



PERFIL E EVOLUÇÃO DOS GRUPOS DE PESQUISA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO TOCANTINS.

PHILLIPE FARIAS FERREIRA

phillipe.ferreira@ifto.edu.br

ALINE MARIA ROSA BARBOSA

Universidade Federal de Sergipe

alinemrbarbosa@gmail.com

ELCYVAM DOS SANTOS SILVA

elcyvamsantos@gmail.com

MARCELO PEREIRA MOTA

mppereira20@gmail.com

JOSEANE RIBEIRO DE MENEZES GRANJA JUNIOR

granjajr@hotmail.com

JOSÉ EUSTAQUIO CANGUÇU LEAL

eustaquio@ifto.edu.br

Resumo: O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (IFTO) é parte integrante do sistema educacional brasileiro, cuja atividade fim é o desenvolvimento científico e tecnológico. Propõe-se a realizar pesquisas aplicadas, e nesse sentido seus recursos humanos são organizados em grupos, para desenvolver atividades de pesquisa e potencializar o conhecimento. Esta pesquisa teve como objeto de estudo os 40 grupos de pesquisa do IFTO, cadastrados até o último Relatório de Gestão (2014) divulgado pela instituição, e sistematiza os indicadores de sua produção. A produção dos grupos apresenta indicadores significativos, com participação expressiva dos estudantes; com um total de 145 projetos. A sua maioria na área de ciências agrárias com 45 projetos, seguidos pela área de ciências exatas e da terra com 32 projetos cadastrados. Esses indicadores justificam as atividades dos grupos de pesquisa para o IFTO formular, acompanhar e avaliar as políticas de pesquisa, para que estratégias sejam implementadas, visando à renovação das pesquisas e à expansão da quantidade dos grupos de pesquisa, motivando, inclusive, o financiamento pelas agências públicas de fomento.

Palavras-chave: grupos de pesquisa. mapeamento. produção. ciência & tecnologia.

1 Introdução

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins foi criado através da Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, publicado no D.O.U. de 30/12/2008, Seção I, tem sua estrutura administrativa definida no Art. 7º do seu Estatuto. Este, por sua vez, foi aprovado pela portaria 195 de 19 de agosto de 2009, e publicado no D.O.U. de 20 de Agosto de 2009, Seção I.

É uma instituição de educação básica, profissional e superior, pluricurricular, multi campi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos na sua prática pedagógica.

O IFTO tem por responsabilidade institucional a fundamentação em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais, expressas no seu projeto político institucional, sendo norteado pelos princípios da estética, da sensibilidade, da política, da igualdade, da ética, da identidade, da interdisciplinaridade, da contextualização, da flexibilidade e da educação como processo de formação na vida e para a vida, a partir de uma concepção de sociedade, trabalho, cultura, educação, tecnologia e ser humano.

Concebido para atuar em todo o Estado, e já é sinônimo de excelência no ensino em todo o Tocantins, pois oferece educação pública de qualidade do ensino básico ao superior. Através dos grupos de pesquisa, constituídos pelos professores e técnicos administrativos, integrantes do quadro permanente de pessoal, estudantes e pesquisadores de outras instituições, visa desenvolver atividades de pesquisa, com o intuito de potencializar o conhecimento em produção científica e tecnológica.

Portanto, constituem objeto de estudo desta pesquisa 52 grupos certificados, 3 não atualizados e 5 em preenchimento, distribuídos em todas as unidades do IFTO, totalizando 60 grupos de pesquisa. Os grupos de pesquisa registram projetos de docentes e discentes envolvidos em pesquisas e apresentam indicadores da produção científica e tecnológica.

Tomando o papel da ciência e da tecnologia, como motor de desenvolvimento econômico, político e social, se torna compreensível a importância da educação tecnológica com qualidade, ampliando as perspectivas de capacidade produtiva e de responsabilidade social dos futuros tecnólogos, para aliar conhecimento humano e social à tecnologia (COSTA,2001). Para o IFTO, isso é de extrema importância, porquanto se faz parte em sua missão.

Como forma de atribuir o conhecimento científico e tecnológico a seu favor, ou no sentido indicado por Viotti (2003), como ferramenta de avaliação e conceituação de estratégias tecnológicas institucionais, é de cunho primordial conhecer e analisar a produção de seus grupos de pesquisa; o que se apresenta como objetivo deste texto.

