

DIDÁTICA COM-CIÊNCIA E CONSCIÊNCIA: O DESAFIO DA SUPERAÇÃO TÉCNICO-REDUCIONISTA NO ENSINO SUPERIOR

*Joselma Ferreira de Lima e Silva**, *Leidiana da Silva Lima Freitas***,
*Rosuíla dos Santos Silva****

RESUMO

O presente trabalho é resultado de uma pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso, que objetivou analisar a didática do professor do ensino superior considerando princípios científicos (com-ciência) e educativos (consciência) necessários à superação dos aspectos técnico-reducionistas. Tal objetivo surgiu da necessidade de responder ao seguinte questionamento: qual o desafio da didática com-ciência e consciência para a superação técnico-reducionista? Buscou-se, através desta pesquisa, identificar em quais princípios a didática do docente está alicerçada e quais os elementos necessários para a superação técnico-reducionista da didática do professor. Além disso, procurou-se avaliar de que forma é subsidiado o processo de ensino-aprendizagem dos acadêmicos. Os dados foram coletados por meio de questionários semiestruturados, direcionados aos docentes de três instituições de ensino superior do interior do Piauí. Para subsidiar as discussões teóricas, apoiamos-nos em Gil (2006), Dewey (1956), Veiga (2012), Candau (2012), Demo (2012), entre outros. Os resultados apontam que os docentes acreditam que a didática técnico-reducionista se aplica na fragmentação disciplinar, sendo que, por meio do trabalho interdisciplinar e através de pesquisas de campo, residem as possibilidades de superação desse tipo de didática.

Palavras-chave: Didática. Ensino superior. Princípios científicos e educativos.

* Doutoranda em Educação pela Universidade Estadual do Ceará (UECE), mestra em Educação pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB), especialista em Psicologia Aplicada à Educação pela Universidade Regional do Cariri (URCA). Professora/Pedagoga no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), *campus* Piriipiri. Endereço para correspondência: Rua Professor Nelson Carvalho, n.º 605, Apt.º 310, Centro, CEP 64260-000, Piriipiri (PI). E-mail: joselmalavor@ifpi.edu.br

** Especialista em Docência do Ensino Superior pela Christus Faculdade do Piauí (CHRISFAPI), especialista em Estudos Linguísticos e Literários pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Técnica em Assuntos Educacionais do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI), *campus* Piriipiri. Professora celetista da Secretaria de Educação do Estado do Piauí (SEDUC-PI). Endereço para correspondência: Loteamento Alice Castro, Q. 05, CS. 28, Santa Maria, CEP 64260-000, Piriipiri (PI). E-mail: leidianalima@ifpi.edu.br

*** Graduada em Pedagogia pela Universidade Estadual do Piauí (UESPI), especializanda em Libras pela Faculdade São Judas Tadeu, especializanda em Docência do Ensino Superior pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Piauí (IFPI). Endereço para correspondência: Rua Doutor Pádua Rezende, n.º 730, Caixa D'água, CEP 64260-000, Piriipiri (PI). E-mail: rosuylla.santos@hotmail.com

WITH-SCIENCE AND CONSCIENCE DIDACTICS: THE CHALLENGE OF THE TECHNICAL-REDUCCIONIST OVERCOMING IN HIGHER EDUCATION

ABSTRACT

This work is a qualitative study of case and its goal is to analyze the Didactics of teacher in Higher Education considering the scientific (with-science) and educative (conscience) principles needed for overcoming the technical-reductionist aspects. It tries to answer the following questions: What are the challenges of with-science and conscience didactics to overcome the technical-reductionist aspects? In what principles is the teacher's didactics based on? What are the needed aspects for the technical-reductionist overcoming of teacher's didactics? How is the academics' teaching-learning process supported? Data come from semi-structured questionnaires, which were directed to the teachers of three High Education Institutions from inland of Piauí State - Brazil. To support the theoretical discussions, we used the ideas of Gil (2006), Dewey (1956), Veiga (2012), Candau (2012), Demo (2012), among others. As a result, teachers believe that the technical-reductionist didactics is applied in the disciplinary fragmentation, having the possibility of being overcome through the interdisciplinary exercise and field research.

Keywords: *Didactics. Higher education. Scientific and educational principles.*

DIDÁCTICA CON CIENCIA Y CONCIENCIA: EL RETO DE LA SUPERACIÓN TÉCNICO REDUCCIONISTA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

RESUMEN

El presente trabajo es resultado de una investigación cualitativa, del tipo estudio de caso, que tuvo como objetivo hacer un análisis de la didáctica del profesor de Educación Superior teniendo en cuenta los principios científicos (con-ciencia) y educativos (conciencia) necesarios para la superación de los aspectos técnico reduccionistas. Este objetivo surgió de la necesidad de responder a la siguiente pregunta: ¿Qué principios científicos y educativos guían la didáctica del profesor de Educación Superior para la superación técnico reduccionista? Se buscó a través de esta investigación identificar en cuáles principios la didáctica del docente está fundamentada y cuáles son los elementos necesarios para la superación técnico reduccionista, además de evaluar cómo está subvencionado el proceso de enseñanza-aprendizaje de los académicos. Los datos fueron tomados a través de cuestionarios semiestructurados, dirigida a los docentes de tres instituciones de educación superior del interior del Estado de Piauí. Para subsidiar las discusiones teóricas nos basamos en Gil (2006), Dewey (1956) Veiga (2012), Candau (2012), Demo (2012), y demás. Los resultados muestran que los docentes creen que la didáctica técnico reduccionista se aplica a la fragmentación disciplinaria y que por medio del trabajo interdiscipli-

nario y a través de la investigación de campo se encuentran las posibilidades de superar este tipo de didáctica.

