

# Implantação e desenvolvimento do curso noturno de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Ceará: trajetória, sentidos e (des)configurações da formação docente

Wanderson D. A. Silva e Claudia Christina B. S. Carneiro

Neste estudo são apresentados acontecimentos históricos sobre a criação e implantação do curso noturno de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Ceará, considerando os direcionamentos dados à formação de professores de Química para a educação básica. A partir da adoção da pesquisa documental e da história oral, foi possível verificar que o curso foi criado mais com a intenção de proteger a modalidade bacharelado do que melhorar a formação de professores de Química no Estado. Espelhada no currículo do bacharelado, a licenciatura noturna, apesar de avanços mínimos, pouco conseguiu se estruturar com uma identidade profissional própria para fomentar, com mais qualidade, a formação de professores de Química. Trata-se de uma situação, em grande parte, gerada a partir dos seus próprios formadores que têm, hegemonicamente, formação bacharel direcionada à pesquisa química dissociada de preocupações quanto ao ensino.

► formação de professores, identidade docente, licenciatura em Química ◀

Recebido em 02/09/2020, aceito em 13/04/2021

344

A constituição e organização dos cursos de formação de professores no Brasil têm sido um problema amplamente discutido devido ao seu histórico de desprestígio social, acadêmico e econômico, contribuindo para a baixa adesão aos cursos de licenciatura. Sua estruturação, baseada geralmente na racionalidade técnica, configura-se como uma das razões para os problemas que não serão solucionados a curto prazo. Especificamente na Química, essa racionalidade, sempre presente, concebe o professor como transmissor de informações, desconsiderando a complexidade da docência, geralmente pautando-se na memorização e repetição de fórmulas e cálculos.

Essa estrutura é semelhante à da formação de bacharéis, mas com vestígios de teorias pedagógicas que pouco ou em nada se articulam com os conhecimentos químicos (Maldaner, 2013). É uma realidade pensada como suficiente pelo Estado, por instituições formadoras, por professores formadores e/ou por outros sujeitos, mas que foge das reais necessidades socioformativas da docência.

*Ainda que mudanças positivas venham ocorrendo nos cursos de licenciatura em Química, esse modelo de formação tecnicista tem preocupado bastante a comunidade de Educação Química, pois tem fundamentado, de forma frágil, as bases da docência (Lôbo e Moradillo, 2003).*

Ainda que mudanças positivas venham ocorrendo nos cursos de licenciatura em Química, esse modelo de formação tecnicista tem preocupado bastante a comunidade de Educação Química, pois tem fundamentado, de forma frágil, as bases da docência (Lôbo e Moradillo, 2003). A manutenção

desse cenário é fomentada pelas concepções epistemológicas dos seus formadores, pois nelas alicerçam seu ato docente e dos seus alunos que, de alguma forma, acabam reproduzindo essas concepções na construção de sua identidade profissional docente, que “não é somente constructo de origem idiossincrática, mas fruto das interações sociais complexas nas sociedades contemporâneas e expressão sociopsicológica que interage nas aprendizagens, nas formas cognitivas, nas ações dos seres humanos” (Gatti, 1996, p. 86).

Mesquita e Soares (2011), ao estudarem alguns aspectos históricos das licenciaturas em Química, constataram que sua construção e desenvolvimento partiram de condicionantes diversos, resultando em aproximações e distanciamentos das necessidades formativas da docência. A expansão desses cursos se deu pela necessidade de profissionais qualificados para suprir o aumento de matrículas de alunos na educação básica pública e pela iniciativa do Estado em criar mecanismos de não

A seção “Espaço Aberto” visa abordar questões sobre Educação, de um modo geral, que sejam de interesse dos professores de Química.



Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob os termos da Licença de Atribuição Creative Commons

se responsabilizar com a formação docente, terceirizando-a para instituições privadas sob a lógica de políticas neoliberais. Contudo, segundo os autores, esse aumento quantitativo não significou aumento da qualidade da formação.

Neste cenário, em especial na década de 1990, foram criados diversos cursos noturnos de licenciatura nas universidades públicas brasileiras que, segundo o discurso do Ministério da Educação (MEC), aproveitaria melhor os seus espaços físicos à noite e possibilitaria maior ingresso de pessoas ao ensino superior. Assim, em 1995, foi criada a Licenciatura noturna em Química da Universidade Federal do Ceará (UFC). Contudo, sua história com a formação de professores antecede esse período, pois havia a licenciatura diurna articulada ao bacharelado, criada em 1962, e com identidade própria pouco estruturada, representando os primeiros cursos de formação de professores de Química do Estado do Ceará. Não diferente dos demais cursos do país, a antiga licenciatura diurna estruturava-se sob o esquema 3+1, com as disciplinas pedagógicas cursadas um ano após as disciplinas de conteúdo específico da área de Química.

