

# SUMÁRIO

<b>APRESENTAÇÃO.....</b>	<b>1</b>
<b>OBJETIVOS.....</b>	<b>2</b>
<b>METODOLOGIA .....</b>	<b>2</b>
<b>UNIVERSO DA AMOSTRA .....</b>	<b>2</b>
<b>INSTRUMENTOS E COLETA DE DADOS .....</b>	<b>2</b>
<b>PERFIL DO ENTREVISTADO .....</b>	<b>3</b>
<b>PRINCIPAIS RESULTADOS .....</b>	<b>4</b>
<b>ANÁLISE DOS RESULTADOS.....</b>	<b>6</b>
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>11</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>14</b>
<b>ANEXO .....</b>	<b>15</b>



## APRESENTAÇÃO

Com a segunda revolução acadêmica, além de ensino e pesquisa, a academia incorpora uma terceira missão, a de interveniente ativa no processo de desenvolvimento econômico por meio da criação de conhecimento científico e tecnológico aplicado e, conseqüentemente, inovação (ETZKOWITZ E LEYDESDORFF, 2000). Transformar pesquisa aplicada em produto para a sociedade é o grande desafio das instituições, inclusive do IF Sudeste MG. Para isso, o Núcleo de Inovação e Transferência de Tecnologia (NITTEC) foi criado e estruturado com o objetivo de atuar na conscientização do aumento do nível (quantitativo e qualitativo) das pesquisas desenvolvidas na instituição e, também, na criação de mecanismos capazes de promoverem a interação com a sociedade por meio da transferência de tecnologia e/ou geração de *spin-offs*<sup>1</sup>.

Com esse intuito, foi realizado, no período de outubro de 2011 a maio de 2012, o Mapeamento dos Ativos Tecnológicos do IF Sudeste MG. Para tal, foi elaborado um questionário para ser aplicado em todos os professores efetivos da instituição e técnicos administrativos que realizam pesquisa. Os dados coletados por meio do questionário possibilitarão uma carga de informações estratégicas para o NITTEC atuar de forma específica em cada câmpus. Informações quanto ao desenvolvimento e andamento dos projetos, linhas de pesquisa de maior interesse e aplicação efetiva nas soluções sócioeconômicas que atendam às carências da sociedade civil, além de detectar o nível de conhecimento dos pesquisadores/extensionistas no que tange à propriedade intelectual e transferência de tecnologia.

Dessa forma, o presente relatório visa apresentar os resultados e o diagnóstico da pesquisa e inovação no **Câmpus Rio Pomba** a fim de subsidiar tomadas de decisões pelos gestores do câmpus e membros do NITTEC.

---

<sup>1</sup> O termo inglês *spin-off* é utilizado para descrever uma nova empresa criada com o objetivo de explorar novos produtos ou serviços de base tecnológica ou inovadora, nascida a partir de ideias ou processos gerados numa outra organização já existente, seja ela uma outra empresa, um centro de investigação público ou privado ou uma universidade, que acolhe e apoia a nova empresa no seu desenvolvimento (UPIN, 2012).



## OBJETIVOS

O objetivo desse mapeamento é detectar o nível (quantitativo e qualitativo) de produção científica (básica e aplicada) realizada no câmpus Rio Pomba e ao mesmo tempo divulgar as possibilidades de atuação/interação do NITTEC junto aos pesquisadores/extensionistas.

A partir da realização da pesquisa, o NITTEC poderá nortear suas ações para disseminação da cultura de inovação de forma específica em cada câmpus. A intenção do núcleo é fornecer as diretrizes visando o desenvolvimento regional, respeitando a cultura e particularidades de cada câmpus, que deve focar no desenvolvimento local.

## METODOLOGIA

Para elaboração deste documento foi utilizada a análise dos dados coletados por meio de um questionário desenvolvido pela equipe do NITTEC. Vale ressaltar que o resultado apresentado neste relatório é passível de discussão, tendo em vista o tratamento de uma pesquisa qualitativa, na qual a subjetividade do avaliador deve ser considerada.

## UNIVERSO DA AMOSTRA

No câmpus Rio Pomba foram entrevistados 106 participantes, destes 96 são professores e 10 são técnicos administrativos, de um universo de 117 servidores – 107 professores e 10 técnicos administrativos que realizam pesquisa– representando **90,6%** do total de servidores com perfil para serem entrevistados.

