. Avaliação do protótipo**

**Proposta apresentada:** O Programa de Formação de RH disponibilizará disciplinas a serem cursadas, como exemplo: indústria de produtos à base de café; classificação e qualidade do café; processamento de produto vegetal; administração da produção; experimentação básica; experimentação agrícola dentre outras, viabilizando o aluno a realizar, juntamente com o gerente do projeto, seu orientador, a avaliação do seu protótipo.

**Propostas a serem executadas:** Serão ofertadas disciplinas em módulos especiais ou minicursos vinculados aos cursos de Agronomia, Técnico em Agropecuária, Tecnologia em Cafeicultura, Técnico em Alimentos, Ciência e Tecnologia dos Alimentos, entre outros relacionadas a cafeicultura, a partir do ano de 2019.

#### 2.4.4. Redação da patente

**Proposta apresentada:** O Programa de Formação de RH disponibilizará o curso de Redação de Patentes viabilizando o aluno a auxiliar na redação da patente. Este terá auxílio do Gerente do Projeto, seu orientador, do Coordenador de PI do Polo, do Coordenador do Escritório Local de Inovação e da Coordenadoria do Núcleo de Inovação Tecnológica do IFSULDEMINAS,

**Proposta executada:** Foi oferecido no segundo semestre do ano de 2018 o curso de Busca e Redação de Patentes para discentes, docentes e técnicos interessados no desenvolvimento de pesquisa pelo Polo EMBRAPII. Segue link:

[https://portal.mch.ifsuldeminas.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1886:capacitacao-2&catid=188&Itemid=121](https://portal.mch.ifsuldeminas.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1886:capacitacao-2&catid=188&Itemid=121)

#### 2.4.5. Plano de marketing

**Proposta apresentada:** O Programa de Formação de RH disponibilizará disciplinas a serem cursadas, como exemplo: Marketing empresarial; Comércio e marketing na cafeicultura; Gestão, marketing e agronegócio; Empreendedorismo. Outras atividades listadas no programa de RH como a Elaboração de Pitches e a Mostra de Inovação Tecnológica viabilizará o aluno a realizar, juntamente com o gerente do projeto, seu orientador, e a empresa, o planejamento da divulgação do protótipo e os seus resultados.

**Propostas a serem executadas:** Serão ofertadas disciplinas em módulos especiais ou minicursos vinculados ao curso de Administração, entre outros relacionadas ao Marketing empresarial.

## 2.5. Atividades a desenvolver

### 2.5.1. Seleção de alunos participantes

**Proposta apresentada:** Cada projeto deverá apresentar solicitação de bolsista(s), selecionado(s) através de editais específicos, incentivando-os à prática do desenvolvimento científico e tecnológico, contribuindo para o processo de ensino-aprendizagem, pesquisa e inovação, encorajando-os a serem futuros produtores de tecnologia para a sociedade. Os alunos de cursos técnicos participarão de projetos com os de graduação ou pós-graduação, visando a interação de conhecimentos e trabalho em equipe. Cada projeto deverá ter de 1 a 2 bolsistas, estimando um número de 7 projetos poderemos prever em torno de 10 a 14 bolsistas. Será publicado um Edital pela PPPI/NIT ou *Campus*/Polo para seleção dos candidatos discentes que participarão nos projetos-Polo EMBRAPII.

**Proposta executada:** Foi publicado o Edital 02/2018, de fluxo contínuo, com chamada de discentes com interesse em participar dos projetos do Polo. Segue link:

[https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/PPPI\\_/embrapii/editais2018/edital02/EDITAL\\_N%C2%BA\\_02.2018\\_credencia\\_estudantes\\_3.pdf](https://portal.ifsuldeminas.edu.br/images/PDFs/PPPI_/embrapii/editais2018/edital02/EDITAL_N%C2%BA_02.2018_credencia_estudantes_3.pdf)

### 2.5.2. Gestão da Inovação Tecnológica

**Proposta apresentada:** Os participantes dos projetos do Polo, discentes e docentes deverão ser treinados em Gestão da Inovação Tecnológica. Esta deve ser uma capacitação ampla, embasando e nivelando professores e estudantes, auxiliando-os na condução de seus trabalhos de PD&I junto aos projetos do Polo e que possibilitará a Gestão da Inovação nas Empresas onde irão atuar.

**Proposta executada:** Foi ofertado o Curso de Capacitação em Gestão de Inovação Tecnológica de Qualificação, com 96 horas, ministrado por profissionais treinados em PI. Os participantes atuarão como “facilitadores” junto aos pesquisadores, fazendo a busca de anterioridade, do seu projeto, assessorando e acompanhando os registros de seus processos de propriedade intelectual, incluindo a negociação e os contratos de transferências de tecnologia, junto às empresas e órgãos competentes, segue link:

<https://portal.ifsuldeminas.edu.br/institucional-geral/1508-gestao-da-inovacao/>

Foi disponibilizado pelo IFSULDEMINAS, a carga horária de 30 servidores permanentes para participar da capacitação em Gestão de Inovação Tecnológica, por 8h mensais, veículos para transporte dos participantes e refeições no Campus Machado para os servidores, discentes e instrutores. A Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação - PPPI do IFSULDEMINAS custeou os honorários dos instrutores (R\$ 125,00/hora, por 96 horas, totalizando R\$12.000,00). A PPPI, também custeou o transporte (Belo Horizonte à Machado) e as diárias dos instrutores. A estrutura necessária para a execução da capacitação: material de expediente, auditório, sala de aula e equipamentos foram disponibilizados pelo Campus Machado.

