

  


Revista UNILUS Ensino e Pesquisa  
v. 17, n. 49, out./dez. 2020  
ISSN 2318-2083 (eletrônico)

**NATHALI GOMES SILVA**

*Universidade Federal de Pernambuco, UFPE,  
Recife, PE, Brasil.*

**MARIA DA CONCEIÇÃO CARRILHO AGUIAR**

*Universidade Federal de Pernambuco, UFPE,  
Recife, PE, Brasil.*

*Recebido em novembro de 2020.  
Aprovado em dezembro de 2020.*

## PRÁTICA DOCENTE UNIVERSITÁRIA NA SUA RELAÇÃO COM O CAMPO DAS CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA

### RESUMO

---

O presente trabalho trata-se de um ensaio que tem como objetivo refletir sobre os aspectos conceituais da prática docente universitária relacionando-a com o campo das ciências exatas e da natureza. Para tanto tomamos como referência a Prática Docente, a função social da Universidade e de seus docentes, por fim, o papel das ciências exatas e da natureza em seus aspectos didático-pedagógicos. Concluímos que no contexto em que universidade está inserida hoje, acentua o espaço complexo, multifacetado e desafiador de formação e reflexão diante da nova realidade que o professor encontra-se. A formação continuada tem se configurado uma estratégia didático-pedagógica que apresenta significativos resultados quanto à qualidade do ensino aprendizagem e a transformação da prática docente.

**Palavras-Chave:** ciências exatas e da natureza; prática docente; universidade.

## UNIVERSITY TEACHING PRACTICE IN ITS RELATIONSHIP WITH THE FIELD OF EXACT SCIENCES AND NATURE

### ABSTRACT

---

This work is an essay that aims to reflect on the conceptual aspects of university teaching practice relating it to the field of exact sciences and nature. For that, we take as reference the Teaching Practice, the social function of the University and its professors, finally, the role of the exact sciences and nature in its didactic-pedagogical aspects. We conclude that in the context in which the university is inserted today, it accentuates the complex, multifaceted and challenging space for training and reflection in the face of the new reality that the teacher finds himself. Continuing education has become a didactic-pedagogical strategy that presents significant results in terms of the quality of teaching and learning and the transformation of teaching practice.

**Keywords:** exact and natural sciences; teaching practice; university.

Revista UNILUS Ensino e Pesquisa  
Rua Dr. Armando de Salles Oliveira, 150  
Boqueirão - Santos - São Paulo  
11050-071  
<http://revista.lusiada.br/index.php/ruep>  
[revista.unilus@lusiada.br](mailto:revista.unilus@lusiada.br)  
Fone: +55 (13) 3202-4100

## INTRODUÇÃO

A preocupação com a temática da prática docente tem sido recorrente nas pesquisas desenvolvidas ao longo dos anos de 1990 e 2000 mostrando a atenção que a mesma deve receber diante das aprendizagens dos estudantes, a formação dos docentes, da qualidade do trabalho docente que exerce influência direta à prática do ensino em sala de aula. Essa atenção é resultado das diversas transformações no contexto do ensino aprendizagem, das políticas educacionais e das realidades presentes nas instituições de ensino bem como na sociedade, interferindo diretamente na ação docente, sua identidade e formação.

De acordo com Behrens (2011) e Cunha (2013), que trataram do percurso histórico sobre a formação dos professores, situam a importância que o contexto histórico, social, político e econômico exerce sobre as concepções de formação e atuação desses profissionais. Sinalizam, com isso, que tanto a formação como a constituição da prática acompanham as exigências formativas da sociedade. Ambas as autoras parecem sinalizar para um equilíbrio na compreensão da prática docente e pedagógica e a formação de professores que respeitem as novas demandas sociais e mercadológicas, mas que também atentem para uma formação consciente e progressista que respeite as identidades dos sujeitos envolvidos e a sua humanização. Aspectos considerados urgentes para o atual século.

Para Behrens (2011), a formação de professores é atravessada por uma mudança paradigmática que permeou e ainda permeia o universo da prática docente e pedagógica. Esta se deu a partir da introdução das novas tecnologias da informação e comunicação (as NTIC's) que possibilitaram aos estudantes terem acesso a uma grande quantidade de informações sem ao menos pisar em espaços considerados, historicamente, como formativos, ou seja, a escola. Esse movimento tirou o estudante da condição de "tábula rasa" e o colocou no lugar de questionador, pesquisador e produtor de conhecimento. Em contrapartida, na "ponta do iceberg" está o docente, com seu conteúdo programático engessado, e que precisam dar conta dessa nova realidade, vista como desafiadora, apesar de necessária e urgente, pois impõe a uma busca contínua pela pesquisa, revisão de sua formação e prática.