## INSTRUMENTOS E COLETA DE DADOS

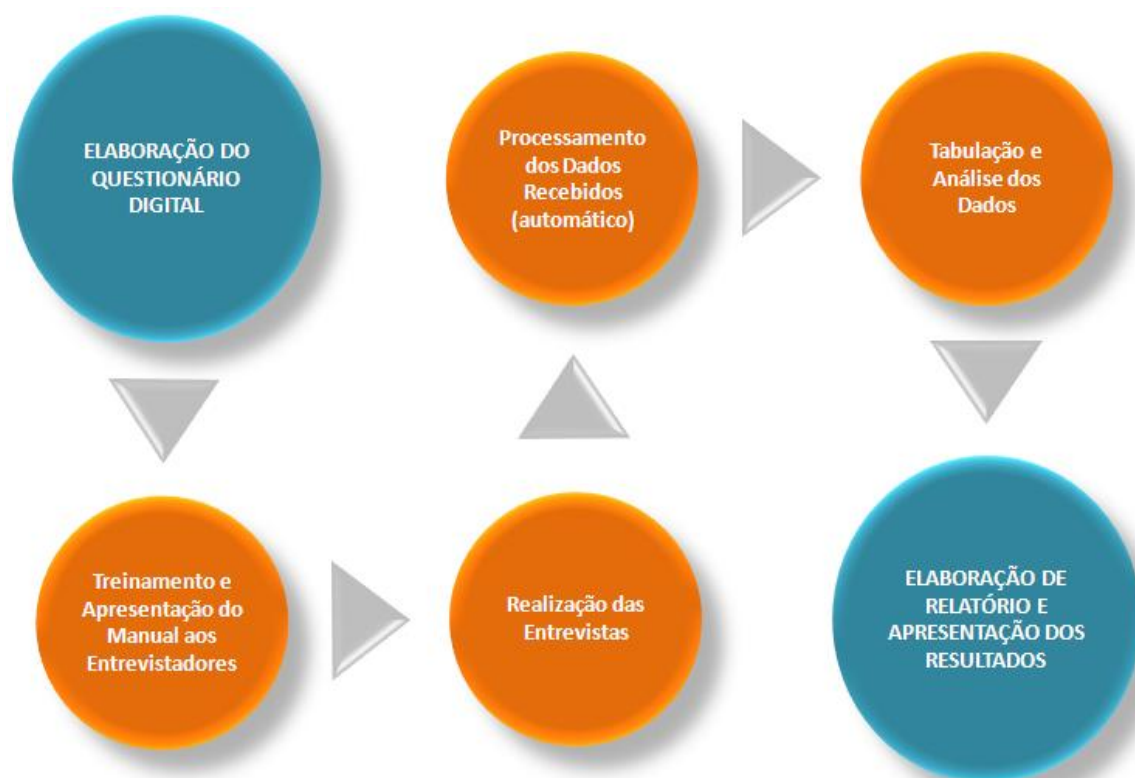
O mapeamento dos ativos tecnológicos do IF Sudeste MG foi realizado por meio da aplicação de um questionário sob a forma de entrevista. O questionário utilizado como instrumento de pesquisa foi denominado de “Questionário para Mapeamento dos Ativos Tecnológicos do IF Sudeste MG” e compõe-se de dois blocos: *i)* Dados do Entrevistado, para coleta de informações cadastrais e; *ii)* Questionário para Mapeamento dos Ativos Tecnológicos, objeto da pesquisa.

A elaboração do questionário, tabulação e análise dos dados, assim como a elaboração deste relatório foram administradas e operacionalizadas pela Coordenadora de Articulação e Prospecção de Oportunidades de Inovação do NITTEC, Inaiara Cóser Sobrinho, sob orientação da Direção do núcleo e da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação do IF Sudeste MG.



Todas as entrevistas foram realizadas por colaboradores do NITTEC que receberam treinamento no dia 27 de setembro de 2011. O objetivo do treinamento foi apresentar o manual contendo informações para o correto preenchimento do questionário e realização das entrevistas. As entrevistas no câmpus Rio Pomba foram realizadas pelos bolsistas do câmpus – Daniela de Mattos Estavanati, Jonas de Paiva Potros, Laura de Fátima Fonseca Campos, Lucas Ferenzini Alves, Mateus Fontes Lourenço – e pela Coordenadora de Propriedade Intelectual do NITTEC Maria Luiza Firmiano Teixeira. As entrevistas foram realizadas no período de 07 de novembro de 2011 a 17 de maio de 2012. Vale destacar que o questionário foi desenvolvido *on line*, na plataforma *Google docs*, dessa forma os dados foram cadastrados automaticamente.

O Mapeamento dos Ativos Tecnológicos do IF Sudeste MG obedeceu o seguinte processo para sua realização:



## PERFIL DOS ENTREVISTADOS

Professores efetivos do IF Sudeste MG e técnicos administrativos que realizam pesquisa na instituição.

# PRINCIPAIS RESULTADOS

## 1. Você conhece o NITTEC?



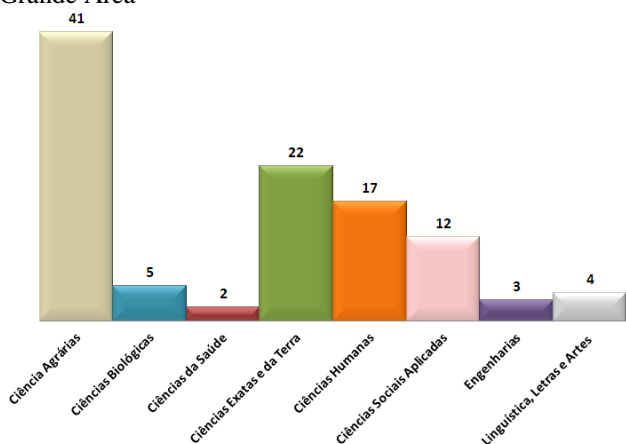
## 2. Você tem conhecimento de que o NITTEC é o órgão responsável pela proteção das tecnologias desenvolvidas pela comunidade acadêmica do IF Sudeste MG?