2 A Importância dos Grupos de Pesquisa

Conceitua-se como objetivo na temática Grupos de Pesquisa, o anseio e a necessidade de se ter o conhecimento e o domínio da informação, no que tange as ações de pesquisa e da massa crítica em atividade no País. Com isso o CNPq, criou em 1992 uma base de dados que entrou em funcionamento no segundo semestre de 1993. Deste ponto em diante, o CNPq vem ampliando esta base e, para isso, se atualizando das informações armazenadas bem como fomentando a criação de novos grupos, cuja maior motivação reside em se ter uma visão completa e rápida a respeito de o que se investiga? Quem investiga? Onde se investiga?

O Conselho Nacional de Pesquisa julga as informações relevantes, pois permite ao órgão avaliar, direta e instantaneamente estas informações bem como os recursos humanos

que integram esses grupos, e disponibilizado na página do sítio do órgão. A relevância do trabalho produzido por grupos de pesquisa é destacada por Pereira e Andrade (2008), quando os citam como referência para o desempenho da investigação científica, em que experiências de pesquisas coletivas e integradas em grupos ampliam-se nas instituições de ensino, nos laboratórios privados, nas empresas ou nos institutos tecnológicos, por se tratar de indicadores de políticas de pesquisa. A produção coletiva, através dos grupos de pesquisa, para Meadows (1999), consegue maior transparência, por meio do quantitativo elevado de citações que os trabalhos em grupos geralmente recebem.

O relacionamento entre as bases permite, que os professores/pesquisadores, tanto das Universidades quanto dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFs), promovam pesquisas que devem ser difundidas para a sociedade, apresentando os resultados, a autenticidade e a relevância de suas ações, por meio da produção científica, de produtos, processos e serviços tecnológicos. Por meio desses conhecimentos produzidos, disseminados e democratizados, institui-se desenvolvimento integrado e sustentável.

Mede os investimentos públicos e privados em pesquisa e desenvolvimento, expressando o esforço nacional dedicado ao setor. As informações utilizadas para obtenção dos indicadores são obtidas pelo Produto Interno Bruto – PIB e pelas pesquisas realizadas pela iniciativa privada e pelos órgãos dos governos estadual e federal. Estas informações são fornecidas principalmente pelo Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação - MCTI e pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE. (IBGE, 2012)

Para os órgãos federais e estaduais, são computados os recursos do Tesouro Nacional e Estadual, de fontes dos orçamentos fiscal e social, dos programas de pós-graduação reconhecidos pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES do Ministério da Educação – MEC. Para a iniciativa privada, são usados os dados obtidos na Pesquisa de Inovação Tecnológica – PINTEC e as informações das instituições privadas que possuem cursos de pós-graduação stricto sensu reconhecidos pela CAPES. (IBGE, 2012)

Os gastos com Pesquisa e Desenvolvimento no país mostram a preocupação na geração e no progresso de conhecimento científico e tecnológico. Toda essa produção nas áreas de mudanças climáticas, esgotamento dos recursos naturais, crescimento demográfico e degradação do meio ambiente são cruciais para a formulação de novas iniciativas e estratégias de desenvolvimento sustentável. (IBGE, 2012)

A Criação de Grupos de Pesquisa no IFTO é um procedimento realizado em fluxo contínuo, regulamentada pela Resolução nº 15/2011/Conselho superior/IFTO de 31 de outubro de 2011. Os projetos de pesquisa realizados no IFTO para serem institucionalizados devem ser cadastrados e tem suas normas regidas pelo Regulamento para Cadastro de Projetos de Pesquisa, aprovado pela resolução do Conselho Superior nº 12 de 31 de outubro de 2011. Este procedimento é obrigatório para os pesquisadores que desejam concorrer aos editais da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação - PROPI, e deve ser feito de forma antecipada.

3 Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação no IFTO

A Pró-reitoria de Pesquisa e Inovação é o órgão executivo que planeja, superintende, coordena, fomenta e acompanha as atividades e políticas de pesquisa, inovação e pós-graduação, integrada ao ensino e à extensão, bem como promove ações de intercâmbio com instituições e empresas na área de fomento à pesquisa, ciência, tecnologia e inovação tecnológica. Desenvolve também ações de estímulo à inovação tecnológica e à produção científica entre alunos e professores da Instituição com o objetivo de ampliar os indicadores de qualificação do corpo docente e induzir a formação de grupos de pesquisa no IFTO. As atividades de pesquisa têm como objetivo formar recursos humanos para a investigação, a

produção, o empreendedorismo e a difusão de conhecimentos culturais, artísticos, científicos e tecnológicos.

A PROPI busca consolidar a Pós-Graduação Lato Sensu e implantar a Stricto Sensu, verticalizando a educação e contribuindo para a formação de profissionais desde o Ensino Médio até a Pós-Graduação. Além disso, pretende construir uma sólida rede de pesquisadores, com expressiva produção científica e geração de produtos tecnológicos, registrados na condição de propriedade intelectual.

