

ROSIMEYRE VIEIRA DA SILVA

ARTICULAÇÃO

**ENSINO E
PESQUISA NA**

PRÁTICA DOCENTE:

**EXPERIÊNCIAS E SENTIDOS DOS PROFESSORES NAS LICENCIATURAS
DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO DO PIAUÍ**





**ARTICULAÇÃO ENSINO E
PESQUISA NA PRÁTICA DOCENTE:
EXPERIÊNCIAS E SENTIDOS DOS
PROFESSORES NAS LICENCIATURAS
DO INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO DO PIAUÍ**

Rosimeyre Vieira da Silva

**ARTICULAÇÃO ENSINO E
PESQUISA NA PRÁTICA DOCENTE:
EXPERIÊNCIAS E SENTIDOS DOS
PROFESSORES NAS LICENCIATURAS
DO INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO DO PIAUÍ**

2016

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Reitor

Prof. Dr. José Arimatéia Dantas Lopes

Vice-Reitora

Prof^a. Dr^a. Nadir do Nascimento Nogueira

Superintendente de Comunicação

Prof^a. Dr^a. Jacqueline Lima Dourado

Articulação ensino e pesquisa na prática docente: experiências e sentidos dos professores nas licenciaturas do Instituto Federal de Educação do Piauí

© Rosimeyre Vieira da Silva

1ª edição: 2016

Revisão

Francisco Antonio Machado Araujo

Diagramação

Wellington Silva

Capa

Mediação Acadêmica

EDUFPI – Conselho Editorial

Prof. Dr. Ricardo Alaggio Ribeiro (presidente)

Prof. Dr. Antonio Fonseca dos Santos Neto

Prof^a. Ms. Francisca Maria Soares Mendes

Prof. Dr. José Machado Moita Neto

Prof. Dr. Solimar de Oliveira Lima

Prof^a. Dr^a. Teresinha de Jesus Mesquita Queiroz

Prof. Dr. Viriato Campelo

Ficha Catalográfica elaborada de acordo com os padrões estabelecidos no Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR2)

S586a Silva, Rosimeyre Vieira da

Articulação ensino e pesquisa na prática docente: experiências e sentidos dos professores nas licenciaturas do Instituto Federal de Educação do Piauí / Rosimeyre Vieira da Silva. – Teresina: EDUPI, 2016.

E-Book.

ISBN: 978-85-509-0067-4

1. Educação – Pesquisa. 2. Prática Docente. 3. Ensino Superior – Docência. I. Título.

CDD: 378.812 2

Bibliotecária Responsável:
Nayla Kedma de Carvalho Santos CRB 3ª Região/1188



“Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender. Quem forma se forma e re-forma ao formar e quem é formado forma-se e forma ao ser formado.” (FREIRE, 2001)

Dedico este trabalho a **Deus** e a três pessoas que são fundamentais para mim:

Minha mãe, Rosa, que sonhou e esteve comigo em todos os momentos de minha vida, me amou incondicionalmente e me orientou sempre para que este momento pudesse se tornar real.

Danylo, meu esposo, que com seu amor e dedicação a nossa família tem feito os meus dias mais leves e felizes.

Pedro Victor, meu amado filho, que é a razão de nossa vida e dos nossos projetos.

AGRADECIMENTOS

A todos os que contribuíram direta e indiretamente para a realização desse grande sonho, em especial:

Minha mãe, Rosa, minha referência, meu porto seguro. Seu amor e dedicação foram fundamentais na realização deste sonho.

Ao meu esposo, Danylo, amigo e companheiro. Obrigada por estar SEMPRE ao meu lado. Minha admiração e amor por você crescem a cada dia.

A meu filho amado, Pedro Victor, perdão pelas ausências: amo você.

À minha orientadora, Dr^a Carmen Lúcia, as palavras são insuficientes para agradecer, foi uma honra conviver e aprender com a senhora nestes dois anos.

À professora Dr^a Rosália de Fátima, meus sinceros agradecimentos e gratidão por sua gentileza, carinho e disponibilidade no encontro com a Entrevista Compreensiva.

Às professoras Dr^a Glória Lima, Dr^a Hilda Mara e Dr^a

Antônia Edna pelos direcionamentos na qualificação. Muito obrigada pela disponibilidade, pela atenção e por suas valiosas apreciações.

Aos professores do PPGEd, com quem o prazer da convivência foi uma honra.

Aos professores do IFPI – campus Teresina Central que concederam as entrevistas. Sua disponibilidade e confiança foram fundamentais para que a pesquisa fosse desenvolvida.

À Joselma Lavôr, amiga de todas as horas. Obrigada por se fazer presente na minha vida e pelo apoio à minha vida acadêmica e profissional. Palavras não conseguem expressar o carinho que tenho por você e gratidão por TUDO.

Ao Srº Paulo, D. Vicença e Denyse, família que ganhei de meu esposo. Muito obrigada pelo apoio, segurança e cuidado comigo e com meu filho.

À minha irmã Luzimar e aos meus sobrinhos Brigh e Dayane, o carinho, respeito e admiração que vocês têm por mim sempre me incentivaram.

À Maria do Carmo Vieira, madrinha, mais do que um amiga, uma mãe.

Ao meu padrinho Neto e sua esposa Toinha, obrigada pelo carinho e amor de sempre.

Aos amigos e colegas do IFPI, campus Piripiri, em especial Joselma, Francisco Ivan e Sandra, o apoio e o companheirismo foram essenciais nos momentos cruciais da jornada.

À Elmira, amiga irmã, as palavras não conseguem expressar o sentimento de gratidão pelas oportunidades que tornaram possível a realização deste sonho.

À Deusa e Cacau pela amizade, cuidados e carinho a mim concedidos.

Aos meus primos, Karol, Alisson, Iraneide, Ivan, Aluísio e Anderson, carregarei comigo nossos momentos de alegria e felicidade em família.

À Carla Dayane, amiga que ganhei no Mestrado, pela grande força, colaboração e incentivo nesses dois anos de jornada.

À inesquecível 23^a turma, os momentos que passamos juntos fazem agora parte de uma linda história de amizade e compreensão contínuas.

CAPÍTULO 1 - CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS	15
Cenário inicial: origem do tema e problema	18
Pressupostos sobre a formação para e pela pesquisa	22
Prática docente: possibilidades de formação e saberes da pesquisa	30
A estrutura da dissertação	37
CAPÍTULO 2 - PERCURSO TEÓRICO-METODOLÓGICO DA PESQUISA	39
O encontro com a metodologia da Entrevista Compreensiva	40
A Entrevista Compreensiva	43
Conceitos estruturais da metodologia	46
Multirreferencialidade	47
Escuta Sensível	50
Artesanato Intelectual	52
Campo da pesquisa	57
Dispositivos da pesquisa	59
Roteiro de entrevista	59
Entrevista gravada	61

Quadro de entrevistados	62
Fichas de interpretação	68
Planos evolutivos	71
CAPÍTULO - 3 A PESQUISA NOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DE CURSOS DAS LICENCIATURAS DO IFPI	77
Princípios orientadores de formação considerando os Projetos Pedagógicos dos Cursos	81
As competências para pesquisa conforme os Projetos Pedagógicos dos Cursos	84
O perfil de formação proposto nos Projetos Pedagógicos dos Cursos	87
A pesquisa no desenho curricular dos cursos	92
CAPÍTULO - 4 HISTÓRIA PROFISSIONAL E PESQUISA: EXPERIÊNCIAS E SENTIDOS DOS DOCENTES DO IFPI	107
História Profissional dos docentes do IFPI	110
Prática docente no IFPI: o diálogo entre ensino e pesquisa	117
Possibilidades e desafios à articulação ensino e pesquisa no IFPI	126
A formação docente para e com pesquisa	127
A Cultura Institucional e sua relação com as atividades de pesquisa na ação docente	130
As condições encontradas no IFPI para o desenvolvimento das atividades de pesquisa	135
CONSIDERAÇÕES FINAIS	145
REFERÊNCIAS	159
SOBRE A AUTORA	169

CONSIDERAÇÕES INTRODUTÓRIAS

*Viver!
E não ter a vergonha
De ser feliz
Cantar e cantar e cantar
A beleza de ser
Um eterno aprendiz.*

(Gonzaguinha / Eterno Aprendiz)

Consideramos este trabalho como resultado de parte dos problemas surgidos ao longo da nossa trajetória de formação. Atribuí-nos a caracterização de “eterno aprendiz”, expresso na epígrafe, por entendermos que agrega significação ao nosso olhar diante das situações adversas e promotoras de superação durante nosso percurso formativo.

O constante interesse em superar nossas limitações e buscar conhecimento vem sendo construído desde os primeiros anos de escolarização, que foi marcada por muitos desafios e singularidades, sobretudo, porque tivemos que sair da

terra natal muito cedo, aos onze anos de idade, em busca de formação devido à ausência de escolas.

Entender nossas implicações com o tema em estudo nos direciona a revisitar nossas memórias. Nosso interesse pela docência surgiu muito cedo. Nos primeiros anos de escolarização a imagem e representação das professoras marcavam nossas brincadeiras infantis, e constantemente as estávamos imitando.

Em família também se fazia presente o respeito e o carinho pela profissão e desde muito cedo fomos motivada a estudar pois, como minha mãe era analfabeta e sentia o peso desta situação, reforçava sempre a necessidade e importância do estudo como meio de modificar nossa situação social. Assim, sempre houve motivação da família e de professores que projetaram conosco uma longa e produtiva carreira profissional.

Podemos afirmar que a curiosidade em torno do saber sempre esteve presente em nosso percurso formativo. Ao buscar superar nossas limitações, que em alguns momentos se mostravam conscientes e em outros nem tanto, estivemos envolvida com aprendizagens obtidas e construídas ao longo da trajetória de Educação Básica que foram diversas e de natureza diferenciada, marcadas pelo processo formativo acadêmico bem como pelas relações sociais nas quais construímos conhecimentos, concepções, valores e a identidade que se complementou com a formação inicial e continuada.

Nosso trabalho após a formação inicial nos oportunizou aprender sobre o processo de alfabetização e assegurou a construção de um conjunto de informações, aprendizados

e reflexões sobre a prática docente no universo da Educação Básica durante quase quinze anos. No entanto, no início de 2011 aceitamos o desafio de atuar na Educação Superior, em cursos de formação de professores, onde era tudo novo e repleto de novos desafios. Havíamos recebido formação para atuar como professora ou técnica na Educação Básica e passávamos a enfrentar questões desafiadoras de atuação neste outro nível de ensino.

A partir de então, temáticas envolvendo a formação, atuação e desenvolvimento profissional de professores na Educação Superior tomaram um lugar especial nas nossas leituras e interesses por pesquisa.

As lacunas deixadas em nossa formação inicial, em especial a introdução ao universo da pesquisa, foram problemas urgentes a ser enfrentados no âmbito da prática docente na Educação Superior. Reconhecendo que a docência na Educação Superior exige competências próprias que estão além dos limites da sala de aula, tornou-se recorrente a busca de conhecimentos e saberes envolvendo o ensino universitário, em especial a formação de professores.

Assim, o presente trabalho surge da necessidade e interesse em compreender melhor o campo da pesquisa na prática docente e, em consequência, a formação inicial e permanente de professores. Resulta de questionamentos e situações-problema que surgiram no início de nossa trajetória na docência do Ensino Superior.

Esperamos poder contribuir para as discussões e o desenvolvimento de outras pesquisas envolvendo o tema, pois acreditamos ser um tema ainda pouco explorado, embora

seja muito necessário. Contudo, não nutrimos a pretensão de resolver ou esgotar a discussão no âmbito da Instituição pesquisada, mas pretendemos contribuir com elementos que ampliem a discussão tendo como foco o contexto no qual a pesquisa foi realizada como possibilidade de superar parte dos problemas que ainda permeiam a prática docente.

Cenário inicial: origem do tema e problema

A experiência com o curso de formação de professores de Matemática constituiu-se fator essencial, considerando suas demandas específicas e de maior complexidade, para despertar maior atenção pela pesquisa, proporcionalmente, à medida que tínhamos contato com os componentes curriculares e conhecíamos o Projeto Pedagógico do Curso da Licenciatura em Matemática.

No contexto de atuação profissional, como professora das Disciplinas Pedagógicas dos cursos de formação de professores do Instituto Federal do Piauí – IFPI, surgiram algumas inquietações em relação à necessidade de consolidar a pesquisa como meio de atender às demandas atuais da formação de professores, haja vista que o perfil demandado para o docente no atual cenário de formação exige muito mais que competência técnica, exige por conseguinte também aspectos imprescindíveis, como a parceria e a cooperação entre professor e aluno no processo de ensino e aprendizagem, compromisso político, incentivo à pesquisa, dentre outras competências.

A literatura específica sobre o tema em estudo e a le-

gislação que normatiza a formação de professores admitem a pesquisa como atributo necessário à formação e prática do professor.

Assim, o questionamento acerca da articulação ensino e pesquisa emerge da necessidade de integração para uma sólida formação profissional, pois da pesquisa se espera a produção e a socialização do conhecimento, o que por sua vez torna esta integração um imperativo pedagógico na pauta político-educativa contemporânea. Nesta perspectiva, algumas habilidades consideradas na atualidade como inerentes à prática docente, entre as quais, desenvolver práticas investigativas, são apontadas nos documentos que normatizam as determinações sobre a formação e a prática do professor da educação básica no cenário brasileiro.

O texto da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDB (Lei n. 9.394 de 1996) e das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores – DCN'S (Resolução CNE/CP N°. 1, de 18 de fevereiro de 2002), expõem a preocupação latente em melhor formar o professor. Ao fazer referência à pesquisa, o texto do Art. 2º, IV das Diretrizes expressa que as práticas investigativas devem ser aprimoradas no processo formativo dos docentes (BRASIL, 2002).

A referida Resolução (CNE/CP N° 01, 2002) no Art. 3º, inciso III, estabelece como princípio norteador da formação do professor nos cursos de graduação, de modo especial nas licenciaturas, que a pesquisa deve ser foco do processo de ensino e de aprendizagem. Este direcionamento se apresenta de forma enfática ao expressar que o ato de ensinar exige tanto o conhecimento quanto a habilidade para mobili-

zã-lo para a ação, de forma que permita compreender como se deu o processo de construção.

As DCN's em seu contexto geral apontam a pesquisa como elemento essencial na formação profissional do professor, constituindo-se instrumento fundamental ao ensino por trazer, na sua essência, conteúdos de aprendizagem que possibilitam no percurso formativo melhor compreensão da tarefa de educar. Nestes termos, o texto expressa a concepção de pesquisa, mediante um entendimento que difere da pesquisa acadêmica ou científica, antes, por exemplo, relacionada à atitude cotidiana de busca de compreensão dos processos de aprendizagem e desenvolvimento de seus alunos.

Em termos de referência legal, a pesquisa se impõe como recurso para o aprimoramento da prática profissional do professor, aspecto que converge para o que preceitua o Parecer do CNE/CP 09 (2001) ao destacar que o professor, munido de uma formação específica para a pesquisa, poderá produzir e socializar conhecimento pedagógico de modo sistemático.

A pesquisa possibilita que, o futuro docente, dentre as diversas habilidades, “aprenda a conhecer a realidade para além das aparências, de modo que possa intervir considerando as múltiplas relações envolvidas nas diferentes situações com que se depara, referentes aos processos de aprendizagem.” (BRASIL, 2001, p.36). No âmbito dos momentos de aprendizagens, descobertas, relações, criações e transformações descortina-se a necessidade de adaptar-se a um novo modo de conhecer, fazer, ser e estar, numa perspectiva que salienta a importância da indagação e o desenvolvimento do

conhecimento a partir da relação próxima entre teoria, prática, reflexão e pesquisa.

Todavia, como ação constituída de significados diversos, e construída por sujeitos históricos e socialmente localizados, a prática docente desenvolve-se num contexto permeado por condicionantes, por isso torna-se fundamental buscar compreensão sobre o fazer docente, pois esta compreensão pode potencializar as ações para transformar o meio no qual o docente e o aluno estão inseridos em termos objetivos e subjetivos. Assim, como ponto de partida, consideramos que a reflexão sobre a prática docente seja condição indispensável à implementação desses processos de transformação.

Seguindo esta linha de reflexão, destacamos o pensamento de Freire ao afirmar que “a prática de pensar a prática é a melhor maneira de aprender a pensar certo. O pensamento que ilumina a prática é por ela iluminado tal como a prática que ilumina o pensamento é por ele iluminado.” (FREIRE, 2001, p. 260). A reflexão sobre a prática se constitui em necessidade e possibilidade para encontrar alternativas para os dilemas e desafios que ela apresenta.

Diante desses pressupostos, discutir sobre a articulação ensino e pesquisa na prática docente envolve, antes de tudo, a valorização da ação desenvolvida pelo professor na sala de aula, como fonte de reflexão e alternativa rica para a formação permanente desse profissional, e o interesse em produzir conhecimentos que possam favorecer a melhoria e o fortalecimento da prática docente no contexto da formação de professores.

Ao delimitar nossa investigação aos docentes do Instituto Federal de Educação - *Campus Teresina Central* cumpre

destacar que elegemos como objetivo geral da pesquisa:

Investigar como os professores do IFPI, que atuam nas licenciaturas, compreendem a articulação ensino e pesquisa em sua prática docente.

Desse modo, ao suscitar essa questão, adentramos num processo de reflexão constante e simultâneo entre o que está sendo feito e como pode ser feita esta mesma ação de forma aprimorada e ancorada na articulação ensino e pesquisa, haja vista que se acredita que é a partir da formação e da prática docente que os saberes e práticas docentes vão sendo ressignificados, recontextualizados e a construção de novas competências vai se consolidando. Ao propor investigar essa temática, destacamos a relevância do tema na formação e na prática docente, assim como a contribuição para melhores esclarecimentos ou novos olhares sobre o problema, a partir de diferentes ângulos, possibilitando atualização e divulgação do tema em estudo.

Pressupostos sobre a formação para pesquisa

A defesa da ideia da articulação ensino e pesquisa não é exclusividade do modelo de Educação Superior brasileiro, esse princípio é defendido e adotado por universidades de diversos países do mundo. Contudo, encontramos na literatura teóricos como Zeichener (2002), Stenhouse (1985), Nóvoa (2003) e Elliot (1998), entre outros, que defendem a concepção de professor pesquisador de sua prática sem

restrições ao local onde ele desenvolve esta ação: escola ou universidade.

A defesa em função da articulação entre ensino e pesquisa tem seus fundamentos históricos a partir da experiência das universidades alemãs no século XX¹, cujo modelo tem sido seguido e copiado por diversas universidades do mundo, inclusive pelo Brasil.

As iniciativas individuais dos docentes alemães, que recebiam altos salários, gozavam de muitos privilégios e custeavam suas próprias pesquisas, pois as universidades não possuíam recursos para esses fins, foram decisivas para manter e defender a integração entre ensino e pesquisa. Os esforços empreendidos vinham do desejo de elevação do prestígio das universidades que, na percepção dos docentes, era conquistado por meio da pesquisa.

Assim, a orientação de formar o professor com perfil de pesquisador inspirado no modelo alemão e no sistema americano passou a ser introduzido no Brasil no século XX, mediatizado pelo ideal de indissociabilidade entre ensino e pesquisa. A Lei 5.540, de 28 de novembro de 1968, Lei de Organização e Funcionamento do Ensino Superior, instituiu que ensino e pesquisa fossem funções indissociáveis.

O texto da referida lei nos artigos iniciais determina que:

¹ Para maiores esclarecimentos sobre esta contextualização histórica vê em Universidade e pesquisa científica? In: SCHDWARTZMAN, Simon; CASTRO, Claudia de Moura. (Org.) Pesquisa universitária em questão. Campinas, São Paulo: UNICAMP, Ícone, 1986.

Art. 1º O ensino superior tem por objetivo a pesquisa, o desenvolvimento das ciências, letras e artes e a formação de profissionais de nível universitário.

Art. 2º O ensino superior, indissociável da pesquisa, será ministrado em universidades e, excepcionalmente, em estabelecimentos isolados, organizados como instituições de direito público ou privado.(BRASIL, 1968, p.02).

Contudo, não pretendemos discutir historicamente a formação de professores nas universidades, mas apontar que o direcionamento dado para o ensino superior, conforme a referida lei, quanto à indissociabilidade entre ensino e pesquisa, influenciou a concepção de formação de professores.

O componente reflexão passou a ser considerado imprescindível para o trabalho e para a formação do bom professor a partir da década de 90, momento em que se afirma, também, a ideia da pesquisa associada ao trabalho do professor e do próprio professor como pesquisador. Nos Estados Unidos, Zeichner (1993) defende o exercício de uma pesquisa próxima à realidade do professor que atua em sala de aula, ou na escola, o “practitioner”².

Em meio à complexidade que envolve a formação de docentes nesta última década, tem sido discutida uma nova abordagem de formação de professores, “que propicia a superação da racionalidade técnica com vistas a uma concepção prática centrada no saber profissional, tomando como base o conceito de reflexão” (SCHÖN, 2000, p. 83). Des-

² O termo foi apresentado na obra de Schön *The reflective practitioner*, em 1983. Embora não tenha tratado diretamente do professor, suas análises se encaixam muito bem na figura desse profissional.

tacamos aqui a importância da análise e da reflexão sobre a experiência concreta da vida, como um processo de reconstituição e de reconstrução da experiência.

Os momentos de reflexão significam oportunidades para a formação pessoal e profissional do professor. O desenvolvimento do educador faz-se pelas possibilidades que ele teve na vida, desde as de caráter sistemático, como a formação acadêmica, até a simples forma de viver em sua cultura. Daí a necessidade de o professor refletir sobre a ação, ou ainda, sobre a reflexão na ação, e isto implica refletir sobre as consequências pessoais, sociais e políticas dos efeitos de sua ação no processo de aprendizagem dos discentes.

Nóvoa (1992, p. 25), em colaboração com vários outros autores (IMBERNÓN, 2010; LIBERALI, 2010; PIMENTA, 2002; ZEICHNER, 1993, 1998), num processo de investigação, propõe a formação na perspectiva crítico-reflexiva, que “forneça aos professores os meios de um pensamento autônomo e que facilite as dinâmicas de formação autoparticipada”. Significa considerar na formação docente os processos de desenvolvimento pessoal, que implica valorização de seu trabalho crítico-reflexivo sobre a prática; de desenvolvimento profissional, que significa produzir a prática docente; de desenvolvimento organizacional, que implica compreender a escola como espaço de trabalho e formação a partir de práticas de gestão democrática e de práticas curriculares participativas. O autor em referência, considera inviável falar de prática docente, sem abordar a formação do professor, por tratar-se de questões que estão intimamente ligadas.

Nessa perspectiva, o entendimento é que, no diálogo

reflexivo com a prática, o professor estabelece um dinamismo de novas ideias e novas pistas, que demandam o exercício do pensar e agir mais flexíveis, anunciando-se, assim, novos caminhos para a formação docente. Superar o modelo da racionalidade técnica significa uma formação em que os professores devem se preocupar em reformular suas competências, habilidades e saberes a partir da aplicação da teoria e da técnica, sem esgotar o conhecimento teórico, mas ser capazes de construir sua competência docente ao refletir acerca dos seus saberes,.

Estudos recentes estão direcionados para uma nova linha de investigação que é a epistemologia da prática, ou saberes docentes que abordam as doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa, reflexões racionais e normativas. Conforme Tardiff (2002, p. 61):

Os saberes profissionais dos professores parecem ser [...] plurais, compósitos, heterogêneos, pois trazem à tona, no próprio exercício do trabalho, conhecimentos e manifestações do saber-fazer e do saber ser bastante diversificados e provenientes de fontes variadas, as quais podemos supor também que sejam de natureza diferente.

Assim, o desafio posto aos cursos de formação inicial é possibilitar um ensino integrado em que esses saberes (saberes da experiência, saberes científicos, saberes pedagógicos) não sejam trabalhados como blocos distintos e desarticulados. Pimenta (2005) pressupõe a capacidade do docente de investigar a prática e saber mobilizar esses saberes no processo de construção da identidade do professor.

A constituição dos saberes docentes efetiva-se através de um processo reflexivo na e sobre a prática. São tendências reflexivas que apontam para um novo paradigma na formação de professores, que envolve uma política de desenvolvimento pessoal e profissional dos professores e das instituições escolares.

Teorias produzidas por autores como Freire (2001), Nóvoa (1992), Pimenta (2005) e Tardif (2002) expõem e esclarecem os tipos de conhecimentos e saberes profissionais que devem permear o perfil do professor no contexto atual. Nesta perspectiva, ressaltam o fato de que os professores necessitam de conhecimentos polivalentes que estejam inseridos nos diversos âmbitos das vivências docentes.

Na mesma linha de estudo, Freire (2001, p. 32) expõe alguns saberes necessários à prática educativa. Dentre estes destaca a pesquisa como saber necessário ao ensino e afirma que “ensinar exige pesquisa”, “não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino”. Reafirma seu posicionamento sobre ensino e pesquisa ao pontuar que “enquanto ensino continuo procurando, reprocuro”. Em complemento, o autor expõe sua concepção acerca da efetivação de uma sólida formação reflexiva:

[...] o momento fundamental é o da reflexão crítica sobre a prática. É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se melhora a próxima prática. O próprio discurso teórico, necessário à reflexão crítica, tem de ser de tal modo concreto que quase se confunda com a prática[...]Por outro lado, quanto mais me assumo como estou sendo e percebo a ou as razões de ser de porque estou sendo assim, mais me torno capaz de mudar, de

promover-me, no caso, do estudo de curiosidade ingênua para o de curiosidade epistemológica. (FREIRE, 2001, p. 43-44).

Esse autor afirma, desta forma, a necessidade de mudanças em várias dimensões do fazer pedagógico no sentido de superar uma ação apenas técnica, ao mesmo tempo nos remete a pensar o processo de prática docente em interação com o meio no qual o indivíduo está inserido.

Partindo do pressuposto de que “no âmbito universitário, dada a natureza específica de seu processo, a educação superior precisa ter na pesquisa o ponto básico de apoio e de sustentação de suas outras duas tarefas, o ensino e a extensão” (SEVERINO, 2007, p. 23), entendemos que uma concepção de ensino vinculado à pesquisa expressa a indissociabilidade teoria e prática. Esta articulação propicia o desenvolvimento de habilidades investigativas que promovem a emancipação do aprendiz no processo de construção e reconstrução do conhecimento.

Em outro momento, Severino (1999, p. 13) argumenta que “só se ensina, pesquisando. O professor precisa da prática da pesquisa para ensinar eficazmente; o aluno precisa dela para aprender eficaz e significativamente; e a universidade precisa da pesquisa para ser mediadora da educação”. A proposição indica a necessidade elementar da pesquisa na formação profissional ao tempo que expressa que a pesquisa tem função essencial para a sociedade, visto que fomenta o conhecimento para as instituições escolares.

Na percepção de Zeichner (2008), o envolvimento sistemático em atividades de pesquisa favorece o desenvolvi-

mento de racionalidades que dão suporte e práticas reflexivas geradoras de questionamentos e argumentações que conduzem à melhor compreensão dos significados dos saberes objetos do ensino e, portanto, as aprendizagens mais significativas e autônomas.

