

Formação Inicial de Professores de Matemática no Instituto Federal de São Paulo

Egídio Rodrigues Martins¹

GDn°07 – Nome do Grupo de Discussão

Este artigo visa apresentar um recorte da pesquisa de doutorado em Educação Matemática que está em andamento, cujo objetivo é analisar as possibilidades do uso da Metodologia de Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática através de Resolução de Problemas, nos cursos de Licenciatura em Matemática do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de São Paulo – IFSP. A pesquisa ainda investiga o perfil desses professores. A metodologia é qualitativa e a coleta de dados está sendo realizada em sete campi do IFSP que possui o curso de Licenciatura em Matemática, através de entrevistas semiestruturadas. Neste trabalho apresentamos resultados sobre a constituição do contexto da pesquisa, focando a trajetória do curso na Rede Federal de Educação Tecnológica e os campi do IFSP que possuem o curso de Licenciatura em Matemática.

Palavras-chave: Formação do Professor de Matemática; Educação Profissional e Tecnológica; Instituto Federal de São Paulo

1. Introdução

A temática da formação de professores é uma vertente muito discutida nas últimas décadas, apresentada em fóruns, seminários, pesquisas de mestrado e doutorado, dentre outros. Estes estudos evidenciam inúmeros desafios. Em meio aos percalços, existem também políticas públicas voltadas para a formação de professores, principalmente em áreas como Matemática, Biologia, Química e Física, sobretudo em regiões do Brasil onde existe uma maior carência de profissionais destas áreas.

A Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia – RE TEC possuía um número restrito de licenciaturas em suas Instituições de Ensino, sendo sua experiência maior a atuação, há mais de 100 anos, na formação Técnica e Tecnológica. Em 2008, com a

¹ Universidade Estadual Júlio Mesquita Filho – UNESP – Rio Claro, e-mail: egidio.martins@ifnmg.edu.br, orientadora: Dra. Lourdes de la Rosa Onuchic.

criação dos Institutos Federais de Educação, Ciências e Tecnologia, os quais denominaremos IFs, começaram a oferecer obrigatoriamente cursos de licenciaturas, conforme a lei 8.112 de 2008 (BRASIL, 2008), passando a atuar mais veemente na formação de professores.

A RETEC, a qual integra os IFs, tem como foco a oferta de educação profissional em vários níveis de ensino, isso inclui cursos como: educação profissional técnica em nível médio, formação inicial e continuada de trabalhadores, educação de jovens e adultos, cursos superiores de tecnologia, licenciaturas, bacharelados, engenharias e cursos de pós-graduação lato sensu e stricto sensu (BRASIL, 2008).

O recorte que aqui apresentamos é parte de uma pesquisa de doutorado em desenvolvimento que partiu de uma inquietação sobre algumas características específicas da formação de professores de Matemática nos IFs, buscando refletir sua atuação no curso de Licenciatura em Matemática, com foco em sete campi do IFSP que oferecem Licenciatura em Matemática. Neste texto apresentamos a trajetória do curso na RETEC e nos campi do IFSP que possuem o curso de Licenciatura em Matemática.

2. Formação do Professor de Matemática

A formação de professores é um tema que nos últimos anos tem sido fortemente discutido em vários segmentos de pesquisa. Fioretini (2003) chama a atenção para o que se tem visto nessas pesquisas é a mudança apenas no discurso, de modo que o que se defende tem pouca sustentação investigativa e coerência teórica. Fala-se na importância da mudança, contudo quase sempre não se define um norte a seguir. “Há um excesso de discursos, redundantes e repetitivos, que se traduz numa pobreza de práticas” (NÓVOA, 2009, p.11).

Algumas expressões são comumente usadas em referência ao professor: reflexivo de sua prática, crítico de seus métodos, construtor dos saberes, peça fundamental nas inovações curriculares na escola, responsável pelo seu desenvolvimento profissional. Contudo, há uma vagueza quanto ao real sentido e significado desses termos (FIORETINI, 2003). A formação de professores também está vulnerável a este efeito discursivo, que vem sendo utilizado com certo modismo. As pesquisas apontam repetidamente aos mesmos conceitos, às mesmas ideias e às mesmas propostas. “É difícil não sermos

contaminados por este discurso gasoso que ocupa todo o espaço e que dificulta a emergência de modos alternativos de pensar e de agir” (NÓVOA, 2009, p.11). É preciso fazer esforço para não ser viciado e, principalmente, para construir propostas que nos tirem desse círculo e permita projetar os rumos da formação de professores, segundo Nóvoa (2009).