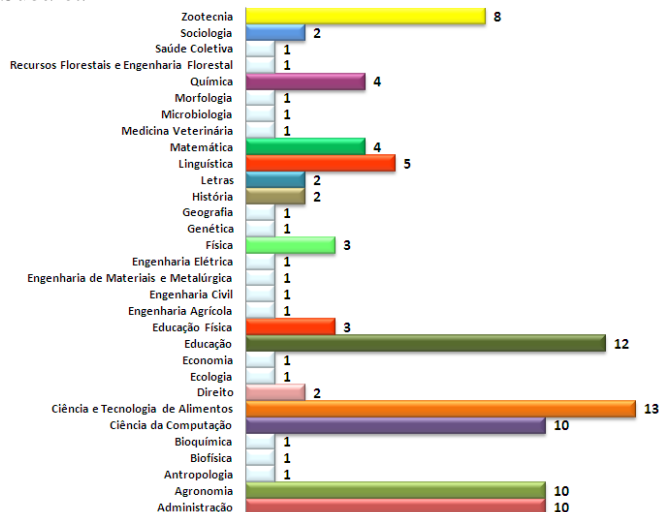
## 3. Você participa de algum grupo de pesquisa?



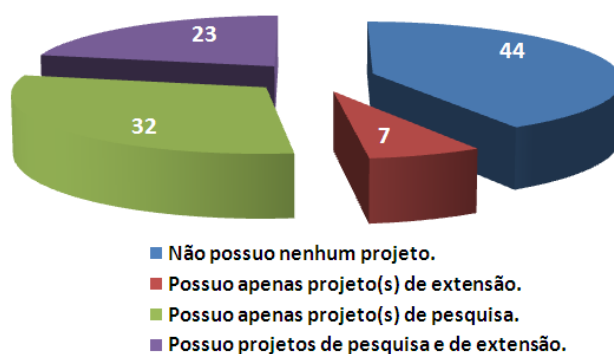
## 4. Linhas de Pesquisa Grande Área



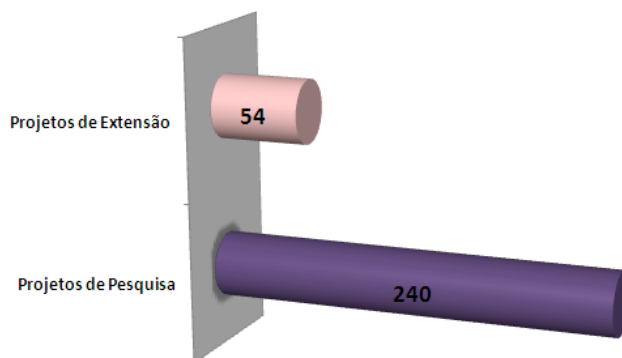
## Subárea



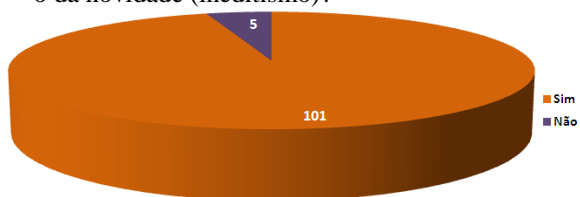
## 5. Você possui algum projeto?



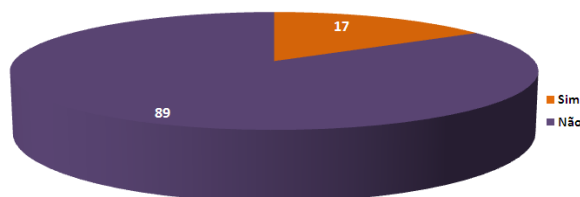
## 6. Relação dos projetos de pesquisa e extensão do câmpus Rio Pomba.



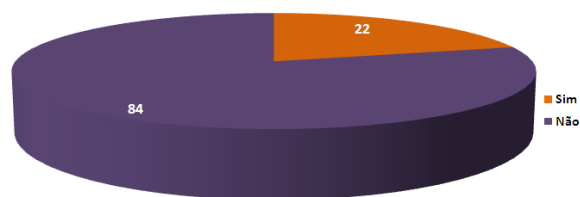
7. Sabia que um dos requisitos para proteção por patente é o da novidade (ineditismo)?



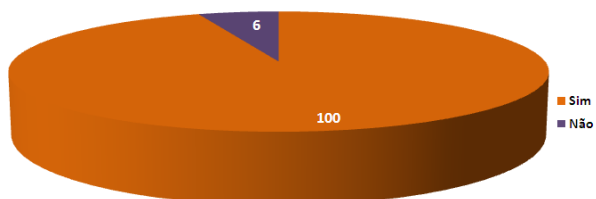
8. Existe prática de busca nas bases de patente?



9. Você tem interesse em criar empresa para produzir e comercializar tecnologia?



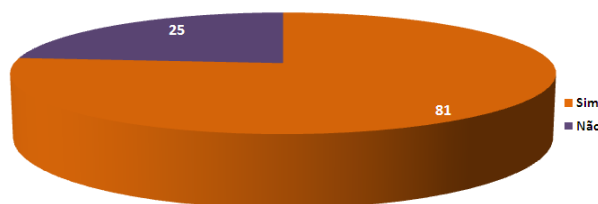
10. Você sabe da existência de órgãos de fomento para captação de recursos?