3.1 Atividades realizadas

Na área da pesquisa a PROPI desenvolve um trabalho de implantação e consolidação das práticas de pesquisa, visando o fortalecimento destas práticas no Instituto Federal do Tocantins. Tais como:

- Execução do Programa de Iniciação Científica do IFTO;
- Elaboração e acompanhamento dos editais de bolsas de Iniciação Científica;
- Execução do Programa de Apoio ao Pesquisador do IFTO (PAP);
- Elaboração e acompanhamento dos editais de bolsas PAP/APL e PAP/PQ;
- Acompanhamento da execução financeira da taxa adicional de bancada – bolsa produtividade em pesquisa – PAP/PQ;
- Planejamento e execução da 4ª Jornada de Iniciação Científica e de Extensão do IFTO.
- Assessoramento aos setores responsáveis pela pesquisa nos campus.
- Divulgação dos procedimentos para formalização da pesquisa dos servidores nos campus.
- Avaliação trienal dos grupos de Pesquisa;

3.2 Comitê de Ética em Pesquisa do IFTO

O Instituto Federal do Tocantins está iniciando a formação de um Comitê de Ética em Pesquisa, o CEP-IFTO, que será um órgão colegiado, interdisciplinar e independente, criado para defender os interesses dos sujeitos de pesquisas, em sua integridade e dignidade, além de contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos.

O CEP será responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas do IFTO envolvendo seres humanos, além das indicadas pela CONEP, para o mesmo fim, contribuindo assim, com o processo educativo dos pesquisadores, da instituição e dos próprios membros do comitê. Aprovação do Regimento Interno do Comitê de ética em pesquisa em seres humanos do IFTO, Resolução N° 43/2013/CONSUP/IFTO, de 11 de setembro de 2013 e alterado pela Resolução ad referendum n° 14/2015/CONSUP/IFTO, de 24 de novembro de 2015, convalidada pela Resolução n° 56/2015/CONSUP/IFTO, de 11 de dezembro de 2015.

Tem por objeto e suas finalidades ser responsável pela avaliação e acompanhamento dos aspectos éticos de todas as pesquisas do IFTO envolvendo seres humanos, além das indicadas pelo Conselho Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), para o mesmo fim, contribuindo assim, com o processo educativo dos pesquisadores, da instituição e dos próprios membros do comitê.

O Comitê é constituído por 10 membros titulares, incluindo profissionais das áreas de ciências exatas e da terra, ciências biológicas, engenharias, ciências da saúde, ciências agrárias, ciências sociais aplicadas, ciências humanas, linguística, letras e artes, e representantes dos usuários assistidos ou não pela Instituição. Cada membro titular poderá contar com no máximo 2 (dois) membros suplentes.

O Comitê de Ética em Pesquisa em seres humanos (CEP) do IFTO é um órgão colegiado, interdisciplinar e independente, criado para defender os interesses dos sujeitos de pesquisas, em sua integridade e dignidade, além de contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro dos padrões éticos, de acordo com a Resolução CNS 466/12.

Por fim, além de acompanhar e analisar os projetos de pesquisas que são realizados no âmbito do Instituto que envolvem seres humanos, tem por intuito observar se tais projetos cumprem as normas e os aspectos éticos indicados pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (Conep).

4 Metodologia

Tendo como objetivo geral analisar o desenvolvimento da produção dos grupos de pesquisa do Instituto Federal do Tocantins, delineou-se este trabalho utilizando-se da seguinte metodologia: pesquisa do tipo qualitativa apoiada no método científico dedutivo onde se utilizou a técnica análise documental e os instrumentos as fichas de análise documental. Para checar a aplicabilidade pesquisa científica nas instituições de ensino superior tecnológica para a sociedade utilizamos o IFTO como objeto da investigação.

Para essa investigação utilizou-se os seguintes documentos: a Lei Federal Nº 11.892, de 29/12/2008, com o intuito de verificar dentro do aparato legal, como é regulada a pesquisa nos institutos. O estatuto, o regimento geral e o regulamento de pesquisa do IFTO, para entender o modelo de pesquisa deste instituto e a Síntese dos Resultados, Conclusões e Recomendações – Tocantins para relacionar a pesquisa do IFTO com as demandas socioeconômicas do Estado. Para checar o tipo de pesquisa realizada nos grupos de pesquisa, se analisou o censo dos 40 grupos de pesquisas que tiveram seus resultados divulgados na Plataforma Lattes.