Palabras clave: *Didáctica. Educación superior. Principios científicos y educativos.*

1 INTRODUÇÃO

Torna-se inadiável admitirmos que a ampliação da consciência do professor sobre sua ação docente representa uma questão nodal tanto para as transformações de suas práticas quanto para o desdobramento de seus saberes e de sua autonomia, primordialmente para qualificar o processo ensino-aprendizagem e para construir a identidade profissional.

Nesse sentido, consideramos que há um caminho a ser intencionalmente percorrido, para o qual a didática pode colaborar, e que exigirá superação técnica, uma releitura conceitual mediante a necessidade de evidenciar também questões atitudinais, priorizando-se a reflexão sobre a prática como espaço de transformação e mobilização do processo formativo.

Segundo Pimenta (2010), a didática instrumental, por exemplo, impregna fortemente os cursos de licenciaturas e passa mesmo a ser desejada pelos licenciandos, ansiosos por encontrar uma saída única - um método, uma técnica - capaz de ensinar a toda e qualquer turma de estudantes independentemente de suas condições objetivas e subjetivas de vida. Todavia, ensinar é um fazer dinâmico e exige o planejamento de ações que objetivem o aprofundamento e o aprimoramento de saberes já adquiridos, adequando-se à realidade do corpo discente. Dessa maneira, entende-se que o docente, enquanto sujeito ativo, é capaz de transformar a si mesmo e a realidade daqueles que o cercam a partir de suas ações investigativas, criativas, críticas e reflexivas.

Toda ação educativa é estruturada e sustentada por alguma racionalidade. O professor, de alguma forma, sabe justificar o que faz e apresenta argumentos que expressam sua compreensão de um determinado fenômeno ou modo de agir e que, por sua vez, podem ser identificados como elementos constituintes do raciocínio prático dos docentes (THERRIEN; SOUZA, 2000). Postula-se, nesse contexto, que os processos de prática de pesquisa constituem-se inerentes à profissionalidade docente, concebida por uma racionalidade que articula teoria e prática (THERRIEN, 2010, p. 1). Abre-se um leque de inferências profícuas para estabelecermos relações pertinentes entre pesquisa e didática, sendo aquela a âncora para os processos de reflexividade, articulação e mediação em relação à gestão dos saberes no trabalho docente; conseqüentemente, a racionalidade que sustenta a formação do educador, a saber: ontológica, epistemológica e metodológica.

Ensinar, conforme os novos paradigmas educacionais é uma tarefa complexa, pois não se pode considerar apenas o ser professor, que agora não é mais um instrutor, mas um mediador, que deve levar em consideração o contexto no qual o aluno se encontra inserido, sua criatividade, suas experiências de vida, seus problemas e suas necessidades educacionais, entre outros fatores que influenciam o processo ensino-aprendizagem.

Diante disso, o presente trabalho é fruto de uma inquietação que parte do seguinte questionamento: qual o desafio da didática com-ciência (princípios científicos) e consciência (princípios educativos) para a superação técnico-reducionista? Para isso, objetivou-se analisar quais os desafios didáticos para a superação técnico-reducionista no ensino superior. De forma específica, buscou-se identificar em quais princípios a didática do docente está alicerçada e quais os elementos necessários para a superação técnico-reducionista, bem como avaliar de que forma é subsidiado o processo de ensino-aprendizagem dos acadêmicos. Para chegar aos objetivos definidos, desenvolveu-se uma pesquisa de abordagem qualitativa, do tipo estudo de caso, tendo como partícipes professores do ensino superior de três instituições de ensino superior (IES) do interior do Piauí, os quais foram escolhidos de forma aleatória nos cursos de Pedagogia, Licenciatura em Matemática e Letras/Português.

Entendemos que qualquer definição ou discussão aprimorada sobre didática, considerando princípios científicos e educativos, requer uma reflexão fundamental acerca da relação entre teoria e prática, entre conceituação e aplicação, entre reflexão e vida real. Vale ressaltar, ainda, que muitos termos e conceitos, quando inseridos no contexto da educação, retirados de um âmbito diferente do originalmente proposto, podem gerar deturpações, como, por exemplo, pensar que a pesquisa é um fim.

Nossa defesa é que a didática precisa ser realizada de forma consciente e com-ciência. Isto é, partindo de princípios educativos e científicos, ela pode ser, primordialmente, um meio através do qual – embora, em alguns casos, seja necessário seguir procedimentos já estabelecidos e conhecidos – o estudante precisa ser estimulado e motivado, mesmo partindo de passos iniciais imitativos e limitados, a avançar na autonomia, na produção de estratégias próprias – o que inclui a capacidade de se expressar, de confrontar informações, de tomar iniciativa e construir espaços próprios de participação.