Ao professor é atribuída a função de formar o indivíduo crítico e integrado de forma global para atender às demandas da sociedade e ao mercado. Para isso, é necessário desenvolver habilidades e capacidades que permitam a sobrevivência em uma sociedade na era da informação e comunicação (FIORETINI, 2003). A sociedade enxerga na docência não somente uma forma para o desenvolvimento intelectual do indivíduo, mas também desenvolvimento humano e formação de valores. Em contraponto a toda esta valorização da figura do professor, várias atitudes vão de encontro, uma vez que esses professores são os primeiros a sofrer com as políticas governamentais de corte de gastos na educação pública, passando por reduções de salários e más condições de trabalho, segundo o mesmo autor.

Muitas pesquisas têm se preocupado em investigar a atividade docente. Um bom exemplo é apresentado por Pimenta (2000), que faz um balanço crítico das discussões sobre a epistemologia da didática, da pedagogia e das ciências da educação em diversos países na década de 90. Consta forte tendência em inovar a didática, que emerge, conforme a autora, de um ensino pertencente nos contextos social e institucional que está inserido. Um breve histórico dessas reflexões nos estabelece condições para um diálogo fertilizador sobre a atividade docente.

No Brasil, aspectos da formação e profissão docente são abordados por Ludke e Boing (2004), que tratam da precarização do trabalho e formação dos professores, tendo como plano de fundo o conceito de profissão. São apresentadas, também, discussões sobre a formação e o trabalho dos docentes tendo como foco a profissionalização do magistério, a identidade e o saber docente.

A formação de professores nas Instituições Tecnológicas Federais teve seus primórdios em 1978 nas Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, Rio de Janeiro e Paraná, que passaram, no mesmo ano, a ser denominados CEFETs – Centro Federal de

Educação Ciência e Tecnologia. Seus objetivos eram formar em nível técnico, tecnólogo e licenciaturas plenas e curtas (BRASIL, 1978). Contudo sua expansão se deu com a criação dos IFs em dezembro de 2008, que possibilitou a abertura de diversos cursos, principalmente de Licenciaturas.

Com essa expansão, segundo Lima (2013), os IFs passaram a obter um papel considerável no cenário de formação de professores, com destaque para as áreas de Ciências e Matemática. Segundo a mesma autora, em 2013 foram catalogados 329 desses cursos ofertados pelos 38 IFs, sendo sua grande maioria voltada para a formação de professores da Educação Básica, representando 88% dos cursos, em relação aos 12% para a formação de Educação Tecnológica.

3. Metodologia de Pesquisa

A pesquisa é de caráter qualitativo, que segundo Martins (2008) apresenta e determina com perfeição conceptual rigorosa a essência genérica do objeto. Contudo, a generalidade mais abrangente está na experiência como um todo, no pensamento em geral, e isto torna possível uma descrição compreensiva da natureza das coisas.

No contexto da pesquisa qualitativa na Educação Matemática, D'Ambrósio (2004) comenta que essa abordagem, também chamada naturalista ou método clínico, tem como objetivo compreender e decifrar dados e discursos, mesmo quando envolve um conjunto pequeno de participantes.

A pesquisa inclui sete campi do IFSP: Araraquara, Birigui, Bragança Paulista, Campos do Jordão, Caraguatatuba, Guarulhos e São Paulo. O critério utilizado para escolha foi que os campi do IFSP possuíssem o curso de Licenciatura em Matemática. Os professores foram convidados para participar da pesquisa, por meio de entrevista em visita do pesquisador em cada um dos campi mencionados.

Segundo Lüdke e André (2008), a entrevista, dentro da perspectiva da pesquisa qualitativa, representa um dos instrumentos básicos para coletas de dados, sendo umas das principais técnicas de trabalho usadas nas ciências sociais. Além disso, exerce função importante não somente em atividades científicas como, também, em outras atividades humanas. Rosa e Arnoldi (2006) defendem que a entrevista possibilita uma maior

quantidade de detalhes e um diálogo como entrevistado, já que, em sua maioria, é no estilo aberto e semiestruturado.

