

Análise espacial do ensino profissional e tecnológico no âmbito do IFPB

Bianca Almeida de Farias ^[1], Ridelson Farias de Sousa ^[2], Ermano Cavalcante Falcão ^[3]

[1] bianca.farias@hotmail.com. [2] ridelsonfarias@yahoo.com.br. [3] ermano@ifpb.edu.br. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB - Avenida 1º de Maio, 720 – Jaguaribe – João Pessoa (PB).

RESUMO

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) é uma instituição especializada na oferta de Educação Profissional e Tecnológica, e deve obedecer ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, garantindo a concordância com as normas dos projetos pedagógicos de cursos técnicos e superiores. O presente trabalho teve como objetivo realizar uma análise espacial por câmpus desse Instituto em relação à oferta de ensino, às pesquisas desenvolvidas e às atividades de extensão. Utilizando dados do ano de 2014 referentes ao ensino, à pesquisa e à extensão no IFPB e Sistemas de Informações Geográficas (SIG) - software ArcGis 9.3, tem-se uma visão espacializada das informações na forma de mapas temáticos. Os resultados auxiliarão de forma considerável o aperfeiçoamento da gestão no sentido de tornar mais eficiente a análise referente a ensino, pesquisa e extensão, estabelecendo uma nova realidade na obtenção de informações e contribuindo com a consolidação de uma educação pública de qualidade.

Palavras-chave: Educação profissional. Análise espacial. Sistema de Informação Geográfica. Mapas temáticos.

ABSTRACT

The Federal Institute of Education, Science and Technology of Paraíba (IFPB) is a specialized institution in the provision of Vocational and Technical Education, and should follow the principle of indivisibility of teaching, research and extension ensuring compliance with the rules of the pedagogic projects of courses technical and higher. This study aimed to perform a spatial analysis in relation to the provision of education for câmpus, the research developed and extension activities. Using data from the year 2014 relating to teaching, research and extension in IFPB and through the use of Geographic Information Systems (GIS) - ArcGIS 9.3 software, it has a spatialized view of information in the form of thematic maps. The results will help considerably improving the management in making more efficient analysis relating to teaching, research and extension setting a new reality in obtaining information, contributing to the consolidation of a quality public education.

Keywords: Professional education. Spatial analysis. Geographic Information Systems. Thematic maps.

1 Introdução

O IFPB oferece à sociedade cursos técnicos integrados e subsequentes ao ensino médio, cursos superiores de tecnologia, bacharelados, licenciaturas e cursos de pós-graduação – todos em consonância com a linha programática e princípios doutrinários consagrados na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) e nas normas dela decorrentes.

Para o Instituto, a interdisciplinaridade e a indissociabilidade entre o ensino, a pesquisa e a extensão, além de serem referências para os cursos superiores – que constitucionalmente trabalham com pesquisa e extensão, de acordo com o artigo 145 do seu Regimento Geral –, são referências também para o projeto pedagógico dos cursos técnicos.

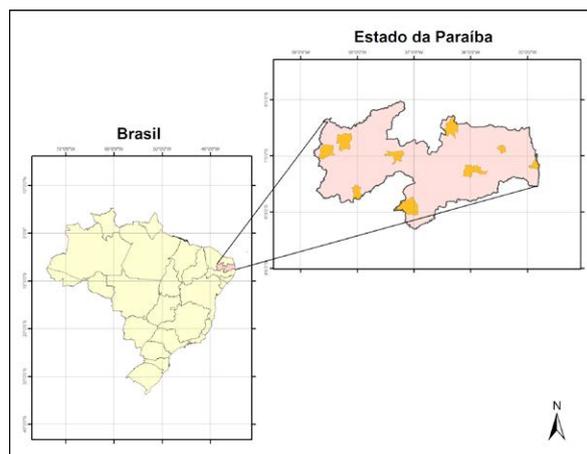
A oferta de Educação Profissional regular nos câmpus do IFPB ocorre de acordo com os Catálogos Nacionais de Cursos Técnicos e de Cursos Superiores de Tecnologia, sendo todos os cursos oferecidos por eixos tecnológicos. Assim, o fomento de bolsas de pesquisa, a atuação dos grupos de pesquisa e o desenvolvimento das atividades de extensão devem estar em total sintonia com a formação curricular ofertada por câmpus.

O Instituto Federal da Paraíba é formado por dez câmpus em operação: Cabedelo, Cajazeiras, Campina Grande, Guarabira, João Pessoa, Monteiro, Patos, Picuí, Princesa Isabel e Sousa. Contando com quadro de docentes capacitados, todos estes câmpus ofertam cursos técnicos, tecnológicos, licenciaturas e bacharelados e estão aptos a participar de programas de oferta de bolsas de pesquisa e de extensão. Nesse sentido, uma visão simplesmente tabular dessas informações acaba por dificultar análises mais complexas. Em vista disso, este trabalho pretende oferecer uma visão espacial desses dados por câmpus, em forma de gráficos e mapas temáticos, facilitando assim sua compreensão.

2 Materiais e métodos

Esta pesquisa foi desenvolvida no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB) e, para isso, foram considerados todos os câmpus em funcionamento (Figura 1).

Figura 1 – Mapa de localização dos câmpus do IFPB no estado da Paraíba



Fonte: Elaborado pelos autores

Durante o período de execução do presente projeto foram coletados dados na Reitoria e nas Pró-Reitorias de Ensino (PRE); de Pesquisa, Inovação e Pós-Graduação (PRPIPG); e de Extensão (PROEXT), que passaram informações acerca dos cursos oferecidos pelo IFPB, dos docentes do Instituto e das bolsas de pesquisa e de extensão, referentes a todos os câmpus do IFPB.

No âmbito do ensino, foi possível fazer uma análise dos cursos técnicos e superiores de tecnologia bem como dos cursos de licenciatura e bacharelado oferecidos por cada câmpus do IFPB. Também foi feito um estudo quanto à distribuição dos docentes por câmpus.

No âmbito da pesquisa, foram analisados os programas institucionais que são fomentados pelo IFPB e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), o tipo de pesquisa desenvolvida e o público-alvo a que se destinam bem como as áreas de concentração dos grupos de pesquisas.

Por fim, no âmbito da extensão, o estudo observou as áreas de concentração dos projetos, pela dimensão da extensão e pelo tipo de atividade desenvolvida.

Os dados foram organizados em planilhas do Microsoft Excel 2010, permitindo posteriormente a sua espacialização por meio do *software* de Sistema de Informações Geográficas (SIG) – ArcGIS 9.3, em forma de mapas temáticos, que, em seguida, foram usados como ferramenta para uma representação visual da situação atual do Instituto.

Para a composição dos mapas foram utilizados dois arquivos no formato *shapefile*, obtidos no site da Agência Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba (AESA), sendo um com o contorno do estado da Paraíba e outro contendo informações apenas dos municípios que possuem câmpus do IFPB.