O vínculo entre ensino e pesquisa também se explica pelo repúdio a uma formação apenas envolvida com a racionalidade instrumental, técnica e que ainda permeia a prática de alguns docentes. A articulação ensino e pesquisa proporciona práticas orientadas para a formação aberta ao diálogo como destaca Therrien (2006, p.03):

A integração pesquisa e ensino pautada no encontro de sujeitos (docentes e discentes) com olhares multifacetados sobre o real reclama a (re)construção de processos do trabalho docente pautados em uma racionalidade pedagógica fomentadora de uma práxis educativa que abra caminhos de aprendizagens à vida contemporânea.

Dizemos, pois, que a universidade é o lugar propício à reflexão e ao pensamento crítico. No cenário atual o professor é aquele que elabora e recria rotinas, experiências de trabalho, instrumentos e materiais. Ao mesmo tempo, pensa sobre o modo como atua e com o quê está comprometido em sua ação pedagógica, referendando a assertiva: “Quem ensina carece pesquisar; quem pesquisa carece ensinar.” (DEMO, 2011, p. 15).

Esse autor referencia que na realidade atual há uma exigência significativa dirigida aos professores em todos os níveis de formação, em especial, aos docentes da Educação Superior, os quais são incumbidos de instigar a prática de

pesquisa. A esse respeito, afirma:

Pesquisa deve ser vista como processo social que perpassa toda vida acadêmica e penetra na medula do professor e do aluno. Sem ela, não há como falar de universidade, se a compreendermos como descoberta e criação. Somente para ensinar, não se faz necessária essa instituição e jamais se deveria atribuir esse nome a entidades que apenas oferecem aulas (DEMO, 2011, p. 36-37).

Essas ideias reforçam a concepção de que o processo de ensino, necessariamente, não deve restringir-se à aquisição de conhecimentos, mas considerar os aspectos sociais que envolvem os sujeitos no processo de formação e construção ativa do conhecimento, permeados por diálogos consoantes com a realidade, apoiados na pesquisa, como focaliza nosso objeto de pesquisa.

Prática docente: possibilidades de formação e saberes da pesquisa

Novas exigências ou possíveis modificações marcam o debate sobre a docência universitária no século XXI, tais como autonomia, cooperação, desenvolvimento de uma atitude crítica de investigação, consolidação de novas parcerias e outras. As condições institucionais, no contexto da educação superior, encontram-se organizadas com o direcionamento para a construção do conhecimento, mediado pela tríade ensino, pesquisa e extensão.

O entendimento da velocidade e intensidade das mudanças provocaram na sociedade, nas pessoas em todos os aspectos nos direciona a refletir sobre essa realidade que nos desafia, tentando compreender este contexto, suas novas demandas e impactos sobre a prática dos professores.

A reflexão sobre a realidade conduz a novas necessidades formativas e, em consequência, aponta exigências atuais para a atuação docente, dentre estas pontuamos a necessidade de os professores serem capazes de mobilizar saberes da docência (da experiência, científicos, pedagógicos) e de superar a tradicional fragmentação desses saberes.

A atuação docente no ensino superior durante muito tempo fundamentou-se na exigência do domínio de conteúdos em determinada matéria ou área e na experiência profissional. Hoje, as solicitações nesse âmbito são mais exigentes, nesse sentido, requer uma formação com competência pedagógica. Esta competência auxilia os docentes a mobilizar saberes e conhecimentos pedagógicos para a transformação de suas práticas à medida que percebem limitações ou potencialidades no seu fazer.

Partimos do pressuposto de que a prática, como processo pelo qual o docente realiza sua ação educativa com a intenção de prover ensino e aprendizagem, não pode se limitar à regência. Pelo contrário, estamos convencidos de que se trata de uma relação entre sujeitos sociais formadores com finalidade bem definida e direcionada à formação de sujeitos conforme desejos e interesses de uma determinada sociedade em um momento histórico. Assim, nesta relação de diálogo entre sujeito formador e aprendiz, a produção de conhecimentos visa à compreensão da atuação na sociedade

de forma consciente.

Como profissional que atua em um contexto com exigências para o desenvolvimento de ações que envolvem o ensino, a pesquisa e a extensão, o professor universitário constrói saberes em sua prática. Entendemos que o professor ao refletir a teoria no encontro com a prática pode construir saberes pedagógicos. Na proposição e experimentação de diferentes propostas de trabalho, ao refletir sobre a avaliação continuamente, ao dialogar com alunos procurando formas novas para agir, ao buscar meios para a transformação das condições de sua prática, os docentes estão viabilizando momentos ricos para a construção de saberes. Consideramos, nesta perspectiva, que esses são saberes pedagógicos que se organizam a partir da prática, mediatizados por conhecimentos pedagógicos previamente adquiridos.

Discutimos o termo prática docente contrário à concepção de prática como treinamento do fazer, em que pressupomos que o sujeito, professor, é incapaz de criar sentido ao seu fazer docente mas sim de defender uma visão de prática como momento e espaço significativo de formação, como possibilidade de transformação do fazer docente. Neste sentido Franco (2008) esclarece:

[...] começando por oferecer ao professor as condições de se fazer como sujeito da história e protagonista de seu tempo e de seu trabalho. Descobri que a prática docente tinha uma outra lógica, seguia e decorria de pressupostos construídos ao longo da existência do ser. Descobri que a prática organiza-se em torno de diferentes epistemologias e tenho me debruçado [...] na compreensão das estruturas e dos processos que organizam a prática

como práxis, superando sua contextualização como tecnologia. (FRANCO, 2008, p.112).

Admitimos, envolvidos por este olhar compreensivo, que a prática seja potencializadora de construções teóricas, ou seja, o professor pode e deve constituir teoria baseado na prática docente, na perspectiva de ações significativas para a elevação da qualidade da prática e da teoria. Nesse sentido, é oportuna a orientação de Pimenta (2005) ao apontar a importância do registro sistemático das experiências para a constituição da memória de atuação docente, pois a ação de refletir, analisar e documentar contribui tanto para a elaboração de teorias quanto para melhores esclarecimentos ou novos olhares sobre a prática. Em acréscimo, a referida autora pontua:

Nas práticas docentes, estão contidos elementos extremamente importantes, tais como a problematização, a intencionalidade para encontrar soluções, a experimentação metodológica, o enfrentamento de situações de ensino complexas, as tentativas mais radicais, mas ricas e mais sugestivas de uma didática inovadora, que ainda não está configurada teoricamente. (PIMENTA, 2005, p.102)

Desvela-se pelas ideias expostas que a partir da reflexão sobre as práticas, existem possibilidades de configuração da pesquisa como princípio cognitivo de compreensão da realidade ou como princípio formativo na docência. Valorizar e saber mobilizar os saberes da reflexão, das teorias, os didático-pedagógicos e confrontá-los com suas experiências,

numa postura crítico-reflexiva sobre as práticas que realiza, possibilita a ressignificação das práticas docentes.

Corroborando esse direcionamento, Zeichner (1993) revela em seus enunciados a importância de preparar professores para assumir uma atitude reflexiva em relação ao ensino e às condições sociais que o influenciam como condição para uma prática docente mediadora para a superação das diversidades, multiplicidades e dispersões próprias de uma sociedade envolvida por grandes e velozes transformações.

A fundamentação teórica do docente, nestas condições, é essencial para que o professor materialize uma prática docente eficaz. A urgência dessa ideia é defendida por Zabala (2010, p.16), ao explicitar que “necessitamos de meios teóricos que contribuam para que a análise da prática seja verdadeiramente reflexiva”. É pontual que o docente procure refletir sobre seu fazer baseado em fundamentos que possam subsidiar a organização e a efetivação de seu trabalho em sala de aula capazes de promover um processo de ensino e aprendizagem com qualidades requeridas pelas necessidades de desenvolvimento, de crescimento pessoal e social de seus alunos.

Depreendemos, mediante o exposto, que toda prática é também teoria e que ambas são eixos norteadores do trabalho docente. Em defesa desta argumentação, precisamos conceber os referenciais teóricos, entendidos como instrumentos conceituais extraídos do estudo empírico e da determinação ideológica que permitem fundamentar nossa prática, dando pistas acerca dos critérios de análise e acerca da seleção das possíveis alternativas de mudanças (ZABALA, 2010).

Encontramos nestas proposições elementos suficientes para a defesa da formação permanente como subsídio para uma prática efetiva. E advogamos a reflexão *na e sobre* a prática docente, mediatizada pela pesquisa, como eixo formador permanente do docente neste contexto.

No confronto com os problemas da prática, a teoria adquire significado. É na sala de aula que o professor toma decisões sobre o modo de direcionar seu fazer, como avaliar sua ação, rever e modificar seus procedimentos, então, é na prática docente que ele se constrói e se reconstrói. Assim, dialogamos e concordamos com Veiga (1992, p.117) ao enfatizar que: “Na sala de aula, o professor faz o que sabe, o que sente e se posiciona quanto à concepção de sociedade, de homem, de educação, de escola, de aluno e de seu próprio papel”. Ou seja, a prática docente exige um constante diálogo sobre o que, como e por que fazer.

É importante realçar que fatores sociais, psicológicos, emocionais e culturais do professor interferem, modificam e condicionam a prática docente e que esta não se realiza apenas nos procedimentos didático-metodológicos de utilização docente, pois “há todo um sistema de representações coletivas e configurações pessoais que determinam as decisões do docente frente às demandas institucionais, organizacionais”. (FRANCO, 2008, p.113).

O docente como profissional responsável socialmente pela concretização do processo educativo desenvolve sua atividade e se constitui neste fazer. Suas múltiplas experiências pessoal, social e profissional – compõem uma “teia de significados” (GEERTZ, 1989), que o direciona e serve de referência para atribuir sentidos, interpretar e organizar seu modo

de ser. O docente traz para sua prática esse conjunto de experiências, de saberes que orientam seu pensar, seu agir com as pessoas e com o mundo, enfim, que orienta sua prática. Assim, defendemos a necessidade de fundamentação teórica constante e sistemática, reflexão contínua sobre e na ação, mobilização de diferentes saberes e formação permanente por entender que a complexidade que assume o fazer docente implica conhecimento sobre si mesmo e articulação dessas múltiplas experiências significativas.

Todo esse processo de valorização dos saberes dos professores, na consideração deles como sujeitos intelectuais marcam o seu investimento como pesquisador. Assim, realçamos a pesquisa como componente essencial para estruturar a prática docente. Este posicionamento tornou-se conhecido como epistemologia reflexiva da prática, proposto por Carr e Kemmis (1995) e se apresenta como possibilidade de rompimento com algumas circunstâncias da cultura profissional institucionalizada e limitadora da autonomia docente.

Nessa perspectiva, “aliar processos investigativos à prática docente é uma forma de aliar produção de conhecimentos com mudanças na prática, de forma que professores ensinem mais e melhor e os alunos aprendam também de forma mais intensa e significativa”. (FRANCO, 2009, p.30).

Compreendemos que a prática pesquisadora pode romper com concepções tecnicistas de docência, pode ser uma condição fundamental capaz de produzir novos significados para formação, pode configurar-se como uma bandeira ao reconhecer a importância do conhecimento produzido por alunos e professores.

Contudo, na cultura acadêmica ainda não se configura como uma ação legitimada. Esse fato é notado nas pesquisas realizadas por Franco (2006) e Ludke (2001) em que é possível evidenciar o abismo que existe entre a proposta ou o direcionamento da formação para a pesquisa adotado para a educação superior e o que realmente se realiza neste entorno. Franco (2006)³ verificou que a pesquisa não é um processo presente nas práticas pedagógicas dos cursos de Pedagogia, e Ludke⁴ (2001) revela que professores de cursos de licenciatura não incluíram a pesquisa como componente fundamental para a formação de futuros mestres. Os dados analisados por ambas mostram que diversas circunstâncias, que no momento não serão discutidas, vão tornando a pesquisa um elemento distante das práticas escolares.

A estrutura da dissertação

Organizamos o texto, produto de nossa pesquisa, em duas grandes partes. Ambas envolvidas por conceitos estruturais que fundamentam e desvelam nosso objeto de estudo e permitem a compreensão dos sentidos dos docentes sobre a articulação ensino e pesquisa num processo de reconstrução teórica a partir das falas dos interlocutores da pesquisa.

Na primeira parte, apresentamos esta introdução, em que consideramos a explicitação de nossas implicações e

³ Conforme pesquisa realizada pela autora. Projeto de Pesquisa CNPq: Observatório da Prática docente: um espaço para compreensão /transformação das práticas docentes.

⁴ Pesquisa desenvolvida por uma equipe de professores e estudantes da PUC – Rio, com apoio do CNPq, sob coordenação de Ludke nos anos 1996 e 1997.

interesses pelo problema da pesquisa. Neste diálogo introdutório expomos normativas e literatura específica sobre o tema que confere à pesquisa status de elemento necessário à formação e atuação docente como forma de atender às demandas postas no atual cenário de formação. Em seguida, tem-se a apresentação do percurso teórico-metodológico, no qual colocamos à mostra o universo da pesquisa e discutimos os conceitos estruturantes que fundamentam nossa investigação.

Na segunda parte, temos a apresentação das construções teóricas elaboradas em articulação com o campo. O terceiro capítulo da dissertação se estrutura em torno do currículo proposto nos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura do IFPI e a gestão deste pelos docentes. Já no quarto capítulo apresentamos a história profissional e a formação dos docentes, considerando-as como legitimadoras de uma prática docente com pesquisa e discutimos sobre as possibilidades e desafios em articular ensino e pesquisa no IFPI. Ao final da segunda parte, apresentamos as considerações sobre os resultados da pesquisa e ressaltamos a relevância desta pesquisa para nosso próprio desenvolvimento profissional, para os docentes do Instituto Federal de Educação bem como para ampliação das discussões em torno do tema.

PERCURSO TEÓRICO- METODOLÓGICO DA PESQUISA

[...] o conhecimento é a navegação em um oceano de incertezas, entre arquipélagos de certezas.

(MORIN, 1996, p.22)

Os caminhos percorridos na investigação científica foram desafiadores, considerando que, sentimos a necessidade de produzir conhecimento, rompendo com a ideia primária sobre pesquisa e método, como um simples conjunto de passos e etapas a ser seguidos. Compreender os pressupostos dos modos de investigação que orientam a produção do conhecimento tornou-se fundamental no processo de reflexão e esclarecimento sobre nosso objeto de pesquisa.

Neste capítulo apresentamos os princípios teórico-metodológicos que fundamentam a investigação, justificando

nossa opção metodológica pela Entrevista Compreensiva e os dispositivos de coleta e análise dos dados pesquisados.

O encontro com a metodologia da Entrevista Compreensiva

Somos conscientes de que discussões envolvendo a Educação devem estar diretamente associadas à construção ou à transformação da sociedade. Contudo, também, somos sabedoras dos desafios envolvidos na formação dos atores/ autores que a formam, pois são sujeitos sociais, capazes de refletir e ter uma atividade deliberada, consciente de que tanto eles próprios quanto a sociedade são instituídos pelos homens, e que, por este motivo, a sociedade apresenta a possibilidade de ser (re) criada como uma sociedade autônoma, permanentemente instituinte, sobre o que Castoriadis (1982, p.60-161) argumenta:

Queremos indivíduos autônomos, isto é, capazes de uma atividade refletida própria. Contudo [...] os meios e os objetos dessa atividade, e mesmo [...] seus meios e métodos só podem ser fornecidos pela imaginação radical da psique. É aí que se encontra a fonte de contribuição do indivíduo à criação social-histórica. E é por isso que uma educação não mutilante, uma verdadeira Paidéia é de uma importância capital.

Pensamentos e idealizações desta natureza nos impulsionam a reflexões diárias *na e sobre* nossa ação educativa. Nesse espaço reflexivo, caberia indagar acerca, por exemplo, de quantas ou quais necessidades formativas e compe-

tências são ainda necessárias aos docentes para uma atuação consciente que possibilite a construção de uma sociedade autônoma?

Nessa perspectiva, discussões envolvendo a construção do conhecimento e mais precisamente, a prática docente, emergem continuamente como exigência no campo da Educação. Nos debates atuais, a docência na formação de professores configura-se como uma prática não mais baseada na racionalidade técnica, que considera os docentes como meros executores de decisões tomadas por outros, mas sim numa perspectiva que os reconhece pela capacidade de decidir sobre suas ações, refletir sobre suas práticas e produzir conhecimentos.

Ao direcionar nossas reflexões para o IFPI, local em que atuamos como formadora, tínhamos a certeza da complexidade empírica que envolveria nosso objeto de pesquisa. Assim, diante do cenário da pesquisa, a dúvida: Por onde começar? Submetidos à reflexão em torno deste questionamento, em diálogo com nossa fundamentação teórica, delimitamos como ponto de partida para o trabalho investigativo encontrar uma metodologia capaz de favorecer o tratamento metodológico na pesquisa qualitativa e responder à questão inicial: Como os professores do IFPI, que atuam nas licenciaturas, compreendem a articulação ensino e pesquisa em sua prática docente?

A condição de ser docente no IFPI faz-nos reconhecer nossas implicações com o objeto de pesquisa proposto para a investigação, haja vista considerar a necessidade de maiores esclarecimentos acerca da articulação ensino e pesquisa, bem como o que está diretamente relacionado a nossa traje-

tória pessoal e profissional.

Assim, compreendemos que há um indicativo de referência entre nossa situação e a de outros docentes da instituição atuantes no mesmo nível de formação, pois, de modo geral, quase todos iniciaram a carreira como professores na Educação Superior desprovidos da formação docente que atendessem às exigências necessárias para a atuação.

Considerando toda esta contextualização inicial, podemos afirmar que estamos envolvida com o objeto de investigação, na medida em que nossos sentimentos, concepções e ações são compartilhados com nossos interlocutores, pois partilhamos situações em relação à cultura institucional. E, assim, na busca por um método que considerasse os aspectos relacionados à reflexividade dos indivíduos em sua condição social e individual, nos encontramos com a Entrevista Compreensiva.

Optamos pelas orientações e pressupostos da Entrevista Compreensiva por acreditarmos que esta seria capaz de nos fornecer a compreensão da multiplicidade de olhares que os professores do IFPI atribuem ao ensino e à pesquisa, considerando existir nesse contexto a necessidade de um olhar também transversal na busca pelos sentidos dados pelos docentes, sabendo que neles reside um conjunto de significações que ultrapassam os conceitos.

A âncora que sustenta esta metodologia é o discurso oral dos colaboradores que, como elementos principais, são capazes de proporcionar as interpretações dos sentidos e valores explicitados pelos docentes através da palavra, coletadas por meio da entrevista e de um processo empático de escuta.

A Entrevista Compreensiva em foco

Estruturar nossas reflexões no campo da Educação implica saber *a priori*, que se trata de uma área que congrega diferentes saberes, o que, por conseguinte, implica uma abordagem sobre a Ciência da complexidade a qual demanda a necessidade de adoção de olhares distintos das diversas áreas do conhecimento, com a finalidade de captar uma melhor compreensão da realidade que envolve o objeto de estudo.

Nessa direção, a Entrevista Compreensiva assume a condição de não apenas subsidiar elementos para analisar, mas também de compreender os fenômenos. Durante todo o processo, a relação entre sujeito e objeto requer o reconhecimento de interações que emergem no percurso de construção do conhecimento, o que por sua vez pode ocorrer, à medida que nos propomos a aprofundar a análise por meio do diálogo consoante com os sujeitos/atores/atores.

Como abordagem metodológica, a Entrevista Compreensiva fundamenta-se na análise compreensiva da fala. Desenvolvida pelo sociólogo francês Jean-Claude Kaufmann (KAUFMANN, 2013), propõe um processo inverso nos modos de construção do objeto de estudo. A investigação, conforme esta proposta metodológica, apoia-se na linha weberiana, em que a explicação sociológica busca a compreensão do sentido da ação humana.

O campo de investigação instiga a reflexão sobre si no pesquisado, provocando uma autoexplicação sobre si mesmo e sobre o contexto no qual está inserido. Nesta proposta metodológica, o campo não é abordado como instância de

verificação da teoria, torna-se o lócus de origem da teoria, que surge a partir do processo reflexivo do entrevistado, estimulado pelo pesquisador, pois entendemos que “são nas situações de maior intensidade, mas notadamente de maior naturalidade, na interação em campo, que se revelam as camadas mais profundas de verdade”. (KAUFMANN, 2013 p.16).

Nestes termos advogamos que os homens são depositários de um saber essencial capaz de ser captado pelo pesquisador através da mediação de valores dos indivíduos. Compreender, nesta perspectiva, significa colocar-se mentalmente no lugar que o entrevistado ocupa no espaço social, considerando condicionantes psíquicos e sociais dos quais ele é produto, e que estão diretamente associados à sua posição e à sua trajetória particular neste espaço. Pretendemos “entrar na singularidade da história de uma vida e tentar compreender ao mesmo tempo na sua unicidade e generalidade os dramas de uma existência.” (BOURDIEU, 1997, p. 701).

Nossa intenção no percurso da pesquisa foi identificar, compreender e explicar o sentido que os docentes atribuem às suas ações e descobrir os motivos pelos quais eles as executam em determinados momentos e contextos. Nesta análise consideramos que “o indivíduo não é senão o entrecruzamento necessário, porém variável, de um conjunto de relações” (AUGÉ, 1999, p 27). Então a ideia de que o indivíduo só adquire sentido mediante os relacionamentos que o rodeiam, implica dizer que o indivíduo não é nada sem o social e, ao mesmo tempo, o social não pode existir sem o indivíduo.

No decorrer das entrevistas, análise das falas e escrita

das produções teóricas, nosso desafio foi nos deixar guiar pelos sentidos dados pelos docentes sobre a articulação ensino e pesquisa para identificar suas concepções e compreender a ação, procurando entendê-la como uma ação social, dotada de sentido.

No contexto de nossa investigação, a palavra como conjunto de ideias que expressam a valoração dos homens, contém em si a referência de/para análise, percepção e desvelamento do imaginário social, de conhecimentos e de saberes significativos à prática docente.

Tendo a palavra como referente e como elemento basilar de análise, a “escuta sensível” (BARBIER, 1998), a partir da constituição de uma rede de singularidades, conduz o pesquisador em um movimento de construção, desconstrução e reconstrução do objeto de pesquisa, para assim construir sua própria teoria.

Nessa convergência, os núcleos de significados manifestados por meio da escuta das falas constituem-se como um sistema de referência das necessidades conscientes e inconscientes e funcionam como um fio norteador das proposições e hipóteses surgidas no lócus da pesquisa.

De acordo com Silva (2002, p.1), a entrevista compreensiva constitui-se como uma “metodologia que se organiza por meio da palavra percebida como ato concreto do sujeito, como guia da realidade social, como meio de expressão da cultura”. Os dados expressos nas falas são referenciais para hipóteses e conceitos constituintes das construções teóricas. Assim, procuramos ficar atentos e abertos para sentidos e significados presentes nas entrelinhas dos discursos dos

docentes, pois entendemos que a fala do outro se constitui como um elemento de mediação importante entre o indivíduo e a realidade social.

Conceitos estruturais da metodologia

Nessa opção metodológica o produto do trabalho deve advir de uma leitura e busca incessante pelo saber, o que, como sugere Kaufmann (2013, p. 66), trata-se “da fome violenta do saber diante de novas hipóteses, excitantes, mas pouco elaboradas”. Nesses termos, faz referência também à preparação para encontrarmos novas e surpreendentes hipóteses, com as confissões mais duras, que possivelmente estarão nas entrelinhas, sabendo-se ainda que cada tipo de conteúdo coloca problemas específicos. Assim, concebida, a própria metodologia aponta para a necessidade de estudo consistente para entendimento e fundamentação em termos dos pressupostos da abordagem destacando-se: a Multirreferencialidade, a “Escuta sensível”, o “Artesanato Intelectual”, bem como da utilização dos dispositivos da pesquisa (roteiro de entrevista, entrevista gravada em áudio, quadro de entrevistados, fichas de interpretação e planos evolutivos).

Entendemos que a segurança na análise dos dados da pesquisa advém de um processo de maturidade e compreensão acerca das articulações entre objeto de pesquisa, fundamentações teóricas do pesquisador, pressupostos teórico-metodológicos e dispositivos de coleta de dados, associados ao desapego de certezas postas *a priori*. Na sequência, apresentamos uma síntese dos principais aspectos que conside-

ramos fundamentar a proposta metodológica da entrevista compreensiva.

Multirreferencialidade

A pós-modernidade se encontra marcada ideologicamente e politicamente como uma era sem estabilidade, em que o conhecimento muda constantemente, e as formas emergentes de abordar a realidade marcam o seu caráter complexo. Esse fato desencadeia a necessidade de instaurar novas formas de apreender a realidade, exigindo o estabelecimento de uma nova leitura ou releitura dos conceitos implícitos na construção científica desta realidade. Para tanto, a noção de multirreferencialidade surge como um conceito capaz de estabelecer uma nova leitura da realidade.

Nosso ponto de partida é a ideia de que a prática docente exige a coexistência de múltiplas referências teóricas para a compreensão do fenômeno educacional. E neste sentido, para melhor compreensão dos fenômenos relacionados à pesquisa e ao ensino na prática docente e da complexidade dos fatos educativos é tida como exigência uma leitura plural, sob diferentes ângulos, e um pesquisador capaz de ter uma postura aberta para a análise multirreferencial das situações.

A abordagem multirreferencial assenta-se na complexidade dos fenômenos tendo como pressuposto a pluralidade e a heterogeneidade na explicitação dos fenômenos humanos. A perspectiva multirreferencial como ciência que estuda os fenômenos sociais e educativos propõe uma forma diferente para abordar o sujeito (pesquisador), o objeto de estudo, o

método de pesquisa e outras questões. Essa forma diferente entendemos como um novo “olhar” sobre o ser humano e sobre a realidade Ardoino (1998, p.24) explica:

Assumimos plenamente a hipótese da complexidade, até mesmo da hipercomplexidade, da realidade a respeito da qual nos questionamos, a abordagem multirreferencial propõe-se a uma leitura plural de seus objetos (práticos ou teóricos), sob diferentes pontos de vistas, que implicam tanto visões específicas quanto linguagens apropriadas às descrições exigidas, em função de sistemas de referências distintos, considerados, reconhecidos explicitamente como não-redutíveis uns aos outros, ou seja, heterogêneos.

Ao considerarmos os espaços educativos em sua complexidade e propormos uma reflexão sobre a prática a partir da perspectiva multirreferencial não tínhamos a intenção de integrar conhecimentos, de propor complementaridade ou aditividade, entre os campos diversos, mas buscávamos redimensionar os olhares acerca do fenômeno no contexto da pesquisa.

Esse redimensionamento implica afirmar a impossibilidade de um único ponto de vista que abarque todos os demais, pois, conforme Martins (1998, p. 23), “o conhecimento oriundo da análise multirreferencial é **“tecido” (bricolado)**: ele se estabelece a partir da convergência, ou melhor, da convivência, do diálogo, trans, pluri, interdisciplinarmente”.