Entretanto, as autoras citam algumas limitações dessa técnica, entre elas o fator tempo, a informação, a confiança e a observação. Com relação ao tempo, a entrevista requer uma maior disponibilidade compatível entre os envolvidos. Quanto à limitação da informação, esta é obtida em um mesmo canal, e a atuação do entrevistado e do entrevistador poderá comprometer a obtenção e análise de dados. Para que consolide uma boa validação é imprescindível a confiança entre ambos. Se comparada às técnicas qualitativas de observação, a entrevista não contempla a observação direta e participante.

O roteiro da entrevista aborda questões como: de que forma você, professor, vê a possibilidade de uso da metodologia Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática através de Resolução de Problemas no curso de Licenciatura em Matemática? Qual a concepção que você faz da Licenciatura em Matemática oferecida pelos IFs em relação à oferta pelas Universidades? Como você se sente atuando nesse modelo de instituição de ensino? Respostas para essas indagações podem nortear as discussões.

4. O IFSP e sua atuação no Curso de Licenciatura em Matemática

Os Institutos Federais fazem parte da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Presente em todos os estados brasileiros, oferecem cursos técnicos, superiores em tecnologias, licenciaturas, mestrados e doutorados. A Rede Federal é composta por 38 IFs, 2 CEFETs, 25 escolas técnicas vinculadas a universidades e uma universidade tecnológica. Atualmente² são 562 unidades com mais de 600 mil vagas em todo o país (BRASIL, 2016).

A trajetória da RETEC teve seus primórdios no início do século 20, mais precisamente em 1909, com a criação de 19 escolas de Aprendizes e Artífices nas capitais dos estados, pelo até então Presidente da República, Nilo Peçanha. Entre essas escolas está a Escola de Aprendizes e Artífices de São Paulo (BRASIL, 2016), que em 1942 passou a se chamar Escola Técnica de São Paulo. Já no ano de 1965, transformou-se em uma autarquia com o nome de Escola Técnica Federal de São Paulo, denominação que perdurou

² Dados de 22 de setembro de 2016.

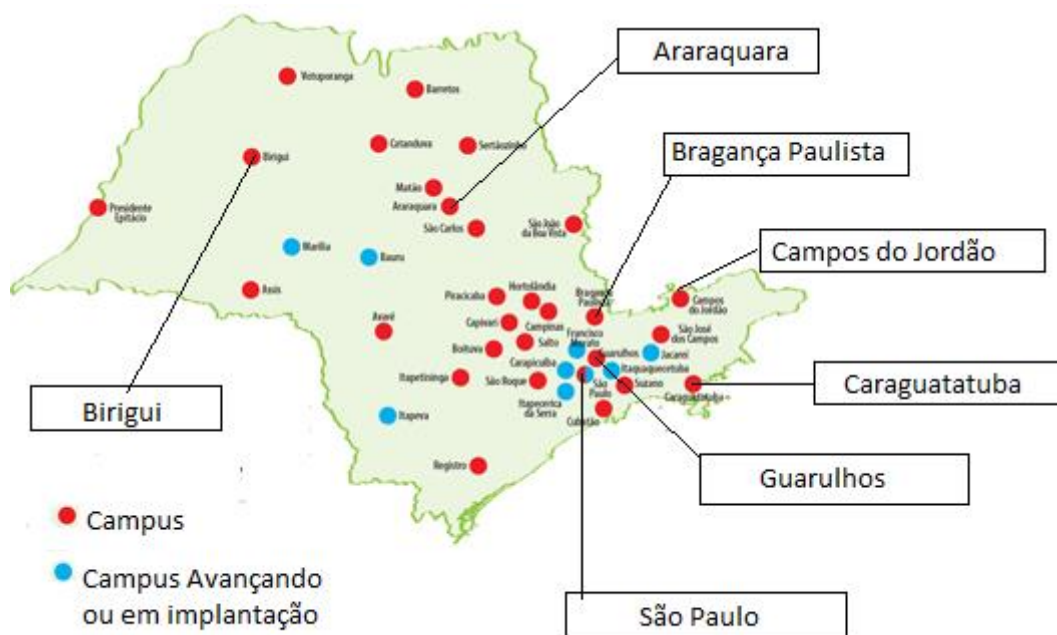
por aproximadamente três décadas. Entre as décadas de 60 a 90 teve como objetivo formar técnicos em Nível Médio em Mecânica e Edificações, Eletrotécnica, Eletrônica, Telecomunicações e Processamento de Dados (IFSP, 2014).