2 DIDÁTICA CONSCIÊNCIA – PRINCÍPIO EDUCATIVO: INTENCIONALIDADE, SISTEMATIZAÇÃO E REFLEXÃO NO TRABALHO DOCENTE

Numa época em que o volume de conhecimentos e de informações passa por um crescimento exponencial, e quando se espera das instituições de ensino superior um maior empenho para satisfazer as necessidades educativas de um público cada vez mais numeroso e heterogêneo, adquire grande importância a qualidade da formação oferecida, preferencialmente por meio de uma expressiva arte, ciência e técnica de ensinar, ou seja, a didática consciência. Veiga (2012) afirma que a didática, por si, não é condição suficiente para formação de professores críticos, mas favorece uma tomada de consciência diante da dinâmica em sala de aula.

Não resta dúvida de que a tomada de consciência e de que o desvelamento das contradições que permeiam a dinâmica da sala de aula são pontos de partida para a construção de uma didática crítica, contextualizada, e socialmente comprometida com a formação do professor. (VEIGA, 2012, p. 45).

Assim, para se compreender essa dimensão da didática enquanto campo do conhecimento, é basilar partir do entendimento de que ela se ocupa do processo

de ensino como prática intencional, sistematizada e dirigida à aprendizagem do aluno, enquanto mediação essencial para promover o desenvolvimento das capacidades cognitiva, intelectual, física, afetiva, tendo como direção central a sua formação humana (CAVALCANTE *et al.*, 2016).

A expressão “didática consciência” traz, no seu bojo, a própria didática como campo do conhecimento, que, na sua dimensão ontológica, conscientemente permite o entrelaçar das dimensões humana, político-pedagógica, teórico-metodológica, essencialmente de natureza ética, multidimensional e multirreferencial (CAVALCANTE *et al.*, 2016).

Convergindo para esse pressuposto, Candau (2012) afirma que, para ser adequadamente compreendida, a didática precisa ser analisada conscientemente nas dimensões humana, técnica e político-social, porque estas constituem elementos favoráveis para permitir ao professor o desenvolvimento de sua didática com o olhar nas questões interpessoais entre os alunos, na organização intencional e sistemática do conhecimento, primando pelos interesses que partam da coletividade.

Nesta perspectiva, a reflexão didática parte do compromisso com a transformação social, com a busca de práticas pedagógicas que tornem o ensino de fato eficiente (e não deve ter medo da palavra) para a maioria da população. Ensaia. Analisa. Experimenta. Rompe com uma prática profissional individualista. Promove o trabalho em comum de professores e especialistas [...] Este é, a meu ver, o desafio do momento: a superação de uma didática exclusivamente instrumental e a construção de uma didática fundamental. (CANDAU, 2012, p. 23-24).

Na didática fundamental ensejada, o ensino faz parte do processo educativo, representando um elemento indissociável da prática do professor, pois colabora para aprendizagem dos alunos, desde que a condução desse ensino promova a reflexividade crítica como postura investigativa, caracterizando-a como possibilidade transformadora da prática docente. Consiste no alcance da aprendizagem do aluno no sentido de elevá-lo na sua generidade humana por meio do ensino eticamente formativo, cumprindo seu princípio educativo.

A didática consciência é permeada por intencionalidade, que colabora para o processo educativo de forma ampla. Nesse viés, converge para os postulados teóricos de Dewey (1956), que defende o pensar reflexivo, o qual, por sua vez, estaria ligado à qualidade estética da experiência - esta, por seu turno, emergiria das situações da prática educativa. Observa-se assim a indissociabilidade entre o pensar e o agir.

O fato de um professor ministrar aulas e estabelecer sua prática de ensino não o faz suficientemente competente para o ato educativo, haja vista que toda ação educativa é uma ação social, por isso mesmo a educação se apresenta como uma ação essencialmente humanizadora. Com as constantes transformações sociais e educacionais da atualidade, é certo que possuir novas competências é urgente. Assim, faz-se mister a construção de saberes que concebam a passagem da formação de conceitos para situações didáticas práticas e que, como consequência, sejam validados e comunicados por diferentes maneiras no funcionamento de um sistema didático, principalmente em um processo educativo que se pretenda formador.

Veiga (2012) considera que, para se compreender a didática, é preciso entender que há regras que visam assegurar aos professores as orientações necessárias ao trabalho docente. Essas regras correspondem à sistematização da condução didática, o que tem levado ao pensar e ao recriar o ensino metodológico baseado na intenção pedagógica, a qual deve estar voltada para o estudo dos objetivos, conteúdos, meios e condições do processo de ensino.

Porém, o estudo da didática aumenta seu campo de ação, que se estende além da Pedagogia, porquanto tem a pretensão de intervir na realidade do professorado para melhor conduzir o conhecimento dos alunos. Essa intervenção só faz sentido se houver um rompimento das técnicas instrumentais que delimitam o desenvolvimento das aulas. Isso porque a didática instrumental pretende apenas executar as técnicas articuladas para os alunos e as turmas.

O professor, em sua área específica de atuação, precisa utilizar essa ciência do ensino para organizar e sistematizar a construção do conhecimento, de modo que faça uso da interdisciplinaridade com foco no ensino-aprendizagem e na contribuição da formação profissional e humana. Por isso, o docente precisa levar em consideração vários elementos didáticos no momento da atuação em sala de aula para chegar à intenção pretendida. Para isso, destacamos a seguinte tríade: o humano, o ensinar e o aprender.