5 Resultados da Pesquisa

Desta forma, para checar a aplicabilidade pesquisa científica nas instituições de ensino superior tecnológica e tendo o IFTO como objeto da investigação, se levantou os grupos de pesquisas segundo sua área de conhecimento, bem como a quantidade de pesquisadores cadastrados e divulgados no último relatório de gestão no ano de 2014, no qual pode ser visualizada na tabela 1.

Atualmente o IFTO conta com 145 projetos de pesquisa em andamento, a sua maioria na área de ciências agrárias com 45 projetos, seguidos pela área de ciências exatas e da terra com 32 projetos cadastrados no âmbito do IFTO (Gráfico 1).

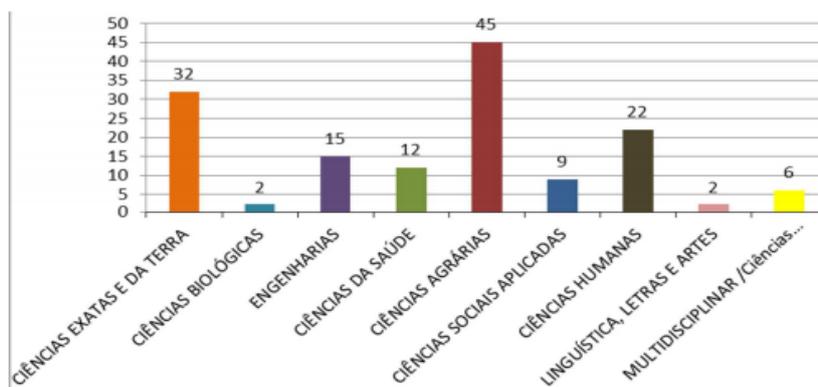


Gráfico 1: Projetos de Pesquisa no IFTO por área do conhecimento.

Tabela 1: Projetos de pesquisa cadastrados no IFTO por Campus e área de conhecimento.

ÁREA DO CONHECIMENTO	CAMPUS							
	ARAGUAÍNA	ARAGUATINS	DIANÓPOLIS	GURUPI	PALMAS	PORTO NACIONAL	PARAÍSO DO TOCANTINS	TOTAL
CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	10	4	3	0	5	5	5	32
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	1	1	0	0	0	0	0	2
ENGENHARIAS	0	0	0	0	15	0	0	15
CIÊNCIAS DA SAÚDE	7	0	0	0	5	0	0	12
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	0	11	8	9	17		0	45
CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	0	0	0	2	5	0	2	9
CIÊNCIAS HUMANAS	10	3	2	1	2	3	1	22
LINGUÍSTICA, LETRAS E ARTES	0	0	0	0	2	0	0	2
MULTIDISCIPLINAR /Ciências Ambientais	0	0	0	0	0	6	0	6
TOTAL/CAMPUS	28	19	13	12	51	14	8	
		TOTAL GERAL DE PROJETOS CADASTRADOS NO IFTO						145

Fonte: Relatório de Gestão IFTO (2014)