Nessa conjuntura, apesar de reconhecermos a articulação necessária entre essa formação para a docência e a prática, acreditamos que o contexto da universidade não acompanha o mesmo movimento que a docência nos demais níveis e modalidades da educação básica. Os docentes universitários, em sua maioria não possuem formação inicial para o exercício da docência recorrendo a saberes específicos da profissão baseando sua prática nas vivências com seus professores, como também recorrem a ações de formação didático-pedagógica (JUNGES; BEHRENS, 2016).

Assim, tomando como base os pressupostos históricos e representacionais sobre a prática docente, faremos um esforço, no presente ensaio, de alinhar representações presentes (circulantes) na sociedade em suas esferas culturais, políticas, sociais e econômicas com a prática docente, considerando o contexto da docência universitária, e posteriormente, o ensino nas ciências exatas.

## A PRÁTICA DOCENTE: CONCEPÇÕES E CARACTERÍSTICAS

De início é importante destacar que a prática docente constitui-se numa concepção específica do exercício da profissão. Trata-se, portanto, de defender a concepção aqui utilizada em que tomamos como referência Paulo Freire (2018) e João Francisco de Souza (2012) que pontuam a prática docente como os saberes próprios da atuação do professor em sala de aula. Souza (2012) a nomeia de "quefazer-pedagógico".

Dessa maneira Souza (2012) explica que tudo o que está relacionado ao universo da prática docente-discente em relação ao ensino-aprendizagem está relacionado à prática docente, a atuação do professor no cotidiano da sala de aula. No sentido do



desenvolvimento integral dos estudantes, é a partir de reflexões que permitam formular as bases e os fundamentos que contribuam para a construção do crescimento pessoal e sua atuação na sociedade, no contexto da sala de aula.

Ainda segundo esse autor vem destacar que a prática docente é uma dimensão da prática pedagógica, que, por sua vez, é composta da prática discente, prática docente, prática gestora e prática epistemológica. Dessa maneira não comporta confusão por estarem localizadas em dimensões distintas da prática apesar de articuladas entre si. Ou seja, não podemos falar de uma sem relacionar a outra, uma vez que não ocorrem isoladamente, contudo, possuem características e objetivos distintos, diferenciando-as (SOUZA, 2012).

Essa compreensão faz-se necessária, pois a formação profissional é resultado de uma ação pedagógica refletida não de apenas um professor ou uma instituição (por mais que esses elementos sejam relevantes), mas é algo que abarca variados contextos ao longo da vida, cultura, identidade, relações construídas que, conseqüentemente, formam o sujeito.

Reconhecemos, com isso, o caráter complexo, diverso e conflituoso da prática docente. Freire (2018), por sua vez, considera essa prática como um processo contínuo e inacabado de questionamentos, pesquisas e reflexões no e sobre o contexto em que o professor está inserido a fim de promover o ensino aprendizagem. Construir conhecimento para Freire (2018), ocorre numa relação contínua com o outro onde ambos interagem, transformam e são transformados. Por isso que o ato de ensinar implica necessariamente o aprender na relação com o outro.

Ainda nessa mesma direção Sacristán (1999) e Freire (2018) consideram a ação docente como algo que corresponde ao universo de comportamentos, atitudes e valores específicos do ser professor. Esses, por sua vez, não ocorrem de maneira linear e desarticulada do contexto pedagógico, profissional e social do próprio docente. Pelo contrário, constitui-se em um processo dinâmico, conflituoso em que o docente, na ação em sala de aula, procura a articulação de todo o processo para o desenvolvimento de suas práticas, a fim de promover tanto a aprendizagem dos estudantes e as relações que permeiam o espaço social como no desenvolvimento profissional e institucional.

Segundo Paulo Freire (2018), para quem explica as características próprias da prática docente, embora defenda uma prática progressista, argumenta que os elementos ali construídos são importantes e necessários para todo e qualquer profissional que se engaja no exercício da profissão docente.