A compreensão, portanto, da articulação ensino e pesquisa nos processos educativos desenvolvidos nas licenciatu-

ras do IFPI necessariamente passa pela conjugação de várias disciplinas, de diferentes olhares voltados para a análise dos condicionantes do contexto. Assim, a noção de complexidade é referencial. Direciona para um caminho metodológico que nos conduz à reforma do pensamento como possibilidade de ressignificação do pensar e do fazer a pesquisa. Nesta perspectiva, apoiamos-nos em Ardoino (1998) e Morin (1996) em defesa da ideia de que a complexidade não se encontra ancorada no método, mas sim no olhar do pesquisador sobre o objeto de pesquisa.

Nessa perspectiva, comporta considerar o pensamento complexo de Morin (1996, p. 274):

Designamos algo que, não podendo realmente explicar, vamos chamar de “complexo”. Por isso que existe um: pensamento complexo, este não será um pensamento capaz de abrir todas as portas [...] mas um pensamento onde estará sempre presente a dificuldade.

Entender a educação como fenômeno complexo, no âmbito da abordagem multirreferencial, implica reconhecer a função global da educação, que envolve as diversas ciências que estudam o homem e a sociedade. Ao contrário das abordagens relacionadas ao racionalismo cartesiano ou ao positivismo, que recortam, decompõem o real, simplificando-o, para a postura multirreferencial “nenhuma redução é legítima” (ARDOINO, 1998, p.8).

Os sujeitos do processo educativo, na consideração de sua humanidade, são determinados por fatores sociais, econômicos, políticos e psíquicos, aspectos que os caracterizam

por sua vez como seres complexos. Nesta consideração, a Educação e as Ciências que estudam o homem e a sociedade em sua complexidade e dinamismo, nos impõem uma postura epistemológica que reconheça “o caráter ‘molar’, holístico, da realidade estudada e a impossibilidade de sua redução por recorte, por decomposição em elementos mais simples” (ARDOINO, 1998, p.8).

Nesse sentido, para entendermos a realidade, os processos de formação e atuação dos sujeitos do processo ensino e aprendizagem, no âmbito do IFPI, tomaremos como referências as diferentes leituras (psicológicas, sociológicas, psicossociais, etc.) em suas necessárias articulações.

Escuta Sensível

A escuta sensível, de acordo com Barbier (1998, p. 2), ancora-se no pressuposto elementar de sua proposição, em “um movimento de “escutar-ver”, que tem seu fundamento na empatia. Supõe uma inversão da atenção, em que antes de situar uma pessoa em seu lugar deve-se começar por reconhecê-la em seu ser, em sua qualidade de pessoa complexa”. Fundamentada na abordagem rogeriana¹, a escuta sensível reconhece a aceitação incondicional do outro, com seus defeitos e qualidades, complexidade e simplicidade.

¹ A abordagem defendida pelo psicólogo americano Carl Rogers esclarece que a relação empática é definida como capacidade para entender as percepções e os sentimentos de uma outra pessoa. Significa penetrar no mundo perceptual do outro e sentir-se totalmente à vontade dentro dele. Requer sensibilidade constante para com as mudanças que se verificam nesta pessoa em relação aos significados que ela percebe, ao medo, à raiva, à ternura, à confusão ou ao que quer que ele/ela esteja vivenciando.

O direcionamento da ação investigativa deve levar para a percepção do universo afetivo, imaginário e cognitivo do outro, para a compreensão das atitudes, dos comportamentos, dos sistemas de ideias, de valores, de símbolos, de mitos. Compreender por empatia significa perceber e entender a existencialidade interna do sujeito (BARBIER, 1998, 2007). Torna-se elementar, portanto, uma aceitação incondicional do outro, sem julgar, medir, comparar ou interpretar.

O ouvir é o momento potencial orientador das interpretações. Sobre este aspecto, Barbier (2007, p. 97) explica que “[...] proposições interpretativas poderão ser feitas com prudência”. Ao pesquisador, ao interpretar os significados sugeridos à fala do outro (que se encontra impregnada de subjetividades, segundo suas vivências e conhecimentos), cabe a consciência do que está fazendo e a permissão de ter como fio condutor a intencionalidade da pesquisa, comprometendo-se de forma ética e política com a práxis científica. Assim, o desafio aqui proposto ao pesquisador é a tarefa de compreender o outro, respeitando o seu contexto, e não nossas interpretações.

Pontuamos, por conseguinte, que ao pesquisador cabe o direito de discordar, entretanto, o mais importante será exercer a capacidade de respeitar a opinião diversa da sua e o pensamento contrário ao seu. Requer, desse modo, considerar a escuta sensível, no que diz respeito à impossibilidade de ignorar a relevância e a influência que tem o contexto social na constituição humana. Ela pede a compreensão do sujeito como um ser completo e complexo, requerendo um tratamento holístico que implica uma relação de totalidade com o outro. Assim, compreender o outro implica conhecer

os elementos que fazem parte do contexto do sujeito.

Nesse processo de escuta, mesmo a atenção estando voltada para a palavra, cabe ao pesquisador atentar que nem sempre as palavras transmitem toda a mensagem, é importante buscar no silêncio o que não foi pronunciado oralmente. A esse respeito, é como diz Barbier (2007, p. 141):

É indispensável lembrar que o homem permanecerá, para sempre, um ser dividido entre o silêncio e a palavra, e que somente a escuta do pesquisador poderá penetrar e captar os significados do não-dito. A pessoa que se dispõe a escutar não basta que tenha ouvidos, é necessário que ela realmente silencie sua alma. Silencie para perceber aquilo que não foi dito com palavras, mas que talvez tenha sido expresso em gestos, ou de outra forma.

Assim, fica explícita a necessidade da consciência do pesquisador sobre seus próprios fundamentos, de abertura e disposição para ouvir, de compreender o outro a partir do olhar e lógica de quem fala e não de quem escuta. Esta disponibilidade exige concentração para uma escuta consciente, como refere Freire (2001), o que implica respeito e tolerância e se constitui como condição inicial para o diálogo.

Artesanato Intelectual

O termo e o pressuposto de pesquisa do artesanato intelectual, discutidos por Wright Mills (1986), configura-se como um debate sobre a relação teoria e método imerso

numa dimensão social. “O artesão intelectual é aquele que sabe dominar e personalizar os instrumentos que são o método e a teoria, num projeto concreto de pesquisa”. (KAUFMANN, 2013, p.33). A ideia é que o pesquisador deve saber usar sua experiência de vida em suas construções intelectuais. Compreendemos que este artesanato realiza-se dentro de cada um, a partir das influências das experiências.

Na proposição de Mills (1986), o artesão intelectual é visto como um “tipo ideal”, cuja concepção se aproxima ao sentido weberiano do termo, isto é, significa conceber o trabalho de pesquisa como um ofício. Assim, pressupõe ressaltar a importância da dimensão existencial na formação do pesquisador, ou seja, prover a indissociabilidade entre a vida e o trabalho do artesão intelectual. Desse modo, defender que a vida e o trabalho são inseparáveis, na perspectiva de artesão assume que a representação sociológica permeia sua forma de viver e ver o mundo e que “deve aprender a usar a experiência de sua vida no seu trabalho continuamente” (MILLS, 1986, p. 212). O sentido de experiência aqui é entendido como a influência do passado que afeta seu presente, podendo definir sua experiência futura.

No processo da pesquisa, para organização e estruturação de suas reflexões, compostas pelas descrições de experiências pessoais e profissionais, o artesão intelectual deve manter um diário, para arquivar todos esses dados que sistematizam o que está fazendo como intelectual e experimentando como pessoa. Nesse sentido, é que destaca o autor:

Servindo como controle para evitar repetições de trabalho, o arquivo também conservará suas energias. Estí-

mulo contará a captura dos “pensamentos marginais”: várias ideias que podem ser subprodutos da vida diária, trechos de conversa ouvidos na rua ou, ainda sonhos. Uma vez anotados, podem levar a um raciocínio mais sistêmico, bem como emprestam uma relevância intelectual com a experiência mais direta. (MILLS, 1986, p. 212).

O hábito da autorreflexão contínua, o hábito da escrita nesses/desses momentos são ações articuladas com o despertar do mundo interior, através das experiências e sentidos e marcam o trabalho do artesão intelectual. Ao revisar e reorganizar o arquivo, o artesão estimula sua imaginação sociológica, como define Mills (1986, p.41):

[...] consiste em parte considerável na capacidade de passar de uma perspectiva para outra, e, nesse processo, consolidar uma visão adequada de uma sociedade total e de seus componentes. É essa imaginação, é claro, que distingue o cientista social do mero técnico. Técnicos adequados podem ser instruídos em poucos anos. A imaginação sociológica também pode ser cultivada; por certo ela raramente ocorre sem muito de trabalho, muitas vezes rotineiro. Há, no entanto uma qualidade inesperada em relação a ela, talvez porque sua essência seja a combinação de idéias que ninguém supunha que fossem combináveis – digamos, uma mistura de idéias da filosofia alemã e da economia britânica. Há um estado de espírito lúdico por trás desse tipo de combinação, bem como um esforço verdadeiramente intenso para compreender o mundo, que em geral falta ao técnico como tal.

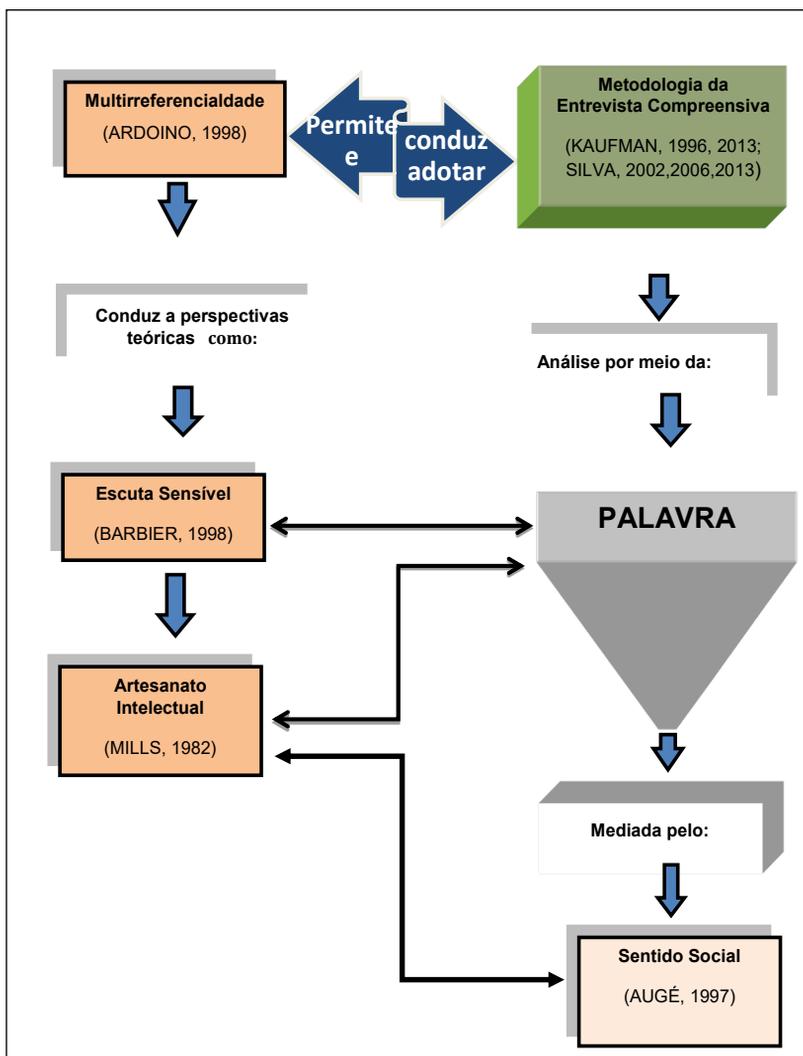
Nesse sentido, o cerne da finalidade do diário com ar-

quívos é manter o artesão vigilante sobre as suas experiências e percepções, sendo a imaginação sociológica condição essencial para a percepção da diferença entre o cientista social e um simples técnico, essencial, portanto, para entender o termo artesanato intelectual. De modo que, ao inserir este aspecto no tema e lócus da pesquisa, o pesquisador age como um artesão intelectual, assumindo a tarefa de atuar como um “*bricoleur*”², evitando normas e procedimentos rígidos, como um metodologista teorizando e fazendo da teoria e do método partes de seu ofício.

Para ilustrar e reforçar essa movimentação metodológica, traçamos o mapa conceitual a seguir (FIG.01).

² A tarefa do *bricoleur* é atacar a complexidade, revelando os artefatos invisíveis de poder e cultura, documentando a natureza de sua influência em sua própria prática acadêmica, mas também na prática acadêmica em geral.

Figura 01: Princípios teórico-metodológicos.



Fonte: A autoria da pesquisadora.

Campo da pesquisa

Delimitamos a pesquisa ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí - *Campus Teresina Central*, cuja escolha se justifica considerando tratar-se do único Campus da Instituição que oferece as licenciaturas em Matemática, Química, Física e Biologia que, por sua vez, envolvem nosso objeto de pesquisa, bem como pelo fato de que as orientações acerca do Ensino Superior no âmbito da IES quase sempre têm por parâmetro as ações desenvolvidas no referido *Campus*, cujas diretrizes são posteriormente encaminhadas aos diversos Campi.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí – IFPI é uma instituição que oferta Cursos Técnicos de nível médio nas modalidades Integrado, Concomitante e Subsequente ao Ensino Médio. Além disso, conta com o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos - PROEJA, voltado para a Educação de Jovens e Adultos, cursos superiores (Tecnologia, Bacharelado e Licenciatura) e Pós-graduação. Passou a oferecer cursos de formação de professores a partir de 2001, apoiado pelo Decreto 3.462, de 17 de maio de 2000, que autorizou os Centros Federais de Educação Tecnológica a ministrar cursos de formação de professores.

Partindo desse contexto, elegemos como interlocutores da pesquisa professores que atuam no Curso de Licenciatura em Matemática, Química, Física e Biologia do IFPI no *Campus Teresina Central*, que mantêm relação direta com atividades de pesquisa no cumprimento de suas funções docentes.

Inicialmente decidimos entrevistar um docente de cada área, todavia, mediante o universo da pesquisa, consideramos pesquisar dois docentes das Disciplinas Pedagógicas e dois docentes das áreas de fundamentação específica dos Cursos de Matemática, Química, Física e Biologia. Nesse sentido, como critérios de escolha dos interlocutores consideramos:

- a) Ser docente das Licenciaturas;
- b) Ser docente efetivo;
- c) Estar envolvido com pesquisa;
- d) Ter tempos distintos de atuação.

Percebemos a necessidade de determinar esses critérios porque no IFPI temos uma realidade em que alguns professores das áreas de conhecimento que envolvem nosso objeto de pesquisa não atuam nas licenciaturas, todavia, nos cursos superiores de bacharelado ou engenharia, ou ainda nos cursos técnicos. Estabelecemos o critério de trabalhar apenas com docentes efetivos porque acreditamos que a efetivação docente favorece um status de compromisso maior com a instituição e, por consequência, possivelmente, mais envolvimento com a pesquisa em todos os aspectos, seja, uma pesquisa financiada, seja pesquisa acadêmica no contexto da docência.

Após definir local, quantidade de interlocutores e critérios de seleção, vimo-nos diante de um desafio: encontrar docentes que estivessem dispostos a colaborar com a pesquisa. Enviamos solicitação através de e-mail a cerca de cinquenta professores atuantes nos cursos em questão. Contudo, recebemos resposta somente de um professor. A partir dessa realidade, a decisão foi fazer a procura presencial, nos departamentos da instituição, e através de ligação telefônica a fim

de obter o envolvimento e colaboração na pesquisa. Assim, conseguimos mais nove interlocutores e fechamos o quadro com dez entrevistados.

Dispositivos da pesquisa

Para realizar uma pesquisa qualitativa, considerando a metodologia da Entrevista Compreensiva (KAUFMANN, 2013; SILVA, 2002, 2006, 2012), focada na busca pela compreensão do fenômeno, analisando e observando minuciosamente, privilegamos o uso de dispositivos de coleta evolutivos e que se encontram ancorados na natureza do problema de pesquisa tais como: roteiro de entrevista, entrevista gravada, quadro de entrevistados, fichas de interpretação e planos evolutivos.

Roteiro de Entrevista

A importância do roteiro de entrevista consiste em fornecer ao pesquisador um fio condutor de orientação para a entrevista. Como guia de orientação trata-se de um instrumento flexível em que o pesquisador é livre para adaptar as perguntas conforme explorações necessárias no contexto da conversa diante das contingências encontradas.

Optamos por um roteiro elaborado a partir de cinco tópicos relativos ao problema em estudo, a partir do qual a pesquisadora teve liberdade para incentivar o interlocutor, levando-o a falar sobre o assunto em questão, sem, entretanto, forçá-lo a responder. Utilizamos como base de orien-

tação para elaboração do roteiro de entrevista as questões norteadoras da pesquisa e ideias que supomos, inicialmente, ser possível categorizar e analisar.

Para adequação do roteiro em termos de forma, sequência e até mesmo da linguagem a ser utilizada no contexto da entrevista, realizamos duas entrevistas iniciais que serviram para testar o instrumento.

Quadro 01 – Roteiro de Entrevista

Roteiro inicial da entrevista	
<p>1. Concepções e sentidos Qual a sua concepção sobre:</p> <p>a) Formação de professores no IFPI?</p> <p>b) Ensino e pesquisa na prática docente?</p> <p>c) Que documentos orientam as ações docentes na formação?</p> <p>2 História profissional e formação docente</p> <p>a) O que o motivou para a escolha de sua profissão?</p> <p>b) Fale-me um pouco sobre suas experiências de formação docente.</p> <p>c) Fale-me sobre sua atuação profissional.</p> <p>3. Relações/Articulações: como você compreende as relações entre:</p> <p>a) Ensino e Pesquisa no IFPI?</p> <p>b) Ensinar, aprender e pesquisar no IFPI?</p>	<p>4. Articulação ensino e pesquisa na prática docente:</p> <p>a) A pesquisa é um elemento necessário no trabalho docente? Por quê?</p> <p>b) As atividades desenvolvidas em sua prática docente objetivando potencializar o desenvolvimento da pesquisa na formação do(a) professor(a) de Matemática, Física, Química ou Biologia.</p> <p>c) Elementos e momentos que você percebe que limitam ou potencializam ensinar por meio da pesquisa.</p> <p>d) O exercício da pesquisa exige desenvolvimento de competências próprias para atuação?</p> <p>5. Influências – que aproximam ou afastam da pesquisa:</p> <p>a) Ideológicas</p> <p>b) Científicas</p> <p>c) Pessoais</p> <p>d) Profissionais</p>

Fonte: Elaborado pela autora

Entrevista Gravada

De posse do roteiro de entrevista, do quadro de entrevistados e do gravador, iniciamos em junho de 2015 as entrevistas. O guia de entrevista, ou seja, o conjunto de perguntas que orientam a entrevista permitiu à pesquisadora exercer controle sobre a conversa e desenvolver um bom relacionamento com os entrevistados, que se sentiram livres para responder ou discutir uma ideia apresentada. No percurso, tivemos o cuidado de deixar o interlocutor sentir-se à vontade, ocupando lugar central durante a entrevista. A intenção era permitir que assumisse em muitos momentos a iniciativa do discurso.

No decorrer das entrevistas, quando surgiam ideias ou dúvidas quanto às falas dos interlocutores, listavam-se em fichas de anotação perguntas auxiliares para aprofundar certas questões ou esclarecer algumas dúvidas. Achamos conveniente colocar lembretes, nas fichas de anotação, para resumir ou parafrasear um bloco de perguntas quando da transição de um tema para outro entre os blocos de perguntas do roteiro.

A adequação e a instauração de um clima acolhedor para a conversa, no decorrer da entrevista, torna-se significativo, na medida em que temos o registro das falas como elemento essencial da pesquisa. Portanto, na *Entrevista Compreensiva*, através da “interpretação compreensiva das falas dos sujeitos” (SILVA, 2012, p. 455), o pesquisador percebe valores e evidencia sentidos que explicam sua ação social. Neste sentido, esta metodologia permite abordar, de modo

privilegiado, o universo de subjetividades dos interlocutores com a finalidade de evidenciar as representações e os significados que atribuem ao mundo que os rodeia e aos acontecimentos que relatam e que fazem parte da sua história pessoal, profissional e docente.

Quadro de Entrevistados

Com a finalidade de situar o leitor e o pesquisador, fornecemos um panorama sobre o perfil dos interlocutores da pesquisa para o qual utilizamos mais um instrumento metodológico da Entrevista Compreensiva. Trata-se do quadro de entrevistados.

Para construção do quadro, colhemos informações pertinentes ao perfil de cada interlocutor no primeiro encontro, a fim de apresentar a autorização para a pesquisa a ser realizada no *Campus Teresina Central*. No primeiro encontro entregamos a cada docente colaborador o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (vide apêndice), documento que contém justificativa, objetivos e procedimentos da pesquisa. Nesse momento, após esclarecimentos sobre a pesquisa, foi solicitado aos colaboradores que fornecessem seus dados de identificação, informações sobre sua atuação profissional e sobre a formação inicial e continuada, além de um nome fictício de modo a preservar sua identidade. Para obtenção desses dados, utilizamos um questionário estruturado com perguntas que atendiam à necessidade de traçar o perfil dos colaboradores.

Sintetizamos as informações obtidas em apenas oito

itens, que acreditamos ser pertinentes ao nosso estudo, pois são elementos que estão direta ou indiretamente relacionados com a questão central da pesquisa.

Ressaltamos que nos dados do quadro de entrevistados (ver a seguir quadro 02), a análise do tempo de atuação docente, tempo de docência na Educação Superior e tempo de docência no IFPI está ancorada no entendimento de que o fator tempo no desenvolvimento da prática do professor é preponderante na construção de saberes docentes, na solidificação de suas concepções acerca do ensino e da aprendizagem, na definição de suas concepções sobre o processo de formação.

Quanto ao regime de trabalho, funções que ocupa no IFPI e outras atividades que desenvolve, são critérios relevantes porque o objeto de nossa análise é a articulação ensino e pesquisa, e sabemos que ambas requerem dedicação e tempo disponível para planejamento, execução e avaliação contínua sobre esta articulação.

QUADRO 02 – Dados dos Entrevistados

NOME	CURSO EM QUE ENSINA	TITULAÇÃO	TEMPO DE ATUAÇÃO NO MAGISTÉRIO	TEMPO DE DOUTORADO NA EDUCAÇÃO SUPERIOR	TEMPO DE DOUTORADO NA CIÊNCIA NO IFPI	REGIME DE TRABALHO	FUNÇÕES QUE OCUPA NO IFPI	OUTRAS ATIVIDADES QUE DESENVOLVE	SITUAÇÃO DA ENTREVISTA
Linus Pauling	Licenciatura em Química Tecnologia de Alimentos	Mestre	13 anos	11 anos	11 anos	D.E	Coord. Subprojeto PIBID Química	-	Data: 26/05/2015 Sala dos professores do Teresina Central
Fermat	Licenciatura em Matemática Licenciatura em Química	Mestre	7 anos	7 anos	5 anos	D.E	Membro do Colegiado do Curso de Matemática	-	Data: 26/05/2015 Sala dos professores do Teresina Central
Böar	Licenciatura em Química	Doutor	18 anos	16 anos	10 anos	D.E	Coord. Institucional do PIBID	Membro da CPPD	Data: 01/06/2015 Sala do PIBID - Reitoria

Pitágoras	Licenciatura em Matemática	Doutor	20 anos	12 anos	11 anos	D.E	Diretor de Pesquisa e Inovação	-	Data: 08/06/2015 Laboratório de Matemática do IFPI – Campus Teresina Central
Einstein	Licenciatura em Física Técnico em Comércio – PROEJA	Mestre	20 anos	12 anos	20 anos	D.E	Coord. Do Curso de Licenciatura em Física	-	Data: 15/06/2015 Sala do PIBID - Reitoria

Nietzsche	Licenc. em Matemática Licenciatura em Física Licenciatura em Química Licenc. em Biologia	Doutor	18 anos	07 anos	18 anos	D.E	-	Coordenação do Projeto de Extensão Cabeça-bem-feita	Data: 15/06/2015 Sala dos professores do IFPI – Campus Teresina Central
Dewey	Licenc. em Matemática Licenciatura em Física Licenc. em Biologia	Especialista	20 anos	09 anos	07 anos	D.E	Coord. do Estágio Supervisionado das Licenciaturas do IFPI	Membro da Comissão de Elaboração das Políticas de Inclusão do IFPI	Data: 26/06/2015 Sala da Pro-Reitoria de Extensão-PROEX- Reitoria

Gaus	Licenciatura em Física Técnico em Engenharia Mecânica Técnico em Informática	Mestre	08 anos	08 anos	05 anos	D.E	Coord. de área do PIBID	Supervisão de Estágio Supervisionado	Data: 30/06/2015 Sala do Laboratório Informática do IFPI – Campus Teresina Central
Mendel	Licenciatura em Biologia	Mestre	20 anos	10 anos	08 anos	D.E	-	-	Data: 07/07/2015 Sala dos professores do IFPI – Campus Teresina Central
Darwin	Licenciatura em Biologia	Mestre	27 anos	15 anos	03 anos	40 h	Coord. de área do PIBID	-	Data: 07/07/2015 Sala dos professores do IFPI – Campus Teresina Central

Fonte: Dados da pesquisa

Fichas de Interpretação

Num momento posterior às entrevistas, fizemos as fichas de interpretação como instrumentos de anotação das falas, das observações provenientes da escuta ativa do material colhido.

Trata-se de uma fase de intenso trabalho, que requer dedicação e atenção do pesquisador. O contexto evolutivo da pesquisa com a metodologia da Entrevista Compreensiva representa um momento em que conceitos estruturais como *Multirreferencialidade*³, *Escuta Sensível*⁴ e *Artesanato Intelectual*⁵ alicerçam as análises e interpretações do pesquisador.

O processo de seleção das falas foi mediatizado pelas teorias e pelos saberes do pesquisador, que nesse trabalho intelectual busca encadeamento de ideias entre as falas dos interlocutores, suas proposições interpretativas e o diálogo com os aportes teóricos.

Na compreensão de Ardoino (1998, p. 29), a escuta procura “atribuir um sentido” às falas. Corroborando a ideia, Barbier, explica que esta atribuição de sentidos, por parte do pesquisador, “é composto de suas experiências, de sua formação e de suas leituras em Ciências Antropossociais que ele pode colocar à disposição do sujeito” (BARBIER, 2007, p. 97). Consideramos esta atitude requerida para a escuta sensível um atributo do pesquisador apoiada na empatia e, assim,

³ ARDOINO, Jaques. Abordagem Multirreferencial(plural) das situações educativas e formativas. In: *Multirreferencialidade nas ciências e na educação*. São Carlos: EdUFSCar, 1998

⁴ BARBIER, René. *A pesquisa-ação*. Tradução de Lucie Ddio. Brasília: Liber, 2007.

⁵ MILLS, C. Wright. *Do artesanato intelectual*. In: *A imaginação sociológica*. 6.ed. São Paulo: Zahar, 1986.

nesta perspectiva não julgamos, não medimos e nem comparamos, mas apenas tentamos compreender o outro em sua totalidade.