Em pesquisa mais completa, que culminou em uma dissertação de mestrado (Silva, 2020), verificou-se que foram vários os condicionantes que forjaram esse desmembramento, sobretudo a busca pelo aumento da qualidade do bacharelado, também existindo tentativas, ainda que mínimas, de conceber uma licenciatura com uma identidade própria e menos dependente do bacharelado. Neste artigo, porém, será apresentada apenas parte dos dados com os principais acontecimentos históricos que permitem visualizar os motivos da criação da Licenciatura noturna em Química na UFC e os direcionamentos dados ou não à formação docente.

O estudo teve como questionamento: o curso noturno de Licenciatura em Química da UFC, em sua trajetória, apresenta aspectos que levem à construção de uma identidade profissional docente? A pesquisa qualitativa, narrativa e analítica, teve como instrumentos investigativos a pesquisa a documentos e entrevistas de História Oral (Alberti, 1990; Meihy, 2002). Considerando se tratar do desvelar da história não escrita de um curso na busca de aspectos que mostrem a construção de um caráter identitário, é apresentado um diagnóstico de sua constituição, revelando lacunas, caminhos, descaminhos e trazendo personagens e fatos que se destacaram. Serão sugeridas, também, propostas alternativas que favoreçam pensar um currículo e práticas para a construção de uma identidade profissional do professor de Química.

### Procedimentos metodológicos

Este estudo qualitativo envolve elementos com a finalidade de narrar a história de um determinado acontecimento social (Zanette, 2017). Foram adotadas como instrumentos

a pesquisa documental e a história oral (HO), considerando que sua junção permitiria revelar um conjunto maior de informações importantes sobre a história do curso pesquisado para um melhor entendimento da sua relação com a formação docente.

Conforme Cellard (2008), a utilização de documentos possibilita agregar uma dimensão temporal ao estudo, consistindo em um exame de materiais escritos que ainda não foram analisados, ou que podem sofrer novas análises, objetivando outras interpretações e informações. Os documentos auxiliam a compreensão de um acontecimento, especialmente quando se busca analisar as implicações desse passado sobre o presente. Por indicar aspectos ainda pouco

explorados em determinados casos, pode-se recorrer a outros elementos metodológicos para análise mais profunda.

Adotando-se a HO, entende-se que os interlocutores que vivenciaram determinado acontecimento merecem ser ouvidos, pois suas trajetórias contêm traços para o seu entendimento, possibilitando recuperar aspectos

Adotando-se a HO, entende-se que os interlocutores que vivenciaram determinado acontecimento merecem ser ouvidos, pois suas trajetórias contêm traços para o seu entendimento, possibilitando recuperar aspectos importantes do que foi vivenciado a partir de sua concepção (Alberti, 1990).

importantes do que foi vivenciado a partir de sua concepção (Alberti, 1990). Assim, utilizou-se a modalidade de HO temática, que busca “[...] a verdade de quem presenciou um acontecimento ou que pelo menos dele tenha alguma versão discutível ou contestatória” (Meihy, 2002, p. 146).

O estudo ocorreu na Universidade Federal do Ceará, no curso noturno de Licenciatura em Química, e seguiu as diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos, sendo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com parecer de número 3.710.975. Para a geração de dados, em um primeiro momento buscou-se documentos escritos que narrassem acontecimentos sobre o curso. Por não haver um acervo digital, os documentos foram separados, organizados por data e fotocopiados para análise posterior.

Na coordenação do curso, no Departamento de Química Orgânica e Inorgânica (DQOI) da UFC, encontrou-se grande quantidade de documentos (monografias, resoluções, diretrizes, ofícios, memorandos, atas de reuniões, editais de fomento ao ensino e pesquisa, relatórios de pesquisas, pareceres, propostas, recursos, dentre outros), mas apenas uma pequena parte relacionava-se à Licenciatura e sua história. Os 55 documentos encontrados datam de 1958 a 2018. Outros 13 documentos faziam parte do acervo pessoal de ex-professoras do curso e que também participaram da pesquisa.

Em um segundo momento, partiu-se para as entrevistas de HO com professoras do curso que, após transcritas, originaram documentos que complementaram o estudo. Adotou-se a entrevista reflexiva na busca pela reflexão sobre a narrativa das entrevistadas, sendo o entrevistador seu agente de expressão “[...] tanto porque leva em conta a recorrência de significados, [...] quanto pela busca de horizontalidade” (Szymanski, 2011, p. 15). A entrevista baseou-se em uma

única questão desencadeadora para provocar as falas das interlocutoras quanto a trajetória como professoras do curso, sendo flexível para contemplar suas experiências. Para Szymanski (2011), o objetivo é revelar um primeiro arranjo narrativo de experiências, direcionando-as, podendo surgir outras perguntas no seu decorrer, se necessário. As entrevistas foram gravadas em áudio, transcritas e retornaram às entrevistadas para possível alteração e validação.