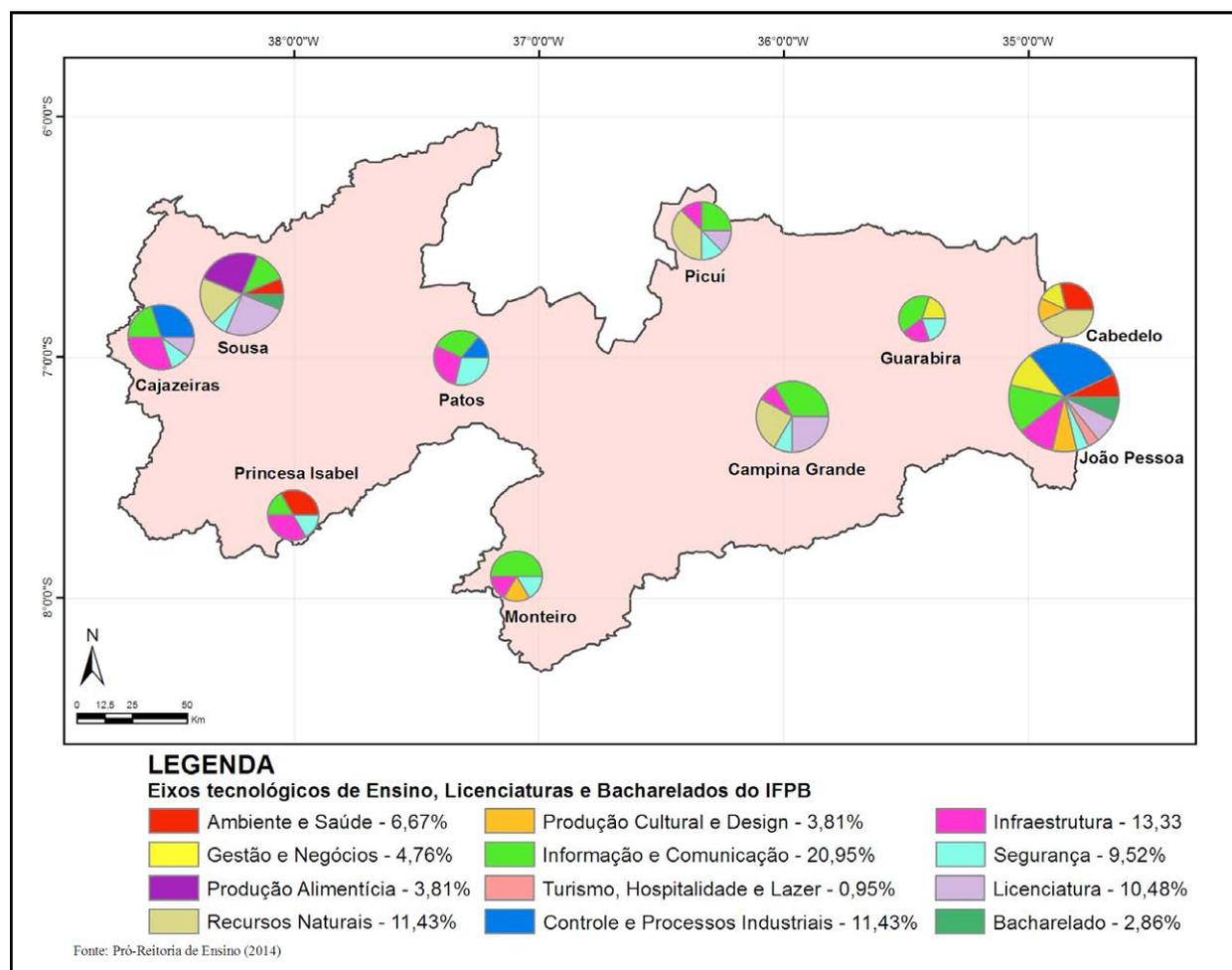
3 Resultados e discussão

Após o processamento dos dados, foi possível obter a sua espacialização através de mapas temáticos referentes às informações acerca dos cursos oferecidos pelo IFPB, dos docentes do Instituto e das bolsas de pesquisa e de extensão.

No âmbito do ensino, os cursos técnicos e superiores de tecnologia estão distribuídos de acordo com seus dez eixos tecnológicos, são eles: Ambiente e Saúde; Gestão e Negócios; Produção Alimentícia; Recursos Naturais; Produção Cultural e Design; Informação e Comunicação; Turismo, hospitalidade e lazer; Controle e Processos Industriais; Infraestrutura e Segurança; além dos cursos de Licenciatura e Bacharelado (Figura 2).

Ao se observar o mapa, verifica-se, por exemplo, que o eixo predominante em praticamente todos os câmpus do estado, com exceção do Câmpus Cabedelo, é o eixo tecnológico de Informação e Comunicação, com 20,95% dos cursos oferecidos pelo Instituto.

Figura 2 – Eixos tecnológicos de ensino do IFPB.



Fonte: Dados da pesquisa

Por meio dos mapas elaborados por eixos tecnológicos, licenciaturas e bacharelados, é possível obter mais detalhes acerca dos cursos, combinando as informações quantitativas do número de cursos e vagas ofertadas, com a informação gráfica da distribuição espacial nos câmpus.

É possível observar que quatro câmpus ofertam cursos no eixo tecnológico Ambiente e Saúde (Figura 3): Cabedelo, João Pessoa, Princesa Isabel e Sousa, oferecendo os cursos Técnico Integrado e Subsequente em Meio Ambiente, Técnico Integrado em Controle Ambiental e Tecnológico em Gestão Ambiental.

São três os câmpus que oferecem cursos no eixo Controle e Processos Industriais (Figura 3): Cajazeiras, Patos e João Pessoa, sendo este último o que oferta o maior número de vagas, levando à população da capital e de cidades circunvizinhas cursos que oferecem benefícios e mão de obra para o segmento produtivo.

Analisando-se o eixo tecnológico Gestão e Negócios (Figura 4), nota-se que três câmpus ofertam vagas em cursos a ele relacionados: Cabedelo, Guarabira e João Pessoa. O curso que se destaca com maior quantidade de vagas é o Curso Superior de Tecnologia (CST) em Negócios Imobiliários, com oferta de 100 vagas, no câmpus João Pessoa.

Ainda na Figura 4, nota-se que o eixo de Informação e Comunicação encontra-se muito bem distribuído em todos os câmpus do IFPB (com exceção de Cabedelo), abrangendo praticamente todo o estado, dando oportunidade para alunos que moram em cidades circunvizinhas, ofertando cursos voltados à comunicação e ao desenvolvimento de sistemas informatizados. O curso que mais oferta vagas é Técnico Subsequente em Manutenção e Suporte em Informática, totalizando 280 vagas em todo o IFPB.

O eixo tecnológico Infraestrutura, como pode ser observado no mapa mostrado na Figura 5, também apresenta uma boa distribuição. É composto pelos cursos Técnico Integrado e Técnico Subsequente em Edificações, CST em Construção de Edifícios e Técnico Integrado em Desenho e Construção Civil, este na modalidade de Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (Proeja).

De acordo com o mapa (Figura 5) e os dados coletados, o eixo tecnológico Produção Alimentícia engloba todos os cursos em um único câmpus, que é o de Sousa, ofertando vagas nos cursos Técnico

Integrado e Técnico Subsequente em Agroindústria, Tecnologia em Alimentos e Técnico Integrado em Agroindústria, na modalidade Proeja.

No eixo tecnológico Produção Cultural e Design (Figura 6), são ofertadas vagas nos cursos Técnico Integrado em Instrumento Musical, Tecnologia em Design de Interiores e Tecnologia em Design Gráfico. Os câmpus que oferecem esses cursos são os de João Pessoa, Cabedelo e Monteiro.

No eixo tecnológico Recursos Naturais (Figura 6), os câmpus Campina Grande e Picuí têm maior quantidade de vagas, totalizando 200 vagas em cada um dos dois câmpus. Os outros dois, Cabedelo e Sousa, somam 160 e 110 vagas, respectivamente.

O eixo tecnológico Segurança, representado na Figura 7, é composto pelos cursos CST em Segurança no Trabalho, o qual está presente apenas no câmpus Patos, e Técnico Subsequente em Segurança do Trabalho, na modalidade de Educação a Distância (EaD), presente em todos os câmpus, exceto em Cabedelo.

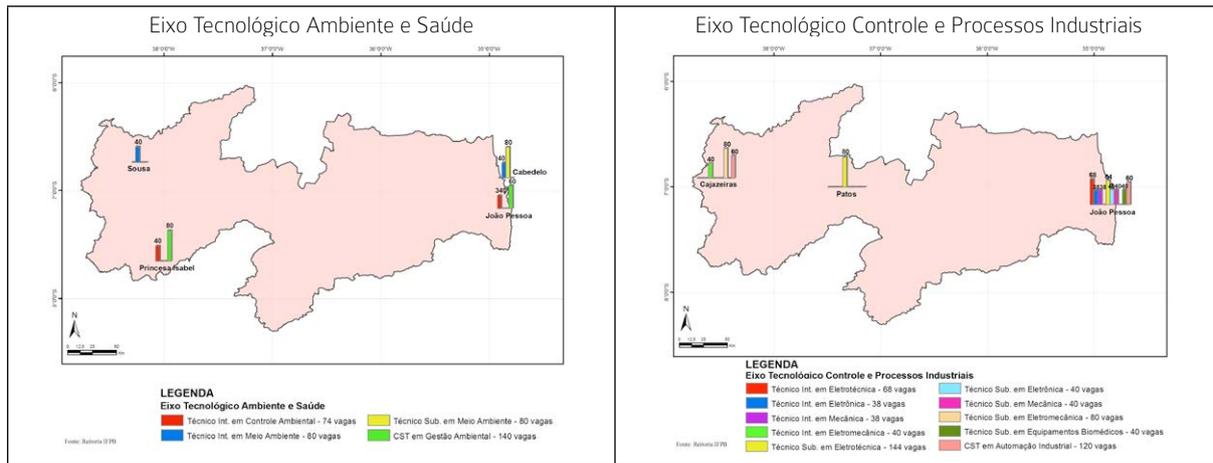
Finalizando os eixos tecnológicos de ensino, o eixo Turismo, Hospitalidade e Lazer (Figura 7) possui um único curso: Técnico Integrado em Eventos, na modalidade PROEJA, presente apenas no câmpus João Pessoa e ofertando anualmente 80 vagas.

Quanto ao mapa referente às licenciaturas (Figura 8), os cursos oferecidos pelo IFPB são os de Licenciatura em Química, Educação Física, Matemática, Física, Letras com habilitação em Língua Portuguesa – modalidade EaD e, por fim, o de Licenciatura em Educação Física – modalidade do Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica (Parfor), que visa a induzir e fomentar a oferta de educação superior, gratuita e de qualidade para professores em exercício na rede pública de educação básica.