Sintetizamos a finalidade das fichas como instrumento de registro do diálogo entre as falas dos interlocutores, as atribuições de sentidos do pesquisador e às possibilidades teóricas para argumentação nas discussões sobre o objeto de pesquisa.

QUADRO 03 - Ficha de Interpretação⁶

Falas - Linus Pauling	Anotações / Observações
<p>“Não escolhi a docência, escolhi a Química”</p> <p>“Descobri a docência no estágio da licenciatura. No estágio do bacharelado vi que não era aquilo que eu queria fazer. O dia dia da indústria não era para mim.”</p>	<p>Espaço/lócus/tempo de descoberta da docência.</p> <p>Atitude observação, investigação no momento do Estágio Supervisionado (ver Pimenta e Lima: Estágio e Docência).</p> <p>Saberes experiências: aprofundar ideias sobre</p>
<p>“O preparo para a docência foi muito carente, poucas disciplinas de fundamentação pedagógica”.</p> <p>“Me inspirei nos exemplos dos professores da graduação para encontrar a melhor forma de conduzir minhas aulas”</p>	<p>Docência no Ensino Superior (no caso das licenciaturas): competências, saberes, habilidades e atitudes.</p> <p>Construção da identidade profissional</p> <p>“modelos de práticas pedagógicas”</p>
<p>“Não tive formação para pesquisa na formação inicial, o pouco que aprendi foi no mestrado”.</p> <p>“Naquela época quando o professor percebia que o aluno tinha o perfil, convidava-o para participar do PIBIC.”</p>	<p>Verificar LDB e as Diretrizes para formação de professores;</p> <p>Formação do professor para pesquisa;</p> <p>Ver como uma grande lacuna a ausência de pesquisa na formação</p>

⁶ Foram produzidas dez fichas de interpretação conforme as falas dos entrevistados. Escolhemos as duas partes iniciais da ficha do primeiro colaborador da pesquisa (Linus Pauling) para exemplificar a produção realizada.

<p>“Me afastei um pouco da pesquisa que chamo pura, experimental em função de ter dificuldades em lidar com situações burocráticas quanto à pesquisa financiada”</p>	<p>Quando se refere à pesquisa nos aponta dois polos ou extremos: pesquisa experimental x pesquisa em educação.</p> <p>Parece-nos que na percepção do docente não esteja claro sobre a amplitude e leque de possibilidades que a pesquisa viabiliza</p>
<p>“Formação continuada é necessária para pesquisa.”</p>	<p>O papel da formação continuada. Verificar práticas de pesquisa com envolvimento de professores da educação básica em projetos de pesquisa desenvolvidos em colaboração ou em cooperação com pesquisadores da universidade (ver ZEICHNER, 2003, 2008 e Imbernón 2009)</p>
<p>“Falta cultura de conhecimento sobre pesquisa.” “Apenas uma disciplina direciona para prática de pesquisa, há instituições que têm Pesquisa I, II e III”.</p>	<p>Reconhece a importância e a urgência da preparação do futuro professor para a prática de pesquisa. No entanto, não percebe com clareza quais os caminhos mais eficientes a ser seguidos em sua prática docente.</p>
<p>“PIBIC, PIBID são programas importantes na formação do professor pesquisador.”</p>	<p>Sob o ponto de vista do papel da instituição de trabalho para realização de pesquisa, Sacristan (1999) e Imbernón (1997) pontuam que são muito fortes as marcas impressas pelas estruturas e pela própria cultura da instituição escolar.</p>
<p>“Não acredito em dom para ser docente, mas em formar para ser docente. Mas antes de tudo para ser humano”</p> <p>“Penso, considero e acredito que se o aluno não aprendeu é porque não houve ensino eficiente”.</p>	<p>Dom: crenças e valores. Acredito=concepção? Quais os reflexos disso em se tratando da articulação ensino e pesquisa considerando a prática/atitudes desse professor?</p> <p>Está internalizado/acredita, então defende!</p> <p>Percepções e concepções</p>

Fonte: Dados da pesquisa

Planos Evolutivos

Os planos evolutivos representam mais um instrumento da metodologia da Entrevista Compreensiva, que são utilizados em conjunto com as fichas de interpretação. Conforme Silva (2006, p. 45), “o plano evolutivo funciona como o suporte, um fio diretor a cadeia de ideias centrais, auxiliares do pesquisador, de forma a que não se deixe sufocar pelo material ou pela emergência não dominada das hipóteses”. Nesse sentido, os planos evolutivos visam guiar, orientando as ideias do pesquisador diante das situações evidenciadas no percurso da pesquisa e prevenir a dispersão no trabalho do pesquisador.

Cabe ressaltar que não existe plano evolutivo para cada fala do interlocutor em análise, todavia, à medida que surge uma nova ideia, ou hipótese a partir das análises, fazemos uma resignificação do plano e daí surge um novo plano.

Os planos mantêm uma articulação entre as ideias e os sentidos emanados das falas dos interlocutores e a fundamentação teórica efetuada no desenvolver do estudo. Entendemos os planos como a síntese das ideias evidenciadas nas falas dos colaboradores que, por sua vez, para esta construção, devem estar envolvidos pelos conceitos estruturais da metodologia.

Ao final das análises das falas com a utilização das fichas de interpretação e da evolução dos planos, definimos a estrutura e sumário da dissertação.

O desafio em redigir o primeiro plano está em entrar na intensidade do tema e encontrar coerência entre as falas

e o objeto de pesquisa. Nessa evolução de detalhes, de acréscimos, de progresso das hipóteses, pouco do plano inicial é alterado, contudo, ao final foi observado que, em parte, as ideias iniciais são preservadas, haja vista, o plano *evolutivo 01* e o *plano evolutivo 08*, que, respectivamente são apresentados a título de exemplificação.

QUADRO 04 – Planos Evolutivos

PLANO EVOLUTIVO 01	PLANO EVOLUTIVO 09
<p>1. Formação de professores no IFPI:</p> <p>1.1 Os professores enfrentam diversos problemas para gerir o currículo</p> <p>a) A escolha dos alunos pelo curso nem sempre considera a realização pessoal e sim a facilidade de ingresso</p> <p>b) Dilema: muitos alunos não se identificam com o curso</p> <p>c) O docente não conhece o Projeto Pedagógico do Curso</p> <p>1.2 Currículo de formação: formar o professor ou formar um “bacharel”?</p> <p>a) Importância e necessidade das disciplinas pedagógicas</p> <p>b) O perfil de formação direcionado nos PPCs</p> <p>1.3 Projetos Pedagógicos de Cursos</p> <p>a) Conhecimentos específicos da formação x conhecimentos pedagógicos</p> <p>1.4 Ensino e pesquisa: são desenvolvidos conforme as condições institucionais</p> <p>a) Docentes se envolvem com diversas pesquisas: na prática docente e institucional</p> <p>b) Dificuldades em articular ensino e pesquisa: falta preparação para a docência?</p> <p>c) Os docentes conhecem a concepção de pesquisa conforme os PPCs ?</p> <p>1.5 Documento orientador do currículo da formação de professores: O PPC</p> <p>2. História, atuação profissional e formação docente</p> <p>2.1 Os motivos para a escolha da profissão estão relacionados:</p> <p>a) A interesses em ser docentes; pelo gostar dos conhecimentos da área específica (afinidades);</p> <p>b) Sentimento de superar as dificuldades em conhecimentos da área</p> <p>c) Facilidade em ingressar no mercado de trabalho</p> <p>2.2 Experiências de formação docente: bacharelado ou licenciatura; pós-graduação: Especialização, Mestrado e Doutorado contribuíram significativamente</p> <p>a) Apontam lacunas na formação inicial</p> <p>2.3 Atuação profissional: diversidade de atividades que executam</p>	<p>1. O currículo de formação para pesquisa proposto nos PPCs:</p> <p>1.1 Currículo: formar o professor pesquisador</p> <p>a) O perfil de formação direcionado nos PPCs</p> <p>b) A pesquisa nos PPCs</p> <p>*Princípios orientadores</p> <p>*Componentes curriculares que viabilizam a pesquisa</p> <p>*Competências para pesquisa nos PPCs</p> <p>1.2 Projetos Pedagógicos de Cursos</p> <p>a) O desenho curricular dos cursos de Licenciatura</p> <p>b) Dificuldades em articular ensino e pesquisa: estudar a proposta de formação</p> <p>c) Os docentes não conhecem a concepção de pesquisa conforme os PPCs</p> <p>2. História profissional e pesquisa na prática docente</p> <p>2.1 Os motivos para a escolha da profissão estão relacionados a diferentes motivos: singulares</p> <p>2.1 Experiências de formação docente:</p> <p>a) Ao longo da história de cada docente</p> <p>b) Construindo a identidade docente</p> <p>c) Existem lacunas na formação inicial: investimentos formativos</p> <p>d) O caráter formativo da docência: a investigação da prática</p>

PLANO EVOLUTIVO 01	PLANO EVOLUTIVO 09
<p>a) Relações com seus pares harmoniosa e com a instituição conflituosas</p> <p>b) Atuação em diversos cursos e carga horária com atividades de ensino intensa: apontam como problemas</p> <p>2.4 A relação entre a formação e o histórico profissional para uma prática docente com pesquisa</p> <p>3 Compreensão sobre as relações/articulações na Instituição</p> <p>3.1 Ensino e Pesquisa no IFPI: dois polos diferentes/separados</p> <p>a) A importância dada ao ensino</p> <p>b) A desvalorização da pesquisa</p> <p>3.2 Veem como grande desafio a pesquisa na instituição:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Condições institucionais e de formação • Poucos professores da área são doutores: para os docentes justifica a incipiência da pesquisa • Bolsas de pesquisa e programas que não valorizam todos os docentes <p>4 Articulação ensino e pesquisa na prática docente</p> <p>4.1 Pesquisa: elemento necessário ao trabalho docente</p> <p>4.2 Atividades visam potencializar o desenvolvimento da pesquisa:</p> <p>a) Na prática docente</p> <p>b) Em nível de instituição</p> <p>4.3 Elementos e momentos que limitam ou potencializam ensinar por meio da pesquisa</p> <p>a) Os programas de fomento à pesquisa</p> <p>b) Os componentes curriculares</p> <p>d) As atividades didático-pedagógicas</p> <p>4.4 O exercício da pesquisa exige desenvolvimento de competências próprias para atuação</p> <p>5 Influências que aproximam ou afastam da pesquisa</p> <p>5.1 A cultura e as condições oferecidas pela instituição tanto podem aproximar quanto afastar os docentes</p> <p>5.2 Financiamentos para pesquisas</p>	<p>2.3 Atuação profissional: diversidade de atividades que executam</p> <p>2.4 A relação entre a formação e o histórico profissional para uma prática docente com pesquisa</p> <p>3 Compreensão sobre as relações/articulações</p> <p>3.1 Ensino e Pesquisa no IFPI: dois polos diferentes/separados</p> <p>a) A importância dado ao ensino</p> <p>b) A desvalorização da pesquisa</p> <p>4 Articulação ensino e pesquisa na prática docente:</p> <p>4.1 Pesquisa: elemento necessário ao trabalho docente</p> <p>4.2 Concepções de pesquisa dos docentes: possíveis articulações</p> <p>4.3 Atividades que visam potencializar o desenvolvimento da pesquisa:</p> <p>a) Na prática docente</p> <p>b) Em nível de instituição</p> <p>4.4 Elementos e momentos que limitam ou potencializam ensinar por meio da pesquisa</p> <p>4.5 Condições institucionais para o desenvolvimento da pesquisa</p>

Fonte: Dados da pesquisa

Os princípios teórico-metodológicos que fundamentam a metodologia da pesquisa com a Entrevista Compreensiva e os dispositivos de coleta de dados nos levaram a perceber os múltiplos olhares de nossos interlocutores sobre a questão investigada. Ao conhecer, através das falas, diversos aspectos que fazem parte das vivências e experiências de nossos interlocutores adentramos em um universo de subjetividades que nos levaram à necessidade de considerar e compreender o contexto que os envolvem.

Nos capítulos seguintes abordamos nossas interpretações e teorizações considerando o discurso oral dos interlocutores mediatizados por referenciais teóricos que discutem o tema investigado. Assim, por meio da fala dos docentes que atuam nas licenciaturas do IFPI – campus Teresina Central, foram desvelados os sentidos e experiências sobre articulação ensino e pesquisa o que possibilitou o desenvolvimento e revelação de nosso objeto de pesquisa.

A PESQUISA NOS PROJETOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS DAS LICENCIATURAS DA IFPI

*O mais importante neste mundo
não é tanto onde estamos, mas em que
direção estamos indo.*

Oliver Wendell Holmes

A continuidade entre as nossas intenções e as ações são mediatizadas pelo processo e capacidade de planejar. Projetar o futuro é inerente ao ser humano e fazemos uso dessa capacidade com a finalidade de efetivar nossos objetivos. No âmbito da Educação, projetamos com a finalidade de alcançar resultados através de ações sistematizadas. Entendemos que organizar uma proposta de formação envolve desafios e essa perspectiva, projetar uma proposta de formação de professores que atenda às exigências da sociedade contemporânea, marcada por profundas e constantes transformações,

apresenta-se como um grande desafio para a instituição e para todos os envolvidos no processo.

Destacamos, neste contexto, a participação dos professores que contribuem com seus saberes, seus valores, suas experiências na complexa tarefa de construção coletiva, e que serão responsáveis imediatos pela execução no contexto prático. Acrescentamos nessas reflexões iniciais a relevância do papel que desenvolvemos nos diversos processos constituintes do ato educativo, considerando que exercemos influências de diferentes formas, nas diversas funções que desenvolvemos. Consideramos que a participação do professor na construção coletiva de uma proposta de formação representa muito mais do que um exercício de democracia, mas, sobretudo, a valorização identitária e profissional dos professores.

No presente capítulo centramos as análises nos projetos dos Cursos das Licenciaturas em Biologia, Física, Química e Matemática entendendo-os como possibilidades de explicitar princípios, concepções e opções de formação decorrentes “de uma história refletida ou de uma experiência institucional problematizada pela cultura educacional, suas tradições e finalidades” (MACEDO, 2002, p. 130). Ressaltamos, nestes termos, a fala do interlocutor Fermat ao expressar sua participação no processo de elaboração do Projeto Pedagógico de dois cursos nos quais atua no campus Teresina Central: “Não tive oportunidade de participar da elaboração e de nenhum processo de atualização da proposta dos PPCs dos cursos, o que considero um imenso desafio, executar algo que não ajudei a planejar”. O discurso denuncia lacunas entre o desejado no projeto curricular e as condições necessárias para

seu planejamento e execução pelos docentes.

A pertinência da observação do interlocutor a respeito do reflexo da proposta curricular na atuação docente nos apontou a necessidade de analisar os projetos de cursos com a finalidade de compreender como se articulam, o que é direcionado nos PPCs das Licenciaturas, as concepções e ações dos docentes no processo de formação de professores no IFPI.

De acordo com as normatizações (Constituição Federal, LDB N° 9394/96; Diretrizes Curriculares – Resolução CNE/CP n° 01), as instituições que oferecem cursos de formação inicial e continuada direcionados ao magistério, respeitada a organização acadêmica dos cursos, deverão contemplar em sua dinâmica e estrutura a articulação entre ensino, pesquisa e extensão. Estas orientações sinalizam que, para garantir efetivo padrão de qualidade acadêmica na formação oferecida, os Projetos Pedagógicos de Cursos (PPC) devem estar em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), com o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) e com o proposto nos termos normativos.

À primeira vista, emerge o grande desafio proposto, cabendo destacar, entretanto, o que é determinado no artigo 2º, item IV das Diretrizes para Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior sobre “o aprimoramento em práticas investigativas”, que aborda a condição basilar e norteadora para organização dos projetos de cursos de formação de professores, no sentido de contemplar em sua dinâmica a articulação ensino e pesquisa.

Verificando especificamente os direcionamentos previstos na Lei de Diretrizes e Bases da Educação n° 9394/96 e

nas Diretrizes para Formação Inicial de Professores da Educação Básica em Cursos de Nível Superior (Resolução CNE/CP nº 01, de 18 de fevereiro de 2002) e a proposta de formação estabelecida nos projetos de cursos analisados, é possível afirmar que estes atendem ao previsto nas normas para a formação de professores e que estão organizados de acordo com os princípios de formação por competências e habilidades de ensino. Com o objetivo de promover a interligação entre as diversas áreas de conhecimento ou disciplina (ver o desenho curricular dos quatro cursos nos anexos), a pesquisa pode ser um mecanismo de articulação.

Nosso propósito é, portanto, realizar uma análise prévia e sem a pretensão de aprofundamento, sobre os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura em Biologia, Física, Química e Matemática, objetivando compreender as orientações previstas nos PCCs em relação à pesquisa. Assim, observamos:

- a) Os princípios orientadores de formação;
- b) As competências de formação;
- c) O direcionamento para o perfil do egresso e;
- d) A organização curricular propostas nos quatro PCCs das licenciaturas oferecidas pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí.

Princípios orientadores de formação considerando os Projetos Pedagógicos dos Cursos

Os quatro Projetos Pedagógicos se propõem oferecer uma formação tendo como finalidade formar professores para a Educação Básica, preparados e comprometidos com a aprendizagem dos alunos, estimulados a pesquisar e a investir na própria formação, na área de docência para o Ensino Fundamental e Médio, por meio do curso de graduação em Licenciatura. Contudo, o exposto na fala de Linus Pauling nos leva a questionar sobre a pesquisa e o ensino quando ele expõe que: “Os projetos de cursos devem articular melhor o ensino e a pesquisa”.

As falas dos docentes expressam a dificuldade em articular ensino e pesquisa de forma efetiva, o que pode ser consequência da falta de unidade no direcionamento proposto pelos PPCs, como pode ser constatado na fala de Fermat quando ele diz que “Os PCC nos auxiliam nessa relação entre ensino e pesquisa”. Entendemos aqui que emerge a necessidade da articulação entre ensino e pesquisa que permeie todo o currículo e não alguns componentes curriculares ou situações estratégicas específicas como a prática como componente curricular proposta nos projetos de cursos com a finalidade de associação entre teoria e prática que, na sequência da análise, será melhor explicada.

Ainda argumentando sobre a pesquisa nos projetos de curso, a fala de Linus Pauling, ao pontuar que “As disciplinas como Pesquisa e Ensino de Química e Didática do Ensino de Química trouxeram novas formas de conceber o ensino, mas

ainda é pouco. Existem cursos em outros estados que oferecem Pesquisa I, II e III”, destaca a importância que o referido interlocutor dá à pesquisa.

Considerando a finalidade de formação que permeia os referenciais de organização dos projetos dos cursos, em nossa análise é possível delinear uma concepção de formação que defende um ensino comprometido com o preparo de professores autônomos, capazes de refletir criticamente sobre o ensino e sobre o contexto social de sua realização.

Dessa forma, dentro desta perspectiva, os projetos pontuam a dimensão de formação pela pesquisa como meio capaz de produzir conhecimentos sobre o pensar e o fazer docente, o que por sua vez nos permite entender a pesquisa como condição essencial para a formação, pois se acredita que nela e por meio dela é possível desenvolver atitudes e capacidades investigativas sobre a prática, permitir a reconstrução de saberes, articulação dos conhecimentos teóricos e práticos, por conseguinte, oferecendo condições e capacitando a condução de mudanças no trabalho docente. Nesse sentido, o PPC do Curso de Química expressa:

A postura investigativa, na pesquisa, favorece uma nova e ampliada percepção dos processos de aprendizagem e de construção do conhecimento, estabelecendo vínculos com problemas relativos à educação geral e à educação em Química, o que lhes transforma o modo de conceber e desenvolver o trabalho em sala de aula. (PPC de QUÍMICA, 2011, p. 09)

Utilizando como referência o Projeto de Química, é possível considerar que é dada ênfase a um trabalho docente

que exige constantes questionamentos e a busca por soluções para os problemas levantados, assim, é destacada como possibilidade uma formação na qual seja priorizado o desenvolvimento da atitude investigativa por parte do professor, que, “independente de se atribuir ou não o rótulo de *pesquisa* a esse tipo de atividade” (SANTOS, 2012, p. 24), oferece um novo olhar para a formação e a atuação docente.

Destacamos que nesta perspectiva, a pesquisa pode ser um elemento valioso na formação do professor crítico e reflexivo. Zeichner (1993) mostra a esse respeito que se trata de uma nova concepção de professor investigador que faz parte das diferentes tendências de formação docente no cenário contemporâneo. Neste contexto de discussão, no campo da formação, três tradições colocam como referência esta concepção: da “eficiência social”, da tradição “desenvolvimentista” e a da “reconstrução social”. Neste sentido, Santos (2012) explica:

A primeira tradição está voltada para a produção de conhecimentos que possam ser aplicados na prática docente, tornando-a mais científica. A segunda tradição, denominada desenvolvimentista, busca preparar o professor para compreender e monitorar o processo de desenvolvimento do aluno. A investigação docente teria a função de preparar o futuro professor para ter uma atitude experimental em relação à prática. A terceira tradição, a da reconstrução social, visa preparar os alunos-mestres para serem consumidores críticos e pessoas capazes de participar da criação e do desenvolvimento de pesquisas. (SANTOS, 2012, p.19).

Para Zeichner (1993), o que define a tradição à qual a pesquisa se vincula é o objetivo e o modo como esta é utilizada na formação docente. Neste ponto encontramos sustentação para defender a necessidade de melhores esclarecimentos e discussões de modo crítico por parte dos docentes da instituição e de forma coletiva, analisando suas consequências no processo de formação docente.

Assumir essa atitude favorável que garante uma formação efetiva de docentes implica compreender que “a universidade é o lugar por excelência da formação dos docentes, principalmente se houver ênfase na sua dimensão reflexiva e na profissionalização do trabalho” (TARDIF, 2008, p.132).

As competências para a pesquisa conforme os Projetos Pedagógicos dos Cursos

Os Projetos de Cursos contextualizam a finalidade de sua proposta de trabalho para a formação de cidadãos conscientes dos desafios que a sociedade impõe, com olhar crítico sobre as ações humanas, sociais e políticas, reforçam a necessidade de articulação teoria e prática numa perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar com a finalidade de superar a fragmentação e a reprodução do conhecimento.

Assim, na observância dos critérios de análise dos PCCs, tratamos de olhar para as competências que são, conforme o texto dos mesmos, eixo fundamental na proposta de formação oferecida.

Valemo-nos do conceito de competência em Perrenoud, que se aproxima especificamente da formação geral

direcionada nos projetos, como meio de subsidiar a compreensão das competências estabelecidas nos projetos pedagógicos dos cursos analisados. Neste sentido, o referido autor expressa que:

Define-se uma competência como a aptidão para enfrentar uma família de situações análogas, mobilizando de uma forma correta, rápida, pertinente e criativa, múltiplos recursos cognitivos: saberes, capacidades, micro-competências, informações, valores, atitudes, esquemas de percepção, de avaliação e de raciocínio. (PERRENOUD et al., 2002, p. 19)

Partindo da fundamentação do conceito acima expresso, podemos afirmar que os documentos determinam que o desenvolvimento de competências deve permear todas as dimensões da atuação profissional, e que estas devem ser o ponto inicial para a organização das propostas pedagógicas dos cursos. Nesses termos, todos os PCCs sistematizam a organização curricular em torno de cinco competências a ser desenvolvidas no processo de ensino e de aprendizagem. Não faremos análise de todas as competências, iremos restringir nossas observações em torno da competência cinco.

A competência (5), expressa nos quatro PPCs analisados, evidencia a importância da pesquisa e corresponde à “capacidade de autoavaliação e gerenciamento profissional e domínio dos processos de investigação necessários ao aperfeiçoamento da prática pedagógica”¹ (PPC BIOLOGIA, 2011, p. 14-15). Nessa perspectiva, a competência (5) é

¹ A mesma competência (5) é explicada, também, nos Projetos Pedagógicos de Curso de Física, Química e Matemática, **inclusive**, com a mesma redação.

descrita como:

A capacidade de gerenciar processos metacognitivos, a flexibilidade para a autocrítica, para adaptar-se, para mudanças pessoais, o aprimoramento da auto-percepção e da alteridade, a ousadia intelectual, a capacidade de síntese e análise, a sensibilidade estética, a desenvoltura pessoal e o gosto pela cultura compõem um quadro de competências que fundamentam o trabalho do profissional em educação. (PPC BIOLOGIA, 2011, p.15).

Analisando o exposto nessa competência, priorizando a formação para e com a pesquisa, avaliamos que o princípio investigativo considerado direciona para a proposta de articulação teoria e prática por meio da reflexão e da pesquisa. Assim, ao conceber a investigação apenas em relação ao aperfeiçoamento da prática, “focaliza a pesquisa como prática mobilizadora de reflexão sobre o trabalho docente” (ANDRÉ, 1997, p.19), restringe, assim, as possibilidades de fomentá-la como pesquisa científica, produtora de novos conhecimentos.

O grau de importância da concepção da pesquisa como reflexão na e sobre a prática docente pode ser percebida na fala de Pitágoras quando afirma que: “Se analiso, enquanto professor, quais são as dificuldades, busco alternativas e modifico minha forma de atuação, estou tentando entre as diversas estratégias a mais adequada, estou pesquisando”. Na mesma direção, mas com outros argumentos, o interlocutor Linus Pauling colabora com a ideia quando diz que: “A sala de aula é um laboratório de pesquisa. Nesse laboratório o professor deve incentivar e desenvolver metodologias alter-

nativas através de uma pesquisa realizada por ele mesmo”.

Percebemos que a competência (5) proposta no PPC e que se encontra internalizada na percepção dos interlocutores Pitágoras e Linus Pauling, constitui-se em necessidade formativas neste contexto e em paradigma para uma prática refletida, condição defendida por Perrenoud (1993, p.129) ao sugerir que: “prática refletida, ou seja, uma disposição e competência para a análise individual ou coletiva de suas práticas, para um olhar introspectivo, para pensar, decidir e agir tirando conclusões e, inversamente, para antecipar os resultados de determinados processos e atitudes”.

Nessa perspectiva, vários teóricos (ANDRÉ, 1997, 2012; FRANCO, 2012; LÜDKE, 2001; ZEICHNER, 1993, 2002), pesquisadores na área de educação, vêm defendendo a prática profissional refletida como percurso para melhoria do trabalho docente. Pelo proposto nas ideias desses teóricos, a reflexão sobre a prática, viabilizada através da pesquisa promove a aproximação entre teoria e prática, fomenta um ensino reflexivo a partir do redimensionamento da prática docente constituindo-se em uma concepção de formação necessária às exigências atuais e possível de ser fomentada na perspectiva de buscar respostas aos dilemas e desafios que permeiam a docência e conseqüentemente o processo de ensino e aprendizagem.

O perfil de formação nos Projetos Pedagógicos de Cursos

Dos aspectos elencados dos PPCs para nossa análise que envolvesse a pesquisa, consideramos o perfil de forma-

ção como um elemento norteador sobre os desenhos formativos oferecidos.

