

EFICIÊNCIA DO INSTITUTO FEDERAL BAIANO: ANÁLISE DOS GRUPOS DE PESQUISA E PROPRIEDADE INDUSTRIAL

Ayalla Oliveira Chaves*¹; Gustavo Pereira da Cruz²

^{1,2} Universidade Estadual de Santa Cruz – UESC, Ilhéus, BA, Brasil

Rec.: 16/07/2017 Ace.: 05/09/2017

RESUMO

Este estudo trata de uma pesquisa documental com o objetivo de identificar os grupos de pesquisa e estudo ligados ao IF Baiano registrados no diretório dos grupos de pesquisa do CNPq, bem como, as patentes e programa de computador depositado na base de dados do INPI. Foram identificados 17 grupos, 12 depósitos de patentes e 01 programa de computador associado à instituição. Estas bases permitem inferir a área de contribuição da produção científico-tecnológica do IF Baiano conforme será apresentado e discutido nos resultados. Com os resultados possibilitou maior visibilidade a pesquisa e produção do conhecimento oriunda do instituto em questão.

Palavra-chave: Instituto Federal. Propriedade Intelectual. Prospecção.

INSTITUTO FEDERAL BAIANO'S EFFICIENCY: ANALYSIS OF RESEARCH GROUPS AND INDUSTRIAL PROPERTY

ABSTRACT

This paper is a documentary research with the aim of identifying the research and study groups connected to IF Baiano that are registered in the directory of the CNPq research groups, as well as, the patents and computer program applied in INPI's database. 17 groups, 12 patents applied and a computer program associated with the institution were identified. These bases allow us to infer an area of contribution of the scientific and technological production of IF Baiano as presented and discussed in the results. With the results, it was possible to have a greater visibility of the research and production of knowledge derived from the office studied.

Keywords: Federal Institute. Intellectual property. Prospective study.

Área tecnológica: Propriedade intelectual. Transferência de tecnologia.

* Autor para correspondência: ayalla.chaves@gmail.com

INTRODUÇÃO

A rede federal de educação existe desde 1909 e devido às mudanças de políticas governamentais, em 2008, os centros federais de educação tecnológica - CEFETs, juntamente com as unidades descentralizadas de ensino – UNEDs, as escolas agrotécnicas, as escolas técnicas federais e as escolas vinculadas a universidades formaram os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (BRASIL, 2016a).

Os institutos cobrem todo o território nacional e desde 2002 ocorre à expansão com a construção de novas unidades e a federalização de outras, totalizando 644 unidades em funcionamento até 2016 e contabilizando 38 institutos federais em todo o país conforme dados do Ministério da Educação (BRASIL, 2016b).

Dentre os institutos, no estado da Bahia, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano - IF Baiano, criado em 2008, instituído através da Lei 11.892, é constituído por 14 *campi* em atividade nas cidades de Alagoinhas, Bom Jesus da Lapa, Catu, Governador Mangabeira, Guanambi, Itaberaba, Itapetinga, Santa Inês, Senhor do Bonfim, Serrinha, Teixeira de Freitas, Uruçuca e Xique-Xique, sendo sua sede em Salvador.

De acordo com PERUCCHI; GARCIA (2012 p 52):

“[...] exige-se que os professores/pesquisadores tanto das Universidades quanto dos Institutos Federais, Ciências e Tecnologia (IFs) desenvolvam pesquisas que devem ser disseminadas para a sociedade, mostrando resultados, a pertinência e relevância de suas ações, através da produção científica, de produtos, processos e serviços tecnológicos. Por meio desses conhecimentos produzidos, difundidos e democratizados constrói o desenvolvimento sustentável integrado”

Com quase uma década de atuação do IF Baiano no setor educação, questiona-se: Qual a contribuição do IF Baiano para o processo de inovação tecnológica? Para tal, torna-se indispensável caracterizar os grupos de pesquisa certificados, as áreas de estudos, os produtos desenvolvidos, quantidade de discentes e docentes envolvidos no processo de produção de pesquisa, conhecimento e desenvolvimento de tecnologias.