No mapa dos cursos de bacharelado (Figura 8), encontram-se os cursos de Bacharelado em Administração e Engenharia Elétrica, no Câmpus João Pessoa, Medicina Veterinária, em Sousa, e Engenharia Civil, no Câmpus Cajazeiras. O Bacharelado em Administração destaca-se por disponibilizar 160 vagas anuais, sendo oferecidas 80 no turno da manhã e 80 no turno da noite.

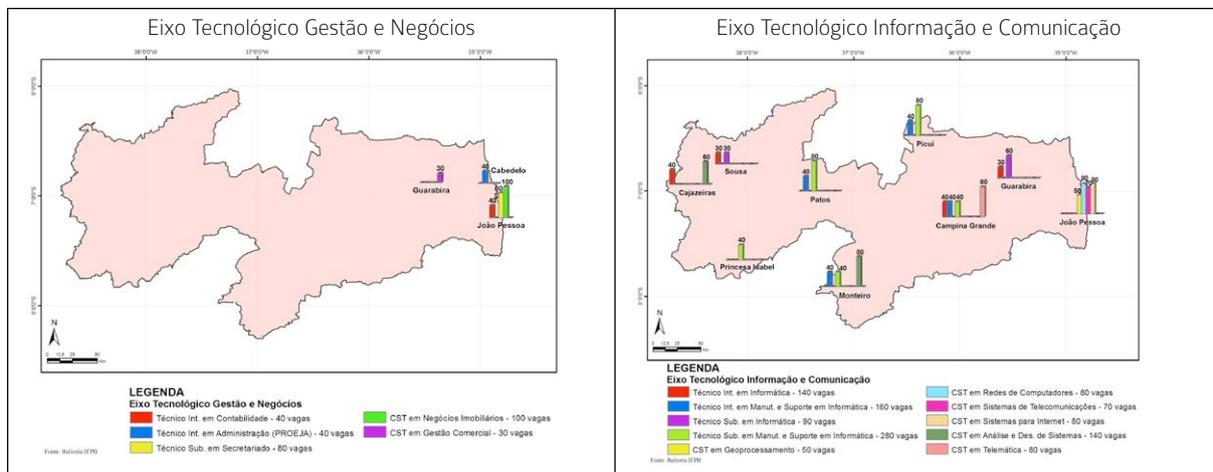
Ainda no âmbito do ensino, também é possível obter uma visão espacializada dos dados referentes aos docentes do IFPB, os quais foram distribuídos em três mapas, divididos a partir de três perspectivas distintas, são elas: a titulação dos docentes, sua

Figura 3 – Vagas ofertadas anualmente nos eixos tecnológicos Ambiente e Saúde e Controle e Processos Industriais.



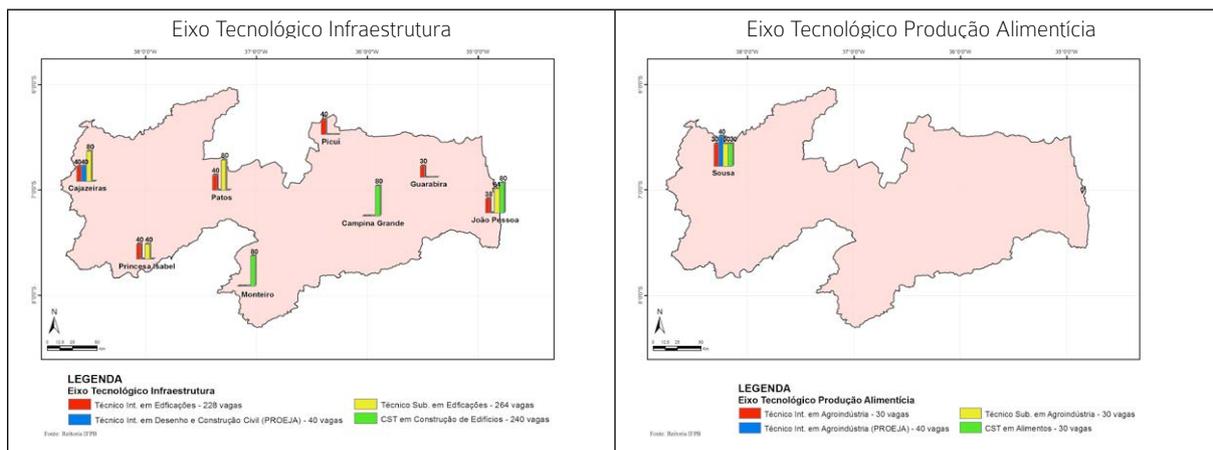
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 4 – Vagas ofertadas anualmente nos eixos tecnológicos Gestão e Negócios e Informação e Comunicação.



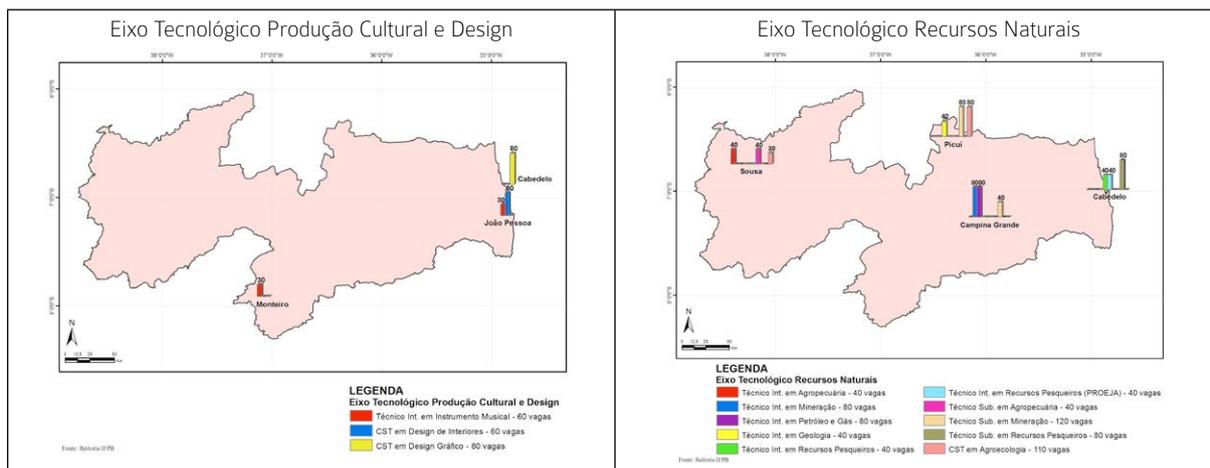
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 5 – Vagas ofertadas anualmente nos eixos tecnológicos Infraestrutura e Produção Alimentícia.



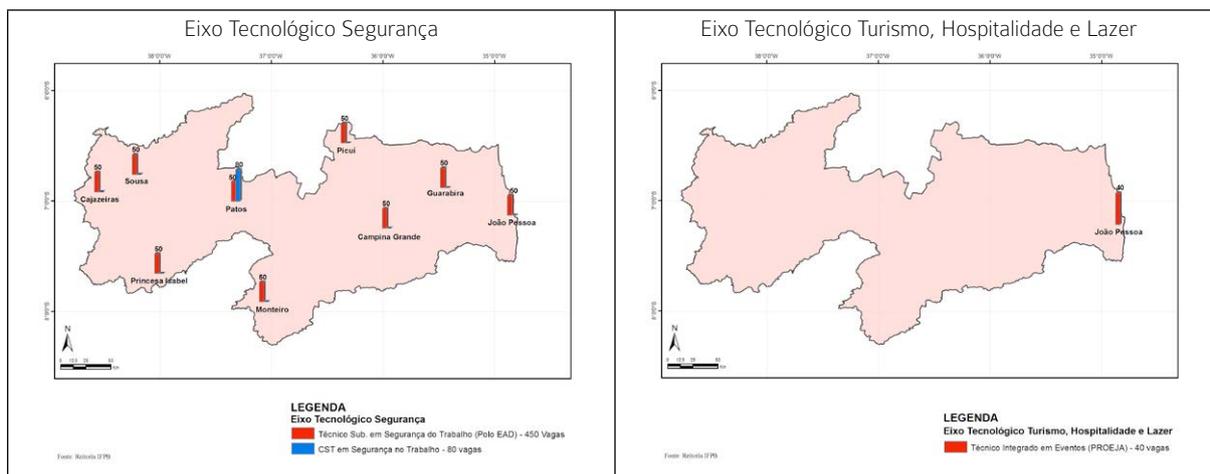
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 6 – Vagas ofertadas anualmente nos eixos tecnológicos Produção Cultural e Design e Recursos Naturais.