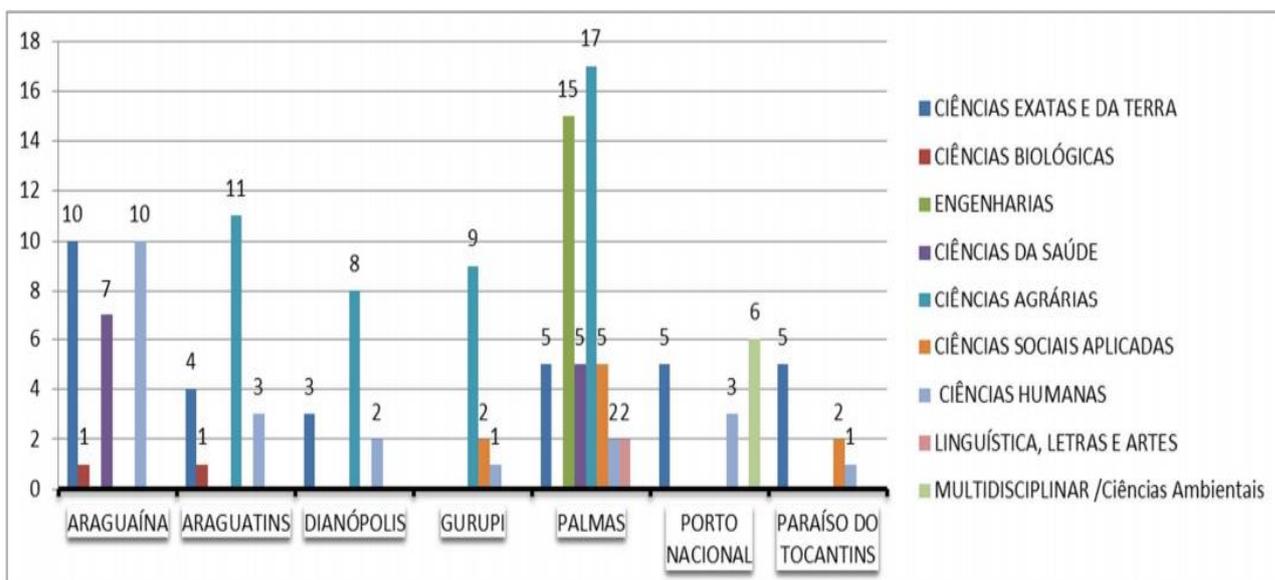


Gráfico 2: Projetos cadastrados por área de conhecimento e Campus do IFTO.

5.1 Grupos de Pesquisa

Em 2014 o IFTO contava com 40 grupos na situação certificados ou em preenchimento (Gráfico 3).

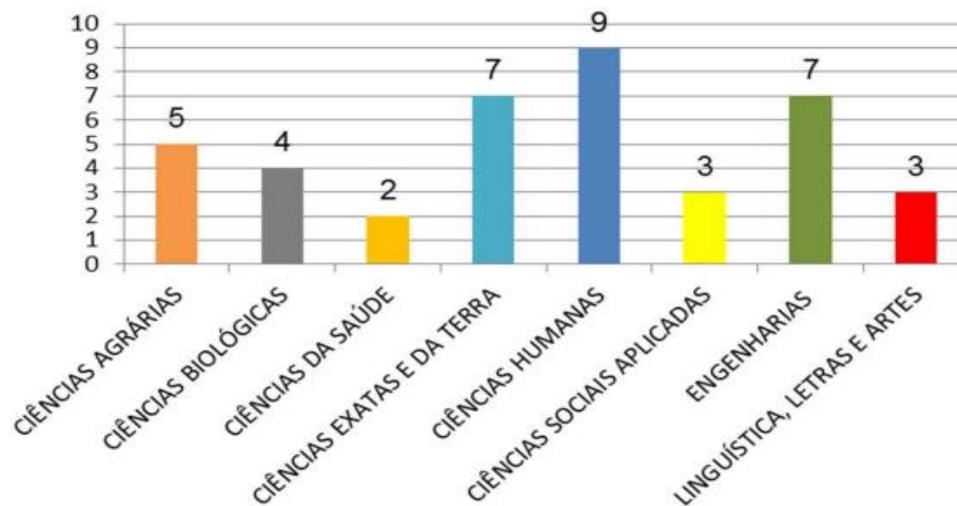


Gráfico 3: Grupos de pesquisa por grande área do conhecimento.

No Gráfico 4 são apresentados os quantitativos de grupos de pesquisa por Campus do IFTO:

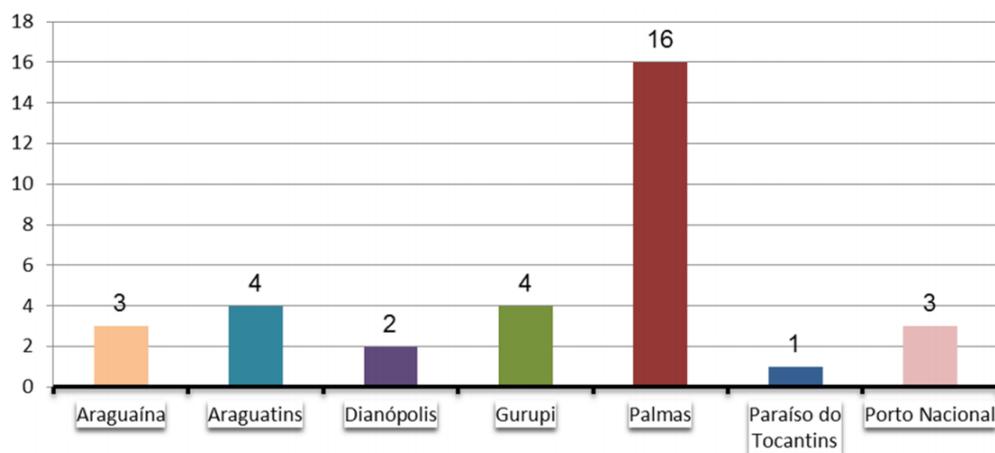


Gráfico 4: Grupos de pesquisa por Campus.