11. Você presta ou já prestou serviços remunerados externos?



12. Existe interesse em prestar serviços remunerados externos?



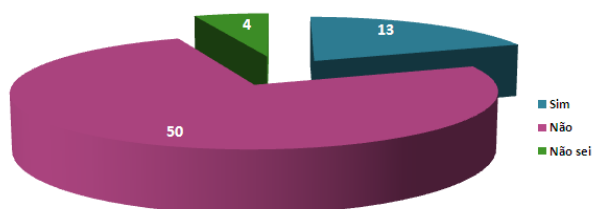
Tipo de interesse para prestação de serviços dos pesquisadores entrevistados:



13. Você possui orientação e/ou co-orientação de trabalhos de conclusão de curso?



14. Dos trabalhos de conclusão de curso há potencialidade de geração de produto passível de propriedade intelectual?



## ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os gráficos apresentados representam as principais questões objetivas do questionário. A análise dos gráficos e das questões subjetivas será explicitada neste item, ressaltando os pontos mais relevantes da pesquisa.

Dos 106 entrevistados, 96 são docentes e 10 são técnicos administrativos, sendo que 23 possuem graduação<sup>2</sup>, 4 estão cursando mestrado, 34 possuem mestrado, 11 estão cursando doutorado, 32 possuem doutorado e 2 possuem pós doutorado. É relevante destacar que dos 10 técnicos administrativos entrevistados, 2 estão cursando o mestrado, 6 possuem mestrado e 2 possuem doutorado. Além disso, 60 entrevistados participam de grupos de pesquisas, dentre eles 18 participam de grupo de pesquisa interno, 19 de grupo de pesquisa externo e 23 de grupo de pesquisa interno e externo. A produção científica predominante no câmpus é de Ciência e Tecnologia de Alimentos.

No que tange aos projetos, o questionário utilizado na pesquisa abordou tanto projetos de pesquisa quanto projetos de extensão, vale ressaltar que os projetos institucionais e do grupo PET foram computados como projetos de pesquisa. Os resultados apontam que, dos 106 entrevistados, 44 não possuem nenhum projeto e 62 possuem algum projeto: 7 entrevistados possuem apenas projetos de extensão, 32 possuem apenas projetos de pesquisa e 23 possuem projetos de pesquisa e de extensão. Vale ressaltar que há um total de 294 projetos no câmpus (isto é, pertencentes ao IF Sudeste MG), sendo que 240 deles são projetos de pesquisa<sup>3</sup> e 54 são projetos de extensão.

Ao relacionar os projetos com as subáreas da linha de pesquisa dos entrevistados, a subárea Administração possui 10 projetos de pesquisa e 2 de extensão (concentrados em 5 pesquisadores); Agronomia possui 37 projetos de pesquisa e 9 de extensão (concentrados em 9 pesquisadores); Ciência da Computação possui 25 projetos de pesquisa e 1 projeto de extensão (concentrados em 6 pesquisadores); Ciência e Tecnologia de Alimentos possui 112 projetos de pesquisa e 24 de extensão (concentrados em 13 pesquisadores); Ecologia possui 6 projetos de pesquisa e nenhum de extensão (concentrados em 1 pesquisador); Economia possui 5 projetos de pesquisa e 1 de extensão (concentrados em 1 pesquisador); Educação possui 8 projetos de pesquisa e 5 de extensão

<sup>2</sup> O questionário não abordou o item “especialização” no campo titulação. Essa decisão levou em consideração inserir apenas cursos de pós-graduação *stricto sensu*, visto que estes são cursos voltados à formação científica e acadêmica e ligados à **pesquisa** (nosso objeto de estudo). Enquanto que os cursos *lato sensu* são mais direcionados à atuação profissional.

<sup>3</sup> Os projetos de desenvolvimento institucional foram contabilizados como projetos de pesquisa, visto que estes, na maioria dos casos estão mais atrelados à pesquisa que à extensão.





(concentrados em 5 pesquisadores); Engenharia Agrícola possui 1 projeto de pesquisa e nenhum de extensão (concentrado em 1 pesquisador); Física possui 1 projeto de pesquisa e 1 de extensão (concentrados em 1 pesquisador); Genética possui 2 projetos de pesquisa e nenhum de extensão (concentrados em 1 pesquisador); História possui nenhum projeto de pesquisa e 2 de extensão (concentrados em 1 pesquisador); Linguística possui nenhum projeto de pesquisa e 3 de extensão (concentrados em 2 pesquisadores); Matemática possui 3 projetos de pesquisa e 5 de extensão (concentrados em 3 pesquisadores); Medicina Veterinária possui 5 projetos de pesquisa e nenhum de extensão (concentrados em 1 pesquisador); Microbiologia possui 2 projetos de pesquisa e nenhum de extensão (concentrados em 1 pesquisador); Química possui 5 projetos de pesquisa e nenhum de extensão (concentrados em 1 pesquisador); Recursos Florestais e Engenharia Florestal possui nenhum projeto de pesquisa e 2 de extensão (concentrados em 1 pesquisador); Recursos Florestais e Engenharia Florestal possui 2 projetos de pesquisa e 1 de extensão (concentrados em 1 pesquisador); Saúde Coletiva possui 1 projeto de pesquisa e nenhum de extensão (concentrado em 1 pesquisador) e; Zootecnia possui 15 projetos de pesquisa e nenhum de extensão (concentrados em 6 pesquisadores). Diante do cenário apresentado, pode-se dizer que a maioria dos projetos são da área de Ciência e Tecnologia de Alimentos e Agronomia, indicando uma possível especialização do câmpus.