Tendo como suporte as exigências legais para estruturação dos cursos de formação de professores e a realidade na qual estamos inseridos, nossa projeção é que os (as) egressos (as) das licenciaturas possuam um repertório de informações e habilidades composto pela pluralidade de conhecimentos teóricos e práticos, resultado do projeto pedagógico e do percurso formativo vivenciado, cuja consolidação se efetivará quando de seu exercício profissional, fundamentado em princípios de interdisciplinaridade, contextualização, democratização, pertinência e relevância social, ética e sensibilidade afetiva e estética.

Encontramos, assim, esta proposição nos quatro documentos analisados mesmo que apresentando um ou outro aspecto evidenciado de forma mais enfática. Para melhor explicar:

Para responder às demandas do mundo globalizado a que se assiste, é preciso que se transforme também a escola, sendo imprescindível o esforço para a formação de docentes com um perfil condizente com a mudança de paradigmas que o momento histórico brasileiro exige. Aqui, advoga-se uma proposta inovadora de formação de professores na área de Matemática e suas Tecnologias para atuarem na educação básica, tendo em vista tirar da escola o ensino puramente acadêmico e colocá-la como um centro transformador das práticas sociais que poderá levar o aluno a se habilitar ao mercado de trabalho e à vida cidadã. (PPC DE MATEMÁTICA, 2013, p.8)

Ainda sobre o perfil profissional, os projetos de Curso,

em consonância com a pauta da Legislação, apontam a formação voltada para o atendimento dos avanços científicos e tecnológicos e sólida formação capaz de fundamentar a intencionalidade com a construção da cidadania.

Sabemos, contudo que os perfis trazidos pelos PCCs não afirmam com a mesma intencionalidade ou, se o fazem, não é de uma maneira integradora, que a formação deve abranger uma consistente base teórica, articulada à investigação de práticas educacionais com ênfase em conhecimentos específicos dos campos de atuação na educação. Considerando a fala de Pitágoras ao afirmar *que* “o professor que pesquisa tem uma visão mais aberta da realidade, ele reflete e questiona sua atuação e isso possibilita a mudança de atuação”, é visível que para este interlocutor o papel de pesquisador, sobre sua prática, a ser desempenhado pelo professor deve fazer parte do perfil de formação do docente, pois na sequência da fala ela completa: “O bom professor é aquele que sai dos cursos de graduação com o perfil de pesquisador” (PITÁGORAS).

A fala de Pitágoras nos conduz às contribuições de John Elliott² e Lawrence Stenhouse³, educadores ingleses, que dedicaram suas carreiras ao reconhecimento do professor como pesquisador, não apenas como reprodutor e executor de conhecimentos, mas como produtor de conhe-

² Jhon Elliott é professor na Universidade de East Anglia – Norwich – na Inglaterra, e diretor do Centro de Pesquisa Aplicada à Educação (CARE), também em Norwich, um centro que desenvolve estudos e pesquisas nessa área.

³ Lawrence Stenhouse fundou o CARE (Center for Applied Research in Education – Centro de Pesquisa Aplicada à Educação), em 1970. Stenhouse tinha o desejo de democratizar a pesquisa em educação e de 1972 a 1975, a partir desse Centro, desenvolveu projetos com escolas, envolvendo “pesquisadores internos” (professores) e “pesquisadores externos” (professores universitários).

cimentos sobre as situações vividas em sua prática docente. Stenhouse defende que a emancipação tem como significado autonomia, que considera necessária na luta contra o paternalismo e a autoridade e, em consequência, para encontrar a emancipação é necessária ao professor a adoção do perfil do pesquisador.

É importante observar que na concepção deste teórico, a pesquisa realizada pelo professor está vinculada ao fortalecimento de suas capacidades bem como ao aperfeiçoamento de sua prática. Desta forma a gestão do currículo pelo professor torna-se o foco mais importante da pesquisa, entendendo currículo na idealização de Stenhouse como o que ocorre em aula, como processo e não como um projeto.

Nesse sentido, advogamos que os egressos dos Cursos de Licenciatura devem estar aptos a articular ensino e pesquisa na produção do conhecimento e na prática pedagógica como subsídios para uma prática docente reflexiva e consciente das limitações, potencialidades e condicionantes.

Assim, sintetizamos no quadro a seguir (Quadro 04) momentos em que o texto dos projetos faz referência significativa à contribuição da pesquisa no perfil de formação dos egressos. Situamos, contudo, que em alguns projetos nem sempre a pesquisa se apresenta no texto de forma clara, e que nos leva a inferir acerca do exposto. Desta forma, o professor formado deverá ter o seguinte perfil em termos de pesquisa:

Quadro 05 - Síntese do Perfil Profissional conforme os Projetos de Curso

PERFIL PROFISSIONAL DE ACORDO COM OS PPCs FOCO: DIMENSÃO PESQUISA	
PPC DE BIOLOGIA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolver e demonstrar atitudes como criatividade, curiosidade, flexibilidade, espírito crítico e autonomia para com sua práxis pedagógica;
PPC DE FÍSICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Desenvolver e demonstrar atitudes como criatividade, curiosidade, flexibilidade, espírito crítico e autonomia para com sua práxis pedagógica; ✓ Atuar como pesquisador no Ensino de Química para a inovação educativa nessa área de conhecimentos.
PPC DE QUÍMICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Refletir de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem. ✓ Trabalhar em equipe e ter uma boa compreensão das diversas etapas que compõem uma pesquisa educacional. ✓ Ter interesse no autoaperfeiçoamento contínuo, curiosidade e capacidade para estudos extra-curriculares individuais ou em grupo, espírito investigativo, criatividade e iniciativa na busca de soluções para questões individuais e coletivas relacionadas com o Ensino de Química, bem como para acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas oferecidas pela interdisciplinaridade, como forma de garantir a qualidade do Ensino de Química.
PPC DE MATEMÁTICA	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Atuar como pesquisador no Ensino de Matemática para a inovação educativa nessa área de conhecimentos; ✓ Ter interesse no autoaperfeiçoamento contínuo, curiosidade e capacidade para estudos extracurriculares individuais ou em grupo, espírito investigativo, criatividade e iniciativa na busca de soluções para questões individuais e coletivas relacionadas com o Ensino de Matemática, bem como para acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas oferecidas pela interdisciplinaridade, como forma de garantir a qualidade do Ensino de Matemática;

Fonte: Elaborado pela autora a partir dos dados dos PPCs

As informações do quadro nos fazem refletir que, embora o perfil profissional de alguns cursos sinalize para a prática da pesquisa, ainda é um elemento que se apresenta de forma tímida nos projetos. Enquanto defendemos que, para estar apto a desenvolver múltiplas competências necessárias à problematização da realidade educacional, em cujos aspectos deve intervir de forma crítica, reflexiva e criadora, esse profissional pode encontrar na pesquisa um meio para conhecer e intervir no contexto com maior segurança.

A pesquisa no desenho curricular dos cursos

No decorrer deste capítulo nos propomos analisar onde está situada a formação para e pela pesquisa nos componentes curriculares e na concepção de formação orientada nos PCCs dos cursos de licenciatura. Assim, considerando que a educação *para e pela* pesquisa é elementar e é essencial que permeie todas as dimensões da atuação profissional, em última análise, exploramos nos PCCs das licenciaturas do IFPI o desenho curricular do curso com foco na pesquisa.

Pensamos ser relevante identificar os componentes curriculares que potencializam o ensino com pesquisa, contudo, não significa que admitamos que apenas esses componentes deem conta ou sejam responsáveis pelo desenvolvimento de competências relacionadas à pesquisa.

A fala de Gaus quando se refere à pesquisa deixa explícita a ideia de que a pesquisa pode estar mais relacionada a alguns componentes: “... a disciplina Pesquisa em Ensino de Física dá a possibilidade de ensinar ao aluno como de-

envolver uma pesquisa”, pois na sequência da fala complementa dizendo que: “Vejo que o próprio projeto do curso de licenciatura deveria deixar mais claro como articular ensino e pesquisa na construção do conhecimento de cada disciplina”.

A fala do docente evidencia que ainda permeia na concepção de alguns docentes a ideia de que somente o conjunto das disciplinas expostas em uma matriz curricular dos cursos são responsáveis pela construção de determinadas competências, desconsiderando as diversas experiências vivenciadas durante a formação “como o mundo das pessoas e das coisas” (MACEDO, 2010, p.72), envolvendo tanto o contexto institucional como o social, que implicam esta formação do licenciando.

Neste sentido, entendemos que o currículo apresenta “o desenho organizativo, matérias ou áreas, competências etc.” (MACEDO, 2009, p.25), que sistematiza uma opção de formação para um determinado curso, período, grupo de alunos, conforme exigências do contexto. Contudo, estamos cientes de que “o currículo se dinamiza na prática educativa como um todo e nela assume feições que o conhecimento e a compreensão do documento por si só não permitem elucidar.” (MACEDO, 2009, p.26), ou seja, o currículo é uma construção, fruto das relações coletivas, desenvolvida por atores dentro de uma instituição que influencia e condiciona sua dinâmica.

Desse modo, o desenho curricular dos cursos das licenciaturas proposto para análise integra: Núcleo Comum, Núcleo de Ensino em Área Específica e Núcleo de Pesquisa e Prática em Docência como componentes curriculares da formação de professores para as áreas de Biologia, Física,

Química e Matemática e suas Tecnologias.

Em média os Núcleos Básico e Pedagógico, que compõem o Núcleo Comum, totalizam 810 horas/aula; o Núcleo Específico totaliza 1.350 horas-aula e o Núcleo de Pesquisa e Prática em Docência/TCC, 1000 horas-aula.

Quanto ao aspecto, à relevância do núcleo básico e pedagógico no currículo de formação das licenciaturas, Linus Pauling reflete que: “o professor formado no IFPI eu acho que recebe uma boa formação pedagógica, existe um percentual significativo de disciplinas”. Böar ressalta que “acredito que esteja evoluindo, melhorando a formação de professores do IFPI, e que seja melhor do que de outras instituições em função do equilíbrio entre disciplinas específicas do curso e as pedagógicas”. As falas mencionadas pelos docentes refletem consenso entre os aspectos relacionados à importância que tem na formação de professores o conhecimento específico da área de atuação e a formação pedagógica.

O Quadro 5 apresenta a carga horária e os pré-requisitos do Núcleo Pedagógico.

Quadro 6 – Componentes Curriculares Núcleo Pedagógico.

	Disciplina	Carga Horária		Pré-Requisito
		Teórica	Prática	
Núcleo Pedagógico	NP1 - Filosofia da Educação	60h	10h	-
	NP2 - Educação, Sociedade e Cultura	60h	10h	NP1
	NP3 - Desenvolvimento Profissional	45h	-	NP1
	NP4 - Psicologia da Educação	60h	10h	NP2
	NP5 - Política e Gestão da Educação Nacional	60h	10h	NP2
	NP6 - Conhecimento Pedagógico	60h	10h	NP4; NP5
	NP7 - Pesquisa em Ensino de Biologia/ Física/ Química/Matemática	60h	-	NP3; NP4
	NP8 - Didática do Ensino de Biologia/ Física/Química/Matemática	60h	10h	NP6
	NP9 – Educação Inclusiva	60h	10h	NP6
	NP10 – Educação de Jovens e Adultos	45h	10h	NP8
	NP11 – Educação Profissional e Tecnológica	45h	10h	NP10

Fonte: PPCs de Biologia, Física, Química e Matemática.

Shulman (1986) considera o conhecimento pedagógico um conjunto de formas alternativas de representação que encontram origem tanto na pesquisa como nos saberes oriundos da prática docente. Os conhecimentos que dão base para a atuação docente vão, além do conhecimento da disciplina por si mesma, para uma dimensão do conhecimento da disciplina para o ensino. A base do conhecimento do ensino repousa na interseção de conteúdos e pedagogia, na capacidade que o professor tem de transformar o conhecimento do conteúdo que ele possui em formas que sejam pedagógi-

camente eficazes e possíveis de adaptação às variações de habilidade e contexto apresentados pelos alunos.

Para Nietzsche a “formação de professores deve estar firmada na formação técnica, específica de sua área de formação e na formação didática que dá subsídios sobre como articular o conhecimento e a visão de mundo, suas vivências”. É possível apreender, pelos sentidos, que a docente acredita que o preparo do professor envolve uma dimensão educadora para além do preparo técnico, que desenvolva habilidades, competências e atitudes necessárias para atuação em nível pessoal e social como sujeitos críticos e cultos.

As falas dos interlocutores acima explicadas corroboraram o entendimento de que de um curso de formação inicial se espera muito mais do que apenas conferir uma habilitação legal para o exercício da profissão, esperamos que a formação desenvolvida através deste “colabore para o exercício da atividade docente” (PIMENTA, 2002, p. 17). No bojo desta ideia permeia a concepção de que o ensino desenvolvido na formação de professores deve contribuir para o processo de humanização dos alunos, portanto, que a formação inicial tem a finalidade de desenvolver conhecimentos e habilidades, atitudes e valores que subsidiem a construção de seus saberes e fazeres a partir de suas práticas docentes.

Nesta perspectiva, Pimenta (2002) expõe que:

Espera-se, pois, que mobilize os conhecimentos da teoria da educação e da didática necessários à compreensão do ensino como realidade social, e que desenvolva neles a capacidade de investigar a própria atividade para, a partir dela, constituírem e transformarem os seus sabe-

res-fazeres docentes, num processo contínuo de construção de suas identidades como professores. (PIMENTA, 2002, p. 18).

Significa reconhecermos que o ato de ensinar tem uma dimensão tanto pedagógica como didática que carece estudo e análise. Neste sentido, no âmbito da formação de professores não é suficiente o domínio dos conhecimentos da área de formação específica, que podem e devem ser construídos articulados com a formação pedagógica necessária à atuação docente.

A Figura 02 a seguir, descreve as relações entre os diferentes Núcleos de composição da estrutura curricular.

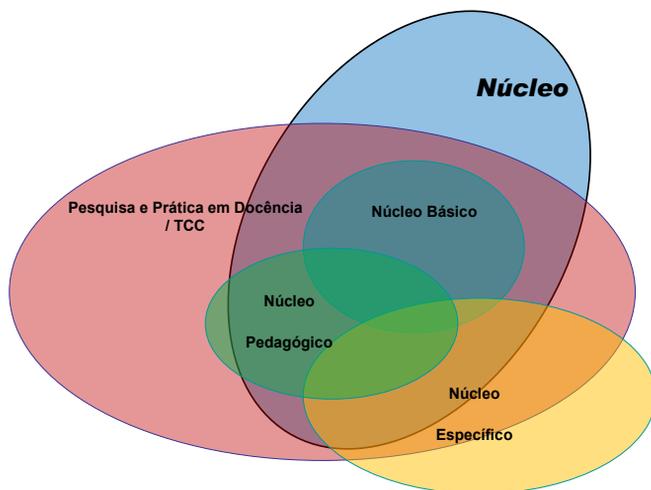


Figura 2 – Desenho Curricular dos Cursos de Licenciaturas do IFPI
Fonte: PPCs de Biologia, Física, Química e Matemática.

De acordo com os projetos mencionados, as atividades de Pesquisa e Prática em Docência e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) transpassam o Núcleo Comum (Básico e Pedagógico) e Específico. Neste sentido pressupomos que exista o desejo de direcionar o trabalho docente para a interação entre os três núcleos. Assim, esta interação deve ser desenvolvida “por meio de conteúdos comuns que, além de serem construídos via projetos integradores, também podem ser trabalhados em eixos temáticos multi ou interdisciplinarmente” (PPC de MATEMÁTICA, p. 19).

Nesse sentido, a organização curricular, com poucas diferenças, baseia-se nos Núcleos de Ensino e Prática destinados a trabalhar conhecimentos relacionados à formação geral e específica de forma integrada, conforme está representada na Figura 03 a seguir, que contém o Desenho Curricular do Curso Licenciatura em Matemática.

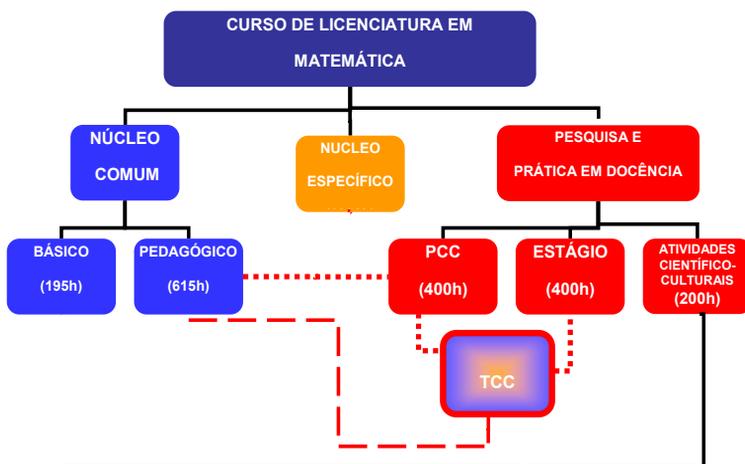


Figura 3 – Desenho Curricular do Curso Licenciatura em Matemática.
Fonte: PPC de Matemática

Observando a Figura 03, verificamos a articulação do Núcleo de Pesquisa e Prática em Docência como a base pedagógica e Núcleo Específico, afirmando os princípios e regulamentações institucionais.

É importante fazer referência ao Núcleo Pedagógico quanto ao componente Pesquisa em Ensino (Biologia, Física, Química ou Matemática conforme os PPCs em questão), específico e voltado para a pesquisa, e que tem outros dois componentes, Desenvolvimento Profissional e Psicologia da Educação como pré-requisitos para cursá-lo. Contudo, entendemos que o componente em questão se articula diretamente com a disciplina Didática do Ensino, e que este trabalho entre os dois componentes é significativo para a discussão e a efetivação da pesquisa em uma concepção de metodologia de ensino e de aprendizagem.

Colocando em evidência o Núcleo de Pesquisa e Prática em Docência, consideramos que, de acordo com os projetos, este é o Núcleo diretamente responsável, em parte, pela formação para e com a pesquisa, conforme a Figura 04 a seguir evidencia:



Figura 4 – Desenvolvimento Curricular da Pesquisa e Prática em Docência. Fonte: PPC das Licenciaturas do IFPI

De acordo com os Projetos, os núcleos assim se apresentam descritos:

Este Núcleo será devidamente orientado, com a finalidade de articular, na prática pedagógica, os conteúdos e suas estratégias de aprendizagem numa visão transdisciplinar, que permita o surgimento de reflexão sobre o fazer pedagógico e que contribua junto à escola para fortalecer a implementação dos atuais paradigmas da Educação Nacional (PPC BIOLOGIA, 2011, p. 21).

Gaus ao expressar suas percepções sobre os Projetos Pedagógicos dos Cursos nos quais atua como docente expõe que “a Prática como Componente Curricular-PCC são momentos significativos que potencializam a pesquisa na formação do professor”. Consideramos um momento significativo no corpo dos Projetos em relação à consolidação das competências de investigação e compreensão, através da pesquisa encontra-se nos direcionamentos de trabalho propostos em Pesquisa e Prática em Docência: Prática como Componente Curricular (PCC).

Neste caso, o texto dos projetos é enfático acerca da forma de consolidação da pesquisa: “realizar pesquisas para subsidiar a transposição dos conteúdos na relação com outras áreas, investigando os contextos de produção e aplicação dos conteúdos estudados”.(PPC de Química, p. 24).

A Figura 05 apresenta a Prática como Componente Curricular relacionada com os diversos núcleos e/ou componentes.

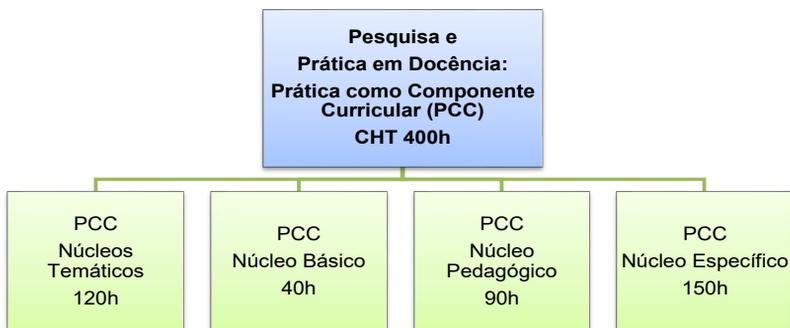


Figura 5 – Pesquisa e Prática em Docência: Prática como Componente Curricular.

Fonte: PPC das Licenciaturas do IFPI

O texto dos projetos de curso advoga que o licenciando tem a oportunidade de construir, desde o primeiro período do curso, a postura investigativa. Para Fermat, a Prática como Componente Curricular (PCC) “nos auxilia nessa relação ensino e pesquisa. Entre teoria e prática”. Pelos motivos mencionados pelo docente, evidenciamos a importância dada a esse componente como meio de favorecer maior integração dos conteúdos trabalhados em cada disciplina com as situações de prática e de pesquisa. Assim, a pesquisa conforme está expresso no contexto da Prática como Componente Curricular, é defendida da seguinte forma:

Nesse sentido, a pesquisa científica é imprescindível na formação docente, visto que possibilita aos futuros educadores a inserção no processo de construção do conhecimento potencializando-lhes a capacidade de inovação e transformação de seu olhar em relação aos processos pedagógicos em que se envolvem nos espaços educativos escolares (PPC de MATEMÁTICA, 2013, p. 28).

Assim, a tão almejada relação teoria e prática desenvolvida de forma articulada encontra no PCC uma alternativa sistematizada para contribuir para uma formação profissional bem fundamentada didática e pedagogicamente.

Ainda em relação ao Núcleo Pesquisa e Prática em Docência, as propostas apontam para um direcionamento da Prática em Docência, desenvolvida através do Estágio Supervisionado Obrigatório, com a finalidade de permitir aos futuros professores reflexões sobre suas práticas, em relação aos processos de formação, ação e pesquisa, com vistas à análise e à produção de conhecimentos pedagógicos.

Ao explicar a importância do estágio como momento de articulação teoria e prática, ensino e pesquisa, Dewey fala que: “o momento do estágio permite a reflexão e análise sobre a realidade da sala de aula, da escola.” A reflexão de Dewey nos direciona a reconhecer o lugar e o valor do Estágio como campo mediador de pesquisa, que represente momento e espaço propício para o desenvolvimento da atitude investigativa. Neste sentido, mobilizar ações investigativas sobre a prática permite a ampliação e análise dos contextos de atuação docente, mas também de desenvolvimento, postura e habilidades de pesquisador. Pimenta (2012), ao apresentar a proposta de pesquisa nos estágios como método de formação, defende que:

Esse estágio pressupõe outra postura diante do conhecimento, não mais definido a priori como verdade capaz de explicar toda e qualquer situação observada, a ponto de conduzir estágios e estagiários a assumir uma postura de ir às escolas e dizer o que os professores devem fazer. Supõe que se busque novo conhecimento na relação

entre as explicações existentes e os dados novos que a realidade impõe e que são percebidos na postura investigativa. (PIMENTA 2012, p. 237).

Assim, fica justificada a relevância da pesquisa no estágio de formação de professores como possibilidade de reflexão e construção de conhecimento sobre a realidade escolar.



Figura 6 – Pesquisa e Prática em Docência: Estágio Supervisionado Obrigatório e TCC.

Fonte: PPC das Licenciaturas do IFPI

A figura ora apresentada indica a mediação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) através dos componentes, Prática Profissional I, II, III e IV, pois os projetos pontuam que o paradigma sob o qual se baseia a proposta de estágio é o do prático reflexivo, ou seja, um paradigma de formação do professor pesquisador⁴ da prática docente. Esta proposi-

⁴ Metáfora usada por Stenhouse para se referir à maneira como ele entendia o papel dos professores que foi amplamente divulgada e, para alguns estudiosos do tema tem muitas semelhanças com a concepção de profissionais reflexivos de Schon. Para uma análise da questão no Brasil, ver: a) MONTEIRO, Silas. “Epistemologia da prática: o professor reflexivo e a pesquisa colaborativa” e CHARLOT, Bernard “Formação de professores: a pesquisa e a política educacional” In: PIMENTA, S. e GHEDIN, E.(orgs.) Professor Reflexivo no

ção nos leva à compreensão de que a produção de conhecimento sobre a prática docente pode subsidiar a definição do objeto de estudos do TCC.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deve ser compreendido como momento de culminância de um processo de investigação realizado ao longo do Curso de formação inicial. Neste sentido, ao refletir sobre a pesquisa e o ensino, Einstein declara que “utilizei as ações do PIBID para desenvolver uma proposta de trabalho de pesquisa que considero uma pesquisa-ação. Os alunos do PIBID deveriam diagnosticar a realidade, fazer pesquisa, intervir nesta e construir o TCC”. Destaca-se na fala Einstein a importância da compreensão por parte dos docentes do modo como o TCC se articula com os diversos componentes e as ações e/ou programas que permeiam os currículos dos cursos e que são fundamentais para a formação, além da colaboração e do envolvimento do corpo docente nas ações previstas para o desenvolvimento do TCC.

Em síntese, ao centrar nossas análises nos projetos de cursos das Licenciaturas em Biologia, Física, Química e Matemática e nas falas dos interlocutores, tínhamos a intenção de conhecer o currículo proposto para formação e como era o direcionamento para pesquisa assim como os sentidos atribuídos pelos docentes sobre os PPCs, pois é este documento que orienta o processo de formação oferecida pela IES.

Apesar das lacunas no processo de elaboração, nas

Brasil: gênese e crítica de um conceito. São Paulo, Cortez, 2002; b) ANDRÉ, M. *Etnografia e prática escolar*. Campinas, Papirus, 1998; c) GERALDI e FIORENTINE (Orgs) *Cartografias do trabalho docente*. Campinas, Mercado de Letras, 1998.

condições de execução do currículo proposto nos PPCs, a análise possibilitou compreender o que é direcionado em relação à pesquisa, bem como os sentidos e as experiências dos docentes no gerenciamento da proposta de articulação ensino e pesquisa.

HISTÓRIA PROFISSIONAL E PESQUISA: EXPERIÊNCIAS E SENTIDOS DOS DOCENTES DO IFPI

É fato que cada ser humano adquire conhecimento de outro ser humano por meio do aprendizado. Cada pessoa durante anos e mesmo toda a vida depende de outras para adquirir conhecimentos e certamente não só para isso. Não temos como falar no indivíduo independente, em apenas um “eu”, cada indivíduo é composto de um “você”, de um “nós” (ELIAS, 1998, p.27).

Ao destacar a epígrafe, cumpre entender o caráter construtor existente nas interações e experiências para a formação do ser humano, pois aprendemos com os outros e nos tornamos humanos na convivência e no compartilhamento de experiências. Para que possamos entender como os docentes interlocutores da pesquisa compreendem a ar-

ticulação ensino e pesquisa em sua prática docente, procuramos apreender as relações estabelecidas por eles entre as suas experiências formativas e a ação docente.

Partimos do pressuposto de que a formação adquirida e o contexto no qual os docentes se encontram inseridos faz a diferença em nossa forma de perceber a realidade, a educação influencia as formas de ser e agir na prática docente, reconhecendo que é necessário iniciar por conhecer as suas trajetórias, seus processos de escolha pelas formações e sua ação docente como subsídio para a compreensão de sua prática docente. No presente capítulo buscamos analisar as experiências vividas, a história profissional e a formação dos docentes, considerando-as como legitimadoras de uma prática docente com pesquisa, bem como as possibilidades e desafios dos docentes em articular ensino e pesquisa no IFPI.