Instalado no parque tecnológico da Bahia em Salvador, e hierarquicamente ligado a pró-reitoria de pesquisa e inovação, o Núcleo de Inovação Tecnológica – NIT do IF Baiano (2017) é um dos membros entre as organizações participantes da Rede de Núcleo de Inovação Tecnológica do Nordeste – Rede NIT NE desde 2011, sendo seu objetivo apoiar as ações que tenham por fundamento a inovação tecnológica em todos os segmentos da ciência e da tecnologia, bem como, as matérias tratadas pelas leis que regulam propriedade intelectual no Brasil.

Este estudo tem como objetivo identificar os grupos de pesquisa – GP certificados no diretório de grupos de Pesquisa do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e os inventos submetidos à proteção junto ao Instituto Nacional de Propriedade Industrial – INPI, considerando a produção científica, patentes e programas de computador como indicador de potencial inovador da instituição.

OS GRUPOS DE PESQUISA E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO

A pesquisa científica no Brasil teve início a partir do século XX. Para inventariar, organizar e tornar pública a produção documental, em 1951 surgiu o Conselho Nacional de Pesquisa, atualmente denominado Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, agência do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações.

Sob sua égide está a base de dados corrente do diretório de grupos de pesquisa, instrumento que permite de forma acessível e segura traçar o perfil dos grupos ativos que desenvolvem pesquisa no país.

De acordo com o CNPq (2017) “O grupo de pesquisa foi definido como um conjunto de indivíduos organizados hierarquicamente [...] deve, portanto, organizar-se em torno de uma liderança (eventualmente duas), e estar "abrigado" em uma instituição previamente autorizada pelo CNPq.”

Na contemporaneidade, vivemos a era da informação e do conhecimento, para acompanhar esta vertente nas Instituições de ensino superior e tecnológico os pesquisadores se dividem entre as atividades de ensino, promoção de atividades de extensão e desenvolvimento de pesquisa.

“No Brasil, as atividades de produção de conhecimentos em pesquisa vêm sendo desenvolvidas por equipes de pesquisadores titulados ou em formação, organizados sob a designação de grupos de pesquisa.” (BARBOSA, 2009, p 444)

Segundo os dados do censo, realizado pelo CNPq (2016), o número de grupos de pesquisa e estudo cresceu 6% se comparado ao ano de 2014. Por vez, quando se compara o crescimento da quantidade de grupos de pesquisa por região, é percebido que o Nordeste cresceu em 7% se comparado o censo 2016 ao de 2014 e os valores absolutos continuam em crescente crescimento em todas as unidades federativas CNPq (2016).

A PROPRIEDADE INTELECTUAL E O INCENTIVO A INOVAÇÃO

Conforme a Organização Mundial da Propriedade Intelectual (OMPI), a propriedade intelectual corresponde à soma dos direitos relativos às obras literárias, artísticas e científicas, às interpretações dos artistas intérpretes e às execuções dos artistas instrumentistas, aos fonogramas e às emissões de radiodifusão, às invenções em todos os domínios da atividade humana, às descobertas científicas, aos desenhos e modelos industriais, às marcas industriais, comerciais e de serviço, bem como às firmas comerciais e denominações comerciais, à proteção contra a concorrência desleal e todos os outros direitos inerentes à atividade intelectual nos domínios industrial, científico, literário e artístico.

Importante ressaltar, para fins deste estudo, duas áreas: propriedade industrial e direito autoral. A primeira abrange modelo de utilidade e patentes de invenção, e segundo abrange os programas de computador, ambos evidenciados nesta pesquisa.

No Brasil, atua desde 1970, a autarquia federal denominada Instituto Nacional da Propriedade Industrial, vinculada ao Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. Entre os serviços prestados pelo INPI (2017), estão os registros de marcas, desenhos industriais, indicações geográficas, programas de computador e topografias de circuitos, as concessões de patentes e as averbações de contratos de franquia e das distintas modalidades de transferência de tecnologia.