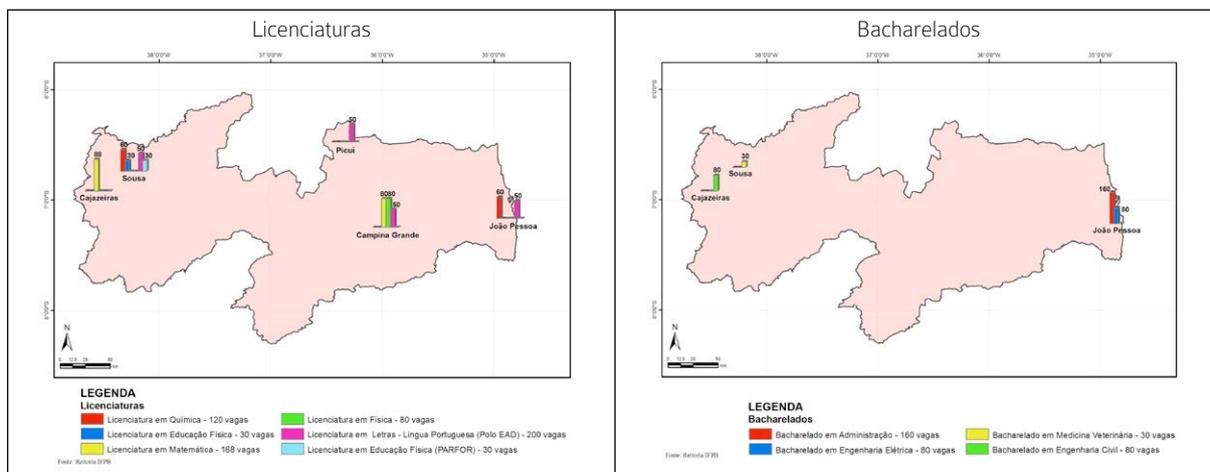
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 7 – Vagas ofertadas anualmente nos eixos tecnológicos Segurança e Turismo, Hospitalidade e Lazer.



Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 8 – Vagas ofertadas anualmente nos cursos de licenciatura e bacharelado.

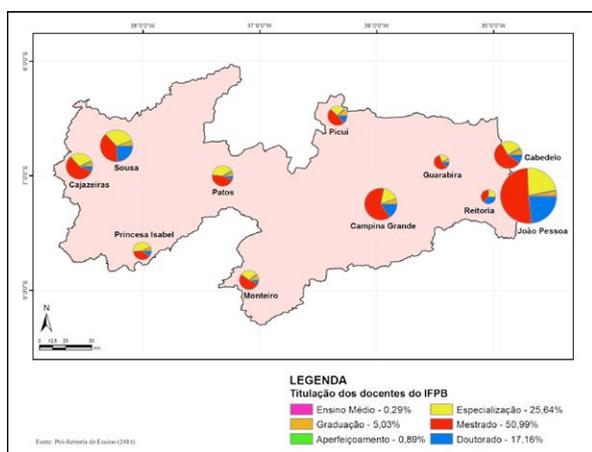


Fonte: Dados da pesquisa.

vinculação com a Instituição e a jornada de trabalho cumprida por eles.

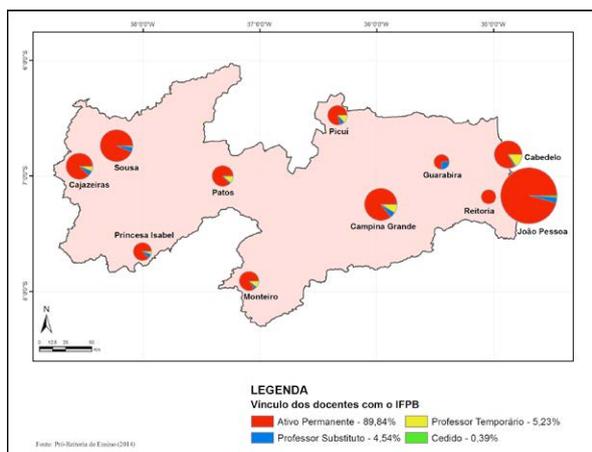
O mapa relativo à titulação (Figura 9) expõe o nível acadêmico dos docentes por câmpus, que pode ser ensino médio, graduação, aperfeiçoamento, especialização, mestrado ou doutorado. Ao se observar os gráficos e suas proporções, percebe-se que a grande maioria é formada por mestres e que se concentram em maior número no Câmpus João Pessoa.

Figura 9 – Mapa referente à titulação dos docentes do IFPB, por Câmpus.



É possível também avaliar o vínculo que os docentes têm com a Instituição (Figura 10), os quais se classificam em professor ativo permanente, professor substituto, professor temporário e professor cedido. Como se pode observar, quase 90% dos docentes do IFPB são classificados como ativo permanente, ou seja, são professores efetivos do Instituto.

Figura 10 – Mapa referente ao vínculo dos docentes com o IFPB, por Câmpus.



No mapa que se refere à jornada de trabalho exercida pelos docentes (Figura 11), que se divide em 20 ou em 40 horas semanais e Dedicção Exclusiva, observa-se o predomínio de uma das classes, uma vez que 78,8% dos docentes trabalham no regime de Dedicção Exclusiva.

Ainda relacionado aos docentes, foi feito um comparativo da quantidade desses profissionais vinculados ao IFPB nos anos de 2007 e 2014. Como mostrado na Figura 12, constata-se o enorme crescimento que ocorreu em apenas sete anos e verifica-se que, em 2007, só havia três câmpus em funcionamento: João Pessoa, Cajazeiras e Sousa.

Figura 11 – Mapa referente à jornada de trabalho exercida pelos docentes do IFPB, por Câmpus.

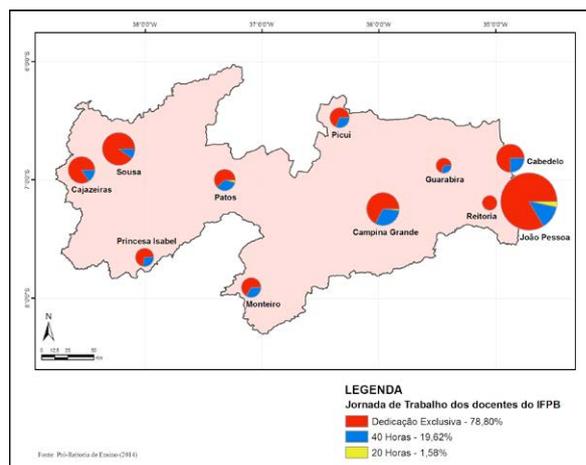
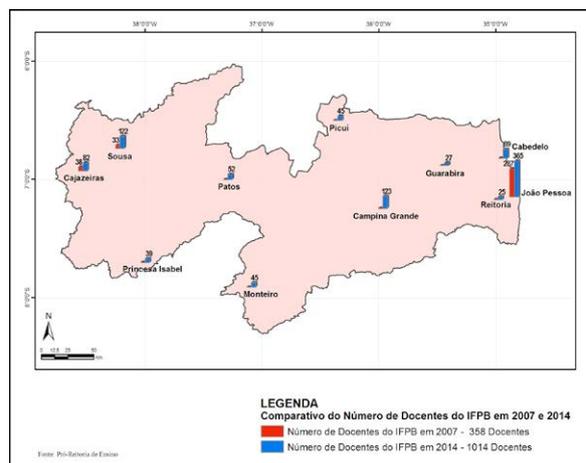


Figura 12 – Comparativo do número de docentes do IFPB em 2007 e 2014.