Para nortear essas discussões, neste capítulo sobre as possibilidades e desafios em articular ensino e pesquisa no IFPI nos orientamos a partir de quatro indagações, que estão coerentes com a questão central expressa no primeiro capítulo desta dissertação:

- (1) Qual a relação entre a formação e o histórico profissional para uma prática docente com pesquisa?
- (2) Qual a concepção de pesquisa dos docentes entrevistados?
- (3) Que formação para a pesquisa receberam (ou não) os docentes do IFPI, interlocutores da pesquisa, que atuam nas licenciaturas?
- (4) Quais as condições encontradas no IFPI para o desenvolvimento das atividades de pesquisa?

Acreditamos que as marcas das experiências de formação vivenciadas no percurso do desenvolvimento pré-profissional e profissional influenciam consideravelmente o fazer docente. Partimos do princípio de que os saberes e conhecimentos adquiridos pelos docentes durante o processo de formação, ao longo de sua história de vida pessoal e escolar, direcionam suas percepções, concepções e seus fazeres como regentes no ofício da docência. Nesse sentido, no contexto de sala de aula, os professores, ao objetivarem desenvolver suas tarefas, devem procurar mobilizar conhecimentos, saberes, competências e habilidades.

Nessa perspectiva, reconhecemos que, entre o conhecimento profissional dos professores e suas experiências pré-profissionais, existe uma interrelação e continuidade, como Tardiff (2002) explica:

Ao longo de sua história de vida pessoal e escolar, supõe-se que o futuro professor interioriza um certo número de conhecimentos, de competências, de crenças, de valores, etc., os quais estruturam sua personalidade e suas relações com os outros (especialmente com crianças) e são reatualizados e reutilizados, de maneira não reflexiva mas com grande convicção, na prática de seu ofício (TARDIFF, 2002, p.72).

Entendemos dessa forma que os conhecimentos, saberes e experiências do professor são constituídos a partir de suas aprendizagens construídas ao longo de sua história escolar e profissional e que se trata de um processo contínuo e inconcluso, no qual as dimensões subjetivas e socioculturais influenciam o modo de ser e de agir de cada docente.

História profissional dos docentes do IFPI

Aí, no estágio, começo a me identificar ...
meu olhar como discente muda. (Docente Dewey)

Diante desses entendimentos, achamos oportuno conhecer a história de vida e profissional dos colaboradores da pesquisa, sobre a formação escolar anterior à escolha da profissão docente, bem como acerca da formação profissional para o magistério, pois nas trajetórias percorridas no contexto da vida pessoal e profissional agregaram experiências que contribuíram e vêm contribuindo para modelar sua identidade profissional e seu conhecimento sobre a prática docente.

Situamos, assim, que a história de vida e profissional e o repertório de conhecimentos oriundos da formação docente fornecem subsídios para a ação cotidiana do professor. Essas são fontes referenciais de suas convicções, crenças ou representações que definem suas concepções sobre ensino e aprendizagem e seu papel no processo de formação de futuros professores.

Concordamos com Tardiff (2002, p. 64) quando o autor explica que “[...] o saber profissional está, de certo modo, na confluência entre várias fontes de saberes provenientes da história de vida individual, da sociedade, da instituição escolar, dos outros atores educativos, dos lugares de formação, etc.” Significa que precisamos olhar e perceber a complexidade que envolve o saber profissional, que este não se constrói isolado dos outros saberes, mas sim, na articulação dos diversos saberes com o contexto no qual o professor se

encontra inserido.

Assim como os fundamentos do ensino provêm de fontes diversas como família, escola, universidade e “[...] são adquiridos em tempos sociais diferentes [...]” (TARDIFF, 2002, p. 64), como na infância, na escola, na formação profissional, estas fontes também nos influenciam desde cedo em nossas escolhas. Em síntese, marcamos, assim, nossa existência “[...] num sistema de relações cujos parâmetros principais são a filiação e a aliança [...]” (AUGÉ, 1999, p. 28).

Essa consideração nos permite compreender que o percurso formativo de cada docente é singular, marcado por elementos e momentos que contribuem para definir sua forma de ser e agir como docente. Nossas vidas, nossas ações, estão de algum modo, interligadas aos contextos históricos, sociais, econômicos, políticos, familiares, dentre outros (ELIAS, 1998).

Considerando, portanto, a situação específica de nossos interlocutores, constatamos que suas escolhas para a docência pautam-se, inicialmente, pelos exemplos ou imagens de professores que marcaram suas trajetórias escolares. Alguns, ao discorrerem sobre suas escolhas e motivações para a docência, explicaram os interesses envolvidos por necessidades internas como aptidões e habilidades em algumas áreas.

Percebemos este aspecto quando Linus Pauling explica: “Não escolhi a docência, escolhi a Química”. Observamos em sua fala a necessidade de autorrealização, relacionada neste caso com as aptidões e identificação com a área de Química. Este interlocutor da pesquisa, ao escolher realizar vestibular para o curso da área em questão, optou inicialmen-

te pelo bacharelado por gostar e ter muita afinidade com esta área de conhecimento.

Mas, ao mesmo tempo complementa seu pensamento e explica: “[...] descobri a docência no estágio da licenciatura. No estágio do bacharelado vi que não era aquilo que eu queria fazer, o dia a dia da indústria não era para mim”. Além das motivações internas, fica perceptível que os fatores externos influenciam os modos de ser e de agir em sociedade, ou seja, fatores externos como cultura, relações interpessoais, valores sociais, dentre outros influenciam nossas escolhas para a docência. Entendemos que as variáveis de cunho afetivo-motivacional e as variáveis produzidas pela ação do contexto social em confronto com as ideologias que permeiam nossas relações no mundo condicionam nossas escolhas para a atuação profissional.

Esse interlocutor, ao evidenciar que não escolheu a docência, afirma, todavia, que encontrou no Estágio Supervisionado um espaço/lócus/tempo de descoberta da docência, o que entendemos tratar-se de uma descoberta oriunda da atitude de observação propiciada no momento da aproximação com a realidade na qual atuará. Neste sentido, Pimenta e Lima (2012, p. 45) defendem “[...] uma redefinição do estágio, que deve caminhar para a reflexão, a partir da realidade [...]”, pois ele representa uma vivência que permite aos estagiários fazer conexão das ações vividas com a sua formação.

As principais marcas no processo formativo inicial de Linus Pauling estão atreladas às experiências proporcionadas pelo Estágio na Licenciatura, para o qual precisou encontrar “modelos” de práticas pedagógicas nos seus professores da graduação, aos quais chama de referencial. Neste sentido,

ao analisar sua fala: “[...] me inspirei no exemplo dos professores da graduação para encontrar a melhor forma de conduzir minhas aulas”, percebemos que foram as experiências adquiridas como aluno ao longo da vivência escolar, com diferentes professores, que lhe possibilitaram dizer quais eram os bons professores, os que eram bons no conteúdo, mas não sabiam ensinar, pois eram ruins na didática (PIMENTA; ANASTASIOU, 2010).

Segundo Pimenta e Anastasiou (2010, p. 105), “[...] a construção da identidade com base numa profissão inicia-se no processo de efetivar a formação na área”, contudo, a situação da maioria dos nossos interlocutores da pesquisa, mesmo tendo sido ministrados no processo de formação inicial conhecimentos necessários à docência, relatam que por terem cursado uma licenciatura, não receberam uma formação para atuar na Educação Superior e sim na Educação Básica.

Embora consideremos que quem fez licenciatura tenha estudado Psicologia do Desenvolvimento, Sociologia da Educação, Estrutura e Funcionamento da Educação e as bases legais para os níveis de ensino previstos na legislação, Didática e Metodologia de ensino e aprendizagem, processos de avaliação da aprendizagem, e outros componentes que discutem os elementos teóricos e práticos relativos aos saberes necessários à docência, ainda entendemos ser esses componentes insuficientes para a docência na Educação Superior, pois todos estes elementos estudados foram habitualmente direcionados para as séries iniciais e intermediárias da Educação Básica.

Assim, em relação à fala do interlocutor Linus Pauling,

entendemos que se fazem oportunas para a construção da identidade docente as análises e experiências adquiridas através da observação do fazer de seus professores durante a graduação.

É possível depreender esta ideia da enunciação do interlocutor da pesquisa Böah, quando ele diz que “[...] me inspirei muito em meus professores da graduação. As metodologias de ensino deles sempre procuravam mostrar como poderíamos trazer situações do cotidiano para sala de aula e levar a teoria para a escola.” Muito do que o docente diz efetivar em suas aulas está relacionado diretamente com as experiências vivenciadas como estudante na graduação. Os processos nos quais os docentes estão envolvidos em sua ação docente, nos cursos de formação de professores, exigem saberes, comportamentos e atitudes que muitas vezes não foram objetos de estudo e sistematização em seus percursos de formação anteriores (ANASTASIOU, 2011), mas se tornaram necessidades de aprendizagem.

Reconhecemos pelos discursos em análise as necessidades formativas para os docentes por meio de situações e momentos que possibilitam o fortalecimento da articulação entre competência científica e ampliação das competências pedagógicas. Neste aspecto, o interlocutor Fermat aponta em sua fala a lacuna deixada em sua formação inicial e reconhece ser uma situação ainda não resolvida: “Acredito que meus professores da graduação foram essenciais para encontrar a melhor forma, metodologia para trabalhar na Educação Superior, mas tenho limitações e dificuldades em relacionar teoria e prática, principalmente.”

Constatamos através da fala que a prática docente exi-

ge investimentos formativos, pois no caso de Fermat, ampliar os conhecimentos pedagógicos que favoreçam a articulação teoria e prática apresenta-se como uma limitação que necessita ser superada. Considerando a situação específica de Fermat, acreditamos que leituras informativas, pesquisa, reflexão sobre a prática e formação continuada podem favorecer suporte para a organização didático-pedagógica da aula e viabilizar uma relação teoria e prática efetiva de forma a minimizar as limitações acerca do apontado.

O caráter formativo da docência é bastante discutido nos dias atuais (FRANCO, 2012; LIBÂNEO, 2011; PIMENTA, 2005, 2011; PIMENTA; ANASTASIOU, 2010). Essas teorizações em torno das possibilidades formativas para docentes em exercício apontam como fio condutor a preocupação com o significado do que se ensina, com os modos de se ensinar e aprender nos espaços da Educação Superior. Nessa dinâmica, pensar os processos formativos da docência é entender a formação como um processo interno, que ocorre no decorrer da trajetória de vida através da apropriação de conhecimentos e saberes necessários ao desenvolvimento profissional e pessoal.

Compreendemos que a constituição e efetivação da prática docente envolvem saberes e conhecimentos adquiridos anteriores à formação profissional e foram construídos a partir de fortes influências de uma realidade escolar, social e cultural. Neste sentido, ao refletir sobre a prática docente, Brito (2011, p.183) evidencia:

A prática docente, [...], efetiva-se como atividade que exige a mobilização de saberes oriundos de fontes di-

versificadas (da formação pré-profissional, da formação profissional, da experiência, por exemplo). Estes saberes articulam teoria e prática, são marcados pela subjetividade. O saber docente, sob nosso ponto de vista, não é feito só de prática, mas fundamenta-se nas crenças, nas concepções e no pensamento do professor sobre o mundo, sobre a educação, sobre o ensino e, de modo especial, sobre o ser professor e sobre o ensinar/aprender.

Em concordância com a ideia expressa, a interlocutora Nietzsche diz: “[...] foi fundamental minha experiência prática para me formar docente [...]”. A fala da interlocutora reconhece a importância dos saberes construídos a partir das experiências para sua formação e atuação. Ao compreender que no processo de ensino, o professor passa a ser o foco, quando consideramos sua responsabilidade pela sistematização do processo de construção do conhecimento defendemos que no gerenciamento das situações de ensino, através da reflexão sobre estas situações, o professor se constrói.

As investigações da prática docente têm viabilizado proposições necessárias para a melhoria do processo de ensino e aprendizagem, o que a nosso ver torna pertinentes reflexões sobre a atuação, saberes e conhecimentos produzidos e/ou mobilizados pelos professores no contexto de sua prática docente.

Analisar a prática docente, tomando como referência a articulação ensino e pesquisa, nos leva a considerar os sentidos e significados dos processos formativos e experiências profissionais construídos pelo docente em sua trajetória profissional.

Prática docente no IFPI: o diálogo entre ensino e pesquisa

“A pesquisa motiva o processo de ensino e aprendizagem” (Docente Mendel)

A transitoriedade, a incerteza, o improvável e as mudanças são termos cada vez mais presentes na caracterização da educação contemporânea. Considerando esse cenário, na perspectiva de educar para uma cidadania global, temos a necessidade de ensinar “[...] a viver na mudança e não querer controlá-la [...]” (MORAES, 2003, p. 225). Em relação à educação superior e, mais especificamente, aos cursos de formação de professores, este contexto apresenta-se permeado por desafios das mais diferentes ordens que envolvem desde situações relacionadas à missão de formar cidadãos éticos envolvidos com a transformação social àquelas relacionadas à construção de novas propostas metodológicas necessárias à produção do conhecimento que atenda às exigências dos novos paradigmas da ciência.

Urge debater novas exigências ou possíveis modificações nos processos de ensinar e aprender, o que supõe conceber que o contexto exige, dentre outras competências e saberes, conviver com novas tecnologias e saber manuseá-las em benefício próprio, mas respeitando o outro, desenvolver consciência de fraternidade e solidariedade, bem como compreender que a evolução individual está relacionada com a coletiva.

É um contexto complexo no qual a figura do profes-

sor se destaca pelo seu papel na sistematização de novas práticas educativas. Desse modo, a interlocutora Nietzsche corrobora esta ideia ao expressar sua concepção sobre o ensino e afirmar que o professor “[...] deve motivar o aluno e encontrar meios de atender às suas necessidades formativas [...]”. A fala da colaboradora percebe o processo de ensino não como transmissão de conhecimentos ou uma prática de instrução, mas como um processo de mediação entre o conhecimento prévio do aluno, ainda não elaborado cientificamente e o conhecimento científico no qual a busca do professor por metodologias capazes de auxiliar o processo de aprendizagem dos alunos significa exigências impostas pelo contexto atual.

De acordo com Schulman (1986), ensino é um termo polissêmico e ambíguo, pois ao mesmo tempo em que significa um processo envolvendo vários indivíduos em uma sala de aula, também pode designar uma ocupação ou função, no sentido de uma carreira.

Assim, como prática complexa, o ensino é uma ação realizada por seres humanos em um contexto, que dentre suas finalidades, busca modificar os sujeitos envolvidos em razão das ações realizadas. Situamos, assim, novas abordagens do ensino que emergem das investigações sobre o ensino como prática social.

Autores como Contreras (1990) e Pimenta (2010) definem o ensino e a aprendizagem como práticas humanas e sociais que se influenciam mutuamente. Assim, impõe considerar em sua análise a compreensão das estruturas sociais e o seu funcionamento e as relações que com estes a prática de ensinar mantém.

Contudo, é importante atentar que ensinar somente como ação intencional, através de uma prática reflexiva, indagadora, problematizadora, na relação entre sujeitos será capaz gerar e reconstruir conhecimentos. Significa considerar, também, que o ensino e a aprendizagem ocorrem nos contextos sociais diversos não se restringem à sala de aula. Neste reconhecimento, Freire (1996, p.154) indaga: “Como ensinar, como formar sem estar aberto ao contorno geográfico, social dos educandos?”

É impossível criar uma interação entre o mundo individual do sujeito que aprende a realidade social desconsiderando o contexto, o espaço e o movimento da sociedade. Isso retrata que um ensino aberto à captação dos fatos e acontecimentos da sociedade é próprio do comprometimento com o desenvolvimento social e político da sociedade. Nestes termos,

É preciso transformar a vida da aula e da escola, de modo que possam vivenciar-se práticas sociais e intercâmbios acadêmicos que induzam à solidariedade, à colaboração, à experimentação compartilhada, assim como a outro tipo de relações com o conhecimento e a cultura que estimulem a busca, o contraste, a crítica, a iniciativa e a criação (SACRISTAN, GÓMEZ, 1996, p. 32)

Esta é uma concepção de ensino que considera o professor como figura fundamental no processo, e não apenas um técnico executor de tarefas, mas um intelectual, pois é ele o responsável por compreender a realidade e fazer uma articulação entre sua visão crítica da realidade e suas pretensões educativas. Nesse processo, professor e aluno são atores ativos de um projeto desenvolvido tendo como exigência

a troca, o diálogo e a interação nos quais as condições de ensino exaltadas são condições de efetivação da aprendizagem. Desse modo, “[...] a autonomia do aluno passa a ser um dos ideais da ação educativa. Ele é estimulado, instigado a buscar, a ser ativo no processo de construção do conhecimento [...]” (RODRIGUES, 2002 p. 4).

A interlocutora Nietzsche ao expressar: “Acredito que a construção dos conhecimentos se dá a partir do diálogo” evidencia a importância do papel do professor e do aluno na problematização, na troca de conhecimentos e saberes para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem. Sob este ponto de vista trata-se de uma relação profundamente humana em que professor e aluno estão em situações diferentes, contudo, ambos ensinam e também aprendem.

Ao assinalar que “Ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção [...]” (FREIRE, 2001, p. 21) é feito um chamado para que o docente, ao trabalhar com o conhecimento, o faça buscando proporcionar ao discente a compreensão do que foi exposto e, somente a partir daí será possível que o mesmo dê um novo sentido, um novo significado, ou seja, criam-se então oportunidades de indagação, de questionamentos de opiniões diversas. Por conseguinte, esta prática permitirá ao aluno apropriar-se do conhecimento e fazer uso de forma autônoma e criativa.

Desta maneira, na intencionalidade de promover aprendizagem, os professores no desenvolvimento do processo devem agregar e saber utilizar uma diversidade de conhecimentos pertinentes à atuação docente, adquiridos no processo de formação inicial e no decorrer do desenvolvimento

profissional, capazes de guiar suas decisões quanto à seleção dos conteúdos e à forma de tratá-los.

Neste aspecto, Shulman (1986) discute uma base de conhecimentos agrupada em três categorias: (1^a) conhecimento do conteúdo específico, (2^a) conhecimento pedagógico geral, e (3^a) conhecimento pedagógico do conteúdo. Simplificando, estas categorias implicam conhecimento: de conteúdo específico, pedagógico geral, do currículo, pedagógico do conteúdo, dos alunos e de suas características, dos contextos educacionais, dos fins, propósitos e valores educacionais.

Ao ensino torna-se essencial a compreensão das estruturas da área de conhecimento, das relações e possíveis articulações entre as áreas de conhecimento. Neste sentido, Nietzsche expõe: “[...] como o conteúdo de ensino e a disciplina ministrada se articula com o todo deve ser uma constante reflexão e orientação do trabalho docente”. A preocupação expressa na fala do interlocutor revela as concepções e sentidos defendidos sobre a importância do papel do docente na gestão do currículo, como é significativo realizar mediações no sentido de articular o conhecimento dos diversos componentes curriculares com a proposta de formação direcionada nos documentos oficiais da instituição, o que a nosso ver pressupõe um conjunto de competências a ser mobilizadas pelos professores nesse processo. Assim, aos professores é exigível mais do que compreender a matéria que ensinam; como relacioná-la com a área de conhecimento e com os propósitos de formação, em uma abordagem que respeite a (re) construção do conhecimento e novas elaborações que poderão ser realizadas tanto por docentes quanto por dis-

centes.

A base de referência nesse contexto deve ser o quadro teórico da disciplina, o programa de aprendizagem ou o Curso como um todo. Contudo, se o docente vir o currículo como uma grade de disciplinas, e a disciplina com a qual trabalha como um fim e não como um meio para novas elaborações teóricas, conseqüentemente optará por um método que favoreça a transmissão e a reprodução do conhecimento.

Quanto a este aspecto, Vasconcellos (1995), ao defender o método dialético de ensino, a partir dos três momentos: (1) mobilização para o conhecimento, (2) construção do conhecimento e (3) elaboração da síntese do conhecimento, sugere oportunizar ao aluno articulação entre a realidade concreta do mundo dos alunos e o campo a ser construído. Nesse diálogo entre objeto de conhecimento, aluno e professor, este último auxiliará a tomada de consciência por parte dos alunos de suas necessidades através da interação e problematização, construindo um clima “adequado para processos de pensamentos críticos e construtivos” (PIMENTA, ANASTASIOU, 2010, p. 215)

Essa referência também nos faz analisar o caráter relevante sobre o conhecimento do perfil dos sujeitos da aprendizagem como meio situar e orientar a sistematização do ensino, o qual foi confirmado pela seguinte fala de Fermat: “Para ensinar é preciso considerar o público com o qual estamos trabalhando”. Nessa perspectiva, organizar e mediar as situações de ensino e de aprendizagens é responsabilidade do professor, que deve atender às características dos conteúdos, da disciplina, do curso e dos alunos envolvidos, cujas atividades de ensino em sala de aula e em outros espaços devem ter

como referência os elementos elencados por Vasconcellos (1995).

Convém destacar que, na formação para a cidadania participativa tão importante quanto a gestão dos alunos em sala é a gestão das ideias dentro do discurso em sala de aula, haja vista que se destaca como finalidade do ensino a promoção do desenvolvimento das capacidades e habilidades de pensamento dos alunos que somente serão alcançadas se o professor leva-los a agregar o conhecimento teórico-científico às competências cognitivas, conduzindo-os a pensar de forma científica. Em síntese, ensinar “[...] consiste em considerar a aquisição de conteúdos e as capacidades de pensar como dois processos articulados entre si”. (LIBÂNEO, 2011, p.189). O importante passa a ser ajudar o aluno a pensar a partir dos instrumentos conceituais e desenvolver processos próprios de investigação da ciência estudada.

Assim, neste aspecto relacionado ao ensino, Pitágoras diz: “[...] a melhoria do ensino envolve a formação do professor, mas também a mudança de postura do professor [...]”. Entendemos que essa percepção direciona para as necessidades de explorar novas possibilidades de analisar o ensino numa proposta de formação emancipatória, crítica. Para reforçar essa ideia, é fundamental que o docente não se limite a ensinar conteúdos, mas ensinar a pensar, pois “pensar é não estarmos demasiado certos de nossas certezas”. (FREIRE, 1996, p. 28). Será o pensar, a problematização sobre a realidade que permitirá o aluno tornar-se sujeito histórico, conhecer o mundo em que está inserido, intervir sobre o mesmo, isto é, aprende-se a partir dos conhecimentos existentes e daqueles que serão ressignificados mais adiante.

Neste caso, se o que importa não é apenas repassar o conteúdo, entendemos que não é suficiente ao professor apenas ter domínio da matéria que ensina em termos de conteúdo, sobretudo é necessário ter consciência das implicações “gnosiológicas, psicológicas, sociológicas, pedagógicas, do ato de ensinar” (LIBÂNEO, 2011, p.189).

Assim, o foco do ensino deve ser a atividade mental dos alunos, a aprendizagem é produto da atividade mental do aluno em relação ao conteúdo de ensino ou objeto de estudo, ou seja, a aprendizagem é a relação cognitiva do aluno com a matéria ou conteúdo de estudo e o ensino a mediação dessa relação. É nessa perspectiva que entendemos o discurso do docente Pitágoras: “ensinar com pesquisa exige disponibilidade para mudança de atuação do professor”, que implica explorar um novo ambiente, inovador e participativo, na escola e na sala de aula, que leve o aluno à apropriação do conhecimento elaborado como meio de produção de seu próprio conhecimento.

A docente Fermat, reforçando a concepção de Pitágoras diz que “a pesquisa tanto favorece a aprendizagem dos conteúdos como possibilita ao aluno aprender a questionar, discutir, problematizar”. As falas dos docentes se complementam e reforçam o argumento de que ensino e aprendizagem com pesquisa se constituem em componentes para uma construção global do conhecimento.

Desse modo, o ensino com pesquisa pode ser uma alternativa no desenvolvimento das atividades em sala de aula para a apropriação de conhecimentos e desenvolvimento de competências cognitivas. No trabalho com esta proposta é essencial o domínio de conteúdo conhecendo sua gênese,

suas possíveis articulações com as diversas áreas, bem como conhecimento dos processos investigativos pertinentes ao conteúdo, possíveis de levar a compreensão das ações mentais. O conhecimento das habilidades cognitivas que podem ser despertadas através dos conteúdos é fundamental para o planejamento de ensino com pesquisa, pois para intervir ativamente nos processos cognitivos dos alunos é necessário ter conhecimento profundo sobre o aluno e sobre a matéria.

Entendemos neste contexto, a importância em considerar a pesquisa como atitude cotidiana, em que o processo de ensinar e aprender se desenvolve a partir da leitura da realidade, sempre criticamente, como possibilidade de intervenção e reconstrução desta realidade. Conforme Demo (2011), a pesquisa:

Como atitude cotidiana, está na vida e lhe constitui a forma de passar por ela criticamente, tanto no sentido de cultivar a consciência crítica, quanto no de saber intervir na realidade de modo alternativo com base na capacidade questionadora. Trata-se de ler a realidade de modo questionador e de construí-la como sujeito competente. Esta postura não pode ser vista como algo que cabe num momento e noutro não, ou em certos ambientes especiais, mas como típica atitude, que faz parte de nossa maneira de ser e ver permanentemente. (DEMO, 2011, p.15)

Diante desta ideia, a perspectiva de ensinar com pesquisa permite descobrir ou redescobrir a realidade como totalidade, aceitar e construir o conhecimento em movimento constante de questionamento da vida no contexto histórico. O cerne deste questionamento deve ser a descoberta crítica e a compreensão da capacidade de mudar.

Consideramos importante internalizar, diante dos pressupostos discutidos até o momento, que compreendemos, que diante da dinamicidade do contexto contemporâneo, o ensino traz consigo, em seu bojo, a ideia de busca, indagação, contestação, intervenção. Que este tem como exigência primeira conhecimento para promover troca de saberes, constatar, intervir, educar e o ato de ensinar exige conhecimento e, conseqüentemente, a troca de saberes. Assim, o ensino pressupõe a presença de indivíduos que, juntos, trocarão experiências de novas informações adquiridas, respeitando também os saberes prévios e a capacidade de criação de cada um.

Possibilidades e desafios à articulação ensino e pesquisa no IFPI

“Ensinar com pesquisa exige...” (docente Pitágoras)

Com a finalidade de ampliar as discussões deste capítulo sobre o ensino e pesquisa na prática docente, nos propomos analisar as possibilidades e desafios enfrentados pelos docentes do Instituto Federal de Educação – IFPI. Para esta discussão consideramos as reflexões que surgiram a partir das falas dos docentes e que estão organizadas a partir das seguintes questões: Que formação para a pesquisa receberam (ou não) os docentes do IFPI, interlocutores da pesquisa, que atuam nas licenciaturas? Que atividades de pesquisa desenvolvem os docentes? Quais as condições encontradas no IFPI para o desenvolvimento das atividades de pesquisa?