Evidencia-se que não basta, então, que os saberes dos professores se restrinjam ao exercício de uma racionalidade técnica, que dê conta de questões instrumentais, limitando-os ao domínio dos saberes de referência de sua “matéria”, da disciplina que lecionam. Demo (2012, p. 30) provoca a seguinte reflexão acerca do tema:

A formação geral, entendida como capacidade de saber pensar e aprender a aprender, é sempre muito mais importante do que treinamento, estágio, exercício, porque é a alma do ímpeto inovador. Daí o equívoco total de um curso que apenas prepara recursos humanos para exercer, já que promove no fundo idiotas especializados em executar, dispensados do questionamento sistemático.

A didática é muito mais do que o conhecimento das ciências e dos conteúdos. A intencionalidade proposta pelo princípio educativo passa pela ideia de consciência cuja conceituação direciona para uma visão do conhecimento, percepção e honestidade. O professor não pode se acomodar quanto aos elementos utilizados durante a sua atuação pedagógica por requerer novas iniciativas, a partir das quais se torna necessário abandonar as velhas práticas e adotar os novos mecanismos, que, por sua vez, mostrem-se humanizadores e reflexivos, possíveis de transformação de saberes nos limites da ética da profissão docente.

Nesse sentido, espera-se que o professor tenha consciência da responsabilidade que o compete e do compromisso em ser agente transformador da realidade de vida de seus alunos e dele mesmo. Limitar-se a ensinar apenas os conteúdos dos livros e demais aspectos convencionais não faz do professor um indivíduo autônomo e consciente do seu papel didático, que é, além de contribuir para a aprendizagem, possibilitar o transcender e formar para a cidadania planetária. D’Ambrósio (1998, p. 21) afirma que

O conhecimento é o gerador do saber, que vai, por sua vez, ser decidido para a ação, e, por conseguinte, é no comportamento, na prática, no fazer que se avalia, redefine e reconstrói o conhecimento. O processo de aquisição do conhecimento é, portanto, essa relação dialética saber/fazer, impulsionado pela consciência, e se realiza em várias dimensões.

O docente deve ter consciência de que a sua didática deve ir além da simples tarefa de desenvolver conteúdos, considerando que o aprender e o ensinar constituem duas atividades muito próximas da experiência e, essencialmente, propiciam o desenvolvimento do processo de formação de qualquer ser humano. Assim, ensinamos quando buscamos, quando partilhamos, orientamos ou informamos, e, em termos de aprendizagem, sobretudo, quando indagamos sobre a natureza e a variedade de aprendizagens a que estamos expostos, acerca das variáveis e dos mecanismos que interferem nesse processo, bem como ao analisarmos as propostas que pensadores, pesquisadores e teóricos encontram para explicar e incrementar essas questões. Como afirma Freire (2001, p. 23),

Quem forma, se forma e se re-forma ao formar e quem é formado forma-se ao ser formado [...] Quem ensina aprende e quem aprende ensina ao aprender. A experiência ou a prática, quando produzida com certa rigorosidade metódica, torna-se formadora, pois possibilita ao professor aprender com o trabalho docente, uma vez que, ao ensinar, ele estabelece outras relações, produzindo outros significados que o fazem rever permanentemente sua prática.

Desvela-se, desse modo, no cenário mundial, a importância do contexto e da cultura das aprendizagens, a ampliação dos espaços onde o conhecimento trafega. As mudanças do saber se reafirmam, considerando a pesquisa como uma premissa fundamental. Propõe-se aos aprendizes - professores e estudantes - transcender, ou seja, ir além do ensinar e avançar cognitivamente.

Considera-se que o campo de conhecimento do professor é vasto, múltiplo. Nele perpassam saberes diversos que podem ser identificados como atitudes, conhecimentos, hábitos, competências, articulados por uma racionalidade que move a ação educativa. Então, defendemos que o conhecimento produzido pelos professores e graduandos não pode estar divorciado do significado humano, sendo necessário resgatar a dimensão subjetiva do saber, vê-lo como algo a ser questionado, analisado e negociado, indispensável ao autoconhecimento orientado em direção à formação crítica e à capacidade de atuação no mundo.

3 DIDÁTICA COM-CIÊNCIA – PRINCÍPIO CIENTÍFICO: CAMINHOS PARA A SUPERAÇÃO TÉCNICO-REDUCIONISTA NO ENSINO SUPERIOR

Para Freire e Foundez (1985), a primeira coisa que aquele que ensina deveria aprender é saber perguntar. Saber perguntar-se, saber quais são as perguntas que nos estimulam e estimulam a sociedade. Perguntas essenciais que partam da cotidianidade, pois é nela que estão as perguntas. O importante, sobretudo, é ligar, sempre que possível, a pergunta e a resposta a ações que foram praticadas ou a ações que podem vir a ser praticadas ou refeitas.

Desse enfoque, analisamos a didática como princípio científico, considerando que os eixos principais que a compõem traduzem a ideia sistêmica de relação, inter-relação e contextualização, favorecendo a construção de significados e constituindo uma estratégia indagadora, curiosa e fundamental para a mobilização de conhecimento, uma vez que sua natureza é também investigativa.

Tratamos da didática construída de criticidade, reflexividade, contextualizações, cuja âncora para a base do conhecimento teórico, prático e socialmente comprometido com a formação do sujeito está no princípio científico. Na didática com-ciência, o professor/ator/pesquisador assume o compromisso em desenvolver caminhos que superem a prática técnico-reducionista (que pode ocorrer, por exemplo, ao priorizar apenas os aspectos técnicos em detrimento do humano ou político-social, de forma, muitas vezes, abstrata e não contextualizada), no sentido de articular a sua práxis docente: didática e pesquisa científica. Veiga (2012) propõe mudanças no modo de pensar e agir do professor, com a necessidade de democratizar o ensino, concebido como processo sistemático e intencional de transmissão e elaboração de conteúdos culturais e científicos.