Dos 294 projetos listados, apenas 40 possuem interação com empresa (29 de pesquisa e 11 extensão), sendo a maioria das interações a empresa disponibilizando insumo para a pesquisa e não há formalização da parceira. Apenas 10 projetos (8 projetos de pesquisa e 2 de extensão) não envolvem a participação de alunos. No que tange à interação com outros pesquisadores e/ou instituições, apenas 75 projetos relataram positivamente, sendo a maioria interação com pesquisadores do mesmo câmpus, da Universidade de Viçosa, EPAMIG/Viçosa e outros câmpus do IF Sudeste MG. Na opinião dos entrevistados, há 16 projetos passíveis de gerar patente e 19 passíveis de registro de software.

Ao analisar o nível de conhecimento sobre propriedade intelectual, dos 106 entrevistados, 5 disseram não saber que um dos requisitos para proteção por patente é o da novidade (ineditismo). No que tange à prática de busca nas bases de patentes, apenas 17 entrevistados relataram fazer uso desta ferramenta, sendo eles das áreas: Administração (3 entrevistados sendo que apenas 1 possui projeto), Bioquímica (1 entrevistado), Ciência da Computação (3 entrevistados sendo que apenas 1 não possui projeto), Ciência e Tecnologia de Alimentos (4 entrevistados sendo que todos possuem projetos), Direito (1 entrevistado que não possui projeto), Ecologia (1 entrevistado que possui projeto), Educação





(1 entrevistado que não possui projeto), Medicina Veterinária (1 entrevistado que possui projeto) e Zootecnia (2 entrevistados sendo que apenas 1 possui projeto).

Ao questionar se os entrevistados têm interesse em criar empresa, 22 responderam que sim, sendo 2 da Administração, 3 da Agronomia, 1 da Biofísica, 1 da Ciência da Computação, 3 da Ciência e Tecnologia de Alimento, 1 da Educação, 2 da Física, 1 da Geografia, 1 da Matemática, 1 da Medicina Veterinária, 1 da Morfologia, 2 da Química, 1 da Saúde Coletiva, 1 da Sociologia e 1 da Zootecnia. Metade dos entrevistados (11) que responderam ter interesse em criar empresa não possuem projetos. Quanto ao conhecimento da existência de órgãos de fomento para captação de recursos, apenas 6 entrevistados relataram não saber, sendo eles da Engenharia Elétrica (1), Física (1), Letras (1), Linguística (1), Química (1) e Zootecnia (1), sendo que o entrevistado da subárea Zootecnia possui 6 projetos de pesquisa, porém todos projetos internos.

No que tange à prestação de serviços remunerados externos, apenas 35 entrevistados afirmaram já ter realizado – 4 da Administração, 3 da Agronomia, 1 da Ciência da Computação, 2 da Ciência e Tecnologia de Alimento, 2 do Direito, 1 da Economia, 5 da Educação, 2 da Educação Física, 1 da Engenharia de Materiais e Metalúrgica, 1 da Engenharia Elétrica, 2 da Letras, 2 da Linguística, 1 da Matemática, 1 da Medicina Veterinária, 1 da Química, 1 da Saúde Coletiva, 1 da Sociologia e 4 da Zootecnia – e apenas 25 entrevistados não demonstraram interesse em prestar serviços remunerados externos, sendo 3 da Administração, 2 da Agronomia, 1 da Antropologia, 2 da Ciência da Computação, 4 da Ciência e Tecnologia de Alimento, 2 da Educação, 1 da Engenharia Civil, 1 da Engenharia de Materiais e Metalúrgica, 1 da Física, 1 da História, 1 da Letras, 3 da Matemática, 1 da Química e 2 da Zootecnia.

Com relação às orientações e /ou co-orientações de trabalhos de conclusão de curso, 67 entrevistados relataram possuir, sendo que destes 13 afirmaram haver possibilidade de geração de produto passível de propriedade intelectual e 4 afirmaram não saber.

Apenas 41 servidores relataram críticas, elogios e/ou sugestões:

1. *“A equipe NITTEC - Câmpus Rio Pomba parabeniza pela organização do mapeamento.”*
2. *“Questionário bem estruturado.”*
3. *“Dar celeridade ao processo de divulgação do NITTEC e do tema Inovação dentro do câmpus. Isso pode ser feito através de ciclo de palestras focadas para grupos menores, como por exemplo a substituição de uma aula por uma palestra para um pequeno grupo de alunos, adaptando o tema às particularidades de cada curso.”*
4. *“O questionário é bastante lógico na sequência, contudo, apresenta questões que deixam o respondente em dúvida.”*
5. *“Parabenizar a importância do Núcleo no apoio e incentivo a pesquisa.”*