A formação docente para e com a pesquisa

“Meu mestrado é em Física pura, existe um abismo entre a pesquisa que realizei e a que devo fazer com os alunos”. (Docente Gaus)

Ao debruçar nossas análises sobre a formação de professores, logo nos deparamos com a complexidade de sua ação, sobretudo, porque historicamente temos percebido algumas fragilidades em relação à formação inicial, considerando aqui as lacunas presentes na relação entre teoria e prática, o perfil do profissional e os processos de preparação profissional para atuação na Educação Básica e Ensino Superior. Nesse contexto, a formação inicial como preparação profissional tem papel crucial para possibilitar que os professores se apropriem de determinados conhecimentos e possam experimentar, em seu próprio processo de aprendizagem, o desenvolvimento de competências necessárias para atuar mediante o novo cenário social e educacional.

A docente Einstein comenta: “No primeiro momento eu não queria ser professora, queria fazer o curso de Física. Naquela época só tinha licenciatura, na medida que fui fazendo o curso comecei a me identificar com a profissão” ao refletir sobre sua formação inicial. A construção do ser professor de nossos interlocutores revela trajetórias com percursos históricos singulares e dinâmicos, que a nosso ver, são determinantes tanto para a construção de suas identidades profissionais quanto para o seu próprio desenvolvimento profissional docente.

O interlocutor Gaus, por sua vez, explica o seguinte:

“Vejo como problema na formação de professores a própria formação do professor formador, temos uma formação em ciências pura, mesmo tendo um diploma de licenciado tivemos pouca experiência em docência com os conhecimentos pedagógicos”. Pimenta (2005) reforça que o saber do professor se fundamenta na tríade saberes das áreas, saberes pedagógicos e saberes da experiência, e que é na mobilização dessa tríade que os professores desenvolvem a capacidade de investigar a própria atividade e, a partir dela, constituem e transformam seus saberes-fazer docentes. Nesse sentido, convém destacar, ao visualizar o perfil dos entrevistados, que a maioria, com exceção de um que possui bacharelado, priorizou como formação inicial as licenciaturas, o que de certo modo pode representar, considerando as propostas curriculares desses Cursos, uma possibilidade de sistematização dos fundamentos teóricos, metodológicos e práticos necessários nos Cursos de formação de professores.

Priorizar a licenciatura pode representar aqui maiores possibilidades de dar conta de captar as contradições presentes na prática social de educar, que a priori, esperamos estar contribuindo de alguma forma à identidade profissional dos docentes que pretendemos formar, pois os saberes pedagógicos, além das áreas e da experiência, se constituem basilares para a necessária articulação entre ensino e pesquisa, além de outras demandas do processo educativo e de formação.

Ao analisarmos o perfil dos nossos entrevistados, percebemos também que eles têm valorizado a formação continuada, considerando tratar-se de um quadro de mestres, doutores, e um especialista, o que pode representar um ponto favorável para a avaliação institucional e dos Cursos, bem

como a realização pessoal e profissional dos docentes. Neste sentido, Nietzsche explica: “eu escrevo muito, publico parte do que escrevo, meu patrimônio é a minha pessoa, minha formação, por isso invisto em mim”, a reflexão da interlocutora nos leva a constatar a importância de rever os processos de formação que não provocam inovações ou mudanças significativas e que visam apenas a um compromisso com a racionalidade técnica.

Para o docente Linus Pauling, o doutorado “vai ampliar, acrescentar e me dará mais subsídios para a pesquisa”. Essa fala demonstra a consciência do docente para a necessidade da formação continuada como forma de aquisição de conhecimentos, competências para a pesquisa e o ensino, mas ao mesmo tempo amplia suas possibilidades de realização de atividades de pesquisa financiada. Isso ocorre porque um dos critérios para concessão de bolsas de pesquisa em programas como PIBIC, PIBEX, PROAGRUPAR¹ é tanto a produtividade como a titulação.

Embora saibamos que a formação contínua não deve limitar-se aos cursos de curta duração, pois, segundo Mizukami (2002, p. 27), esses cursos “alteram apenas de imediato o discurso dos professores, e muito pouco contribuem para uma mudança efetiva”, um quadro de mestres e doutores também não representa a garantia de uma efetiva mudança de concepções no campo da formação de professores e na relação entre ensino pesquisa, pois nem sempre a pesquisa é foco de trabalho nos cursos de Mestrado, o que pode ser

¹ PIBIC - Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica; PROAGRUPAR - Programa de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica; PIBEX - Programa Institucional de Bolsa de Extensão

constatado na fala de Fermat: “O mestrado profissional trabalha com conteúdo do Ensino Médio, de forma interdisciplinar, não aprendemos e não realizamos pesquisa”.

Assim, convém ressaltar que existe ainda a necessidade de formação permanente dos professores para a ampliação dos olhares sobre a articulação entre ensino e pesquisa, e sobre o processo ensino-aprendizagem, haja vista ser importante que o docente saiba cada vez mais como os alunos aprendem para poder facilitar, orientar e melhorar, na medida de nossas possibilidades, essa aprendizagem. Sobre este aspecto, ensino e pesquisa, Einstein comenta: “aqui a pesquisa se apresenta de forma muito tímida. Considero consequência da formação e atuação dos próprios professores formadores”. Nessa perspectiva, Zabalza (2003, p.151) afirma que as universidades devem propor a formação sob uma perspectiva que integre duas dimensões: programas e atividades de formação, que devem ser interessantes, e ao mesmo tempo, repercussões benéficas para os professores em relação ao reconhecimento institucional, e certamente para consolidar ainda mais o processo de formação permanente.

A Cultura Institucional e sua relação com as atividades de pesquisa na ação docente

“A cultura de pesquisa na instituição é recente ...”
(Docente Einstein)

A finalidade principal de nossa investigação tem sido buscar a compreensão dos docentes que atuam nas licenciat

turas do IFPI sobre a articulação ensino e pesquisa, considerando o professor como ser social, inserido profissionalmente numa instituição em um dado momento histórico.

Acreditamos que ao identificarmos as concepções de pesquisa dos docentes e os condicionantes do contexto que influenciam o seu comportamento, determinando sua forma de trabalho voltado para prática do ensino com /ou pela pesquisa, estes são elementos indicadores podem contribuir para o desvelamento da compreensão dos docentes sobre articulação ensino e pesquisa.

Analisando as falas dos docentes sobre as atividades de pesquisa que desenvolvem e a cultura organizacional com a qual estão envolvidos, é possível perceber como eles se relacionam na instituição com seus pares, com os alunos e com as ações institucionais de fomento à pesquisa. Encontramos em Castoriadis (1982) referência no sentido de entender as implicações dos docentes com a instituição quando o autor explica que:

Tudo o que nos apresenta, no mundo social-histórico, está indissociavelmente entrelaçado com o simbólico. Não que se esgote nele. Os atos reais, individuais ou coletivos – o trabalho, o consumo, a guerra, o amor, a natalidade – os inumeráveis produtos materiais sem os quais nenhuma sociedade poderia viver um só momento, não são (nem sempre, não diretamente) símbolos. Mas uns e outros são impossíveis fora de uma rede de símbolos. (CASTORIADIS, 1982 p.142).

Assim, as formas como os docentes se relacionam na instituição, os papéis que assumem, as normas, as crenças,

os valores, os procedimentos e os métodos que utilizam na ação docente são instituídos no contexto institucional através de uma “rede simbólica” (CASTORIADIS, 1982 p.142), em que a linguagem se apresenta como um dos primeiros símbolos, contudo, não é o único.

O tom de insatisfação na fala do docente Mendel nos inquietou e tentamos entender como a instituição tem mobilizado ações de fomento à pesquisa em relação ao ensino. Quando afirma: “Não vejo muita relação entre ensino e pesquisa no IFPI”. Diante deste fato, observamos os documentos institucionais e escutamos detidamente as falas dos entrevistados concernentes a este aspecto e podemos afirmar que elas são coerentes com a postura expressa pela docente Mendel.

Nesse sentido, as políticas de pesquisa do IFPI apresentam-se no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI (2015 – 2019) como uma das principais preocupações da Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação (PROPI). Para tanto, o PDI direciona como ponto norteador e estratégico a articulação da pesquisa, pós-graduação e a inovação com o ensino e a extensão. O que pode ser percebido nas ações proposta no PDI e através das falas é que as políticas de ensino e pesquisa se encontram separadas, desarticuladas e sendo assim não asseguram a indissociabilidade de acordo com as orientações constitucionais.

A própria instituição propicia a fragmentação entre ensino e pesquisa quando não expressa claramente e/ou propõe ações efetivas capazes de fomentar a pesquisa articulada ao ensino, como consequência permanecem as limitações dos docentes em vincular a pesquisa ao ensino.

Na fala do interlocutor Gaus, pode ser percebido que, à medida que enfatiza a importância da pesquisa para o ensino, ele aponta limitações institucionais na cultura de pesquisa do professor: “o conhecimento se constrói a partir da pesquisa, mas sinto que no IFPI a pesquisa se desenvolve praticamente através de programas como PIBIC, PROGRUPAR, PIBEX e PIBID”.

O relato expressa que em parte os docentes ficam mais restritos a momentos e situações pontuais de realização de atividades de pesquisa, colocando em segundo plano, ou até mesmo desvalorizando a pesquisa como metodologia de ensino e de aprendizagem e a postura de professor pesquisador de sua própria prática.

Coerentes com a postura dos docentes Mendel e Gaus, os participantes da investigação reafirmaram, diversas vezes, a preocupação com os processos investigativos capazes de articular teoria e prática. Assim, sintetizamos no quadro a seguir as atividades de pesquisa com as quais os docentes do IFPI estão envolvidos ou desenvolvem na instituição.

ATIVIDADES DE PESQUISA DESENVOLVIDAS PELOS DOCENTES

Na prática docente	Em nível de instituição
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Experimentação nos laboratórios ✓ Estudo de Caso ✓ Projeto de Intervenção ✓ Atividades práticas nos laboratórios ✓ Confeção de jogos e material didático-pedagógico ✓ Observação da prática docente (Estágio/Aulas de campo/Micro-aula) ✓ Pesquisas de Campo ✓ Pesquisa bibliográfica: tipo estado da arte ✓ Produções de artigos, TCC e outros trabalhos de pesquisa ✓ Visitas técnicas ✓ Situações de análise da prática pedagógica ✓ Prática como componente curricular – PPC 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica – PIBIC ✓ Programa Institucional de Bolsa de Educação à Docência- PIBID ✓ Programa de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica – PROAGRUPAR ✓ Semana de Matemática e Física – SEMAFIS ✓ Programa de Aperfeiçoamento de Professores de Matemática do Ensino Médio – CAPMEM ✓ Encontro de Produtividade e Pesquisa - ENCIPRO ✓ Programa Institucional de Bolsa de Extensão - PIBEX

Quadro 07: Atividades de pesquisa desenvolvidas pelos docentes

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

A maioria dos entrevistados afirma que a resistência inicial dos alunos à proposta de ensino com pesquisa é explicada pela preferência que eles têm pela recepção do conhecimento pronto e pela aula estruturada pelo professor. Apontam também como limitador dessas propostas o fato de os alunos não serem, na maioria, estudantes profissionais, mas sim trabalhadores que têm uma jornada de oito horas diárias e no turno da noite cursam a licenciatura, restando apenas o final de semana para a realização das diversas atividades.

Quando evidenciamos as demais atividades desenvolvi-

das pelos docentes percebemos que estão para além da sala de aula, predominando atividades extensionistas (Projeto, Estágio) e aquelas relacionadas à carreira docente e às políticas de inclusão no âmbito da Instituição, como eventos e programas, o que nos permite também refletir sobre o fato de que assumir um novo espaço profissional demanda envolver-se em trabalho de inovação das práticas educativas nas quais também pode experimentar e aprender em espaços e tempos diferentes. Assim, as atividades desenvolvidas no contexto de atuação profissional, mesmo não estando diretamente relacionadas à docência na sala de aula influenciam o fazer docente.

Poderíamos tratar aqui de atividades que complementem e fortalecem as ações curriculares, possibilitando as articulações necessárias entre ensino, pesquisa e extensão, privilegiando a comunicação, a capacidade de negociação, o conhecimento da prática, o conhecimento de técnicas de diagnóstico, de análise de necessidades, o favorecimento da tomada de decisões e o conhecimento da informação, pois isso significa que o professor, que parte de uma realidade determinada, busca soluções para as situações problemáticas que a prática traz consigo.

As condições encontradas no IFPI para o desenvolvimento das atividades de pesquisa

“Falta tempo para fazer projetos, orientar alunos ...” (Docente Mendel)

Tratamos aqui de tentar localizar que pontos de apoio

realmente ajudam o professor a desenvolver sua prática de pesquisa no IFPI. Acreditamos que o próprio ambiente, a cultura de pesquisa institucional estimule e inspire o trabalho investigativo dos professores, contudo, sabemos que não é suficiente. Com esse olhar nos voltamos para a análise das falas referentes às condições para o exercício da pesquisa, buscamos detectar, considerando as circunstâncias efetivas, as situações que limitam e/ou potencializam pesquisa pelos docentes do IFPI.

Podemos dizer que a formação é uma forma de ação e quando se refere a uma formação reflexiva, pensamos em um processo que toma por referência a aprendizagem da prática, para a prática e a partir da prática. É essencial compreender que é no desenvolvimento de sua prática que o professor traz à tona suas concepções acerca do ensino e da aprendizagem, sua compreensão de aluno, de professor, do papel da escola e dos conteúdos escolares, evidenciando nestas concepções a formação que o professor obteve ao longo da vida.

O docente Böar, por exemplo, explica que “desde a graduação tive experiência de ensino, pois cursava a graduação e atuava como professor em escolas públicas e particulares.” Nesse aspecto considerar o tempo de atuação no magistério é fator essencial para a análise das concepções dos docentes considerando, por exemplo, que uma pessoa que ensina durante sete ou vinte e sete anos, vem realizando um processo identitário, cuja identidade carrega as marcas de sua própria atividade, e uma boa parte de sua existência é caracterizada por sua atuação profissional. Com o passar do tempo, torna-se um professor, com sua cultura, suas ideias,

suas funções, seus interesses, percepções e concepções mais evidentes.

Nesses termos, a temporalidade deve ser considerada um fator estruturante, que vai permitir ao docente, no decorrer da trajetória utilizar-se de referenciais espaço-temporais que considerar válidos para alicerçar a legitimidade das certezas experienciais que reivindica.

Nesse sentido, observando o tempo de atuação dos professores, percebemos, *a priori*, significativa relevância para posteriormente compreendermos suas concepções de educação, ensino e pesquisa, que certamente estarão proporcionalmente perceptíveis nos seus discursos, bem como na sua prática docente. Acreditamos que o tempo de atuação no magistério vai permitindo evidenciar que parece ser o papel do professor bem mais complexo do que a simples tarefa de transmitir o conhecimento já produzido.

Existem elementos e situações de aprendizagem essenciais de que a maioria dos professores durante sua formação inicial ou continuada não alcançaram uma efetiva compreensão, e nem tão pouco conseguiram desenvolver as conexões necessárias na relação teoria-prática como, por exemplo, compreender o próprio processo de construção e produção de conhecimento escolar, entender as diferenças e semelhanças do processo de produção do saber científico e do saber escolar, conhecer as características da cultura escolar, saber a história da ciência e a história do ensino da ciência com que trabalha e em que pontos elas se relacionam.

Aqui reside a importância do fator tempo no exercício da docência, pois é ele que vai permitindo ao professor um processo dinâmico de interações e experiências nas quais os

saberes são construídos, seja para resolver problemas na sua prática pedagógica, seja para organizá-la, pois nesse cenário de mobilização de saberes, o docente vai aprendendo a profissão de educador.

A partir da realidade pesquisada, percebemos tratar de professores que já devem apresentar experiência relevante, pois atuam de 07 a 27 anos (com considerável equivalência ao tempo de atuação na Instituição), que com exceção de Darwin (03 anos e regime de trabalho de 40 horas), têm dedicação exclusiva, o que provavelmente deve implicar maior conhecimento institucional e envolvimento.

Nesse contexto, acreditamos que a formação assume um papel que transcende o ensino que pretende ser uma mera atualização científica, pedagógica e didática e se transforma na possibilidade de criar espaços de participação, reflexão e formação para que as pessoas aprendam e se adaptem para poder conviver com a mudança e a incerteza. É essencial que nesse contexto a ênfase seja dada mais às aprendizagens das pessoas e às maneiras de torná-las possíveis.

Além disso, não há como desarticular o fator tempo de atuação do fator formação, que por sua vez relaciona-se também à ideia de aprendizagem constante no sentido de provocar inovação na construção de novos conhecimentos que darão suporte teórico ao trabalho docente. No entanto, sabemos que há um conjunto de características organizacionais referentes à formação que sempre deve ser levada em conta: que a formação é tanto mais efetiva quanto mais se aproxima do contexto organizacional do trabalho (formação na escola); é provável que os professores só mudem suas crenças e atitudes de maneira significativa quando percebem

que o novo programa ou a prática que lhes são fornecidos repercutirão na aprendizagem de seus alunos e provocarão mudanças.

Outro fator importante no processo de consolidação da pesquisa como atividade dos professores é o fator tempo. As diferentes configurações de tempo na rotina do professor são responsáveis pela viabilidade ou não da pesquisa pelos docentes. Além das horas aulas, que para alguns docentes, como Gauss, tornaram-se um dilema em que ele justifica: “[...] cerca de 80% da minha carga horária no IFPI é no ensino, completo o restante como coordenador de área do PIBID, atividade de extensão e pesquisa”, ainda existe outro fator agravante relacionado a este aspecto que angustia parte de nossos interlocutores, assim com o Mendel: “o mesmo professor que atua na Educação Superior atua nos diversos cursos ofertados pela instituição”.

Diante do exposto, as reflexões dos docentes em torno da distribuição do tempo nos leva a considerar que parte dos docentes tende a priorizar as atividades de ensino e passam a manter certo distanciamento da pesquisa ou até de metodologias de ensino que possam relacionar pesquisa e ensino.

A formação e a atuação dos professores influenciam e recebem influências do contexto no qual têm lugar e estas influências condicionam os resultados que possam ser obtidos. Vários estudos confirmam a visão da necessidade de uma série de requisitos organizativos para que a formação permanente e a atuação docente possam resultar muito mais frutíferas. Dentre elas, que os representantes da Administração que trabalham com o professorado deixem claros os objetivos que pretendem com a formação dos licenciandos e

apoiem os esforços dos professores para mudar sua prática.

Nesse quesito foi possível constatar que todos os entrevistados estão envolvidos com a Administração/Gestão como coordenador, diretor e representante do colegiado de Curso, o que pode representar aspecto merecedor de dupla reflexão: É permitida a descentralização das atividades programadas? Pois a falta desta impede que muitos professores tenham a oportunidade de participar da formação e articulem os saberes e conhecimentos. É reforçado ou anulado o tipo de transmissão que os leva a assumir um papel de especialista e não de acompanhante do processo de formação dos graduandos? É certo que o tempo estará dividido entre a Administração e a gestão da sala de aula e das suas disciplinas, podendo nesse sentido, ocorrer uma indesejável falta de coordenação, acompanhamento e avaliação dos processos educativos e de formação, valorizando-se mais a quantidade de coisas realizadas do que a qualidade do que se executa.

É relevante perceber que esse aspecto vem de encontro às falas que prevaleceram nas entrevistas, pois, quando conseguem conceber o ponto de articulação entre ensino e pesquisa, o fazem num momento muito pontual e não contínuo, na percepção da maioria de Projetos e Programas como o PIBID e o PIBIC, que lamentavelmente não contemplam a coletividade.

Contudo, ressaltamos que precisamos evitar a formação em contextos individualistas, pois significa que o processo de formação se produz descontextualizado, sem considerar a realidade de cada professor ou do coletivo, voltando-se à melhoria da cultura do docente, mas não à mudança e à inovação.

Somos cientes de que receber todo e qualquer apoio solicitado constitui grande estímulo à inovação e à pesquisa. No caso específico da instituição lócus da pesquisa, as falas dos docentes demonstram que alguns desconhecem os trâmites para a obtenção de recursos para financiamento e outros se sentem desestimulados pelas dificuldades burocráticas como é apontado pelo docente Böar: “As pesquisas em laboratório necessitam de muitos reagentes e existe muita burocracia para comprá-los”.

Outro fator apontado, salientado por quase todos os docentes entrevistados, como determinante para a realização das atividades de pesquisa está relacionado aos espaços para a pesquisa. A instituição conta com diversos laboratórios, de uso geral para todas as áreas como de informática, de docência (LIPPD²) e outros de uso específico, conforme as áreas de formação, como laboratórios de Química, Física, Biologia e Matemática. São espaços que promovem o desenvolvimento da atitude investigativa, interdisciplinar promotora de inovação metodológica necessária na contemporaneidade. Assim, a fala de Pitágoras confirma esta ideia quando expõe: “[...] realizo muitas atividades de pesquisa no laboratório de Matemática procurando articular teoria e prática”.

² LIPPD: Laboratório Interdisciplinar de Pesquisa e Prática em Docência. Contempla a Docência como grande área transdisciplinar. Constitui-se de espaço de formação destinado à integração das Linguagens e Tecnologias da Informação ao processo educativo formativo, à pesquisa e produção de materiais de apoio ao currículo da Educação Básica, de articulação de docentes das diferentes áreas, seus conhecimentos e práticas, através de ambientes virtuais de aprendizagem e colaboração; de apoio às práticas interdisciplinares já desenvolvidas nos cursos de Licenciaturas e, de reflexão sobre o perfil do professor interdisciplinar que emerge como resultado das práticas no laboratório de formação.

As questões de infraestrutura física da instituição são um fator que causa descontentamento aos docentes, alguns alegam que são “[...] laboratórios deficientes, hoje três laboratórios estão com problemas [...]” e Mendel completa sua afirmação dizendo: “[...] às vezes tem o equipamento, mas o professor não sabe manuseá-lo, deveria ter pessoal preparado para a formação em serviço desses professores [...]”.

Consideramos o compromisso e a disposição dos docentes para realizarem pesquisa como contributos essenciais à melhoria e inovação do ensino. A cultura propicia à pesquisa uma construção e depende das posturas individuais dos docentes, assim para Fermat “[...] a convivência com outros professores que valorizam e realizam pesquisa [...]” pode ser considerada condição positiva para despertar o interesse e o envolvimento com a prática investigativa. Pitágoras, por sua vez, em colaboração com este entendimento, expressa: “[...] minha própria trajetória docente, o reconhecimento dos alunos e colegas me motiva para pesquisa [...]”. Há os que sentem que o clima, a cultura, a convivência com seus pares, apesar dos dilemas e desafios, podem representar situações necessárias à formação e, conseqüentemente maior valorização e envolvimento com a pesquisa.

Como aspecto fundamental de nossa investigação, procuramos compreender, a partir das falas, se os docentes concebem a pesquisa como estando vinculada à sua prática docente, visto que as concepções dos docentes do IFPI sobre pesquisa variam muito. Em síntese, concluímos que os docentes entrevistados, apesar de estarem envolvidos com atividades de pesquisa que nem sempre estão relacionadas diretamente às práticas de sala de aula, acreditam que seja

ideal vincular as atividades de pesquisa à prática docente, ao ensino.

Como consequência dessas ações, o docente Pitágoras conclui: “Parte dos alunos já tem autonomia para pesquisa, escrevem seus relatórios de pesquisa e comunicam em eventos sem precisarem ser instigados, surge de forma natural”. Contudo, esses docentes levantam alguns fatores que limitam e podem até em algumas situações inviabilizar as práticas de pesquisa como: formação para a pesquisa, excesso de carga horária de aulas, tempo de trabalho dedicado ao ensino e/ou às outras atividades referentes às funções exercidas, baixos recursos financeiros e materiais para pesquisa, questões de infraestrutura física da instituição bem como o compromisso e disposição dos docentes.

Apontamos algumas variáveis que percebemos nas falas dos docentes como sinalizadoras ou determinantes da qualidade e produtividade das pesquisas desenvolvidas pelos docentes. Essas condições institucionais chamam nossa atenção, pois entendemos que a otimização dos recursos, espaços, condições de formação e atuação em relação à pesquisa podem representar maior envolvimento e mudanças nas concepções e práticas dos docentes ao articular ensino e pesquisa.

No decorrer deste capítulo apresentamos as possibilidades e desafios em articular ensino e pesquisa no IFPI - *campus* Teresina Central, considerando a relação entre a formação e o histórico profissional para uma prática docente com pesquisa, a concepção de pesquisa dos docentes entrevistados, e formação para a pesquisa receberam (ou não) os docentes do IFPI, interlocutores da pesquisa, que atuam

nas licenciaturas e as condições encontradas no IFPI para o desenvolvimento das atividades de pesquisa.

Buscamos explicar os sentidos atribuídos pelos docentes ao articular ensino e pesquisa em sua prática docente, considerando os elementos acima e o contexto no qual eles constroem sua prática, sua história profissional e descobrem suas necessidades formativas.

Acreditamos que a experiência profissional, as experiências cotidianas que legitimam a docência são elementos significativos e capazes de fornecer olhares e compreensões acerca das potencialidades e limitações que os docentes e a IES enfrentam da articulação ensino e pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

*Pesquisa para constatar, constatando,
intervenho, intervindo educo e me educo.*

Paulo Freire

Nossa primeira referência para este estudo relaciona-se às limitações e dificuldades que enfrentamos na prática docente em articular ensino e pesquisa. Nem sempre foi possível encontrar as respostas aos nossos dilemas nas produções teóricas que abordavam o tema em questão, pois estas não consideravam o problema conforme as particularidades e singularidades do nosso contexto de atuação profissional.

Mediante a seguinte questão central: *Como os professores do Instituto Federal de Educação compreendem a articulação ensino e pesquisa em sua prática docente?*, buscamos extrair contribuições possíveis de mediar reflexões e proposições de mudanças em nível de nossa prática docente, ao tempo em que acreditamos atender aos anseios e necessidades de outros docentes e impactar a formação de professores oferecida por esta instituição. Assim, procuramos através

da Metodologia da Entrevista Compreensiva investigar os sentidos que os professores do IFPI – *Campus Teresina Central*, que atuam nas licenciaturas, possuem sobre a articulação ensino e pesquisa em sua prática docente.

Pela proposta de pesquisa tínhamos algumas suposições antecipadas, que foram confirmadas quando nos deparamos com o contexto pesquisado, outras constatações, ou melhor, hipóteses, foram surgindo ao longo de nosso estudo. Nesta seção, nos propomos apresentar os encaminhamentos conclusivos da pesquisa e discutir as contribuições que possam promover esclarecimentos ou novos olhares acerca do problema a partir de diferentes ângulos.

As falas de nossos entrevistados foram sempre analisadas, considerando-as como peças fundamentais de nossa investigação, examinadas a partir de conceitos estruturais que a nosso ver são princípios que fundamentam a metodologia em colaboração com referenciais teóricos de autores que discutem o tema, tanto em nível nacional, quanto internacional. Na organização e evolução da pesquisa alguns dispositivos da Entrevista Compreensiva, como o uso de entrevista semiestruturada, que foi gravada, e de fichas de interpretação deram subsídios à estruturação dos planos evolutivos.