Participaram da pesquisa três professoras (uma em atividade e duas aposentadas), que obedeceram aos critérios de terem vivenciado a criação e implantação do curso e aceitado participar do estudo. As entrevistas duraram, em média, sessenta minutos cada. As professoras estão identificadas por nomes fictícios em alusão a químicas negras que contribuíram significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico desta ciência. Os dados, inerentes à história do curso, serão apresentados cronologicamente.

### Entendendo as origens

A atual Universidade Federal do Ceará foi criada inicialmente como Universidade do Ceará (UC), sediada na cidade de Fortaleza, a partir da lei nº 2.373, de 16 de dezembro de 1954, mediante a junção da Faculdade de Direito (1946), Faculdade de Farmácia e Odontologia (1950), Escola de Agronomia (1950) e Faculdade de Medicina do Ceará (1951). Sua federalização deu-se em 1965, sendo a primeira universidade federal do Estado. Como ciência, a Química foi inserida na UFC por meio dos seus primeiros cursos nas áreas de Saúde e Agronomia, se expandindo a partir de então. Por não haver necessidade de professores de Química nos moldes atuais, os docentes eram profissionais diversos e sem formação específica em Química.

Com um currículo considerável em estudos químicos, à semelhança da Escola Nacional de Agronomia, a Escola de Agronomia (EA) da UC abrangia os laboratórios de Química da universidade. A atuação do professor Manuel Mateus Ventura, engenheiro agrônomo pela EA/UC, destacou-se nesse cenário quando passou a integrar o seu corpo docente em 1946, sendo o responsável pela cadeira de Química Agrícola. Conforme descrito pela Revista de Química Industrial (2018, p. 21),

*Os fundamentos de Química Orgânica na Escola de Agronomia até então eram ministrados em caráter puramente descritivo e modificou totalmente o seu conteúdo, esforçando-se para desenvolver, além da atividade didática, atividades de pesquisa na qual deveriam ser dados também os fundamentos de Bioquímica de Plantas. Sua indicação para ocupar a cadeira seria o berço da Bioquímica no Ceará.*

Em 1956, o reitor da UC, professor Antônio Martins

Filho, propôs ao professor Ventura um estudo sobre a possibilidade da criação de um Instituto de Química e Tecnologia (IQT) na universidade, concretizado em 1958. O IQT, inicialmente subordinado à Reitoria da UC, não possuía as mesmas prerrogativas que as escolas e faculdades da universidade, sendo o seu primeiro Instituto, mas permitiu expansão e maior visibilidade à Química no Ceará ao possibilitar contratar outros professores graduados na área de Química. As transformações da Química no Estado, a partir da criação do IQT, foram diversas englobando, de início, atividades de pesquisa e, na sequência, de ensino.

Em 1961 foi criada a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FFCL) da UC, similar à Faculdade Nacional de Filosofia (FNFi), dirigida pelo professor padre Francisco Batista Luz até 1969, passando a ofertar cursos de formação de professores, incluindo de Química. No mesmo ano, a UC iniciou as atividades de ensino ligadas ao IQT com aulas de Fundamentos de Química ministradas pelo professor Antônio Enéas Mendes Bezerra, durante três vezes na semana. Conforme Silva *et al* (2011, p. 55), “a turma foi casualmente formada por estudantes do último ano do segundo grau, grande parte alunos e alunas do Colégio Estadual do Ceará, que prestariam este exame para o curso de Química da Universidade do Ceará no início do ano de 1962”.

Assim, em 1962, a FFCL/UC passou a ofertar os cursos superiores de licenciatura e bacharelado em Química no período diurno, conforme os dispositivos legais que fundamentaram sua criação. A duração dessa relação entre a oferta do curso de Química e a FFCL/UC foi curta, pois a resolução nº 137, de 13 de abril de 1963, passou a dispor sobre o ensino de graduação nos Institutos Básicos da UC, ficando o IQT responsável pelo bacharelado em Química e a FFCL

pela formação pedagógica. O primeiro vestibular para o curso de Química ocorreu logo no início de 1962, ofertando vinte vagas, mas apenas doze candidatos foram aprovados e admitidos. Em uma segunda fase do vestibular foram aprovados mais sete, totalizando

dezenove ingressantes, mas só doze concluíram o curso.