6. *“Achei muito interessante esta iniciativa, pois além de rastrear, formalizar as atividades dos institutos, ajuda-nos organizar e mesmo saber o que já ta sendo feito ou não no mesmo.”*
7. *“Instalação de um link para a importação de dados.”*
8. *“Gostaria de elogiar a iniciativa em fazer este levantamento e registro de dados. Apenas com a posse dos dados a Instituição poderá fazer uma avaliação da condição em que as pesquisas vem sendo desenvolvidas, quais os docentes potenciais de gerarem trabalhos etc. A partir destas informações os administradores das áreas compatíveis poderão gerar estratégias para consolidar a pesquisa no câmpus, se aproximando dos pesquisadores, emitindo informações e estimulando as produções. Assim, o câmpus poderá identificar sua potencialidade, seus talentos e seus pontos a melhorar para conduzir as ações e os investimentos.”*
9. *“O NITTEC esta aumentando o interesse da instituição e dos estudantes por inovações tecnológicas e auxiliando na formação tecnológica destes alunos.”*
10. *“Gostaria de sugerir que houvesse mais cursos e palestras para orientações sobre como solicitar e submeter projetos para financiamento externo. Quais seriam os órgãos de fomento, quais os editais mais apropriados, quando e onde podemos conseguir mais informações.”*
11. *“Primeiramente gostaria de parabenizar a iniciativa Instituto em realizar o Mapeamento dos Ativos Tecnológicos; Sugerir que os dados sejam remetidos aos docentes, e que o NITTEC em parceria com a pro-reitoria de pesquisa e extensão incentive o desenvolvimento da pesquisa e extensão no Instituto. Além disso, o NITTEC poderá criar mecanismos de informações aos servidores mais adequados ao desenvolvimento de projetos capazes de serem verdadeiramente transferidos à comunidade interna/externa. Para o desenvolvimento adequado de ensino, pesquisa e extensão o Instituto precisa de mais servidores qualificados e uma infraestrutura mais adequada aos propósitos.”*
12. *“O professor disse que por causa da sua titulação atual ele não pode ter seu nome em projetos, tanto que ele elaborou um projeto e teve de colocar o nome de outro professor como titular.”*
13. *“Com a redução da carga horária de aula no ano de 2012 o entrevistado juntamente com o Prof. Rafael, pretendem desenvolver um projeto de extensão e pesquisa.”*
14. *“Gostaria de conhecer um pouco mais sobre o NITTEC, pois acho que todo projeto que visa a qualidade do ensino deve ser levado em conta.”*
15. *“Este ano vamos submeter dois projetos (1 de extensão e 1 de pesquisa) no campo da história.”*
16. *“Como a área não é hoje o foco da instituição não há interesse significativo por parte dos alunos em projetos da área letras/linguística.”*
17. *“Achei rápido e objetivo.”*
18. *“Rápido.”*
19. *“Sugestão: Melhor divulgação do NITEC. Palestra informativas sobre a proteção intelectual.”*
20. *“Colocar no formulário perguntas sobre a estrutura do câmpus para realização de pesquisas científicas.”*
21. *“Para nós que trabalhamos com Agroecologia, não deveria haver a dominância de conteúdo e tecnologia, principalmente tecnologia gerada em instituições públicas, onde a estrutura e salários são pagos pelo povo. Não cabe na nossa concepção o uso de patentes. Trabalhamos para gerar tecnologia apropriada principalmente a pequenos produtores e na não dependência deste a ninguém.”*
22. *“Sugiro que a Instituição se disponibilize e ofereça melhores condições para executarmos nossas pesquisas. Gostaria que valorizassem mais a importância da pesquisa na vida acadêmica dos estudantes dos cursos técnicos e superiores.”*
23. *“Deve haver grande cuidado com o patenteamento das tecnologias geradas e ou desenvolvidas para a agricultura de base familiar, pois esses agricultores não teriam como arcar com esses custos. A missão de nossa instituição e especificamente do curso de Agroecologia é gerar conhecimento e ou tecnologias e formar profissionais para atuarem preferencialmente na agricultura familiar, com a cobrança de royalties, dificilmente esses agricultores poderiam arcar com os custos e dificilmente os objetivos de desenvolvimento sustentável, nos âmbitos ambiental, social, cultural, ético,êmico e econômicos seriam atendidos.”*
24. *“Falta apoio à pesquisa por parte da instituição. Em primeiro lugar, o recurso "oferecido" às pesquisas demora demais para chegar. Muitas vezes é preciso que o próprio pesquisador compre materiais para dar continuidade as pesquisas em andamento. A questão de manutenção de equipamentos e estruturas também é extremamente deficiente. Ao iniciar uma pesquisa contamos com alguns equipamentos e benfeitorias, por exemplo, e no decorrer da pesquisa estes, se precisarem de alguma*



manutenção a mesma fica a desejar. Mesmo sendo feito e protocolado os pedidos de manutenção a morosidade com que estes são realizados atrapalha demasiadamente as pesquisas desenvolvidas. Só a bolsa para os estudantes não é suficiente para que pesquisas de qualidade sejam desenvolvidas, é preciso um mínimo de apoio com relação a infraestrutura, equipamentos e materiais de consumo. Além disso, os processos de licitação são muito lentos e impedem, em algumas situações, que seja dada a devida continuidade ao andamento dos projetos.”