Ao analisarmos os pontos apresentados pelo autor percebemos a importância da atuação do docente no sentido da valorização dos saberes, da cultura e a autonomia dos educandos; a criticidade, conscientização e rigorosidade, mas também a liberdade e criatividade; a ética, estética, alegria, esperança, mas também a humildade; a curiosidade e a pesquisa; o exemplo, a consciência do inacabamento, da mudança e da inovação; dentre outros aspectos (FREIRE, 2018).

Entretanto o autor destaca o caráter relacional que os saberes da prática docente requerem com os estudantes, pois “não há docência sem discência” (FREIRE, 2018, p. 25). Dessa forma existe uma necessária confluência entre as práticas e a relação dessas com o conhecimento. Assim, ambos seguem comprometidos com o ato de educar, onde quem educa também aprende e vice-versa (FREIRE, 2018).

Nessa perspectiva concordamos com Vale, Maciel e Rodrigues (2018), ao colocarem este “outro” como sendo o estudante, que ocupa a outra “ponta” do processo de ensino aprendizagem, principal finalidade da atividade educativa. E, pelo fato de a figura docente ser responsável pelas transformações na sociedade ao longo da história, os professores constituem-se em sujeitos que tanto contribuem para a elaboração de representações sociais sobre a profissão, como da prática que desenvolvem.

Tardif (2005) também vem corroborar com o debate no sentido de relacionar os saberes necessários à prática docente. Apesar de voltar seu olhar para a Educação

Básica, apresenta elementos que nos auxiliam na compreensão de uma prática que perpassa a ação de todos os docentes. Para tanto afirma que o saber docente está diretamente ligado a todas as dimensões da vida dos professores não sendo possível separar o exercício da sua profissão, os saberes ali concentrados e a sua formação da história de vida, experiências, relações, enfim, sua cultura. Ou seja, toda a sua trajetória dentro ou fora da escola é responsável pelo “saber-fazer” desse profissional.

Por ser construído considerando a história de vida, o autor ainda destaca que esse saber é temporal, ou seja, é construído, gradativamente, ao longo da história pessoal do professor, mas também da sua carreira, tendo em vista que a profissão docente está imersa na vida do professor desde quando estudante. Este, por sua vez, carrega marcas, experiências, memórias que vai moldando e formando seus saberes e práticas (TARDIF, 2005). Nessa perspectiva concordamos com Souza (2012) ao inferir que, não é que o professor venha reproduzir a prática de um ou outro professor que marcou sua vida, mas a sua prática docente é resultado de um conjunto de outras práticas e dimensões que compõem o seu “quefazer-pedagógico”.

Entretanto, apesar da observação de Souza (2012), Tardif (2005) já sinalizava para o componente “saberes da experiência”, como basilar na formação da prática e profissionalidade dos docentes. Tardif (2005) ainda afirma que os saberes da experiência assumem certa centralidade e hierarquização dos discursos e práticas dos professores, uma vez que esses se constituem os saberes da ação, da atuação do que outros docentes ou eles mesmos, realizam/realizaram em determinada situação e contexto e que deram certo/ou não e podem ser/ou não vivenciados em outras realidades.

Assim, com o intuito de contribuir no desenvolvimento desse debate, a definição aqui adotada de prática docente é aquela que compõe o ser e fazer docente como sujeito social, político, humano e cultural dotado de experiências, construídas ao longo do tempo e das vivências múltiplas, encontram-se em constante articulação e promovem a reflexão e transformação da prática em sala de aula. Esses aspectos, apesar de considerados externos a instituição, não estão limitadas as práticas pedagógicas, mesmo influenciando-as.

Diante dos fatores que cercam e compõem a prática docente até aqui discutidas, como essa prática é percebida e encontra-se estruturada no contexto da docência universitária? Essa inquietação se faz pertinente, pois considerando a universidade como um campo específico de formação, uma vez que atenta para a articulação de conhecimentos de ordem atual, científica, cidadã, crítica, reflexiva, profissional e pedagógica, compreende também saberes de uma prática docente que dêem conta dessas exigências sociais e formativas. Transcorreremos sobre esses pontos nas linhas que seguem.