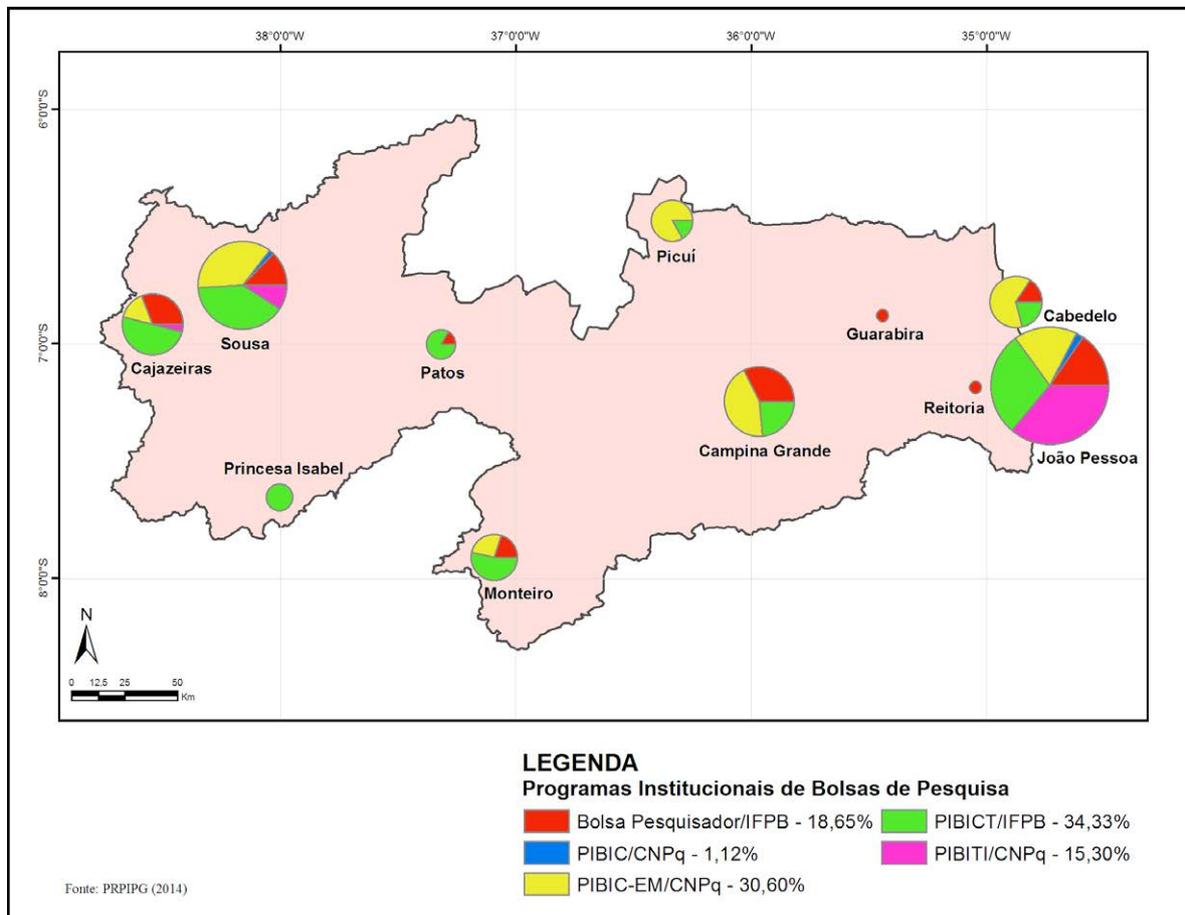


A realização de pesquisas no IFPB visa a incentivar a busca por conhecimentos mais profundos do que aquele aprendido em sala de aula, levando a investigações relacionadas à prática dos processos de ensino-aprendizagem. Tais investigações se desenvolvem em diversas áreas e envolvem alunos e professores tanto de cursos técnicos como de graduação.

A Figura 13 apresenta um mapa relacionado com os programas de bolsas de iniciação científica do IFPB e CNPq: Programa de Apoio Institucional à Pesquisa (Bolsa Pesquisador/IFPB), Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq), Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica no Ensino Médio (PIBIC-EM/CNPq), Programa Institucional de Bolsa de Iniciação Científica e Tecnológica (PIBICT/IFPB) e Programa Institucional de Bolsa de Iniciação ao Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI/CNPq).

Analisando-se este mapa, nota-se que existem programas em todos os câmpus. Percebe-se também que os câmpus João Pessoa e Sousa são os únicos que oferecem bolsas nos cinco tipos de programas institucionais, e que o programa institucional de bolsas PIBITI/CNPq tem suas cotas distribuídas apenas nestes dois câmpus. Essa constatação pode ser justificada pelo fato desses dois câmpus serem os mais antigos e já estarem mais consolidados na dimensão da pesquisa, como também por alguns critérios para participação no programa estarem relacionados à titulação do docente orientador (doutorado) e à sua produtividade científica. Os câmpus Guarabira e Princesa Isabel e, ainda, a Reitoria só dispõem de bolsas em um dos programas. Em Guarabira e na Reitoria, o Bolsa Pesquisador/IFPB e em Princesa Isabel, o PIBICT/IFPB.

Figura 13 – Mapa relativo aos programas institucionais de bolsas de pesquisa.

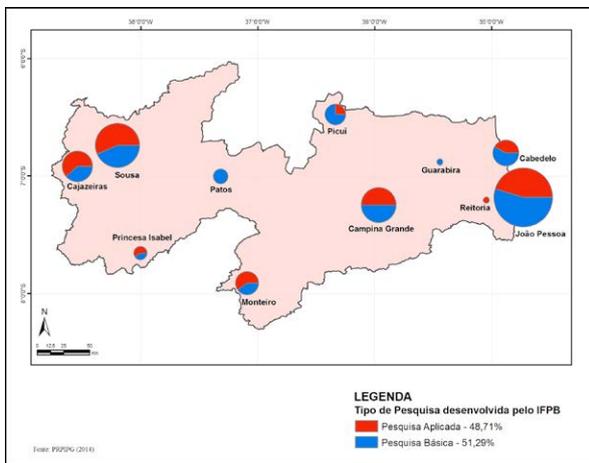


Fonte: Dados da pesquisa.

As pesquisas desenvolvidas podem ser básicas ou aplicadas, variando de acordo com o tema abordado, cuja distribuição espacial é mostrada na Figura 14.

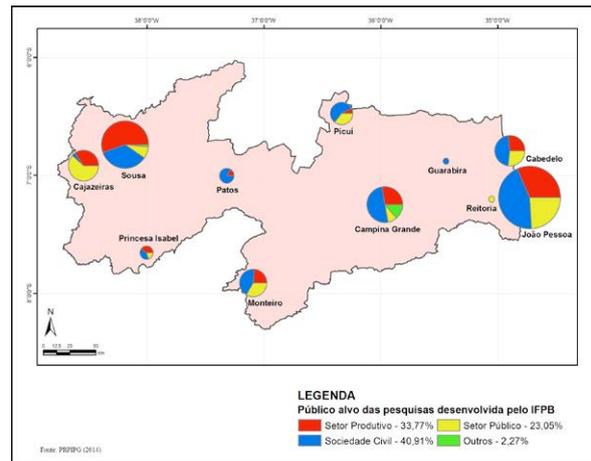
Outro fator relevante é o público ao qual as pesquisas têm o objetivo de alcançar. Elas podem se destinar ao setor produtivo, sociedade civil, setor público, entre outros, como expresso na Figura 15. Nota-se que em sua maioria estão voltadas para a sociedade civil.

Figura 14 – Mapa referente ao tipo de pesquisa desenvolvida.



Fonte: Dados da pesquisa

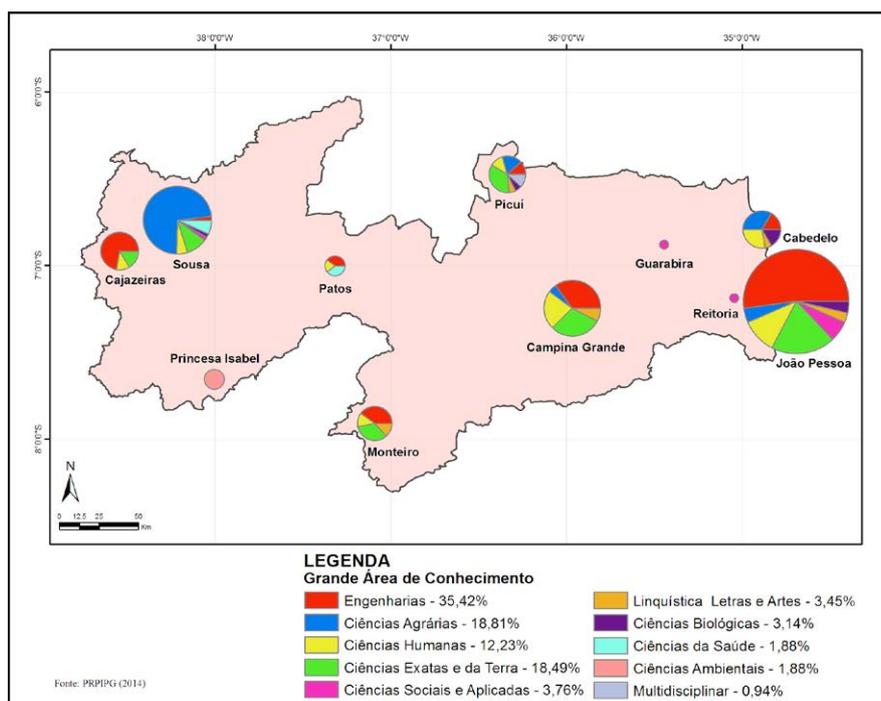
Figura 15 – Mapa referente ao público-alvo das pesquisas desenvolvidas pelo IFPB.



Fonte: Dados da pesquisa

As pesquisas desenvolvidas estão agrupadas em grandes áreas do conhecimento, às quais estão vinculadas subáreas do conhecimento. Ao todo são dez grandes áreas: Engenharias; Ciências Agrárias; Ciências Humanas; Ciências Exatas e da Terra; Ciências Sociais e Aplicadas; Linguística, Letras e Artes; Ciências Biológicas; Ciências da Saúde; Ciências Ambientais e Multidisciplinar. No mapa a seguir (Figura 16), é possível ter uma visão da distribuição espacial dessas grandes áreas por câmpus.