25. “O processo para licitação e compra de materiais para o desenvolvimento de pesquisa é lento, e os materiais não chegam a tempo hábil para a realização do experimento desmotivando a elaboração de novos projetos.”

26. “Apenas mencionar o caráter heterogêneo e complexo das atividades desenvolvidas pelo docente no IF Sudeste MG/Câmpus Rio Pomba onde, no contexto atual, as condições para o desenvolvimento de pesquisa são deficientes.”

27. “Falta estrutura para pesquisa, como laboratórios, além da morosidade e burocracia para a compra de materiais de pesquisa o que inviabiliza o compromisso com assuntos de pesquisa mais relevantes.”

28. “Dificuldade na captação de recursos para pesquisa; dificuldades para compra de material permanente e de consumo (reagentes, sementes, fertilizantes) para atividades de ensino e pesquisa, mesmo quando os valores são muito baixos.”

29. “Primeiramente queria elogiar a atitude do NITTEC para formular o questionário sobre situação da pesquisa no instituto, mas no entanto não temos condições efetivas de trabalho de pesquisa no câmpus. No nosso departamento ainda não temos Laboratório para fazer Análises dos experimentos de Iniciação Científica do mesmo. Gostaria de ter condições mínimas de trabalho referente a pesquisa.”

30. “Acredita que o diagnóstico será muito válido para a Instituição.”

31. “Os estudos/pesquisas pedagógicas e de formação de professores estão um pouco distantes dos objetivos do NITTEC. Sugiro maior investimento do Núcleo nessa área.”

32. “Parabênizo a iniciativa da instituição por este belo trabalho.”

33. “Parabéns pela iniciativa do trabalho por permitir a aproximação dos pesquisadores a novas possibilidades.”

34. “O direcionamento da educação no IF Sudeste MG câmpus Rio Pomba está em uma vertente muito teórica, assim prejudicando o profissional formado.”

35. “Acredito que o NITTEC esteja no caminho certo buscando o avanço no registro de patentes e prestando informações aqueles que não conheciam as funções do NITTEC.”

36. “Gostaria de parabenizar a equipe do NITTEC pelo excelente trabalho desenvolvido. Com certeza trará bons frutos para nosso IF Sudeste MG.”

37. “Ao convocar uma pessoa para reunião gostaria de sugerir que fosse informado os participantes, objetivo e duração estimada pois várias vezes haviam compromissos concorrentes e estas informações auxiliam discernir qual prioridade de presença ou remarcação de horários, inclusive esta reunião para o preenchimento deste formulário, além de reduzir volume de perguntas e respostas nas comunicações. Durante o desenvolvimento do projeto de criação do Frigote, os alunos tiveram dificuldades no acesso à infraestrutura. Precisa da licença para o programa adobe flash o que não foi obtida apesar da solicitação oficial e houve falta de acesso à internet em vários momentos. Eu não tenho acesso à internet institucional em minha sala no Departamento de Zootecnia, e quando consegui a mesma depois de muita insistência com o setor responsável veio outra pessoa, retirou os equipamentos e fez ligações não autorizadas de fios com danos materiais irreparável a equipamentos da instituição. Hoje continuo sem acesso à internet e preciso utilizar modem de celular particular para atividades de interesse da instituição.”

38. “A carga horária de trabalho são de 40 horas sem DE.”

39. “Adaptação do questionário para os técnicos administrativos.”

40. “O NITTEC poderia ajudar na divulgação dos trabalhos de conclusão de curso dentro do IF Sudeste MG, criando talvez um acervo digital. Poderia também auxiliar na criação de uma revista digital dentro do câmpus.”

41. “O NITTEC é um órgão que possui uma equipe organizada e comprometida com as atividades.”



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O mapeamento dos ativos tecnológicos realizado no câmpus Rio Pomba demonstrou a maturidade do estágio em que se encontra a pesquisa científica no câmpus, isso pode ser comprovado na representação gráfica e análise dos resultados. Além disso, o câmpus apresenta uma possível especialização na área de Ciência e Tecnologia de Alimentos.

O câmpus Rio Pomba possui 241 servidores – 107 professores e 134 técnicos administrativos – e disponibiliza para a sociedade cursos técnicos, tanto presenciais quanto a distância, cursos superiores (Administração; Agroecologia; Ciência da Computação; Ciência e Tecnologia de Alimentos; Matemática; Tecnologia em Laticínios e; Zootecnia) e cursos de pós graduação (Pós-graduação em Agroecologia e Especialização *Lato-Sensu* Proeja). É relevante ressaltar a alta qualificação dos pesquisadores entrevistados, visto que apenas 21,70% possuem graduação, entretanto todos os entrevistados que possuem graduação são docentes.

Com relação à análise dos projetos, é relevante destacar uma peculiaridade do mapeamento dos ativos tecnológicos realizado no IF Sudeste MG como um todo: foram registrados apenas projetos realizados pelos entrevistados enquanto funcionários do Instituto ou instituição anterior à sua constituição, ou seja, os projetos realizados anteriormente à entrada do servidor na instituição não foram contemplados na presente pesquisa.