## A PRÁTICA DOCENTE NA UNIVERSIDADE

Ao adentrarmos no debate sobre a prática docente universitária faz-se necessário contextualizar esse campo de construção da docência, a Universidade. Historicamente, essa instituição vem assumindo na sociedade um lugar privilegiado de construção da excelência do conhecimento, do saber profissional especializado. Dessa maneira traça reflexões sobre questões referentes às diversas profissões, mas também questões de natureza social, econômica, política e cultural, mostrando que não há como configurar a universidade hoje como instituição a parte da sociedade, apesar deste ser o papel assumido ao longo dos anos de desenvolvimento.

Nessa perspectiva a universidade ocupa, historicamente, um lugar de prestígio social no contexto da formação do ensino superior congregando um corpo de docentes, conhecimentos e no desenvolvimento de pesquisas que reverbera na transformação da sociedade em todas as suas dimensões. Drèze e Debelle (1983), Menezes Neto (1983) e Macedo (2000), autores que debatem o contexto de universidade na sociedade, apresentam



uma idéia dessa instituição como um lugar de formação “do senso crítico, do espírito de controvérsia e da liberdade de formulação questionadora” (MENEZES NETO, 1983).

Contudo, essa instituição lidou com as transformações sociais perdendo sua característica primeira e atendendo às demandas formativas do mercado de trabalho. Segundo Ribeiro e Sales (2020), os modelos de universidades que se apresentaram no decorrer da história, ou seja, o modelo Napoleônico, Humboldtiano e Norte-Americano, apontavam para um lugar de formação “elitizada”, de acesso para poucos. Ora preocupava-se com uma formação para a manutenção da ordem social, ora com uma formação para o desenvolvimento de pesquisas, ora com a formação mercadológica.

No contexto mundial atentamos para o marco mais recente e expressivo para as universidades européias, o Processo de Bolonha, assinado em 1999, apresentou uma renovação e expansão dessas instituições influenciando outras reestruturações curriculares, de projetos e atendimento a estudantes em outras partes do mundo, representando assim, um marco para repensar a formação no ensino superior em nível mundial (WIELEWICKI; OLIVEIRA, 2010).

No caso do Brasil, alguns acontecimentos alinhados a políticas neoliberais e mercadológicas valem à pena serem lembrados. O primeiro que chamamos a atenção está relacionado à “Reforma Universitária de 1968”, instituída pela Lei nº 5540 de 28 de novembro de 1968, que normatizava a organização do ensino superior quanto ao seu funcionamento e sua articulação com o ensino médio. Segundo Vieira e Farias (2007) essa política de “estruturação” do ensino superior trouxe impactos no que concerne a oferta e ao acesso as universidades públicas, uma vez que, se por um lado o governo tentava conter, mesmo que superficialmente, as pressões da classe média que pediam acesso ao ensino superior, por outro lado, também queriam “reprimir” o movimento estudantil. Para tanto, houve uma desestruturação e fragmentação da proposta pedagógica dos cursos.

Com a redemocratização, o país passa por um novo ataque quanto ao sucateamento das universidades públicas no governo Fernando Henrique Cardoso, no período de 1995 a 2002. Como infere Cunha (2003), houve uma série de medidas que limitavam a autonomia das universidades bem como os recursos destinados a elas.

O Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais Brasileiras (REUNI), constitui o terceiro momento. Instituído por meio do Decreto nº 6096 de 24 de abril de 2007, no governo de Luiz Inácio Lula da Silva, vigorou entre os anos de 2007 a 2012, objetivando a reestruturação e ampliação das universidades públicas em aspectos estruturais, organizacionais, acesso e permanência dos estudantes universitários nesses espaços. Por fim, destacamos o Programa Institutos e Universidades Empreendedoras e Inovadoras (FUTURE-SE), que teve sua proposta lançada em 2019, no governo Bolsonaro, diante de uma série de ataques contra o papel da universidade pública na sociedade brasileira e as ameaças de cortes dos investimentos destinados a essas instituições.

Esses programas, apesar de não ser nossa intenção o detalhamento das propostas e das posições favoráveis e contrárias, nos mostram como a universidade vem, ao longo dos anos, sofrendo com significativas mudanças estruturais, organizacionais e formativas que acabam por influenciar a formação e a prática pedagógica e docente. Como afirma Souza (2012), não há como pensar a formação de professores, em nosso caso os professores universitários, sem uma íntima articulação com a prática pedagógica e desta com a dimensão epistemológica e gnosiológica.