Para garantir o direito de uso do criador em relação a inovação tecnológica desenvolvida, no Brasil, foram instituídas a Lei nº 9.279/1996 que regula direitos e obrigações relativos à propriedade

industrial e a Lei nº 10.973/2004 que dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências.

No contexto globalizado, a produção intelectual brasileira ainda precisa de largo desenvolvimento no âmbito da concentração de esforços em prol da inovação, políticas públicas de fomento e subsídio às instituições de ensino superior e demais instituições de pesquisa, bem como, meios para viabilizar a transferência de tecnologias escola-empresa.

METODOLOGIA

Este estudo é uma pesquisa documental, exploratória e descritiva de acordo com Godoy (1995, p.21):

“[...] a pesquisa documental representa uma forma que pode se revestir de um caráter inovador, trazendo contribuições importantes no estudo de alguns temas. Além disso, os documentos normalmente são considerados importantes fontes de dados para outros tipos de estudos qualitativos, merecendo, portanto atenção especial.”

Sendo significativo ressaltar que:

“[...] esquecemos que os documentos constituem uma rica fonte de dados. O exame de materiais de natureza diversa, que ainda não receberam um tratamento analítico, ou que podem ser reexaminados, buscando-se novas e/ ou interpretações complementares, constitui o que estamos denominando pesquisa documental.” (Ibidem, 1995).

A coleta foi realizada na base de dados do Conselho Nacional de Pesquisa e Desenvolvimento Tecnológico, foram investigados núcleos de pesquisa vinculados ao Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Baiano, utilizando as palavras “grupo”, “estudo”, e “baiano”, no campo termo de busca. A coleta foi realizada em 07/06/2017. Foram incluídos os grupos atualizados no período de 2010 a 2017. Neste estudo foram sistematizadas as seguintes informações: localização, grupo, líder, área predominante, ano de formação, linhas, quantidade de estudantes e pesquisadores cadastrados, equipamentos e software, distribuídos em colunas usadas na planilha.

A segunda etapa de coleta foi realizada na base de dados de Instituto Nacional de Propriedade Industrial, foram investigados patentes e programa de computador vinculado ao Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia Baiano, utilizando a expressão “Instituto Federal Baiano”, no campo nome do depositante. A busca foi realizada em 05/07/2017. Neste estudo foram sistematizadas as seguintes informações: número do pedido, data de depósito, título, classificação de infraestrutura da chave pública – ICP, data de concessão, nome do inventor, distribuídos em colunas usadas na planilha.

As informações foram tabuladas no Excel versão 2007 e apresentado informações absoluta e relativa.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

O IF Baiano com sua estrutura pulverizada pelo estado da Bahia está presente em diferentes territórios de identidade ofertando educação profissional e tecnológica gratuito do nível médio-técnico até pós-graduação *strictu sensu*. Está em funcionamento 18 cursos de nível técnico distribuídos entre seus 14 *campi*, nas modalidades de ensino médio integrado, programa nacional de integração da educação profissional com a educação básica na modalidade de jovens e adultos - PROEJA e subsequente, enquadrados nos seguintes eixos tecnológicos: gestão e negócio; controle e processos industriais; desenvolvimento educacional e social; produção alimentícia; ambiente, saúde e segurança; recursos naturais e informação e comunicação.

A instituição atua, também, na oferta de ensino superior com 12 cursos de graduação, são eles: tecnológico em agroecologia, tecnológico em agroindústria, bacharelado em agronomia, tecnológico em análise e desenvolvimento de sistemas, licenciatura em biologia, licenciatura em ciências agrárias, licenciatura em ciências da computação, licenciatura geografia, tecnológico gestão de turismo, licenciatura em química e bacharelado em zootecnia, distribuídos entre suas unidades.