Em janeiro de 1999 passou a ser denominada CEFET - SP, Centro Federal de Educação Ciência e Tecnologia, ampliando seu campo de possibilidades de atuação. Entre os anos de 2000 e 2008 foram criados vários cursos, destinados à formação de tecnólogos na área da Indústria e de Serviços, Licenciaturas e Engenharias (IFSP, 2014).

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo foi criado em conformidade com a Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, quando foram criados outros 37 Institutos em todo território nacional, integrando todos os estados brasileiros. O IFSP oferece cursos técnicos, tecnológicos, bacharelados, licenciaturas e pós-graduação. Ao todo são 38 campi, que atendem aproximadamente 24 mil alunos, além da atuação na EaD com 19 polos.

Do número de vagas ofertadas os IFs devem reservar o mínimo de 50% para cursos técnicos de nível médio de currículo integrado e, no mínimo, 20% para cursos superiores de licenciatura destinados à formação de professores para a Educação Básica, preferencialmente nas áreas de Ciências (Biologia, Física e Química) e Matemática, e para a Educação Profissional (BRASIL, 2008).

Figura 1: Campi do IFSP destacando os que fazem parte da pesquisa



Fonte - Disponível em: <http://www.ifsp.edu.br/index.php/mapa-dos-campi.html>. Acesso em: 10 Set. 2016.
Adaptado pelo autor.

IFSP - Campus Araraquara

A cidade de Araraquara está situada a 270 km da capital, localizada na região central do estado de São Paulo e, segundo IBGE, tem aproximadamente 226.000 habitantes. O campus do IFSP tem como objetivo inicial atender às necessidades econômicas regionais, voltadas para o setor sucroalcooleiro, agrícola e outros setores produtivos e tecnológicos regionais, a exemplo a unidade de produção da Embraer e da manutenção de aeronaves. Sua fundação se deu em agosto de 2010, inicialmente com a oferta dos cursos técnicos em Mecânica e Informática. Os cursos técnicos e Licenciatura em Matemática foram iniciados no ano seguinte (IFSP, 2016).

Atualmente possui os cursos superiores de Licenciatura em Matemática, Tecnologias em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Mecatrônica Industrial; cursos Técnicos em Informática, Mecatrônica e Mecânica; Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática e Mecânica. Seu corpo docente conta com 27 professores e 10 técnico-administrativos que atendem a aproximadamente 400 alunos (IFSP 2016).

IFSP - Campus Birigui

Localizada na região oeste do estado de São Paulo, a 540 km da capital paulista, Birigui é reconhecida como a capital sul americana do calçado infantil e possui uma população estimada em 120 mil habitantes, segundo o IBGE (2015).

As atividades nesse campus foram iniciadas em agosto de 2010. Possui os cursos técnicos em Administração e Automação Industrial; Técnico Integrado ao Ensino Médio em Informática e Administração; superiores em Licenciatura em Matemática e Física; Tecnologias em Sistema para Internet e Mecatrônica Industrial. Composto por 41 técnico-administrativos e 58 docentes, atende a um público de aproximadamente 900 alunos (IFSP 2016).

IFSP - Campus Bragança Paulista

O município de Bragança Paulista tem, como principais atividades, indústrias de transformação, produção e distribuição de eletricidade, gás e água. A Unidade Descentralizada de Bragança Paulista – UNED, iniciou sua atuação em agosto de 2007 com os cursos técnicos em Técnico em Programação e Desenvolvimento de Sistemas e Técnico em Automação de Processos Industriais (IFSP 2016). Ressaltamos que essa Unidade era vinculada ao até então CEFET-SP, passando, em dezembro de 2008, a ser denominada IFSP - Campus de Bragança Paulista.

Atualmente possui um quadro com 99 servidores sendo 51 professores efetivos, 13 temporários e 35 técnico-administrativos, com curso técnico em Mecatrônica e ensino médio integrado ao técnico em Informática, Mecânica e Eletroeletrônico; cursos superiores de Licenciatura em Matemática e Tecnologias em Análise e Desenvolvimento de Sistemas, Eletrônica Industrial e Mecatrônica Industrial.