Nesse contexto, somos levados a pensar a prática docente universitária, que, como dito anteriormente, não pode ser vista descolada dos acontecimentos que ocorrem na sociedade. Este professor, formado em determinada época, encontra-se em outra conjuntura formativa forçando-o a rever suas práticas, concepções, representações e certezas. Como afirma Ramos (2010) o professor “detentor do saber” passa a ter este saber questionado e suas certezas abaladas, uma vez que, cada vez mais, os estudantes iniciam sua formação profissional-acadêmica com conhecimentos já consolidados.

A prática docente universitária consiste, portanto, num campo complexo e de variados estereótipos construídos tanto na academia como na sociedade em geral devido ao lugar de destaque que esses docentes ocupam nesses espaços revelando certo status. Segundo Cunha (2006), o prestígio que o docente universitário possui é legitimado pelas pesquisas que desenvolve e conhecimento que produz, por sua vez, trata-se de uma representação social histórica e culturalmente construídas e que são perpassadas a partir das experiências vivenciadas com outros docentes.

Melo e Cordeiro (2008), que debatem sobre a prática docente nesse campo, ao tomarem como base os estudos de Anastasiou e Alves (2004) e Zabalza (2004), definem a “ação docente” como elementos que contribuem para a formação intelectual e crítica do professor, com o intuito de promover um ensino ético com aprendizagens significativas para os estudantes universitários e sua formação profissional, mas também dos professores formadores, visando assim à transformação das realidades presentes no contexto educacional e social.

Anastasiou (2004), por sua vez, vem denominar de “processo de ensinagem”, processo em que o docente reúne um gama de conhecimentos/saberes próprio do ensino para assim colocá-los em prática, um movimento que vai além do simples “dar aulas”, mas compreende esse processo como “fazer aulas”. Ambos os autores (ANASTASIOU, 2004; SOUZA, 2012) sinalizam para a atuação consciente de professores e estudantes na construção do conhecimento, rompendo com a idéia em que o docente é o transmissor do saber, enquanto o estudante ocupa o lugar do receptor.

Com isso concordamos com Freire (2018) para quem infere para uma efetiva relação entre teoria e prática e que exige a reflexão crítica sobre essa prática. Para o autor, o ato de ensinar deixa de ser a mera transmissão de conteúdos para assumir a responsabilidade de um processo contínuo de construção do conhecimento.

Na conjuntura, apresentada por Behrens (2011), sobre a mudança paradigmática que a formação e a prática docente e pedagógica vêm sofrendo ao longo dos anos, nos colocamos diante de alguns pontos de reflexão. O primeiro deles diz sobre o atual contexto em que este docente se encontra, onde o “Homo Faber”, aquele que fabrica, produz, em que o profissional considerado “competente”, é aquele que “dar conta” de todas as suas atribuições (ensino-pesquisa-extensão-gestão) com a qualidade merecida, com a finalidade de galgar bolsas e progressões. Dessa maneira esse docente é levado a recorrer a estratégias de ensino ainda engessadas na transmissão de conteúdos, uma vez que esse tipo de metodologia requer pouco, ou quase nenhuma reflexão e transformação da prática.

A segunda reflexão está relacionada ao atual contexto em que este texto está sendo produzido. Ano de 2020, o mundo encontra-se mergulhado em uma realidade pandêmica (COVID-19). Essa realidade obrigou diversos profissionais, principalmente os docentes a reverem seus lugares de atuação. Houve, com isso, uma ruptura com o lócus de formação e constituição da sua prática docente, a sala de aula, levando esses profissionais a outros espaços de ressignificação de suas práticas e, conseqüentemente, a uma crise dessa identidade diante de uma realidade que é nova e desafia este profissional a conhecer e atender outras demandas.

Diante do debate até aqui proposto podemos inferir que a prática docente universitária não se encontra dissociada dos fatores internos e externos das instituições. Ela acompanha os desafios sociais, estruturais, organizacionais, políticos e didático-pedagógicos que adentram ao contexto da sala de aula e influenciam, transformam a ação de ensino e aprendizagem. Com isso busca defender que o docente atento às diversas mudanças históricas, também contribuirá para uma percepção de sua prática.

No entanto, nos colocamos diante das seguintes questões: será que esta percepção de mudança é presente em todas as áreas acadêmicas? Mais precisamente, e como se trata de nosso objeto de estudo, como a prática docente universitária é percebida no campo das ciências exatas e da natureza, visto que há pesquisas que apontam para a

presença de um “núcleo duro” ao relacionar à prática docente dos mesmos? É o que tentaremos “desenhar” no ponto que se segue.