Além de curso de curta duração, oferecidos esporadicamente para comunidade externa e interna, a instituição oferta aperfeiçoamento profissional por intermédio dos cursos de pós-graduação *lato sensu*, a saber: especialização de desenvolvimento sustentável no semiárido, educação científica e popularização da ciência, educação de jovens e adultos com necessidades especiais, educação no campo, inovação social, língua brasileira de sinais, e inovação social com ênfase em economia solidária e agroecologia. Quanto à pós-graduação *strictu sensu* está em atividade o mestrado profissional em produção vegetal do semiárido.

O fomento a pesquisa e inovação são evidenciadas através dos editais anuais de apoio aos projetos desenvolvidos na instituição contemplando os custos de execução e bolsas a discentes envolvidos. Porém, pelo panorama dos grupos de pesquisa e estudo em atividade, os docentes são a maioria entre os participantes destes, atingindo um percentual de 68,10% contra 31,09% de discentes envolvidos com a produção de conhecimento científico. A quantidade de pesquisadores docentes se sobrepõe significativamente a quantidade de alunos engajados nos grupos de pesquisa promovidos pela instituição, sendo totalizados 158 e 74, respectivamente.

Ao NIT do IF Baiano, conforme disposto em regimento (2016), compete: estabelecer uma política de propriedade intelectual e de inovação tecnológica; promover os registros, acompanhar e zelar pela manutenção e defesa dos títulos de propriedade intelectual da instituição; fomentar e fortalecer parcerias do IF Baiano com órgãos governamentais, empresas e sociedade, para a difusão de novas tecnologias; manifestar-se previamente sobre os contratos, convênios, acordos de cooperação e demais instrumentos jurídicos congêneres relacionados a projetos de pesquisa científica e tecnológica, bem como, de propriedade industrial e direitos autorais; acompanhar o andamento e efetuar os devidos pagamentos relativos aos processos de propriedade intelectual, os privilégios já concedidos, averbação e o andamento dos contratos de transferência de tecnologia; realizar outras atividades correlatas que lhes forem atribuídas pelo pró-reitor de pesquisa e inovação do Instituto Federal Baiano.

Foi estudado um total de 14 grupos de pesquisa, sendo excluídos 03 grupos: 02 grupos com situação em preenchimento e um negado.

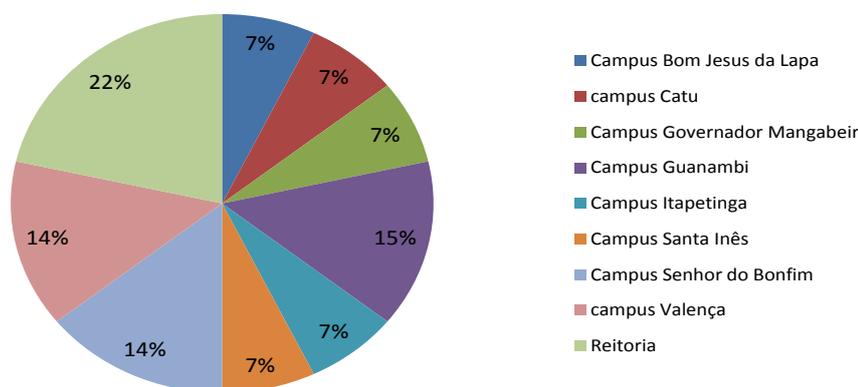
Dos 14 *campi* existentes, há registro de 13 GP em atividade distribuídos pelos *campi* e reitoria: Bom Jesus da Lapa (01), Catu (01), Governador Mangabeira (01), Guanambi (02), Itapetinga (01), Santa Inês (01), Senhor do Bonfim (02), Valença (02) e Reitoria (03). Os *campi* de Alagoinhas,

CHAVES, A. O.; CRUZ, G. P. Eficiência do Instituto Federal Baiano: análise dos grupos de pesquisa e propriedade industrial.

Itaberaba, Serrinha, Teixeira de Freitas, Uruçuca e Xique-Xique não possuem nenhum grupo de pesquisa cadastrado na base de dados utilizados. Concentrando-se a maioria dos grupos em atividade nas localidades Guanambi, Senhor do Bonfim, Valença e na sede em Salvador.