Figura 16 – Mapa referente às grandes áreas do conhecimento.



Fonte: Dados da pesquisa

Observa-se que o Câmpus Sousa, por exemplo, se destaca pelo número elevado de pesquisas no campo das Ciências Agrárias, área também presente, em menor proporção, nos câmpus de Picuí, Campina Grande, Cabedelo e João Pessoa. A grande área das Engenharias também se destaca, por estar presente em oito câmpus, especialmente em Cajazeiras e João Pessoa, onde apresenta maior concentração. O Câmpus Princesa Isabel só possui projetos em uma área – Ciências Ambientais, assim como o Câmpus Guarabira e a Reitoria que possuem pesquisas apenas no âmbito das Ciências Sociais e Aplicadas.

A grande área das Ciências Agrárias (Figura 17) compreende as subáreas de Recursos Pesqueiros e Engenharia de Pesca; Ciência e Tecnologia de Alimentos; Agronomia; Zootecnia; Engenharia Agrícola e Medicina Veterinária, e está presente em cinco câmpus, em especial no Câmpus Sousa, que apresenta um número expressivo de projetos de pesquisa nesse segmento.

A grande área das Ciências Ambientais (Figura 17) só está presente nos câmpus de João Pessoa e Princesa Isabel, e contém apenas uma subárea, também denominada de Ciências Ambientais.

A grande área das Ciências Biológicas (Figura 18) está presente nos câmpus Sousa, Picuí, Cabedelo e João Pessoa, com seis subáreas: Ecologia; Zoologia; Botânica; Biologia; Microbiologia e Bioquímica.

As pesquisas na grande área de Ciências da Saúde (Figura 18) só ocorrem nos câmpus de Patos e Sousa. Suas subáreas são: Fisioterapia e Terapia Ocupacional e Saúde Coletiva, em Patos, e Educação Física e Medicina, em Sousa.

A grande área das Ciências Exatas e da Terra (Figura 19) é aquela em que está enquadrado o presente projeto de pesquisa, desenvolvido no campo das Geociências. As outras subáreas que compõem essa grande área são: Ciência da Computação, Química e Física.

A grande área de Ciências Humanas (Figura 19) está presente nas pesquisas de oito câmpus e se divide em cinco subáreas: Educação, História, Sociologia, Filosofia e Geografia. Observa-se que a maioria das pesquisas é desenvolvida no âmbito da subárea Educação.

No mapa referente às Ciências Sociais Aplicadas (Figura 20), verifica-se que são desenvolvidas pesquisas em cinco subáreas: Economia; Arquitetura e Urbanismo; Administração; Turismo e Comunicação.

A grande área das Engenharias (Figura 20) é a que apresenta o maior número de subáreas. Ao todo são nove: Engenharia Elétrica; Engenharia Mecânica; Engenharia Civil; Engenharia de Materiais; Engenharia de Produção; Engenharia de Materiais e Metalúrgica; Engenharia Sanitária; Engenharia Biomédica e Engenharia Agrícola. As pesquisas nessas subáreas estão presentes em oito câmpus e se concentram em maior quantidade no Câmpus João Pessoa. A subárea Engenharia Elétrica é a que predomina em relação às demais, concentrando 61,07% das pesquisas realizadas.

A grande área Linguística, Letras e Artes (Figura 21) contém pesquisas relacionadas às subáreas de Letras; Cinema; Linguística e Letras; e Linguística Aplicada, dentre as quais se destaca a de Letras, com 72,73% das pesquisas, presente nos câmpus de João Pessoa, Cabedelo, Campina Grande, Picuí e Monteiro.

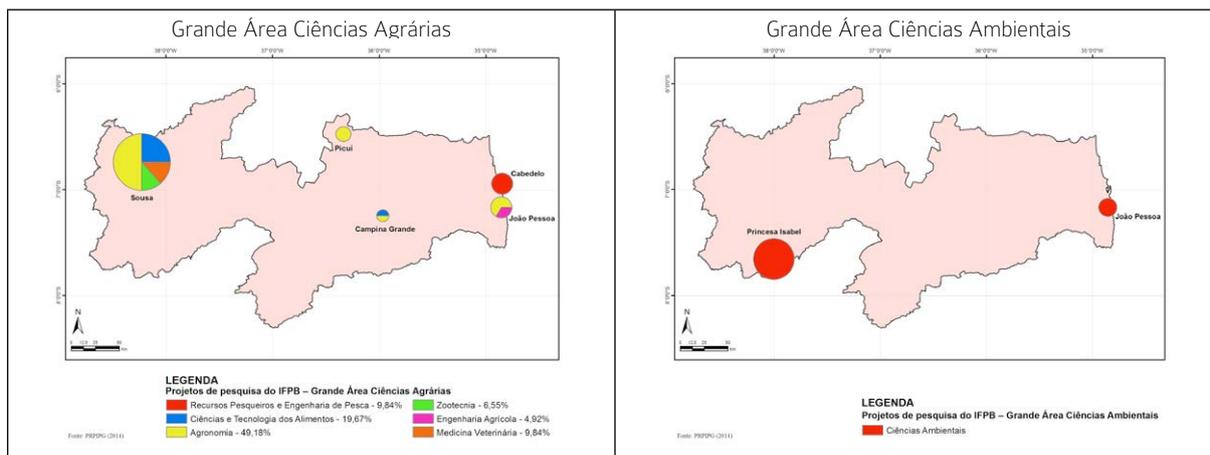
Os projetos de pesquisa da grande área Multidisciplinar (Figura 21) ocorrem apenas nos câmpus de João Pessoa e Picuí. Em João Pessoa, na subárea Interdisciplinar, e em Picuí, tem relação com a subárea Desenvolvimento Sustentável.

Os projetos de extensão interligam as atividades de ensino e pesquisa com o que está acontecendo com a sociedade em geral, buscando a resolução de problemas e cumprindo, de maneira efetiva, o seu papel social. Possibilitam o oferecimento de enormes benefícios para todas as regiões, pois estão relacionados com atividades de caráter educativo, científico, cultural e tecnológico.

O âmbito da extensão no IFPB possui oito áreas temáticas: Educação; Meio Ambiente; Comunicação; Tecnologia e Produção; Cultura; Trabalho; Saúde; Direitos Humanos e Justiça.

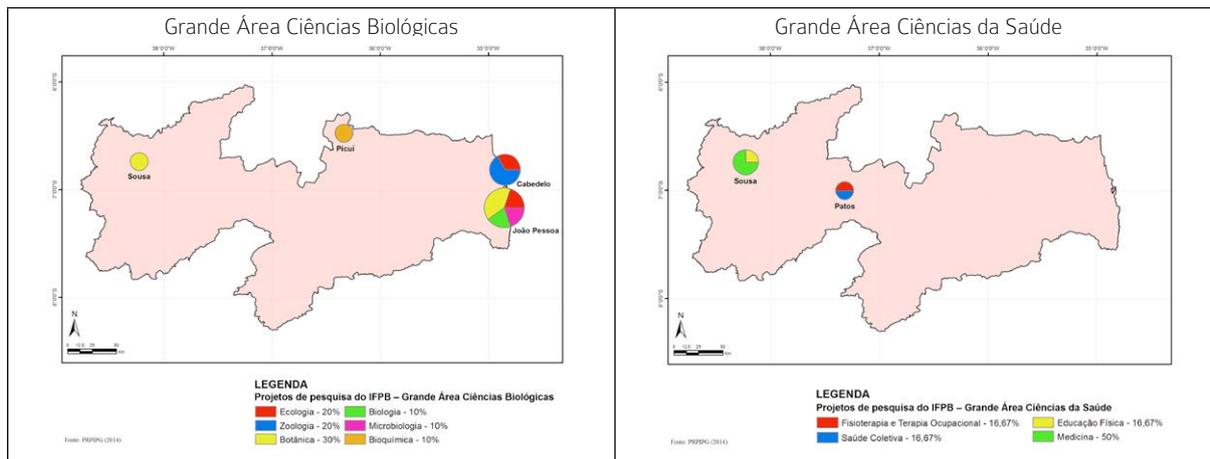
Analisando-se o mapa da Figura 22, verifica-se que, além da Reitoria e dos dez câmpus que concentram os projetos, está contemplado o Centro de Referência em Pesca e Navegação Marítima (CRPNM) que fica localizado no município de Cabedelo, cidade portuária do estado. Esse Centro é de responsabilidade do IFPB e tem como objetivo formar mão de obra qualificada na área marítima, portuária e pesqueira, habilitando profissionais que irão trazer benefícios para toda comunidade marítimo-pesqueira, como os pescadores, seus familiares e a comunidade em geral do local.

Figura 17 – Mapas referentes às grandes áreas do conhecimento Ciências Agrárias e Ciências Ambientais, e suas respectivas subáreas.