Em relação à titulação dos líderes de grupo, temos a sua maioria liderada por mestres:

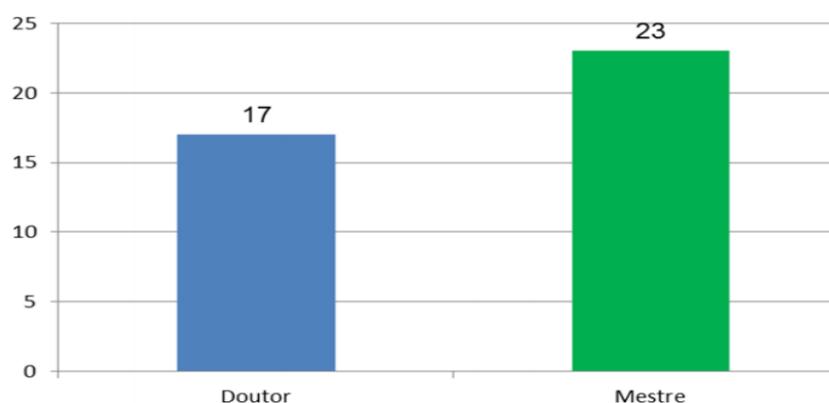


Gráfico 5: Titulação dos Líderes de grupos de pesquisa.

5.2 Programa de Apoio à Pesquisa – PAP

O Programa de Apoio à Pesquisa foi estabelecido em 2012 e tem a finalidade de estabelecer critérios e procedimentos para o fomento de Projetos de Pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins (PAP/IFTO). O Regulamento do Programa de Apoio à Pesquisa – PAP/IFTO - RESOLUÇÃO nº. 16/2012/CONSUP/IFTO foi aprovado em 05 de março de 2012 pelo Conselho Superior do IFTO. Os itens seguintes deste relatório apresentam as modalidades ofertadas no ano de 2014 e as propostas contempladas.

a) Bolsas de Pesquisa Aplicada em Arranjos Produtos Locais – PAP/APL

Objetivo: Selecionar projetos de pesquisa que envolva o desenvolvimento de arranjos produtivos locais no Estado do Tocantins. Os projetos devem estar relacionados a questões como: inovação em processos de gestão, redução de custos, comercialização, estabelecimento de marcas, melhoria e agregação de valor aos produtos, redução de impactos ambientais e implementação de sistemas e parcerias para a certificação de produtos.

Estão em execução no IFTO 19 projetos relacionados aos APLs, a saber:

- Diversidade de moscas-das-frutas (diptera, tephritidae) no município de Araguatins, Tocantins.
- Impactos socioambientais e econômicos do turismo e suas implicações no desenvolvimento local: o caso de Araguatins – TO.
- Quilombolas no Norte do estado do Tocantins, Brasil: composição genética, história demográfica e saúde.
- Integ-net: integrando dispositivos em redes sem fio heterogêneas.
- A comercialização da produção de banana do polo de fruticultura irrigada São João, Porto nacional - TO: a potencialidade do mercado de Palmas – TO.
- O diagnóstico e o grau tecnológico da banana no polo de fruticultura irrigada São João, Porto nacional, Tocantins.
- Análise da cadeia produtiva de hortaliças folhosas na região de Palmas - TO.
- Análise da dinâmica de margens de comercialização agrícola da bananicultura no centro do Tocantins.
- Arranjos produtivos locais do turismo no âmbito da economia criativa e negócios sociais no município de Palmas - Tocantins.

- Hospitalidade em Palmas a partir do comportamento dos agentes.
- Desenvolvimento de kit didático de automação residencial para ensino e treinamento usando Arduino.
- Proposta de medidas de redução do consumo da água para produtores agrícolas no entorno do projeto de irrigação Manoel Alves – TO.
- Comprometimento da Aderência Bloco Cerâmico/Argamassa frente à Utilização de Aditivos Tensoativos, Diferentes Perfis de Absorção de Água dos Blocos e Diferentes Condições de Preparo dos Substratos.
- Circulação Enzoótica de *Leishmania* spp. em Fragmentos Florestais Urbanos de uma Capital Brasileira Planejada ou Dinâmica de Transmissão de *leishmania* spp. em Fragmentos Florestais Urbanos de uma Capital Brasileira Planejada: Palmas.
- Estudo de Viabilidade do Cultivo da Cebola (*Allium cepa* L.) na Região de Dianópolis – TO.
- Potencialidades e Entraves ao Desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local do Pirarucu (*Arapaima gigas*) no Estado do Tocantins.
- Criando sua Primeira Página Web.
- Educação a Distância e o Mundo do Trabalho: Quais os Caminhos dos Egressos do Ciclo 2011- 2013 do Curso Técnico em Agroecologia do Campus Palmas do IFTO.
- Capacitando em Turismo para o Bem Receber: Plano de Desenvolvimento da APL de Turismo do Jalapão - Mateiros - TO.