A figura 1 apresenta a localização dos grupos de pesquisa vinculados ao IF Baiano de acordo com a localização cadastrada na base de dados do CNPq mostrando o panorama de disposição destes por *campi*.

Figura 1 – Localização do grupo vinculado aos *campi* do IF Baiano

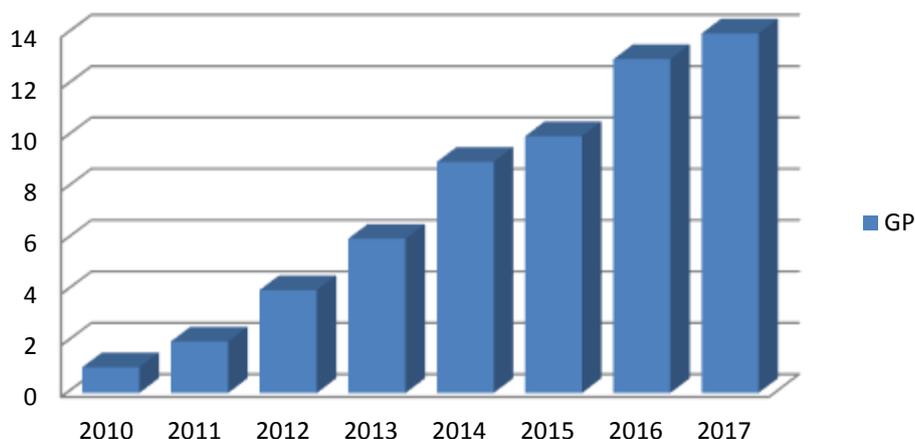


Fonte: Chaves (2017).

O cadastramento de grupos de pesquisa na base de dados do CNPq apresentou aumento intermitente de 2010 a 2014 tendo ao todo 10 grupos cadastrados no período de quatro anos. Houve declínio de formação de novos grupos de pesquisa no período de 2014 a 2015, sendo cadastrados apenas 02 grupos retomando o crescimento em 2016 e tornando a declinar em 2017. Foi considerado o ano 2017 somente o primeiro semestre, período abrangido por esta pesquisa no qual houve o pedido de credenciamento de um grupo de pesquisa. Identificaram-se os anos de 2014 e 2016 como os quais se concentraram maior quantitativo de criação destes grupos de pesquisa atuantes na instituição.

Importante ressaltar, que a política de governo dos ex-presidentes Luís Inácio Lula da Silva (2003 a 2011) e Dilma Rousseff (2011 a 2016) tinha como finalidade o fortalecimento da educação profissional, consolidando durante os mandatos, o programa de aceleração da rede federal de ensino tecnológico que passou por três fases abrangendo todo o território nacional e provendo investimento em ensino, pesquisa e extensão.

A figura 2 apresenta a quantidade de grupos de pesquisa cadastrados no diretório do CNPq anualmente dispostos cumulativamente ao longo dos anos pesquisados.

Figura 2 – Quantidade de Grupos de Pesquisa cadastrados no CNPq por ano.

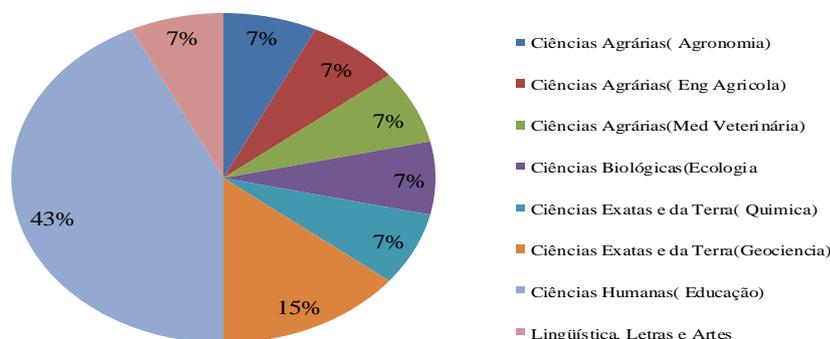
Fonte: Chaves (2017).