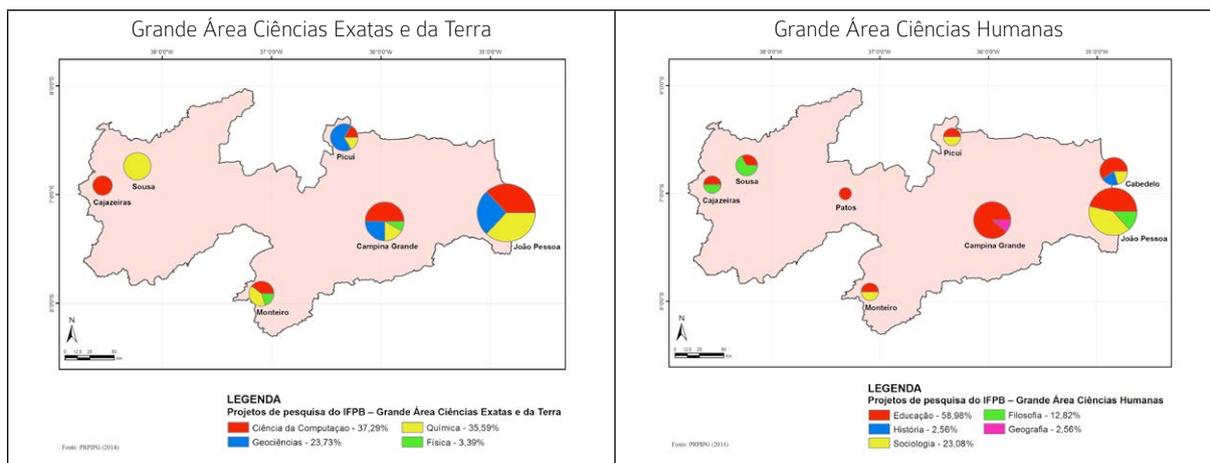
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 18 – Mapas referentes às grandes áreas do conhecimento Ciências Biológicas e Ciências da Saúde, e suas respectivas subáreas.



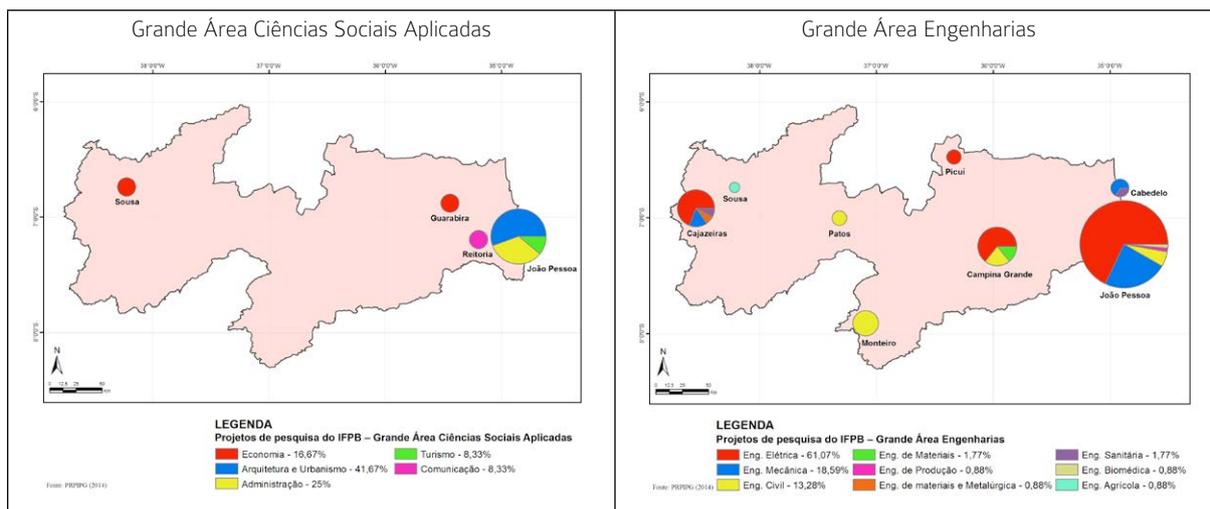
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 19 – Mapas referentes às grandes áreas do conhecimento Ciências Exatas e da Terra e Ciências Humanas, e suas respectivas subáreas.



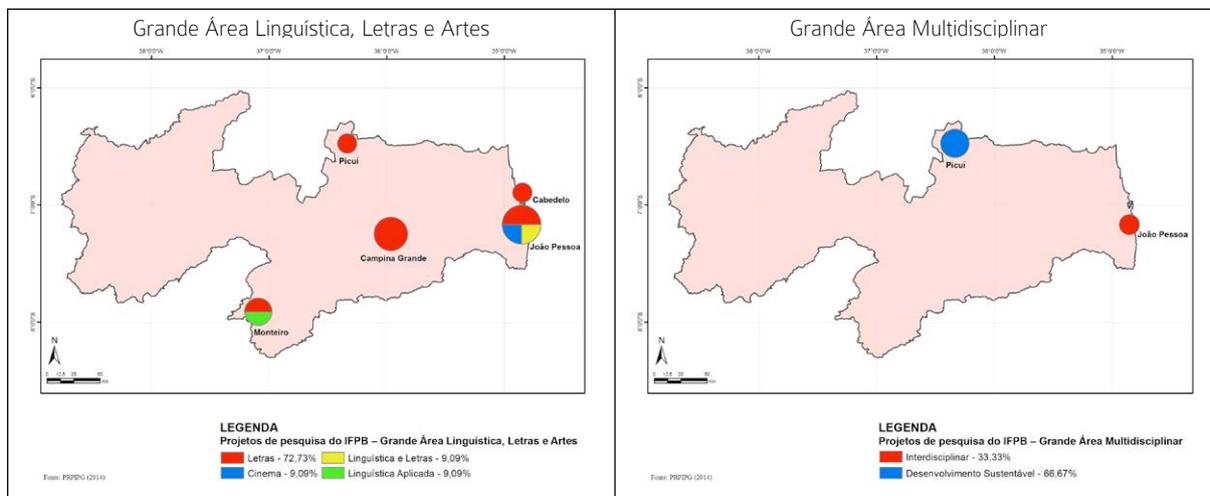
Fonte: Dados da pesquisa.

Figura 20 – Mapas referentes às grandes áreas do conhecimento Ciências Sociais Aplicadas e Engenharias, e suas respectivas subáreas.



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 21 – Mapas referentes às grandes áreas do conhecimento Linguística, Letras e Artes e Multidisciplinar, e suas respectivas subáreas.



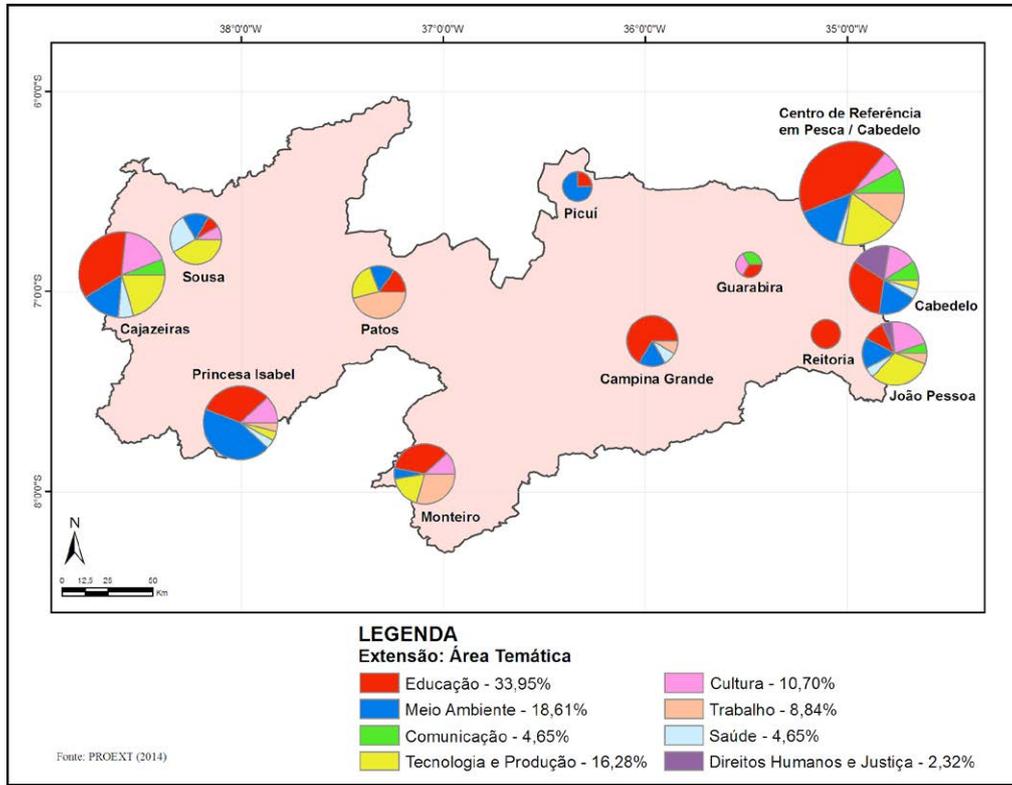
Fonte: Dados da pesquisa

Ainda de acordo com o este mapa, de todas as bolsas ofertadas para a extensão no IFPB, 33,95% se concentram em projetos voltados para a temática da Educação, desenvolvidos para poder contribuir com o ambiente educacional, proporcionando uma atmosfera de aprendizagem contínua.