É importante que a universidade, enquanto lugar privilegiado para a produção do conhecimento científico, para a inter-relação entre ensino, pesquisa e extensão, torne-se palco de discussão sobre as características específicas e conceituais que envolvem os termos pesquisa e metodologia científica, pois se trata aqui de uma fonte de diferentes ideias, que vão sendo formuladas e assimiladas pelos vários sujeitos que dão vida aos programas educacionais - inclusive professores do ensino superior e graduandos.

É importante destacar que a didática, considerando esta numa perspectiva científica, seja subsidiada por meio da pesquisa, que, por sua vez, propicia a interface interativa entre teoria e prática, atuando como elo entre ambas. Nessa direção, pensando na perspectiva educacional, delinea-se uma concepção de que o processo formativo e a profissionalização envolvem movimento, dinâmica, caminhar em busca, experimentar, testar, ou seja, uma mobilidade que será realizada por meio de saberes que serão fruto da curiosidade instigada ao lado de uma legítima busca de conhecimento.

Busca-se legitimar não apenas na esfera da metodologia científica. Que busca seria mais legítima senão aquela que não perde as dimensões sociais da pesquisa e do pesquisador? Ou seja, aquela que gera um conhecimento marcado pelos sinais de seu tempo, comprometido com sua realidade histórica, não pairando acima dela como verdade absoluta, conforme apregoam Freire (2001), Pimenta (2005), Tardif (2002) e outros.

Nesse contexto, torna-se indispensável que o professor universitário busque sempre ser “[...] um professor profissional inovador e criativo, que percebe os problemas e reflete sobre saídas, inventando e experimentando novas soluções, liberando-se de formas convencionais, em constante (re) construção” (CARNEIRO, 2001, p. 35) e que a formação não seja vista como apenas qualificação profissional, mas em especial uma formação para enfrentar os obstáculos relacionados à ação educativa.

É nesse sentido que podemos conceber a pesquisa como um ato político, sendo um equívoco traçar um campo de separação entre o pesquisador e o que ele estuda, priorizando essa relação através de uma “neutralidade científica”. É perti-

nente reconhecer que os professores podem produzir, em sua ação política (que é o ato de educar), uma riqueza de conhecimentos que precisa ser considerada no processo de aperfeiçoamento do trabalho, da escola e que, justamente pela pesquisa, enquanto elemento fundamental para a prática reflexiva, pode ampliar a sua didática com a compreensão das dimensões sociais e políticas da educação.

Atente-se para não entrarmos nos descaminhos da didática, nos quais o professor, segundo Veiga (2012), é um mero executor dos objetivos instrucionais, de estratégias de ensino e de avaliação, conduzindo sua didática por meio das práticas repetidamente executadas, com uma pretensão apenas de ensinar, e de forma acrítica e assistemática. Contudo, quando o professor reconhece que o saber e o conhecimento não devem se limitar a uma concepção funcionalista, meramente instrumental, e, desta forma, opta por desenvolver uma competência didático-científica, ele está exercendo níveis de reflexividade que favorecem uma prática essencialmente política.

Constitui-se difícil e bastante desafiador superar uma visão técnico-reducionista, quando se está preso a formas tradicionalistas do “fazer” docente, quando o professor percebe-se como transmissor de conhecimento ou mero expositor de conteúdos, privilegiando “[...] a didática continuamente presa ao repasse mecânico, à aula expositiva, para ser copiada e decorada” (DEMO, 2012, p. 103). Não é essa a lógica da didática com-ciência, pautada no princípio educativo, haja vista que nele para o processo formativo e de aprendizagem se envolvem os procedimentos necessários, a fim de que o professor possa executar sua prática a partir da autorreflexão e das bases científicas da pesquisa.

Partindo desse princípio, Candau (2012) pontua que a didática é um mecanismo de preparação do educador. Porém, essa preparação não induz a uma receita pronta nem a uma fórmula mágica, pois cada professor utiliza, de forma específica, as metodologias de ensino que lhe confere uma prática exequível e desejável tanto para o profissional docente quanto para o aluno.

Nesse universo, o professor e o aluno são sujeitos do processo didático, cabendo a este romper com a linearidade, passividade e a ideia de consumidor de conhecimento, promovendo a recriação de sua condução pedagógica para ressignificar o conhecimento, o que nos permite conferir à didática ser um dos campos mais férteis para o desenvolvimento da ação científica e investigativa pelos sujeitos nela envolvidos. De acordo com Gil (2006, p. 17),

Pesquisa é o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa é requerida quando não se dispõe de informação suficiente para responder ao problema, ou então quando a informação disponível se encontra em tal estado de desordem que não possa ser adequadamente relacionada ao problema. A pesquisa é desenvolvida mediante o concurso dos conhecimentos disponíveis e a utilização cuidadosa de métodos, técnicas e outros procedimentos científicos. Na realidade, ela desenvolve-se ao longo de um processo que envolve inúmeras fases, desde a adequada formulação do problema até a satisfatória apresentação dos resultados.