Ao propormos a investigação sobre a pesquisa na prática docente, já prevíamos a dificuldade de estabelecer uma ideia consensual a respeito da concepção de pesquisa considerada pelos docentes. Foi a partir deste entendimento que delineamos o seguinte pressuposto de nossa pesquisa: Os professores do IFPI têm concepções diferentes sobre a articulação ensino e pesquisa que, por sua vez, refletem a sua prática docente.

O estudo aponta uma situação não consensual em relação à concepção de pesquisa por parte dos docentes entrevistados. Embora a maioria dos docentes considere como pesquisa as investigações que seguem a sistematização da “pesquisa acadêmica”, que são desenvolvidas por professores pesquisadores, seguindo os padrões metodológicos da academia, existem aqueles que compreendem a pesquisa como princípio científico de construção do conhecimento, como metodologia de trabalho do professor no desenvolvimento das ações de ensino e aprendizagem. E ainda temos os que em minoria consideram a pesquisa como processo reflexivo sobre a prática, capaz de promover o diálogo entre professores e mudanças nas práticas.

Compreendemos que o fato de a concepção de pesquisa acadêmica ter maior representatividade é consequência dos modelos de pesquisa apresentados na formação inicial e na pós-graduação. Neste aspecto, advogamos que, apesar da pós-graduação, em especial o Mestrado e o Doutorado, propiciar conhecimentos de pesquisa necessários à ação docente, a articulação ensino e pesquisa depende de uma construção que não se restringe à atitude investigativa, mas a processos que envolvem os conhecimentos pedagógicos e epistemológicos do conhecimento e dos saberes docentes.

Considerando os dados encontrados na pesquisa sobre nosso objeto de estudo: a articulação ensino e pesquisa na prática docente, ressaltamos que todos os entrevistados pontuaram a importância e o potencial dessa articulação, entretanto, também são consensuais as limitações e as dificuldades que têm em materializar esta proposta.

A análise das falas dos docentes revela ações e práticas

descontínuas, pontuais e isoladas que não favorecem a articulação, talvez uma possível relação entre ensino e pesquisa.

Pela análise dos dados, temos como indicadores alguns elementos que contribuem para esta articulação, considerando a fala dos docentes entrevistados, que se encontram registradas, de forma ilustrativa na Figura (07). Alguns desses momentos e elementos não consideramos como parte da prática docente, mas sim da prática educativa. No entanto, na percepção dos colaboradores da pesquisa ficam sinalizados como possibilidades de articulação entre ensino e pesquisa.

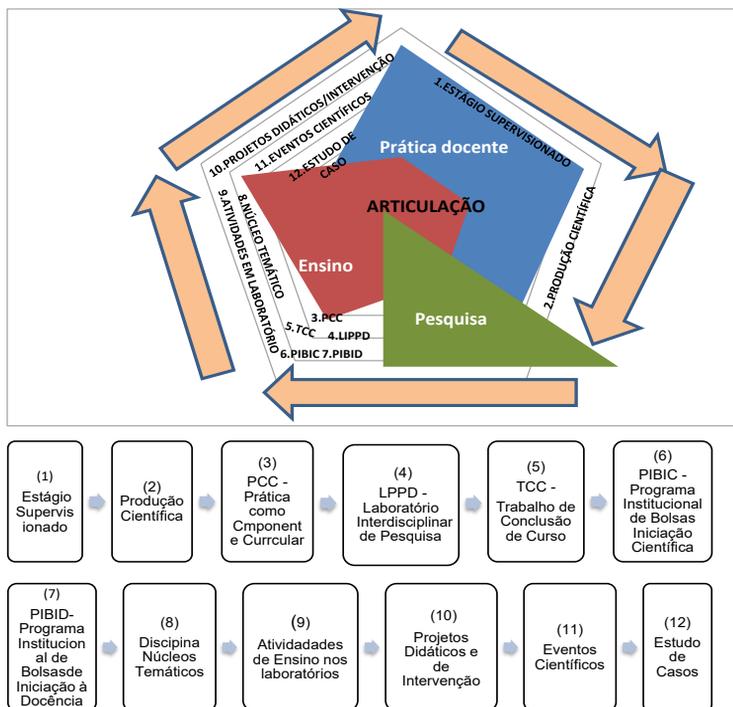


Figura 7: Articulação ensino e pesquisa na prática docente

Fonte: Elaborado pela autora com dados da pesquisa

Representamos os sentidos dos docentes sobre a articulação ensino e pesquisa na prática docente através de uma figura tridimensional que consideramos demonstrar que a triangulação ensino, pesquisa e prática docente neste contexto não é “perfeita”, pois as formas, elementos e momentos que fomentam esta articulação são desenvolvidos pelos docentes e incorporados/assimilados pelos licenciandos quase sempre de maneira não intencional.

É importante ressaltar que não existe uma escala hierárquica entre os elementos que contribuem para a articulação, contudo, optamos por colocar como primeiro elemento o estágio, por ser reconhecido nas falas como “canteiro” de possibilidades de investigação *para, pela e com* a pesquisa. Assim, esses elementos são referenciais como indicadores dos sentidos de observação e experiência dos docentes acerca da pesquisa relacionada ao ensino.

Considerando como unidade central analisar a compreensão dos docentes, os sentidos e experiências por eles revelados nos mobilizaram na busca de indicativos sobre as relações entre sua formação, experiência profissional e as condições de execução de sua prática. Nesse sentido, compreender o contexto da IES e os condicionantes que determinam a prática dos docentes nos permitiu conhecer de modo mais profundo a instituição na qual também atuamos.

A Lei 11.892, de dezembro de 2008, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e amplia as ações formadoras com a instituição da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Nesta expansão de oferta dos cursos fica determinada a reserva de 20% (vinte por cento) das vagas para os cursos de licenciatura, conside-

rando em especial os da área de Ciências que enfrentam a falta de professores.

Entendemos a necessidade de expansão e consolidação das licenciaturas como ação política que vise atender às demandas da sociedade, contudo, a materialização desta proposta demanda planejamento estratégico e investimentos, das mais diversas ordens (financeira, material, pedagógica), possível de legitimar uma proposta de formação que atenda às demandas do contexto, estando em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional e o Projeto Pedagógico da Instituição, bem como com as condições estruturais da instituição.

Nesta perspectiva, a pesquisa apontou que as discussões sobre a articulação ensino e pesquisa no contexto da IES investigada tem como desafios: superar a fragmentação e descontinuidade entre os direcionamentos e ações propostas no PDI, PPI e Projetos Pedagógicos dos Cursos das Licenciaturas; investir em formação continuada, tanto através de processos formativos capazes de ampliar a discussão sobre a prática docente na IES como através da Pós-graduação; e melhorar as condições de execução do trabalho docente.

Apesar dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Física, Química e Matemática em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional direcionarem a pesquisa sobre a prática como dimensão de iniciação à docência, foi pouco percebida nas falas dos docentes investigados essa concepção. A nosso ver, é necessário haver discussões e estudos dos documentos institucionais (PDI, PPI e PPC), de forma democrática e participativa, com a finalidade de conhecê-los e/ou reformulá-los para atender às atuais demandas da instituição

e da sociedade.

A exemplo do que já acontece em outras IES, acreditamos ser necessária a implantação de um Programa de acolhimento aos professores recém-chegados, nos três primeiros anos de estágio probatório, como espaço de conhecimento sobre os fins sociais e educativos da instituição e conhecimento pedagógico que possa auxiliar na docência do Ensino Superior.

Os dados das pesquisas mostram as lacunas no processo de gerenciamento curricular por parte dos docentes, dentre outros pontos, o desconhecimento sobre a proposta de formação evidenciada nos Projetos de Cursos, pois conhecer implica ter relações, convivência, experiência e não simplesmente a ação técnica de manusear e identificar conteúdos e objetivos propostos nas ementas das diversas disciplinas. Por conseguinte, entendemos que faz diferença na prática o conhecimento ou não do currículo em que o professor desenvolve sua ação docente.

Assim, os processos de planejamento coletivo, viabilizando discussões sobre os PPCs dos cursos e oportunizando momentos de reflexão sobre o currículo e a prática docente podem sinalizar como alternativas simples, mas eficazes para promover melhorias na qualidade da formação desenvolvida.

Ainda em relação ao currículo e os PPCs, pontuamos a importância de esclarecimentos por parte dos docentes quando observamos a situação dos componentes curriculares *TCC, Pesquisa e Ensino de Biologia, Química, e Matemática*, considerando a especificidade de formação de cada área e a Prática Profissional que apresentam a pesquisa

como âncora de sistematização do trabalho, e na percepção dos docentes são apontadas como responsáveis pela formação *na e pela* pesquisa. Concluímos que esta percepção advém da falta de conhecimento do próprio Projeto de Curso, mas também da falta de olhares menos fragmentados sobre a realidade, próprios de uma formação em um modelo cartesiano que impede o docente de articular as diversas partes que compõem o todo, no caso o currículo, o que em nossa concepção são fragilidades que nos direcionam para a necessidade de uma “reforma do pensamento” (MORIN, 2007 p.27) do professor como condição para mudar o ensino.

Neste sentido, defendemos que a formação esperada encontra-se expressa no currículo de curso, no conhecimento e reflexão constante sobre ele, pois é essencial na sistematização e orientação das atividades de ensino. A integração dos componentes curriculares somente torna-se possível se estão claras para o docente as diretrizes curriculares e as competências de formação esperadas, que podem ser consideradas um grande desafio para o docente quando este não participou da elaboração da proposta, sendo apenas executor dela.

Perceber a relação entre sua disciplina e os demais componentes curriculares do Curso, valorizar o desenvolvimento de habilidades e competências necessárias que atendam às exigências emergentes e atuais, como a pesquisa, constitui fundamentalmente necessidade de aprofundamento nas informações contidas nos Projetos de Cursos por parte dos docentes investigados.

Propomos como encaminhamento a mudança na forma de pensar do professor como investimento fundamental

rumo à prática docente problematizadora, investigadora da realidade, dialógica, comprometida com a construção do conhecimento e com a formação integral do cidadão. Nestes termos, urge formação e espaços de diálogo que envolvam os próprios docentes da instituição. Esses espaços e tempo formativo podem ser lócus de divulgação e fomento das investigações da prática docente, e se constituírem em momentos ricos de reflexão sobre a prática.

Reconhecemos que o desenvolvimento dos conhecimentos e habilidades necessários à docência pode ser oportunizado por diferentes meios e situações, desde processos formativos acadêmicos a experiências construídas na observação das práticas desenvolvidas pelo próprio docente ou por seus pares. Nesse sentido, a pesquisa nos possibilitou compreender que nossa história, a formação construída em tempos e espaços diferentes determinam nossas concepções, e por consequência nosso fazer. Implica dizer que o desenvolvimento de habilidades e atitudes científicas nos alunos são consequências de todo um processo composto de circunstâncias desde políticas educacionais, passando por condições estruturais chegando às diferentes concepções pedagógicas do próprio professor.

Assim, considerando os desafios e dilemas da prática docente, a pesquisa sobre prática pode se constituir como espaço de formação. Registramos a relevância da reflexão e da pesquisa sobre a prática nas considerações introdutórias desta dissertação, por entendermos que é inerente ao professor, em sua prática, o questionamento, a busca por soluções que conduzem a ressignificação de sua função como docente, de sua ação profissional. Os processos reflexivos sobre a práti-

ca, sobre as teorias originadas através das pesquisas podem possibilitar o aperfeiçoamento técnico, pedagógico, ético e político do profissional docente.

Compreendemos, assim, a prática de pesquisa como condição necessária para mudanças significativas nos conhecimentos docentes e na forma de organizar na prática. Assim, torna-se evidente que a instituição investigada necessita investir na formação de professores pesquisadores e práticos reflexivos de modo que haja identificação do potencial transformador das práticas docentes.

Teóricos como Pimenta (2011), Franco (2008, 2009), Zeichner (2002), Carr e Kemms (1986, 1988) encontram na pesquisa ação e na pesquisa colaborativa possibilidades de investigação da prática de forma coletiva, crítica e transformadora. Acreditamos no potencial dessas metodologias como instrumentos capazes de levar os docentes a compreender, avaliar e mudar a realidade institucional.

Percebemos que, embora alguns docentes realizassem pesquisas, professores que atuam na Educação Superior ou como direcionamento da instituição um meio de reconhecimento, nem sempre eles transferem para a sala de aula suas habilidades investigativas. Os relatos nos levam a perceber que em diversas situações eles informam a seus alunos o conhecimento que sua pesquisa produziu. O que por sua vez pode demonstrar a falta de domínio da pesquisa como metodologia de ensino e aprendizagem.

Afirmamos no decorrer da dissertação que a pesquisa na prática docente pode produzir rompimentos com concepções tecnicistas de ensino, contudo, compreendemos que não é o bastante estabelecer a necessidade da pesquisa na

formação do professor, seja nos documentos oficiais, seja nas falas/discursos dos professores envolvidos, haja vista que precisamos promover condições para que o professor formador saiba mobilizar as situações de ensino e aprendizagem capazes de desenvolver habilidades e competências investigativas.

A melhoria do desempenho profissional dos professores que atuam nas licenciaturas pode ser articulada através do fortalecimento e ampliação dos programas de pós-graduação, Minter e Dinter, que constituem espaços de formação docente implementados através das políticas institucionais, ampliação de espaços de formação docente em serviço, cursos e eventos que promovam atualizações pedagógicas. Em relação aos Cursos, acreditamos que objetivos formativos e metodologias a ser desenvolvidos nas formações devem ser antes discutidos e construídos com a participação e envolvimento daqueles que irão participar, considerando suas lacunas formativas, e tornando-os responsáveis imediatos por sua própria formação.

Uma política de formação continuada dos docentes que atuam nas licenciaturas, discutida e construída no coletivo institucional contribuirá para a ampliação dos saberes da docência e, possivelmente modificação das práticas docentes, e quem sabe das práticas investigativas em sala de aula.

Outro aspecto relevante e que entendemos ser um desafio da instituição para a articulação ensino e pesquisa no contexto da IES relaciona-se ao processo comunicativo e de articulação entre as ações das Pró-Reitorias. As ações, principalmente, das Pró-Reitorias de Ensino e de Pesquisa devem caminhar para fomentar o envolvimento dos docentes nas

atividades de pesquisa, superando a fragmentação e descontinuidade que hoje são observadas pelos docentes, a título de exemplo, quando expressam o pouco incentivo à pesquisa através de bolsas de fomento à pesquisa como PIBIC e PROAGRUPAR.

Acerca das condições institucionais para a pesquisa, o que a nosso ver interfere na articulação ensino e pesquisa, pois são variáveis que influenciam e podem se constituir em fator determinante para a qualidade e produtividade das pesquisas realizadas pelos docentes, os dados nos revelam que esses fatores têm interferido na possibilidade de criar ou consolidar um clima, uma cultura de pesquisa na IES investigada. Assim, os achados da pesquisa pontuam a infraestrutura física (laboratórios, equipamentos), apoio financeiro (bolsas de pesquisa), falta de material de consumo e material permanente (principalmente para pesquisas nos laboratórios), financiamento para viagens e encontros científicos no país e no exterior, tempo para dedicação às atividades de ensino e de pesquisa como desafios a ser superados no sentido de efetivação de uma cultura de pesquisa no IFPI.

Dentre esses fatores, o tempo de dedicação dos docentes voltados para as atividades de ensino, em detrimento das atividades de pesquisa e extensão, foi o limitador consensual nas falas dos entrevistados. Considerando esses aspectos, recomendamos a necessidade de estabelecimento de uma carga horária para as atividades de pesquisa no Plano de Ocupação Docente (PSAD), assim como é determinado na organização de didática o tempo de dedicação ao ensino.

Ainda envolvendo o aspecto tempo, é importante delimitar espaços de atuação docente, pois os dados compro-

vam que os docentes das áreas de fundamentação específica atuam em diversos cursos, como técnicos, bacharelados, licenciaturas e pós-graduação. Mesmo que a carga horária dedicada às atividades de ensino não seja tão intensa, somente o fato de organizar processos de ensino, considerando perfis de formação diferenciados, pode representar mais tempo disponibilizado ao processo de sistematização das atividades de ensino.

Se as condições de infraestrutura, de formação continuada e de gerenciamento curricular interferem na prática docente e conseqüentemente na articulação ensino e pesquisa no IFPI, as potencialidades ainda não são totalmente exploradas, como o fato de boa parte dos docentes já possuírem o título de Mestre e conhecimentos pertinentes às atividades de pesquisa, o envolvimento e o desejo dos docentes por mudanças em seu fazer, posto em evidência através de seus sentidos, são condições que otimizadas permitirão uma melhor articulação entre ensino e pesquisa.

Ao concluir nossas considerações sobre a pesquisa desenvolvida é interessante observar que foi a situação vivida por nós, como docente, que direcionou a busca por explicações, e o que era um problema tornou-se uma experiência. Essa consequência nos reporta à epígrafe exposta no início destas considerações. Pesquisamos, constatamos, sobretudo, considerando que a construção teórica, as explicações encontradas nos afetaram como docente e pesquisadora, e hoje, ampliar nossa visão da prática docente, na instituição da qual fazemos parte, permite-nos intervir. Esperamos que nossa produção signifique novos pontos de partida para estudos futuros e, para aqueles que desejam ampliar seus conhe-

cimentos sobre articulação ensino e pesquisa, seja oportunidade de atualização e referência sobre o tema.

REFERÊNCIAS

ANDRÉ, Marli (org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas, SP: Papirus, 2011.

ARDOINO, Jacques. Abordagem multirreferencial (plural) das situações educativas e formativas. In: BARBOSA, Joaquim Gonçalves (Coord.). **Multirreferencialidade nas ciências e na educação**. São Carlos: Editora da UFSCar, 1998. p. 24-41.

AUGÉ, Marc. **O sentido dos outros**: atualidades da antropologia. Petrópolis: Vozes, 1999

BARBIER, René. A escuta sensível na abordagem transversal. In: BARBOSA, Joaquim Gonçalves, (coord.). **Multirreferencialidade nas ciências e na educação**. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

BARBIER, Renée. **A pesquisa-ção**. Brasília: Liber, 2007

BARBOSA, Joaquim Gonçalves (Org.). **Reflexões em torno da abordagem multirreferencial**. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

_____. **Multirreferencialidade nas ciências e na educação**. São Carlos: EdUFSCar, 1998.

BRITO, Antônia Edna. A formação inicial como processo construtivo de aprendizagens e de saberes. In: MENDES SOBRINHO, J.A. de C; LIMA, M. da G.S.B. (Org.) **Formação, prática pedagógica e pesquisa em educação**: retratos e relatos. Teresina: Ed. UFPI, 2011. P.17-31.

BOURDIEU, Pierre. Compreender. **A miséria do mundo**. Petrópolis. Rio de Janeiro: Vozes, 1997..

BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Lei nº 9394 de 20 de dezembro de 1996. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 23 dez 1996.

_____. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica. Gerais** – Resolução CNE/CP Nº:01/2002 Brasília: Ministério da Educação - Conselho Nacional de Educação, 2002.

_____. 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. Disponível em : http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/l11892.html

_____. Lei nº 5.540, de 28 de novembro de 1968. **Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média, e dá outras providências.** Disponível em: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1960-1969/lei-5540-28-novembro-1968-359201-publicacaooriginal-1-pl.html>
CASTORIADIS, Cornelius. **A instituição imaginária da sociedade.** Rio de Janeiro: Paz e Terra; 1982.

CARR, W. ; KEMMIS, S. **Teoria crítica de la enseñanza: la investigación-acción en la formación del profesorado.** Barcelona: Martinez Roca, 1995.

CONTRERAS, José. **A autonomia dos professores.** São Paulo: Cortez Editora, 1990.

DEMO, Pedro. **Pesquisa:** princípio científico e educativo. 14 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ELIAS, Norbert. **Envolvimento e alienação.** Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998a.

ELIAS, Norbert. **Sobre o tempo.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1998b.

FRANCO, Maria Amélia do Rosário Santoro. **Pedagogia e**

pratica docente. São Paulo: Cortez, 2012.

_____. **Prática docente universitária e a construção coletiva de conhecimentos:** possibilidades de transformações no processo ensino –aprendizagem. Cadernos Pedagogia Universitária: USP, 2009.

_____. Pedagogia da pesquisa-ação. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.31, n.3, p.483 – 502, set./dez. 2005.

_____. Entre a lógica da formação e a lógica das práticas: a mediação dos saberes pedagógicos. **Educação e Pesquisa**, São Paulo: USP, v.34, p.109-126, 2008.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2001.

FREIRE, Paulo Freire; FOUNDEZ, Antônio. **Por uma pedagogia da pergunta.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

GEERTZ, Clifford. **O saber local:** novos ensaios em antropologia interpretativa. Tradução de Vera Mello Joscelyne. Petrópolis: Vozes, 1989.

GERALDI, Corinta Maria Grisolia; FIORENTINI, Dário; PEREIRA, Elizabete Monteiro de Aguiar (Org.). **Cartografias do trabalho docente:** professor(a)-

pesquisador(a). Campinas, SP: Mercado de Letras: Associação de Leitura do Brasil- ALB, 1998.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional**: formar-se para a mudança e a incerteza. 8.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

KAUFMANN, Jean-Claude. **A entrevista compreensiva**: um guia para pesquisa de campo. Petrópolis, RJ: Vozes; Maceió, AL: Edufal, 2013.

LIBERALI, Fernanda Coelho. **Formação crítica de educadores**: questões fundamentais. Campinas, SP: Pontes Editores, 2010.

LIBÂNEO, José Carlos. **Organização e gestão da escola**: teoria e prática. Goiânia: Alternativa, 2001.

LÜDKE, Menga. **O professor e a pesquisa**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2001.

MACEDO, Roberto Sidnei. **Compreender/mediar a formação**: o fundante da educação. Brasília: Liber Livro, 2010.

MACEDO, Roberto Sidnei *et al.* **Currículo e processos formativos**: experiências, saberes e culturas. Salvador: EDUFBA, 2009.

_____. **Currículo e Complexidade**: a perspectiva crítica

- multirreferencial e o currículo contemporâneo. Bahia: Salvador: EDUFBA, 2002.

MARTINS, João Batista. Multirreferencialidade e educação. In: BARBOSA, Joaquim Gonçalves (Org.). **Reflexões em torno da abordagem multirreferencial**. São Carlos: EduUFCar, 1998.

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. **Escola e aprendizagem da docência**: processos de investigação e formação. São Carlos: EdUFSCar, 2002.

MILLS, C. Wright. **A Imaginação sociológica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 1986.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. 9 ed. Campinas, SP: Papyrus, 2003.

MORIN, Edgar. **Epistemologia da complexidade**: novos paradigmas, cultura e subjetividade. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996

NÓVOA, António. **Profissão professor**. 2 ed. Portugal: Porto Editora, 2003.

NÓVOA, António (Coord.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PERRENOUD, Philippe; THURLER, Monica Gather (Org.). **As competências para ensinar no século XXI**: A

formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 1993.

_____. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido. **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

_____; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargos. **Docência no Ensino Superior**. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

_____, Selma Garrido; ALMEIDA, Maria Isabel de. **Pedagogia Universitária: Caminhos para a formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2011.

_____. GHEDIN, Evandro. **Professor reflexivo no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. LIMA, Maria do Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012

SACRISTÁN, José Gimeno. **O currículo: uma reflexão sobre a prática**. Porto Alegre, Artes Médicas, 1998.

SACRISTAN, José Gimeno; GOMEZ, A. I. Pérez. **Compreender e transformar o ensino**. 4. Ed. Porto

Alegre: ArtMed, 1996.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Ensino de metodologia na pesquisa científica**: justificativa, fundamentação e estratégias. Texto da Palestra na Universidade de Fortaleza, Fortaleza, Brasil.1999.

_____. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, Rosália de Fátima e Silva. **Compreender a “entrevista compreensiva”**. Revista Educação em Questão, vol.26, nº 12. Natal, p.31-50, maio/ago., 2006.

_____. **A entrevista compreensiva** - Texto para discussão no curso de Pós-Graduação em Educação. DEPED, UFRN, 2002.

SCHÖN, Donald Alan. **Educando o Profissional Reflexivo**: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2000, 256p.

Shulman, Lee S. **Paradigms and research programs for the study of teaching**. In: M. C. Wittrock (Ed.). Handbook of research on teaching. 3. ed. Nova York: Macmillan, 1986, p. 3-36.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Vozes, 2002.

TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. **O ofício de professor:** história, perspectiva e desafios internacionais. 2 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

THERRIEN, Jaques. Os saberes da racionalidade pedagógica na sociedade contemporânea. **Revista Educativa**, v.9, n.1, Goiânia: UCG, 2006.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Construção do conhecimento em sala de aula.** 3 ed. São Paulo: Libertad, 1995.

VEIGA, Ilma Passos. Alenscastro; ÁVILA, C. (Orgs.). **Profissão docente:** novos sentidos, novas perspectivas. Campinas, SP: Papirus, 992.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender e ensinar competências.** Porto Alegre: Artmed, 2010.

ZABALZA, Miguel. Os dilemas práticos dos professores. **Pátio Revista Pedagógica.** Porto Alegre, RS: Artmed. Ano VII, nº27, 2003.

ZEICHNER, Kenneth M. Uma análise crítica sobre a “reflexão” como conceito estruturante na formação docente. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 29, nº103, p.535-554, maio/ago, 2008.

_____. **A formação reflexiva de professores:** ideias e práticas. Educa: Lisboa, 1993.

_____; PEREIRA, Júlio Emílio Diniz (Org.). **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.

SOBRE A AUTORA



Rosimeyre Vieira da Silva

Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Piauí. Mestre em Educação pela Universidade Federal do Piauí. Professora do Instituto Federal de Educação do Piauí (IFPI), atuando com as Disciplinas Pedagógicas nos cursos de Licenciaturas. Durante quinze anos foi Professora e Pedagoga da rede Municipal de Ensino de

Teresina. Foi coordenadora do PARFOR do IFPI - campus Piripiri. Atualmente é Formadora do Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa - PNAIC/UFPI. Integra o Núcleo de Pesquisa, Núcleo de Estudos e Pesquisas sobre Profissionalização Docente em Pedagogia/NUPPEd. Tem experiência na área de educação, com ênfase na formação de professores, atuando principalmente nos seguintes campos: Formação de Professores, Práticas Docentes, Currículo, Alfabetização.

As produções teóricas apresentadas nesta obra advêm de uma pesquisa sobre a articulação ensino e pesquisa na prática docente. Partem do princípio de que o ensino tem na pesquisa elemento indispensável para seu complemento, aperfeiçoamento e que ensinar para/com a pesquisa é exigência formativa do contexto contemporâneo.

Ao suscitar análise sobre essa temática, pretendeu-se destacar a relevância do tema na formação e na prática docente, contribuir com melhores esclarecimentos ou novas olhares para o problema, a partir de diferentes ângulos, possibilitando atualização e divulgação do tema em estudo. A História profissional e a experiência dos docentes foram essenciais para a compreensão dos sentidos por eles atribuídos à articulação ensino e pesquisa. Assim, dentre os elementos necessários à implementação de ações que visem à articulação ensino e pesquisa estão o maior incentivo a pesquisa pela IES e as necessidades formativas sobre os saberes da pesquisa pelos docentes.

Rosimeyre Vieira da Silva

ISBN 978-85-509-0067-4



9 788550 900674