O menor número de projetos está concentrado no eixo de Direitos Humanos e Justiça, com apenas 2,32% das bolsas de extensão.

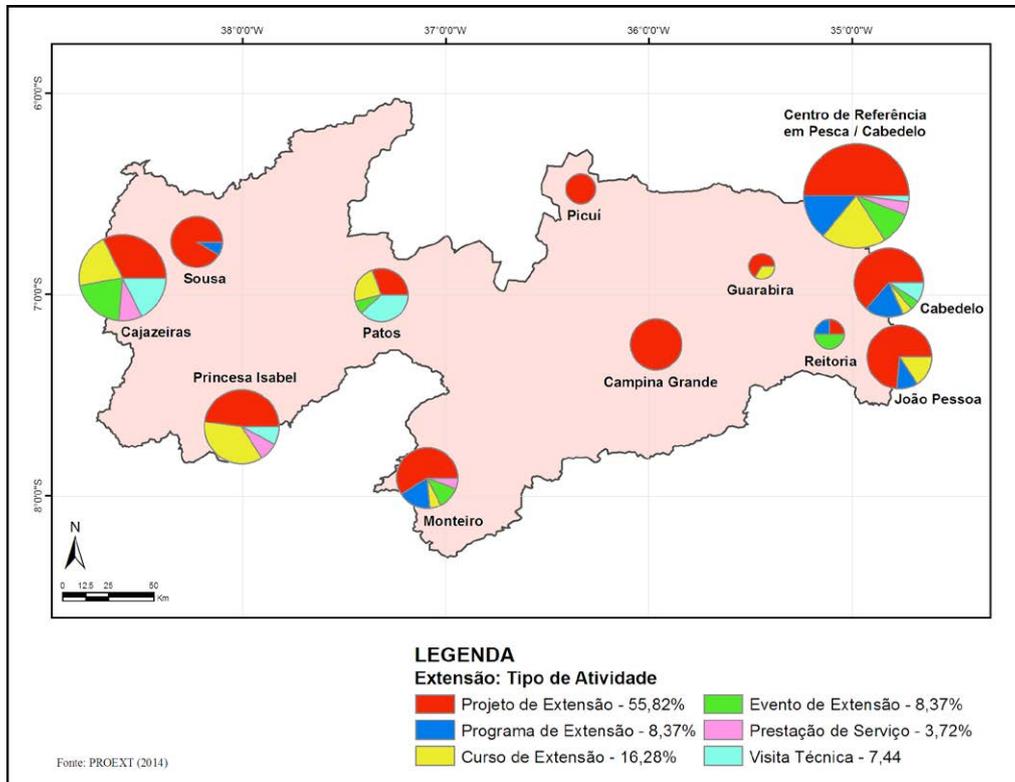
Na Figura 23, o mapa aborda espacialmente os tipos de atividade desenvolvidos no âmbito da extensão no IFPB: projeto de extensão; programa de extensão; curso de extensão; evento de extensão, prestação de serviço e visita técnica. Com 55,82%, o projeto de extensão é o tipo de atividade mais realizado em praticamente todos os câmpus, com exceção de do Câmpus Patos e da Reitoria.

Figura 22 – Mapa referente às áreas temáticas de extensão no IFPB.



Fonte: Dados da pesquisa

Figura 23 – Mapa referente ao tipo de atividade de extensão realizado no IFPB.

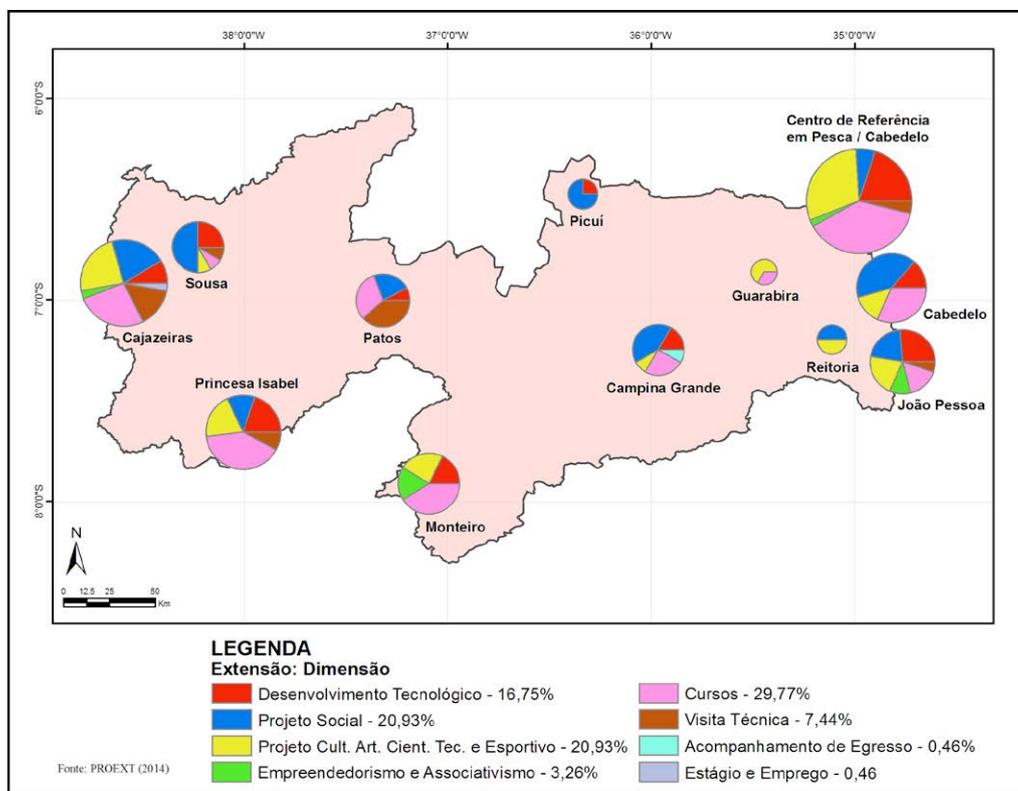


Fonte: Dados da pesquisa

Visualiza-se, por meio do mapa da Figura 24, a dimensão da extensão no IFPB, podendo ser: desenvolvimento tecnológico; projeto social; projeto cultural artístico, científico, tecnológico e esportivo;

empreendedorismo e associativismo; cursos; visita técnica; acompanhamento de egresso; estágio e emprego.

Figura 24 – Mapa referente à dimensão da extensão no IFPB.



Fonte: Dados da pesquisa

4 Considerações finais

A espacialização das informações sobre as atividades desenvolvidas no IFPB possibilitou observar o potencial de cada câmpus no que diz respeito à obediência ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A análise dos mapas possibilitou verificar o quão relevante é a combinação da informação quantitativa com a informação gráfica, na distribuição espacial dos dados. Esse método vai contribuir de maneira considerável para a melhoria da gestão institucional em todos os câmpus do IFPB, pois com os dados apresentados espacialmente torna-se mais eficiente a análise das informações apresentadas, sendo um diferencial na tomada de decisões.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. **Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/tvescola/leis/lein9394.pdf>>. Acesso em: 11 ago. 2013.
- _____. MEC/SESU. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Superior. **Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura.** Brasília/DF, 2010. 99 p.
- _____. MEC/SETEC. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **CNCT - Catálogo Nacional de Cursos Técnicos.** Brasília/DF, 2012.

_____. Ministério da Educação/Secretaria de Educação Profissional Tecnológica. **CNCST – Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia**. Brasília/DF, 2010. 180 p.

IFPB. **Regimento Geral**. João Pessoa. 2011. Disponível em: <<http://www.ifpb.edu.br/institucional/regimento-geral/regimento-geral/view?searchterm=regimento-geral>>. Acesso em: 10 ago. 2013

LOCH, R. E. N. **Cartografia**: representação, comunicação e visualização de dados espaciais. Florianópolis: UFSC. 2006. 33 p.

SILVA, F. S. da; SOUSA, R. F. de. **Análise Espacial da Educação Profissional e Tecnológica no Âmbito do IFPB**. 2013. Trabalho de Conclusão do Curso Superior de Tecnologia em Geoprocessamento – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, João Pessoa, 2013. 17 p.