No quesito área de predominância, dos 14 grupos em situação certificada sua maioria está inserida na área de predominância de ciências humanas em educação, o que corresponde ao total de seis grupos abordando a temática. As demais áreas de predominância dos grupos identificados são: ciências agrárias/agronomia (01), ciências agrárias/engenharia agrônômica (01), ciências agrárias/medicina veterinária (01), ciências biológicas/ecológica (01), ciências exatas e da terra/química (01), e ciências exatas e da terra/geociência (02).

Frente a este cenário, a afinidade dos líderes e a disposição para fomentar grupos de pesquisa e estudo proporcionam a formação dos mesmos. E se considerando a transdisciplinaridade inerente a este tipo de instituição de ensino as diversas áreas de conhecimento despertam interesses diversos de estudo científicos.

A figura 3 apresenta a concentração por área de predominante dos grupos de pesquisa vinculados a instituição, criada conforme com a área de interesse dos respectivos líderes.

Figura 3 – Concentração da área predominante de estudo do grupo de pesquisa.



Fonte: Chaves (2017).

Referente aos produtos de propriedade industrial identificou-se a submissão do pedido de doze patentes em área diversas e um pedido de programa de computador. Dos pedidos de patente submetidos ao INPI quatro deles encontram-se publicados, somente, ainda em análise quanto à concessão, sendo 02 modelos de utilidade e 02 invenções. De acordo com a classificação internacional de patentes – ICP informado documentos de pedido de patente, os modelos de utilidade estão inseridos na seção necessidades humanas e operações de processamento, enquanto os documentos referentes aos depósitos de patentes de invenções pertencem às seções de física e química e metalurgia. Inferiu-se, inclusive, a partir do campus de lotação dos inventores que três deles atuam na unidade de Catu e um na unidade de Uruçuca.

Os demais não foram encontrados documentos de publicação ou concessão disponível apenas informação de depósito de pedido de patente.

Para o programa de computador, denominado K-ÁGORA, foi concedido o certificado de registro desde 04/04/2017. O desenvolvimento do software contou com a participação de alunos e pesquisadores, apoiado pelo CNPq e assessorado pelo NIT em todas as etapas para concessão de registro.

Analisando a autoria dos inventos de propriedade industrial e autoria do programa de computador, pode-se evidenciar que todos pertencem a docentes efetivos do quadro de pessoal do instituto, porém não há vínculos explícitos nos registros como os recursos humanos dos grupos de pesquisa e estudos analisados.

A elaboração dos documentos relativos ao pedido de patente (relatório, resumo, reivindicações) são de responsabilidade dos inventores, cabendo ao NIT realizar a interlocução junto ao INPI acompanhando desde o depósito do pedido até sua finalização, arcando com todos os custos advindos, figurando o IF Baiano como titular.

As submissões de pedido de patente passaram a ser realizados a partir de 2015, onde foram submetidos ao INPI cinco pedidos em 2015 apresentando crescimento quantitativo em 2016 para

CHAVES, A. O.; CRUZ, G. P. Eficiência do Instituto Federal Baiano: análise dos grupos de pesquisa e propriedade industrial.

sete pedidos. Cabe mencionar que o programa de computador K-Ágora teve seu pedido de certificação submetido em 2016.

Este fato pode ser justificado pela institucionalização do Núcleo de Inovação Tecnológica - NIT no ano de 2016 através da estabelecendo as diretrizes de atuação do núcleo na instituição, constantes na resolução CONSUP nº 35, de 01/09/2016, em convergência com a Portaria nº 37, de 29/10/2015

CONCLUSÃO

A tecnologia evolui em ritmo acelerado buscando a melhoria da em suas ferramentas a fim de atender as demandas de mercado sedento por conforto e comodidade. A pesquisa é um dos instrumentos basilar para desenvolvimento de conhecimento voltado a atender as demandas mercadológicas. A rede federal de ensino tecnológico tem papel fundamental para produção do conhecimento, fomento ao empreendedorismo e desenvolvimento de mercado.