Trata-se, portanto, de uma ação marcada de intencionalidade, reflexão, indagações, cujas etapas devem ser discutidas e classificadas em uma razão de ordem

intelectual e prática, que objetiva tanto o conhecimento em si mesmo quanto as contribuições práticas dele decorrentes. Possui características que similarmente nos remetem ao clima universitário, ou seja, de formação de sujeitos críticos, curiosos, questionadores, capazes de descobrir realidades e atuar sobre elas, provocando mudanças.

Pesquisar significa, de forma sucinta, procurar respostas para indagações propostas (considerando uma dada realidade), na busca de realização de uma investigação planejada, desenvolvida de acordo com normas metodológicas consagradas pelas diferentes ciências - isso, de preferência, com qualidade formal (inovação pelo conhecimento) e política (intervenção ética e cidadã), unindo teoria e prática.

Defendemos que a pesquisa, aliada à didática na formação profissional docente, implica assumi-la como princípio básico em qualquer proposta curricular, não apenas enquanto aspecto teórico, de modo que, durante a graduação, seja oportunizado ao estudante participar de pesquisas científicas, ou, melhor dizendo, deve-se estimular uma verdadeira cultura científica no âmbito da academia.

Nesses termos, a tomada de consciência da realidade docente e dos interesses dos alunos deve primar pela contextualização do conhecimento através dos projetos e organizações interdisciplinares enfatizados pela didática. Segundo Gasparin (2012, p. 15),

Os conteúdos não interessam, a priori e automaticamente, aos aprendentes. É necessário relacioná-los aos conceitos empíricos trazidos por eles. Desta forma, o professor contextualizará, dentro da disciplina, o conhecimento dos educandos. Situará, outrossim, a disciplina em relação à área de conhecimento científico mais ampla à qual pertence.

A didática docente, com vista à superação técnica das metodologias de ensino, abrange os interesses do ensinar e aprender intermediado pelo professor pesquisador, crítico, reflexivo e intelectual, com observância dos elementos mediadores dos conhecimentos, habilidades e atitudes, pois a educação, nesse sentido, tem um trabalho de unir e libertar, por isso a necessidade em ensinar, unindo e libertando com-ciência e consciência. Desse modo, pode-se dizer que essa seria uma didática fundamental, porquanto elenca elementos técnicos, humanos e político-sociais, em contraponto à didática instrumental, na qual o professor reforça a valorização técnica em detrimento das outras dimensões fundamentais.

A superação técnico-reducionista permite ir além dos elementos técnicos da didática instrumental, porque visa a uma tomada de consciência e com-ciência, para significar o ensinar e o aprender através de um trabalho desenvolvido no campo científico de maneira interdisciplinar, transdisciplinar, multidimensional e multirreferencial.

4 PERCURSO METODOLÓGICO E ANÁLISE DA PESQUISA

A pesquisa fundamentou-se numa abordagem qualitativa, pois “[...] não se preocupa com representatividade numérica, mas, sim, com o aprofundamento da compreensão de um grupo social, de uma organização, etc.” (SILVEIRA; CÓRDOVA, 2009, p. 31). Trata-se de um estudo de caso que focalizou uma pequena unidade,

“[...] visando conhecer em profundidade o como e o porquê de uma determinada situação que se supõe ser única em muitos aspectos, procurando descobrir o que há nela de mais essencial e característico” (FONSECA, 2002, p. 33).

O percurso metodológico foi traçado considerando as questões norteadoras suscitadas no caminho investigativo:

- a) em quais princípios a didática do docente universitário está alicerçada?;
- b) quais os elementos necessários para a superação técnico-reducionista da didática do professor?;
- c) de que forma é subsidiado o processo de ensino-aprendizagem dos acadêmicos?.

Os dispositivos de coleta de dados foram questionários semiestruturados, direcionados aos docentes de três instituições de ensino superior em Piri-piri, interior do Piauí, especificamente nos cursos de Licenciatura em Pedagogia, Matemática e Letras/Português. A pesquisa realizada por Lima (2014) aponta a necessidade de a base teórica ser apoiada por práticas e experiências pertinentes, o que lhe propiciará solidez, bem como ausência de domínio da pesquisa enquanto metodologia de ensino e aprendizagem na formação de professores.

A aplicação foi possível com uma amostra de dez (10) professores escolhidos de forma aleatória, dos quais 90% são do sexo feminino e 10% do sexo masculino. Quanto à formação universitária, 80% dos professores pesquisados são licenciados e 20%, bacharéis.

A análise dos dados é apresentada por categorização em Bardin (2011), traçando uma escolha ou classificação que resume determinados momentos, dos quais se destacam, *a priori*, as seguintes categorias: a) princípios didáticos; b) elementos didáticos; c) subsídios para aprendizagem; d) formação e atuação docente.

Na busca pela compreensão sobre em quais princípios a didática do docente universitário está alicerçada, foi possível identificar um percentual expressivo (90%) que afirma se apoiar nos princípios didáticos do processo de ensino-aprendizagem, seguido de um percentual mínimo (10%) que traz como princípio didático a tríade ensino, pesquisa e, sempre que possível, a extensão. Não ficando explícito o princípio didático do processo ensino-aprendizagem, optamos por considerar e evidenciar que os princípios educativo e científico estejam implícitos, ainda que de forma inicialmente superficial, o que nos leva a acreditar e continuar defendendo que a prática da pesquisa pode apontar em direção da concretização de um processo contínuo de apreender e descobrir, levando a “aprender a aprender”.