### **2.5.3. Software IPOM**

**Proposta apresentada:** Para a gestão da inovação existe a necessidade de treinamento em ferramenta já utilizada em escritório de assessoria em PI, esta será adaptada para uso no IFSULDEMINAS. Este software é denominado "Intellectual Property Office Manager" - IPOM. Os docentes e discentes irão aprender a utilizar o software para gerir o projeto de inovação.

**Proposta executada:** Encontra-se em processo de execução a adequação e implementação do software IPOM, referente ao controle e gestão da inovação tecnológica de forma integrada com a gestão da propriedade intelectual, junto ao NIT, com a participação dos pesquisadores/docentes do IFSULDEMINAS. O IFSULDEMINAS disponibiliza a carga horária de 4 servidores permanentes, selecionados de acordo com pré-requisitos técnicos para o trabalho no Projeto IPOM, participando do programa de adequação e implantação do software, por no mínimo 4h semanais. Os 3 (três) Analistas de Negócio (externos à instituição), que também fazem parte da equipe é contrapartida da empresa parceira neste projeto (Magalhães & Associados). As diárias são custeadas pela Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PPPI) do IFSULDEMINAS, assim como veículo para transporte destes de Belo Horizonte à Machado. Toda a estrutura necessária para a execução do projeto, como material de expediente, laboratórios e equipamentos serão disponibilizados pelo *Campus* além de veículos para transporte dos participantes do projeto e refeições necessárias. Este software será disponibilizado para o uso no Polo de Inovação.

**Propostas a serem executadas:** Os pesquisadores desenvolverão o papel de tutores dos discentes. Estes serão responsáveis pela alimentação dos dados dos seus projetos,



juntamente com o Coordenador do Escritório Local de Inovação e Transferência de Tecnologia - ELITT.

#### **2.5.4. Curso de Busca e Redação de Patentes**

**Proposta apresentada:** Todos os discentes, docentes e colaboradores vinculados aos projetos de inovação terão a oportunidade de participar dos cursos de Busca e Redação de Patentes, com carga horária de 16 horas.

**Proposta executada:** Foi oferecido no segundo semestre do ano de 2018 o curso de Busca e Redação de Patentes para discentes, docentes e técnicos interessados no desenvolvimento de pesquisa pelo Polo EMBRAPII. Segue link:

[https://portal.mch.ifsuldeminas.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1886:capacitacao-2&catid=188&Itemid=121](https://portal.mch.ifsuldeminas.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1886:capacitacao-2&catid=188&Itemid=121)

#### **2.5.5. Mostra de Inovação Tecnológica**

**Proposta apresentada:** A Pró-Reitoria de Pesquisa (PPPI) e o Núcleo Institucional de Pesquisa e Extensão (NIPE) organizam anualmente a Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS. Dentro da Jornada estaremos promovendo a Mostra de Inovação Tecnológica, com a exposição dos projetos dos bolsistas.

**Propostas a serem executadas:** O Polo participará da Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS que ocorrerá no segundo semestre de 2019, por meio da Mostra de Inovação Tecnológica, com a exposição dos projetos dos bolsistas. Estes terão a oportunidade de expor os seus projetos, resguardando os dados sigilosos, juntamente com demais estudantes do IFSULDEMINAS e região.

#### **2.5.6. Elaboração de Pitches**

**Proposta apresentada:** Além das demandas diárias referentes à condução do projeto do polo também será orientado ao aluno a elaboração de um Pitch sobre todas as fases do projeto conduzido. Este será divulgado na 10ª Jornada Científica e 7º Simpósio da Pós-Graduação-2018 do IFSULDEMINAS, reservados os dados sigilosos.

**Propostas a serem executadas:** Será ofertado um curso de criação de Pitch aos alunos participantes dos projetos no primeiro semestre de 2019. Os alunos elaborarão os "pitches" segundo orientação do Coordenador do Projeto e Técnicos de TI do IFSULDEMINAS, utilizando os próprios "smartphones", registrando todas as fases do

projeto para posterior divulgação na Jornada Científica e Simpósio da Pós-Graduação do IFSULDEMINAS, reservados os dados sigilosos.

#### **2.5.7. Atividades do NIT/ELITT**

**Proposta apresentada:** A atuação do Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT/IFSULDEMINAS e do Escritório Local de Inovação e Transferência de Tecnologia - ELITT/*Campus* Machado estarão em consonância com as ações do Polo EMBRAPII, proporcionado aos alunos a participação de suas atividades.