b) Bolsas de Produtividade em Pesquisa e Inovação – PAP/PQ

Objetivo: Incentivar o pesquisador doutor com relevante produção Científica e Tecnológica e/ou de Inovação, em todas as áreas do conhecimento, no âmbito do Instituto Federal do Tocantins, a fim de contribuir para o desenvolvimento Científico, Tecnológico e de Inovação no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins, bem como sua inserção em futuros programas de Pós-graduação stricto sensu da Instituição. No ano de 2014 cinco pesquisadores doutores receberam bolsas de produtividade em pesquisa e estão com projetos e execução, sendo:

- Desenvolvimento de Processo de Monitoramento do Efeito da Adubação Nitrogenada da *Brachiaria Brizantha* cv. Marandu por Meio do Uso de Sensor Óptico Ativo; Sabino Pereira da Silva Neto – Campus Gurupi.
- *Aleurocanthus woglumi* Ashby e Cigarrinhas-das-Pastagens: Ocorrência, Análise Faunística e Efeito de Fragmento Florestal - Bases para Implantação e Desenvolvimento do Controle Biológico no Extremo Norte do Tocantins; Robson José da Silva – Campus Araguatins.
- Construção do Acervo Audiovisual da Língua Falada no Tocantins; Daniel Marra da Silva – Campus Palmas.
- Indicação de Procedência: Alternativa Sustentável para a Produção de Frutas no Sudeste do Estado do Tocantins; Eduardo Carvalho Dias – Campus Dianópolis.
- Desenvolvimento de Filtro Fotoquímico para Tratamento ER de Resultantes do Processo de Lavagem de Roupas (Águas Cinzas); Paulo dos Santos Batista – Campus Palmas.

c) Estruturação de grupos de pesquisa – PAP/EGP

Objetivo: Seleção de grupos de pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins para a concessão de recursos financeiros destinados a investimentos em pesquisas realizadas na instituição, a ser utilizado até 25 de novembro de 2014, em conformidade com o disposto no Regulamento do Programa de Apoio à Pesquisa – PAP-IFTO (Resolução Nº16/2012/CONSUP/IFTO).

Em 2014 o Núcleo de Pesquisa Aplicada em Piscicultura, sob a liderança do Prof. Alysson Soares da Rocha com a proposta Extrato de Óleo Vegetal na Alimentação de Juvenis de Tambaqui (*Colossoma Macropomum*, CURVIER 1836), foi contemplado nesta modalidade.

d) Apoio a Projetos Cooperativos de Pesquisa Aplicada e de Intervenção Tecnológica – PAP/INOVA.

Objetivo: Selecionar propostas para apoio financeiro às ações de pesquisa que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico, tecnológico e de inovação do Estado do Tocantins para apoio financeiro a projetos cooperados com o setor produtivo (aqui designadas como instituições parceiras) alinhado às características do Plano Brasil Maior e da Estratégia Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação.

Em 2014, a proposta VASA: Veículo Aéreo Sempre Alerta, sob a coordenação do pesquisador Cláudio Monteiro de Castro/ Campus Palmas, foi contemplada nesta modalidade.

e) Programa de Iniciação Científica 2014-2015 – PIC/IFTO

Regulamenta as atividades de Iniciação Científica do IFTO, regendo a concessão de bolsas de Iniciação Científica disponibilizadas pelo IFTO e por outras instituições de apoio a pesquisa. O programa oportuniza o engajamento do acadêmico à comunidade científica, permitindo aprender na prática a desenvolver pesquisas de maneira criteriosa e sob permanente avaliação.

Anualmente a PROPI apresenta ao Colégio de Dirigentes do IFTO a proposta de oferta de bolsas por Campus nas diversas modalidades. Em 2014 a distribuição por modalidades nos Campi foi estabelecida conforme Tabela 2. As bolsas do CNPq são ofertadas em regime de ampla concorrência:

Tabela 2: Modalidades de bolsas Ofertadas pelo PIC-IFTO e CNPq.