Apesar dessa peculiaridade, a pesquisa científica no câmpus se apresenta bastante madura, visto que a quantidade de **projetos de pesquisa** é significativa (240), principalmente os projetos relacionados à subárea Ciência e Tecnologia de Alimentos (112 projetos de pesquisa) e a subárea Agronomia (39 projetos de pesquisa). Isso pode incitar uma possível especialização do câmpus. Além disso, o câmpus apresenta número significativo de projetos de instituições de fomento externas com elevada aprovação de recursos.

Com relação à interação com o setor produtivo, 13 entrevistados relataram realizar parceria com empresas para a realização de projetos de pesquisa e 7 entrevistados relataram realizar parceria com empresas para a realização de projetos de extensão. Outro dado relevante é o baixo número de entrevistados que relataram fazer busca em bases de patentes para a realização da pesquisa. Esse contexto pode significar pouca interação da pesquisa desenvolvida na instituição com as demandas de mercado. Como sugestão, o NITTEC deve estimular a interação da pesquisa científica aplicada às necessidades das empresas locais com o intuito de fortalecer a pesquisa gerada na instituição, o



conhecimento prático dos alunos envolvidos e a competitividade das empresas locais. Dessa forma, a instituição se apresenta como interveniente ativo no processo de desenvolvimento local.

É preciso interagir com as empresas, porém é cogente os pesquisadores entenderem as políticas de propriedade intelectual e transferência de tecnologia do IF Sudeste MG para que essa interação não prejudique nenhuma das partes envolvidas.

No que tange ao tema propriedade intelectual, os entrevistados demonstraram terem conhecimento, entretanto sugere-se cursos de Informação Tecnológica com o intuito de estimular a busca em bases de patentes. Além disso, a disseminação da cultura de inovação deve ser disseminada constantemente, principalmente por meio dos eventos anuais (Semana Nacional de Ciência e Tecnologia, Dia Nacional da Inovação, Semana Global do Empreendedorismo, entre outros) e eventos específicos do câmpus. Sugere-se que esses eventos sejam realizados de forma customizada para cada público-alvo, tanto alunos quanto professores e técnicos administrativos, visto que trata-se de um tema novo e, de certa forma, complexo. Segundo os entrevistados, existem 16 projetos passíveis de gerar patente, 19 passíveis de registro de software e alguns projetos passíveis de direito autoral, dessa forma o NITTEC deve acompanhar tais projetos e verificar a real possibilidade.

No que tange à transferência de tecnologia, o mapeamento não apresentou potencial para geração de *spin-offs*, porém apresentou para a prestação de serviços, visto que 76,4% dos entrevistados demonstraram interesse em prestar serviços remunerados externos.

Resumidamente, sugere-se que o câmpus Rio Pomba foque também na geração de pesquisa voltada para as necessidades do mercado<sup>4</sup>, principalmente para o setor de alimentos. O câmpus já possui projetos com potencial de propriedade intelectual, entretanto é preciso estimular que os pesquisadores utilizem o banco de patentes no início da pesquisa para evitar a realização de produtos já patenteados. O principal mecanismo de interação entre pesquisa acadêmica e empresas que deve ser estimulado no momento é a prestação de serviços tecnológicos e a transferência de propriedade intelectual quando esta ocorrer. O empreendedorismo acadêmico ainda se apresenta bastante incipiente no câmpus, dessa forma mecanismos de estímulo à geração de *spin-offs* provavelmente seriam ineficientes. Além disso, sugere-se que os representantes do NITTEC, assim como a Diretoria de Pesquisa do câmpus, leiam

---

<sup>4</sup> A pesquisa básica amplia o conhecimento, aumentando a possibilidade de geração de pesquisa aplicada. A pesquisa aplicada pode ser vista como produto ou processo que pode ser transferido para a sociedade.



atentamente as sugestões dos entrevistados, visando maior integração entre o núcleo, Diretoria de Pesquisa e pesquisadores da Instituição.

De forma abrangente, considera-se que o mapeamento no câmpus Rio Pomba cumpriu seu papel, visto que o NITTEC possui o diagnóstico da pesquisa e perfil dos pesquisadores/extensionistas do câmpus. Além disso, por meio das entrevistas, pôde elucidar questões sobre propriedade intelectual e transferência de tecnologia e divulgar as possíveis atuações do núcleo.

Nos mais, de posse deste documento, considera-se cogente a interação da equipe NITTEC do câmpus Rio Pomba com a Diretoria e Coordenações do núcleo para elaboração de um **Plano de Ação do NITTEC Câmpus Rio Pomba**. Sugere-se que o plano de ação leve em consideração os pontos levantados neste relatório.



## REFERÊNCIAS

ETZKOWITZ, Henry.; LEYDESDORFF, Loet. The dynamics of innovation: from national systems and model 2 to a triple helix of university-industry- government relations. **Research Policy**, Amsterdam, n.29, p. 109-123, fev. 2000.

UPIN – UNIVERSIDADE DO PORTO INOVAÇÃO. **Spin-Off U.Porto**. Porto, maio 2012.  
Disponível em: <[http://sigarra.up.pt/up/pt/web\\_base.gera\\_pagina?p\\_pagina=1006283](http://sigarra.up.pt/up/pt/web_base.gera_pagina?p_pagina=1006283)> Acesso em: 05 nov. 2012.