Advogamos que os elementos necessários para a superação técnico-reducionista da didática do professor partem de um contexto no qual o docente se conduza por um processo pedagógico dinâmico, intencional e organizado, devendo abranger a formação teórico-científica e prática. Essa visão possibilita a superação da aprendizagem em uma dimensão pontual, pois, enquanto atitude cotidiana, potencializa a junção entre teoria e prática, de modo amplo, e não mecânico.

A pesquisa revelou que os elementos didáticos mais presentes nas aulas estão diretamente relacionados às seguintes estratégias metodológicas: explanação do conteúdo dos livros e apostilas, seguida pela leitura de textos e seminá-

rios. Logo após, tem-se a explicação dos conteúdos e atividades, acompanhada pela mesa-redonda, e, por conseguinte, outras atividades, como grupo de discussão, painel de ideias e aulas de campo.

Nesse sentido, considerando os elementos didáticos pertinentes e destacados pelos docentes, reforçamos, a partir de uma vertente freiriana, que o educar supera o ensinar, pois é concebido como um ato político, no qual, e a partir do qual, o sujeito se constrói e se reconstrói, atribuindo significado à sua existência. Na pedagogia freiriana, uma educação problematizadora responde à essência do ser e da sua consciência por meio da intencionalidade.

O trabalho do educador - por implicar dimensões epistemológicas, cognitivas, políticas, culturais e sociais, entre outras, e por constituir-se, ao mesmo tempo, em ato de construção e de formação envolvendo sujeitos - afeta o projeto de vida, sua aprendizagem e por isso remete à emancipação humana.

As questões norteadoras ensejaram o desvelamento de que a docência universitária se caracteriza não apenas pelo domínio de conhecimentos disciplinares oriundos da formação inicial, até mesmo porque muitos sequer cursaram didática na graduação, mas também adquiridos por esquemas de percepção, de análise, de decisão, de planejamento, de avaliação e outros, que permitam ao professor mobilizar os seus conhecimentos em uma determinada situação, sendo preciso acrescentar a isso a convicção na educabilidade, o respeito ao outro, o conhecimento das próprias representações, o domínio das emoções, a abertura à colaboração e o engajamento profissional.

Dentre os desafios para a superação da didática técnico-reducionista, os docentes apontaram como os principais a superação da fragmentação disciplinar e o trabalho de forma interdisciplinar, acompanhado da dificuldade de acesso a uma formação numa perspectiva crítico-reflexiva, que leva a um pensamento autônomo e que implica um investimento pessoal, um trabalho livre e criativo, com vistas à construção de uma identidade que está em permanente conclusão.

Sob essa ótica, Lima (2014, p. 111) aponta que é desse processo de superação da didática técnico-reducionista que advém um conhecimento crítico, porque foi obtido de uma forma autenticamente reflexiva, implicando assim um ato constante de desvelar a realidade, posicionando-se nela. Destacar essa definição mostra que é importante compreendermos, enquanto educadores, que o saber construído dessa forma nos leva a perceber que, assim, os homens se descobrem como seres históricos na arte de empreender.

Na visão dos docentes, o primeiro ponto para superar essa didática técnico-reducionista é ser um professor reflexivo, que pensa e repensa o seu fazer pedagógico, a fim de adequar sua didática à realidade e à necessidade dos alunos, numa busca constante pela dinamicidade das aulas. Isso, segundo eles, requer sair do comodismo didático, recriar o conhecimento e inovar os conteúdos.

Convém destacar que os docentes apontaram que, embora possuam entre cinco e mais de dez anos de experiência na docência universitária, esse aspecto não pode ser considerado como determinante de uma didática exitosa, e não técnico-reducionista. Essa experiência, no entanto, possibilita um entendimento de que, à medida que se forma, ensina-se e aprende-se. Por meio de uma forma contínua de aperfeiçoamento, o professor pode perceber-se amadurecido/amadurecendo e inova ou recria sua prática.

Nesse contexto investigativo, identificamos a ausência dos princípios científicos, especificamente no que diz respeito à prática da pesquisa nas bases de formação dos universitários, o que se constitui um essencial subsídio ao processo de ensino-aprendizagem dos acadêmicos, pois, para dar conta da sociedade intensiva de conhecimento, é imprescindível dotarmo-nos das habilidades e saberes demandados no século XXI; dentre eles, saber lidar com o conhecimento científico e estar inserido, com qualidade, em uma sociedade baseada na cultura científica.

Segundo Lüdke e André (2013), está na pesquisa a possibilidade de tornar o sujeito-professor capaz de refletir sobre sua prática profissional e de buscar formas (conhecimentos, habilidades, atitudes, relações) que o ajudem a aperfeiçoar cada vez mais seu trabalho docente.

Não há ensino sem pesquisa e pesquisa sem ensino. Esses que-fazer-se encontram um no corpo do outro. Enquanto ensino continuo buscando, reprocurando. Ensino porque busco, porque indaguei, porque indago e me indago. Pesquiso para constatar, constatando, intervenho, intervindo, educo e me educo. Pesquiso para conhecer e o que ainda não conheço e comunicar ou anunciar a novidade. (FREIRE, 2001, p. 16).