MODALIDADE	ARAGUAÍNA	ARAGUATINS	DIANÓPOLIS	GURUPI	PALMAS	PORTO NACIONAL	PARAÍSO DO TOCANTINS	COTAS CNPq
PIBIC	-	07	-	03	10	04	05	6
PIBIC-AF	-	-	-	-	-	-	-	2
PIBITI	-	03	-	-	5	03	05	7
PIBITI - FUNTEL	-	-	-	-	-	-	-	3
ICJ	10	05	10	08	10	04	10	-
PIBIC-EM	-	-	-	-	-	-	-	40

Fonte: Relatório de Gestão IFTO (2014)

Sabendo-se que o ensino de qualidade somente se sustenta através da pesquisa de qualidade gerada nos centros de pesquisa, o Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil (DGP), realizado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), está realizando o Censo 2016, por meio de ofício, aos dirigentes de Pesquisa em todo

o país, no intuito de atualizar os dados sobre grupos de pesquisa, inclusão de novos grupos ou exclusão de grupos inativos. O recenseamento tem por objetivo fazer um balanço das atividades de pesquisa das instituições participantes.

Por fim, destaca-se que a pesquisa se tem mostrado em constante evolução, o que demonstra no corrente ano, o IFTO ter 52 grupos certificados, 3 não atualizados e 5 em preenchimento, distribuídos em todas as unidades do IFTO, totalizando 60 grupos de pesquisa. O censo faz um retrato da instituição e, por este motivo, é importante a atualização de seus grupos, preenchendo devidamente as informações solicitadas pela base de dados e, tentando, se possível, sanar os casos atípicos dos grupos.

6 Conclusão

Este trabalho que é um recorte de um estudo mais abrangente que verificou a partir dos documentos oficiais que delineiam a pesquisa no IFTO e os dados obtidos dos grupos de pesquisas certificados pelo IFTO uma dissociação entre o que é delineada pela prática dos grupos de pesquisas e o que preconiza os documentos oficiais sobre pesquisa. Esta dissociação ocorre na seguinte vertente: a área de atuação da maioria dos grupos de pesquisa com os eixos tecnológicos dos cursos ofertados pelos *campi*.

De outro lado, na medida em que sejam formados pesquisadores em centros qualificados de ensino e pesquisa, o resultado da formação desta massa crítica será a geração de conhecimentos diretamente aplicáveis à realidade do Estado do Tocantins. É este conjunto de conhecimentos específicos que se converterá em vantagens competitivas para os setores e em subsídio para a formulação de políticas públicas consistentes e voltadas à perpetuação do círculo virtuoso de desenvolvimento do setores científicos e tecnológicos.

Ao conhecer e analisar a produção dos grupos de pesquisa do IFTO, conclui-se que a sua produção científica e tecnológica apresentou desempenhos expressivos. Tais comportamentos são resultados do desenvolvimento de pesquisas, em que os grupos publicam e divulgam informações, portanto suprem ao recomendado para as duas fases da pesquisa. Há maior absorção da produção no período atual, o que expressa acompanhar as tendências hodiernas de exigência de produção do conhecimento e por outro lado o cancela das obrigações dos grupos para com a sociedade.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretária da Educação Profissional e Tecnológica. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia: Concepções e diretrizes. Brasil, 2015.

LEI nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 – Lei da rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica.

_____. Resolução Nº 43/2013/CONSUP/IFTO, de 11 de setembro de 2013 e alterado pela Resolução ad referendum nº 14/2015/CONSUP/IFTO, de 24 de novembro de 2015, convalidada pela Resolução nº 56/2015/CONSUP/IFTO, de 11 de dezembro de 2015. Normatiza o Comitê de Ética em Pesquisa do IFTO.

_____. Resolução CNS 466/12. Regulamenta pesquisas em seres humanos no Brasil

_____. Resolução nº 15/2011/Conselho superior/IFTO de 31 de outubro de 2011. A Criação de Grupos de Pesquisa no IFTO.

CNPq. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/index.htm>>. Acesso em: 8 set. 2016.

IBGE, I. B. (2012). Indicadores de Desenvolvimento Sustentável. Rio de Janeiro: Estudos & Pesquisa - Informação Geográfica.

MEC. **Relatório de Gestão de Exercício 2014**. Palmas: MEC/IFTO

COSTA, M. J. D. **Cursos superiores de tecnologia: formação do tecnólogo – o caso do CEFET/PB**. Monografia (Especialização em Educação Tecnológica) - CEFET/PB, João Pessoa, 2001.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet Lemos, 1999.

PEREIRA, G. R. M.; ANDRADE, M. C. L. Aprendizagem científica: experiência com grupo de pesquisa. In: BIANCHETTI, L.; MEKSENAS, P. (Org.). **A trama do conhecimento: teoria, método e escrita em ciência e pesquisa**. São Paulo: Papirus, 2008. cap. 8. p. 153-168.

VIOTTI, E. B. Fundamentos e evolução dos indicadores de CT&I. In.: ____; MACEDO, M. M. **Indicadores de ciência, tecnologia e inovação no Brasil**. Campinas: UNICAMP, 2003. cap. 1. p. 41-87.