**Propostas a serem executadas:** Os alunos participarão de demais atividades do Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT/IFSULDEMINAS e do Escritório Local de Inovação e Transferência de Tecnologia - ELITT/*Campus* Machado, desde que estas estejam em consonância com as ações do Polo EMBRAPII.

#### **2.5.8. Incentivo na participação de eventos de prospecção de empresas**

**Proposta apresentada:** Os discentes e os pesquisadores são requisitados a participar dos principais eventos e feiras de máquinas e equipamentos relacionado a cafeicultura no Brasil. O IFSULDEMINAS viabiliza a participação e a colocação de estandes do Polo de Inovação EMBRAPII Agroindustrial do Café nesses eventos que possuem participação massiva de empresas do agronegócio café, e podem fornecer material para pesquisa e desenvolvimentos dos projetos vigentes e um estímulo a criação de novos.

**Proposta executada:** Eventos para prospecção de empresas:

- **EXPOCAFÉ:** A EXPOCAFÉ é considerada a maior feira da cafeicultura no Brasil e uma das principais difusoras de tecnologias no segmento. Realizada anualmente em Três Pontas, Sul de Minas Gerais, a feira oferece a produtores e representantes da indústria a oportunidade de conhecer e adquirir novidades em máquinas, equipamentos e insumos para a cafeicultura. Durante a EXPOCAFÉ também são realizados treinamentos e demonstrações em campo sobre utilização e funcionamento dos implementos. São cerca de 15.000 participantes e 155 empresas expositoras. O IFSULDEMINAS participou da feira com um estande, juntamente com a EPAMIG e a UFLA. O Diretor do Polo esteve presente realizando prospecções com as empresas.

- **FEMAGRI:** Feira de Máquinas e Implementos Agrícolas, realizada anualmente em Guaxupé, Sul de Minas Gerais, pela maior Cooperativa de Café do Mundo a Cooxupé. Oferece a produtores, empresas do agronegócio e indústrias a oportunidade de

demonstração de máquinas, equipamentos e insumos para a cafeicultura. São 13.000 participantes e 140 expositores de máquinas. O IFSULDEMINAS participou da feira com um estande. O Diretor do Polo esteve presente, realizando prospecções com as empresas, juntamente com alunos do IFSULDEMINAS (bolsistas do Polo).

- **Semana Internacional do Café** - A Semana Internacional do Café (SIC) é um encontro de cafeicultores, torrefadores, classificadores, exportadores, compradores, fornecedores, empresários, baristas, proprietários de cafeterias e apreciadores. O evento acontece na capital do maior Estado produtor de café do Brasil – Belo Horizonte – e apresenta diversas ações de capacitação, exposição de máquinas e empresas dos segmentos das indústrias até o segmento de máquinas para cafeteria. São cerca de 10.000 participantes e 50 expositores e empresas. Participaram do evento 20 estudantes do IFSULDEMINAS, que se tornaram bolsistas dos projetos e outros futuros bolsistas, juntamente com o Diretor Geral do Polo. Foram realizadas prospecções com as empresas e divulgação do Polo nos estandes das empresas parceiras dos projetos.

- **ENCAFÉ:** A ABIC Associação Brasileira de Indústrias do Café, criou, um evento para reunir anualmente os seus associados e empresas relacionadas a Indústria do Café, e que rapidamente transformou-se num encontro com fornecedores de equipamentos, embalagens e serviços. São mais de 1.000 participantes e 34 expositores e empresas. No ano de 2018 a Encafé ocorreu em Punta del Este, Uruguai. O Polo foi representado pelo Diretor Geral que proferiu uma palestra aos participantes divulgando as ações do Polo EMBRAPII e realizando prospecções.

## **2.6. Atividades extras propostas no Plano de Estruturação**

### **2.6.1. Elaboração de relatórios parciais e finais dos projetos**

**Proposta apresentada:** Foram apresentadas no Plano de Estruturação algumas atividades complementares importantes para a formação dos discentes participantes dos projetos de Polo EMBRAPII, dentre elas o treinamento na elaboração de relatórios parciais e finais dos projetos.

**Proposta a ser executada:** O Curso de Capacitação em Elaboração de Relatórios Parciais e Finais dos projetos, será oferecido no primeiro semestre de 2019.

### **2.6.2. Curso de Aprendizagem Vivencial no Meio Escolar**

**Proposta apresentada:** Foi apresentada no Plano de Estruturação algumas atividades complementares importantes para a formação dos discentes participantes dos projetos de Polo EMBRAPII, dentre elas o Curso de Aprendizagem Vivencial no Meio Escolar.

**Proposta executada:** O curso foi oferecido aos docentes, discentes e técnicos com o objetivo de capacitá-los para a aplicação de atividades utilizando o Ciclo de Aprendizagem Vivencial como ferramenta de ensino-aprendizagem, bem como para estimular a geração de novos espaços e metodologias que favoreçam a disseminação da cultura empreendedora na instituição, segue link:

[https://portal.mch.ifsuldeminas.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=1823:capacitacao-embrapii&catid=188&Itemid=121](https://portal.mch.ifsuldeminas.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=1823:capacitacao-embrapii&catid=188&Itemid=121)