IFSP - Campus Caraguatatuba

A unidade de Caraguatatuba foi fundada em outubro de 2006, atendendo também os municípios de São Sebastião e Ubatuba, litoral Norte de São Paulo. Teve início das suas atividades em fevereiro de 2007 com os cursos Técnico em Programação e

Desenvolvimento de Sistemas e Técnico Gestão Empresarial e, no ano seguinte, o Curso Técnico de Construção Civil com habilitação em Planejamento e Projetos (IFSP, 2011).

No momento oferece os cursos Técnicos em Administração, Comércio, Informática, Informática para Internet e Edificações; Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio; cursos superiores de Licenciatura em Matemática, Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas e Tecnologia em Processos Gerenciais.

IFSP - Campus Campos do Jordão

A unidade de Campos do Jordão começou suas atividades em fevereiro de 2009, em uma sede provisória na qual foram feitas as matrículas dos ingressantes, naquele ano letivo, nos cursos Técnico em Edificações e Técnico em Informática (IFSP, 2014).

O curso de Licenciatura em Matemática teve início no 1º semestre de 2012. Tem como objetivo atuar na formação do professor de Matemática suprimindo a carência desse profissional na região de Campos do Jordão, que está inserida na mesorregião do Vale do Paraíba Paulista, que agrega mais outras 35 cidades. Atualmente o campus oferece os cursos Técnicos em Informática, Hospedagem e Edificações; Técnico em Informática Integrados ao Ensino Médio; cursos superiores de Licenciatura em Matemática e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (IFSP, 2014).

IFSP - Campus Guarulhos

Seu funcionamento iniciou em janeiro de 2006, com a oferta do curso Técnico de Programação e Desenvolvimento de Sistemas. No ano seguinte, foi incluído o curso Técnico em Automação Industrial.

Oferece atualmente, além dos citados, o curso de PROEJA FIC em Qualidade, os cursos superiores de Licenciatura em Matemática e Tecnologia em Automação Industrial. Seu quadro de funcionários conta com 61 professores e 35 técnico-administrativos. O Curso de Licenciatura em Matemática na rede pública de ensino no referido município só é ofertado pelo IFSP, com ingresso de 40 alunos por semestre.

IFSP - Campus São Paulo

Esse Campus é o que possui maior gama de cursos ofertados pelo IFSP. É também o mais antigo, tem sua história diretamente relacionada com a sua fundação em 1909, onde se deu origem a primeira escola desse sistema educacional no estado de São Paulo. O IFSP foi criado em conformidade com a Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008.

Oferece atualmente cursos nos segmentos de Turismo, Mecânica, Informática, Elétrica, Eletrônica e Construção Civil; Licenciaturas em Matemática, Ciências Biológicas, Física e Química. Além dos cursos superiores, o campus oferta cursos técnicos integrados ao Ensino Médio, Educação Profissional de Jovens e Adultos - PROEJA, e Mestrado Profissionalizante em Automação e Controle de Processos (IFSP, 2016).

O IFSP tem um relevante papel na formação de professores na rede pública, visto que de acordo com dados do MEC/INEP (2012), no estado de São Paulo o maior número de formação de professores ocorre na rede privada de ensino, respondendo por cerca de 90% da oferta no estado. Das 499 instituições do Ensino Superior, 459 são privadas, e cerca de 95% dos professores da rede pública estadual são formados em cursos de licenciatura em instituições privadas.

5. Considerações Finais

Nesse texto apresentamos um recorte de uma pesquisa que busca analisar, junto aos professores de Matemática que atuam nos IFSP, a possibilidade do uso da metodologia Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática através da resolução de problema.

Nosso foco está nos resultados iniciais que se referem à contextualização dos sete campi envolvidos na pesquisa, onde são ofertados os cursos de Licenciatura em Matemática em São Paulo. Esperamos que a participação neste importante evento que envolve pesquisadores e professores possa contribuir para o desenvolvimento desta pesquisa.

6. Agradecimentos

Ao Programa de Pós Graduação em Educação Matemática da Unesp/Rio Claro, ao Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Norte de Minas Gerais – IFNMG Campus Januária, através da PROPI-Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação.

7. Referências

BRASIL. **Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978.** Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. Brasília, 1978. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6545.htm>. Acesso em: 20 Set. 2016.

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008. Disponível em <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11892.htm>. Acesso em: 20 Set. 2016.

BRASIL. **Ministério da Educação- MEC.** Histórico da Rede Federal de Educação e Tecnologia. Brasília SETEC/MEC. Disponível em: <<http://redefederal.mec.gov.br/historico>>. Acesso em: 21 Fev. 2016.