## PRÁTICA DOCENTE UNIVERSITÁRIA NAS CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA

Considerando o debate até o presente, podemos afirmar que a prática docente universitária é permeada por representações sociais ligadas ao próprio perfil que a universidade construiu ao longo dos anos. Perfil este pautado na rigurosidade científico-acadêmica, estendendo-se ao desenvolvimento da pesquisa e ao ensino. O perfil do “estudante ideal” para o qual a instituição universitária foi pensada frente à atual realidade quanto às dificuldades de aprendizagens que estes apresentam. E, o conhecimento como algo pré-determinado ou inato ao sujeito, representações muito presente no campo das ciências exatas e da natureza (disciplinas de matemática, física, química e afins).

Segundo Machado (2013b) o ensino no campo das ciências exatas é composto por representações “erroneamente atribuídas” que dificultam o interesse pelo ensino aprendizagem e acabam por acentuar os estigmas e preconceitos presentes nesse campo. Essas representações são difundidas, em sua maioria, por leigos e especialistas, que vêm nas ciências exatas um status de conhecimento exclusivo ou destinado para poucos.

Ainda de acordo com este autor, a maneira como a matemática ocupou o lugar nas reflexões de grandes filósofos, tais como, Platão, Aristóteles, Leibniz, Kant, dentre outros, indicam e justificam o lugar que esta disciplina assume ao longo da história. Para Machado (2013b), o saber matemático perpassa por aspectos que compreende ora um saber especulativo, ora sensitivo, ora empírico, ora racional, ora ligado à Psicologia Genética de Piaget. Essas indefinições quanto ao conhecimento matemático auxiliam na elaboração de representações de ensino aprendizagem, bem como os profissionais dessa área, refletindo assim na constituição da prática docente.

Segundo Aranha e Martins (1993), o saber matemático sempre ocupou o lugar de um saber privilegiado, uma vez que era utilizado pelos grandes filósofos e pesquisadores da história da humanidade como método de rigurosidade e objetividade para encontrar a “verdade”, a “essência” das questões humanitárias, sociais e de pesquisa. Assim acabam por justificar discursos ligados apenas ao ato de ensinar e, este, ao domínio de conteúdos, cabendo, aos que dispõem dessa ferramenta e não conseguem aprender, a responsabilidade pelo não aprendido, considerados “burros”, ou “geneticamente incapazes” (BECKER, 2012).

Contudo, Selbach (2010) afirma que crenças ingênuas acabam por fazer acreditar que para um bom ensino de matemática basta apenas que o professor domine o conteúdo, sem uma relação direta com a prática em sala de aula. A didática da matemática vem mostrar o contrário, uma vez que há uma necessidade de articulação intrínseca entre estudantes, professor, conteúdo e meios didáticos, a fim de promover uma aprendizagem significativa (SELBACH, 2010).

Nessa compreensão concordamos com Laudadío, Mazzitelli e Guirado (2015), ao afirmarem que os docentes que concentram suas ações apenas no domínio de conteúdos tendem a desenvolver o processo de ensino com base na transmissão de conhecimentos atentando para a ausência do aspecto reflexivo da prática. Por outro lado, elas destacam que há, como “pano de fundo” para a prática docente, a compreensão que este docente possui do que vem a ser a ciência e o processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que ambos se correlacionam (LAUDADÍO; MAZZITELLI; GUIRADO, 2015).

Assim chamam a atenção para a necessidade de uma formação que possibilite a articulação entre a teoria e a prática dentro da dinamicidade das relações e do conhecimento, destacando a importância de momentos de reflexões colaborativa entre os pares para a construção de uma prática e de aprendizagens significativas (LAUDADÍO; MAZZITELLI; GUIRADO, 2015).

Nessa perspectiva voltamos nosso olhar para a prática do docente universitário nas ciências exatas e da natureza, uma vez que se encontram na base de duas representações distintas, mas que se coadunam continuamente. A primeira representação está relacionada à prática docente universitária, que, como dito anteriormente, trata-se de um campo múltiplo e complexo permeado por discursos acadêmico, social, cultural e histórico. E, como segundo elemento de representações, no interior dessa prática está o campo das ciências exatas e da natureza, que, de igual modo, constitui-se numa arena de significações, estigmas, discursos e ações presentes na sociedade dentro e fora da universidade.