Este estudo contribuiu para maior visibilidade do IF Baiano quanto propulsor de desenvolvimento de técnicas voltadas para educação, bem como, para ciências da terra no qual está concentrada a maioria dos cursos de formação técnicas ofertados. A instituição apresenta instrumentos como recurso humano qualificado, política interna de incentivo a pesquisa e inovação e núcleo de inovação tecnológica instituído para atuação em desenvolvimento de estudos e pesquisas direcionados a inovação tecnológica.

Novos estudos se fazem necessário para acompanhar o desenvolvimento sistemático desta instituição enquanto integrante da estrutura científica e tecnológica do país. Deste modo, é essencial para a instituição investir em efetiva implementação do NIT para auxiliar o desenvolvimento da pesquisa institucional e transferência de tecnologia como capitação de recurso diante do cenário econômico brasileiro.

REFERÊNCIA

BARBOSA, S. F. F.; DAL SASSO, G. T. M.; BERNS, I. Enfermagem e Tecnologia: Análise dos Grupos de Pesquisa Cadastrados na Plataforma Lattes do CNPq. **Texto & Contexto Enfermagem, Florianópolis**, vol.18, n. 3, p. 443-448, July/Sept. 2009.

BRASIL. Lei nº 9.279, de 14 de maio de 1996. Lei de Propriedade Industrial. Dispõe sobre incentivos à inovação e à pesquisa científica e tecnológica no ambiente produtivo e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9279.htm >. Acesso em 10/06/17.

BRASIL. Lei nº 10.973, de 02 de dezembro de 2014. Lei de Inovação Tecnológica. Regula direitos e obrigações relativos a propriedade industrial. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.973.htm >. Acesso em 10/06/2017.

BRASIL. Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Lei de Criação dos Institutos Federais. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Disponível em: < http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm >. Acesso em 08/06/2017.

BRASIL. Portal da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica. **Histórico**. 2016a. Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/historico>>. Acesso em: 03/06/2017.

CHAVES, A. O.; CRUZ, G. P. Eficiência do Instituto Federal Baiano: análise dos grupos de pesquisa e propriedade industrial.

BRASIL. Portal da Rede Federal de Educação Profissional Científica e Tecnológica. **Expansão da Rede Federal**. 2016b. Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal>>. Acesso em: 03/06/2017.

Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Grupos de pesquisa: saiba mais. Disponível em: < <http://lattes.cnpq.br/web/dgp/objetivos> > Acesso em 07/06/2017.

GODOY, Arilda Schmidt. **Pesquisa Qualitativa: Tipos fundamentais**. RAE – Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 20 - 29, 1995.

Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia – IF Baiano. Disponível em: <<http://ifbaiano.edu.br/portal/pesquisa/nit/> > Acesso em: 20/08/2017.

INSTITUTO NACIONAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL - INPI. Disponível em: <<http://www.inpi.gov.br/sobre/estrutura> > Acesso em: 07/06/2017.

PERUCCHI, V. GARCIA, J. C. R. Indicadores de produção dos grupos de pesquisa do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba. Revista Brasileira de Biblioteconomia e Documentação, São Paulo, v. 8, n. 1, p. 50-64, jan./jul. 2012. Disponível em: < <https://rbbd.febab.org.br/rbbd/article/view/193/221> >. Acesso em: 19/06/2017.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados**. São Paulo: Atlas, 1988. 205 p.

MEC. Expansão da Rede Federal. 2014. Disponível em: < <http://redefederal.mec.gov.br/expansao-da-rede-federal> >. Acesso em: 03/06/2017.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE PROPRIEDADE INTELECTUAL - OMPI. Disponível em: <<http://www.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/pt/mz/mz025pt.pdf> >. Acesso em: 11/06/2017.