BRASIL. **MEC/IDEP.** Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira Disponível em: <[http:// portal.inep.gov.br/web/portal-ideb](http://portal.inep.gov.br/web/portal-ideb)>. Acesso em: 20 Fev. 2016.

CEFET. **Projeto do Curso de Formação de Professores da Educação Básica:** Curso Licenciatura em Matemática. São Paulo, 2007. Documento digital. Disponível em: <http://www.ifsp.edu.br/index.php?option=com_content&view=article&id=140>. Acesso em: 22 Fev. 2016.

D'AMBRÓSIO, U. Prefácio. In: BORBA, M. C; ARAUJO, J. L. (Orgs.). **Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática.** 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006, p. 11-22.

FIORENTINI, D. (Org.). **Formação de Professores de Matemática:** Explorando novos caminhos com outros olhares. 1ª reimp. - Campinas-SP: Mercado de Letras, 2008.

IFSP. **Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI 2014-2018.** São Paulo, 2014. Documento digital. Disponível em: <[http://www.ifsp.edu.br/index.php/ documentos-institucionais/pdi.html](http://www.ifsp.edu.br/index.php/documentos-institucionais/pdi.html)>. Acesso em: 20 Set. 2015.

IFSP. **Projeto do Curso Superior de Licenciatura em Matemática.** Araraquara SP, 2014. Documento digital. Disponível em: <<http://www.ifsp.edu.br/index.php/01-araraquara.html>>. Acesso em: 20 Fev. 2016.

IFSP. **Projeto do Curso Superior de Licenciatura em Matemática.** Birigui SP, 2012 Documento digital. Disponível em: <<http://www.ifsp.edu.br/index.php/04-birigui.html>>. Acesso em: 15 Fev. 2016.

IFSP. **Projeto do Curso Superior de Licenciatura em Matemática.** Bragança Paulista SP, 2013. Documento digital. Disponível em: <<http://www.ifsp.edu.br/index.php/06-braganca-paulista.html>>. Acesso em: 23 Fev. 2016.

IFSP. **Projeto do Curso Superior de Licenciatura em Matemática.** Campos do Jordão SP, 2011. Documento digital. Disponível em: <<http://www.ifsp.edu.br/index.php/08-campos-do-jordao.html>>. Acesso em: 28 Fev. 2016.

IFSP. **Projeto do Curso de Formação de Professores da Educação Básica:** Curso Licenciatura em Matemática. Caraguatatuba SP, 2010. Documento digital. Disponível em: <<http://www.ifsp.edu.br/index.php/10-caraguatatuba.html>>. Acesso em: 22 Fev. 2016.

IFSP. **Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Matemática.** Guarulhos SP, 2010. Documento digital. Disponível em: <<http://www.ifsp.edu.br/index.php/13-guarulhos.html>>. Acesso em: 25 Fev. 2016.

LIMA, F. B. G. **A formação de professores nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia:** Um estudo da concepção política. Dissertação de Mestrado em Educação - Faculdade de Educação, Universidade de Brasília, Brasília. 2012.

LIMA, F. B. G. A. Formação De Professores Nos Institutos Federais: Perfil Da Oferta. **Revista EIXO**, Brasília, DF, v. 2, n. 1, p. 83-105, Jan./Jun. 2013.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E.D. **A Pesquisa em Educação:** Abordagens Qualitativas, 11^a reimp. São Paulo: EPU, 2008.

LÜDKE, M.; BOING, A. L. Caminhos da Profissão e da Profissionalidade Docente. **Educação e Sociedade.** Campinas, vol. 25, n. 89, p. 1159-1180, Set./Dez. 2004.

MARTINS, J. A Pesquisa Qualitativa In: FAZENDA, I. (Org.). **Metodologia da pesquisa educacional.** 11^a ed. São Paulo. Cortez, 2008. Cap. 4, p. 49-58.

NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de Professores.** Porto: Porto Editora, 1992.

PIMENTA, S. G. Para uma ressignificação da didática: ciência da educação, pedagogia e didática. In. PIMENTA, S. G. (Org.). **Didática e formação de professores:** percursos e perspectiva no Brasil e em Portugal – 3^a Ed – São Paulo, Cortez, 2000.

ROSA, M. V. P. C.; ARNOLDI, M. A. G. C. **A entrevista na pesquisa qualitativa:** mecanismo para validação dos resultados. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.