## BREVES CONSIDERAÇÕES

Diante dos pontos apresentados e debatidos no presente ensaio, consideramos que, no contexto em que universidade está inserida hoje, acentua o já conhecido espaço complexo, multifacetado e agora desafiador de formação e reflexão diante da própria realidade nova que o professor encontra-se. O “fazer docente” assume uma importância significativa, uma vez que contribui para a formação profissional, seja esse professor que se forma enquanto forma o outro, seja o estudante que constrói, do processo de ensino aprendizagem, conhecimentos que contribuirão para o exercício da profissão.

Ao trazermos para o contexto das representações, chamou-nos a atenção o lugar que o professor ocupa na sociedade, este, por sua vez, será alvo de ações de formação inicial e continuada que estruturam e orientem suas práticas. Ou seja, na medida em que a sociedade aponta para novas necessidades formativas, exigem dos docentes novas perspectivas de atuação e formação. Assim, confirma o pressuposto da formação docente e da prática serem resultados dos interesses sociais, indicando, mais uma vez, a ausência de neutralidade do lugar que este ocupa no desenvolvimento social, visto que este docente também é responsável por construir sua prática na formação de outros agentes.

Tais representações são regidas pelo viés ora econômico, mas também histórico, político, social, cultural do ser humano. Dessa maneira atenta para o espaço e tempo docente na sociedade, pois apesar de sua explícita função social, muitas vezes é levado a reproduzir os interesses do mercado de trabalho e a transformação social tendo em vista os atores envolvidos também serem agentes sociais. Levando-os a construção de saberes próprios da profissão.

Por sua vez, ao adentrarmos aos cursos superiores das ciências exatas e da natureza, esses saberes recebem destaque por possuírem prestígio social e no mercado de trabalho, refletindo na responsabilidade que esse professor universitário possui na formação dos estudantes (futuros profissionais da engenharia, estatísticas, bacharéis e docentes).

Chamamos a atenção, entretanto, para quando essa rigorosidade ultrapassa o campo do saber em si, para uma prática docente puramente pautada no tradicionalismo, no engessamento das ações, repercutindo no tempo e na qualidade formativa dos estudantes, configurando-se um desafio a conclusão de um curso.

A formação continuada, no contexto do exercício da profissão docente, tem se configurado uma estratégia didático-pedagógica que apresenta significativos resultados quanto à qualidade do ensino aprendizagem e a transformação da prática docente nos cursos das ciências exatas e da natureza. Esses momentos e espaços formativos possibilitam o professor refletir sobre sua prática, analisá-la e atuar na revisitação e transformação consciente de sua ação na sala de aula.

## REFERÊNCIAS

- ANASTASIOU, L. das G. C. Ensinar, Aprender, Aprender e processos de ensinagem. In.: ANASTASIOU, L. das G. C.; ALVES, L. P. Processos de Ensino na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville, SC: UNIVILLE, 2004, p. 11-38.
- ANASTASIOU, L. das G. C.; ALVES, L. P. Processos de Ensino na Universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula. Joinville, SC: UNIVILLE, 2004.
- ARANHA, M. L. de A.; MARTINS, M. H. P. Filosofando: Introdução à Filosofia. 2ª ed. São Paulo: Editora Moderna, 1993.
- BECKER, F. Epistemologia do professor de Matemática. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
- BEHRENS, M. A. O Paradigma Emergente e a Prática Pedagógica. 5ª ed. Petrópolis, RJ: Editora Vozes, 2011.
- BRASIL. Decreto 6096 de 24 de abril de 2007. Institui o Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais - REUNI. Diário Oficial da União. Poder Executivo. Brasília, DF, 24 de abril de 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/diretrizesreuni.pdf>. Acesso em: 13, Ago./2020.
- BRASIL. Senado Federal. Lei da Reforma Universitária: nº 5540/1968. Fixa normas de organização e funcionamento do ensino superior e sua articulação com a escola média. Brasília: 1968. Disponível em: <http://presrepublica.jusbrasil.com.br/legislacao/129118/lei-5540-68>. Acesso em: 13, Ago./ 2020.
- CUNHA, L. A. O Ensino Superior no Octênio FHC. Educ. Soc., Campinas, vol. 24, n. 82, p. 37-61, abril 2003. Disponível em: <http://www.cedes.unicamp.br>. Acesso em: 13, Ago./2020.
- CUNHA, M. I. Docência na Universidade, cultura e avaliação institucional: saberes silenciados em questão. Revista Brasileira de Educação. v. 11.n. 32.maio/ago. 2006, p. 258-271. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n32/a05v11n32.pdf>. Acesso em: 25, Ago./2020.
- CUNHA, M. I. O tema da formação de professores: trajetórias e tendências do campo na pesquisa e na ação. Revista Educ. Pesqui., vol.39, n.3, pp.609-626. Ago/2013. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-97022013005000014>. Acesso em: 25, Ago./2020.
- DRÈZE, J.; DEBELLE, J. Concepções de Universidade. Fortaleza: Edições UFC, 1983.
- FONSECA, Flaviano O. Hans Jonas: ética para a civilização tecnológica. Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas. Vitória da Conquista-BA, n. 5/6, p. 151-168, 2009. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/1916>. Acesso em: 20, set./2020.
- FREIRE, P. Autonomia da Pedagogia: saberes necessários a prática educativa. 57. ed. Rio de Janeiro/São Paulo: Paz e Terra, 2018.
- JUNGES, Kelen dos S.; BEHRENS Marilda A. Uma formação pedagógica inovadora como caminho para a construção de saberes docentes no Ensino Superior. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 59, p. 211-229, jan./mar. 2016. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40602016000100211&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40602016000100211&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 20, Nov./2020.