Convergindo com a concepção freiriana, Zabalza (2004) afirma que tanto a docência como a pesquisa necessitam de formação, isto é, a formação pedagógica do professor universitário deve orientá-lo para uma prática não reprodutiva que só será superada pelo exercício da pesquisa, pois é a partir da prática de investigação que o conhecimento científico é ampliado, tornando a docência universitária mais atualizada e socialmente construída.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na direção que vislumbramos sobre a didática, as análises ainda apontam para a necessidade de superação de polarizações, dicotomias e desarticulações existentes nos cursos de graduação, as quais desencadeiam, no processo de formação, lacunas complexas.

Diante do exposto, percebe-se que o bom professor não é mais aquele que tem domínio da classe e dos conteúdos de sua disciplina, já que, diante de um público-alvo cada vez mais exigente, esse professor precisa ser crítico, reflexivo, um avaliador da sua própria prática didático-pedagógica, a fim de atender as demandas formativas e educativas, levando em consideração o contexto no qual seu aluno está inserido.

O professor precisa ter consciência de que a didática é uma disciplina que o auxilia no processo de ensino-aprendizagem, mas não um manual, uma receita infalível, que pode ser usada em qualquer sala de aula, desconsiderando a realidade e a necessidade dos discentes.

Todavia, convém destacar que o desafio de viabilizar processos didáticos tanto na formação inicial quanto na continuada capazes de promover, de forma exitosa, o desenvolvimento de educadores críticos, criativos e reflexivos, mais capazes de lidar com as mudanças e as incertezas do tempo presente demanda ordenamentos políticos, econômicos e pedagógicos que assegurem o desenvolvimento de uma nova cultura docente.

O cerne do processo educativo referente à atuação do professor, de forma geral, possibilita visualizar que ela tende a consolidar-se e desenvolver-se por meio de ações conscientizadas, que permitam o estabelecimento de ligações e conexões. Por isso, convém destacar que o saber não é algo que permeia o espaço sem relação com e no mundo. Nesse sentido, o saber didático do professor, como ação que possibilita o processo de aprender, ancora-se em aspectos que se encontram relacionados com sua história de vida, sua história acadêmica e sua história profissional. As fontes promotoras desses saberes articulados e integrados é que promoverão o trabalho docente com-ciência e consciência.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, Laurence. *Análise de conteúdo*. São Paulo: Edições 70, 2011.
- CANDAU, V. M. (Org.). *A didática em questão*. Petrópolis: Vozes, 2012.
- CARNEIRO, Vera Clotilde Garcia. Formação de professores que ensinam matemática e investigação na sala de aula: caminhos para a renovação das licenciaturas. *Boletim GEPEM*, Rio de Janeiro, v. 1, n. 38, p. 35-46, fev. 2001.
- CAVALCANTE, M. M. D *et al.* A dimensão ontológica da didática como campo de conhecimento: uma reflexão acerca do ensino, seu objeto em situação. *In: CARVALHÊDO, Josania Lima Portela et al. (Org.). Produção de conhecimento na pós-graduação em educação no Nordeste do Brasil: realidades e possibilidades*. Teresina: EDUFPI, 2016, p. 107-126.
- D`AMBRÓSIO, Ubiratan. *Educação matemática: da teoria à prática*. 23. ed. Campinas: Papirus, 1998.
- DEMO, Pedro. *Desafios modernos da educação*. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2012.
- DEWEY, John. *Como pensamos: como se relaciona o pensamento reflexivo com o processo educativo: uma reexposição*. Tradução de Haydée de Camargo Campos. 3. ed. São Paulo: Nacional, 1956.
- FONSECA, J. J. S. *Metodologia da pesquisa científica*. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.
- FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 2001.
- FREIRE, Paulo; FOUNDEZ, Antônio. *Por uma pedagogia da pergunta*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.
- GASPARIN, João Luiz. *Uma didática para a pedagogia histórico-crítica*. 5 ed. Campinas: Autores Associados, 2012.
- GIL, Antônio Carlos. *Didática do ensino superior*. São Paulo: Atlas, 2006.
- LIMA, J. F. Lavôr de. *Formação do professor de matemática: um olhar sobre a construção dos saberes da pesquisa*. João Pessoa: UFPB, 2014.
- LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. 2 ed. São Paulo: EPU, 2013.

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

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Camargos. *Docência no ensino superior*. 4 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SILVEIRA, Denise Tolfo; CORDOVA, Fernanda Peixoto. A pesquisa científica. In: GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. *Métodos de pesquisa: coordenado pela Universidade Aberta do Brasil - UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica - Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS*. Porto Alegre: UFRGS, 2009. p. 31-42.

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

TERRIEN, J. Da epistemologia da prática à gestão dos saberes no trabalho docente: convergências e tensões nas pesquisas. In: DALBEN, A.; DINIZ, J.; SANTOS, L. (Org.). *Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho docente*. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. p. 307-323.

TERRIEN, Jacques; SOUZA, Angela. Cultura docente e gestão pedagógica: a racionalidade prática dos saberes do saber-fazer. In: TERRIEN, Jacques; DAMASCENO, Mara Nobre. *Artesãos de um ofício: múltiplos saberes e práticas no cotidiano escolar*. São Paulo: Annablume; Fortaleza: Secretaria da Cultura e Desporto do Governo do Estado do Ceará, 2000. p. 111-126.

VEIGA, Ilma Passos Alecastro. Didática: uma retrospectiva histórica. In: VEIGA, Ilma Passos Alecastro (Coord.). *Repensando a didática*. Porto Alegre: Artmed, 2012. p. 33-54.

ZABALZA, Miguel A. *O ensino universitário*. Porto Alegre: Artmed, 2004.