- LAUDADÍO, J.; MAZZITELLI, C. A.; GUIRADO, A. M. Representaciones de Docentes de Ciencias Naturales: punto de partida para la reflexión de la práctica. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación". v. 15. n. 3. p. 1-23. Sep./Dic, 2015. Disponível em: [https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1409-47032015000300159](https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-47032015000300159). Acesso em: 25, Ago/2020.
- MACEDO, G. de. Universidade Dialética: consciência, liberdade e saber. 4.ed. Alagoas: EDUFAL, 2000.
- MACHADO, N. J. Matemática e realidade: das concepções às ações docentes. 8ª ed. São Paulo: Editora Cortez, 2013.
- MELO, M. O.; CORDEIRO, T. S. C. Formação continuada: uma construção epistemológica e pedagógica da e na prática docente universitária no contexto da UFPE. In.: CORDEIRO, T. S. C.; MELO, M. O. (Orgs.). Formação pedagógica e docência do professor universitário. Recife: Editora Universitária UFPE, 2008, p. 27-64.
- MENEZES NETO, P. E. de. Universidade: Ação e Reflexão. Ceará: UFC, 1983.
- ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS); ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (OMS). Folha informativa COVID-19: atualizada em 23 de novembro de 2020. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/covid19>. Acesso em: 24, nov./2020.
- RAMOS, K. M. C. Reconfigurar a profissionalidade docente universitária: um olhar sobre ações de atualização pedagógica-didática. Porto: U. Porto editorial. 2010.
- RIBEIRO, Marinalva L.; SALES, Taiara de L. S. Diálogo: desafios da docência diante do papel social da universidade. Rev. Diálogo Educ., Curitiba, v. 20, n. 65, p. 558-579, abr./jun. 2020. Disponível em: <https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/26440>. Acesso em: 20, nov./2020.
- SACRISTAN, G. J. Consciência e ação sobre a prática como libertação profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). Profissão professor. 2.ed. Porto: Porto Editora, 1995. p.63-92.
- SELBACH, S. (Supervisão Geral). Matemática e didática. Petrópolis, RJ: Vozes, 2010.
- SOUZA, J. F. de. Prática pedagógica e formação de professores. In: BATISTA NETO, J.; SANTIAGO, E. (Orgs.). Recife: Ed. Universitária da UFPE, 2012.
- TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. 5ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2005.
- VIEIRA, S. L.; FARIAS, I. M. S. Política Educacional no Brasil: introdução histórica. Brasília: Liber Livro, 2007.
- WIELEWICKI, Hamilton de G.; OLIVEIRA, Marlize R. Internacionalização da educação superior: Processo de Bolonha. Ensaio: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v. 18, n. 67, p. 215-234, abr./jun. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ensaio/v18n67/a03v1867.pdf>. Acesso em: 21, nov./2020.
- ZABALZA, A. M. O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004.