Mesmo com as modalidades licenciatura e bacharelado, os primeiros químicos se formaram bacharéis em 1965, e os licenciados somente dois anos depois, em 1967, pois foram poucos os interessados que deram sequência aos estudos para o magistério na FFCL. Com a lei nº 5.540/68, foi instituída a departamentalização das unidades didáticas, sendo os Institutos Básicos da UFC, já federalizada, extintos. No caso da Química, originaram-se os Departamentos de Química Orgânica e Inorgânica (DQOI) e de Analítica e Físico-Química (DQAFQ), hoje pertencentes ao Centro de Ciências. O curso diurno de Química ficou subordinado ao DQAFQ, nas modalidades Química Bacharelado e Química Industrial, até 2005, quando passou a ser apenas bacharelado.

As tentativas de melhorar a qualidade de formação nos cursos diurnos de Química da UFC foram diversas,

Participaram da pesquisa três professoras (uma em atividade e duas aposentadas), que obedeceram aos critérios de terem vivenciado a criação e implantação do curso e aceitado participar do estudo.

mas sempre com supervalorização da formação química e secundarização da formação pedagógica. Com os alunos considerados despreparados em relação aos de outros cursos da universidade, necessitando de maior investimento, foram criados projetos para captar verbas, incluindo parcerias internacionais. Conforme a professora Joana D’Arc<sup>i</sup>, aposentada do DOIQ,

*“[...] o nosso curso diurno tinha pouca clientela e a pouca clientela que entrava evadia-se. Por que? Porque o nosso aluno, ele é carente. Ele sempre foi carente! Geralmente, era vindo de família humilde, ele precisava trabalhar e o curso diurno atrapalha. Como é que ele ia ganhar o dinheiro? Então, daí a preocupação de arranjar uma bolsa pra poder ele se manter, pra terminar o curso, mas, às vezes, não dava vencimento. Não tinha condições, né? Não dava, porque eles [a UFC] precisavam dos melhores alunos pra dar bolsa e nós não tínhamos os melhores alunos. Nossa lista de jubramento<sup>ii</sup> era grande. A gente tinha que lutar contra isso, se não a gente ia perder, o curso ia fechar. Aí foi que surgiu essa ideia de usar o espaço disponível do campus: por que não fazer um curso noturno de Química?”.*

Embora existisse a preocupação de formar professores para atuar na educação básica no Estado, o principal interesse em criar a licenciatura noturna era para proteger a modalidade bacharelado, tendo em vista os diversos conflitos e problemas que estava enfrentando até então, pois a presença de estudantes trabalhadores nesse contexto diminuiria a qualidade do bacharelado e enfraqueceria o que já havia sido conquistado institucionalmente. Com o acúmulo de reprovações, retenções e possíveis jubamentos, a criação do curso noturno seria uma alternativa para a sobrevivência do diurno. Para a professora Joana D’Arc, migrando para a noite, o aluno que se encontrasse nessas condições “*demoraria mais um pouquinho, mas em detrimento do que ele já demorava no curso diurno com as reprovações, poderia chegar à sua conclusão com êxito*”.

Desde sua criação, o bacharelado possuía carga horária total de 2.760 horas-aula e 184 créditos, e a licenciatura diurna 2.505 horas-aula e 167 créditos, ou seja, menor carga horária para a formação dos professores de Química. Segundo a professora Joana D’Arc, na matriz curricular “*da licenciatura diurna havia pouca diferença do bacharelado. Bastava, basicamente, o estudante fazer cinco disciplinas pedagógicas e perfazer 167 créditos no total, que se formaria com Licenciatura em Química. O bacharel teria que perfazer 184 créditos*”.

Junto às dificuldades enfrentadas pelos alunos do curso diurno, a infraestrutura da UFC foi outro aspecto considerado para a criação do curso noturno, pois havia a subutilização dos espaços da universidade à noite. A utilização desse espaço, de acordo com a professora Joana D’Arc, faria com que os estudantes trabalhadores do curso diurno migrassem para o noturno, amenizando a condição de optar pelo emprego ou pelo estudo.

A criação da licenciatura noturna denotou, de alguma forma, a procura pela superação da dicotomia licenciatura-bacharelado, o que, contudo, pouco se materializou, mesmo existindo aporte legal e jurídico para a sua transformação, pois os direcionamentos à docência não corresponderam ao que foi projetado. Essa conjuntura reforçou o entendimento de que apenas o conhecimento químico seria necessário para o exercício docente, o que não coincide com a realidade.

A presença hegemônica de professores bacharéis no curso também é um indício da origem dessa problemática, posto que “a maior parte dos professores que atuam nas universidades não é oriunda de cursos de licenciatura, mas de cursos de bacharelado que, geralmente, não preparam para a docência e sim para a pesquisa” (Arroio *et al*, 2008, p. 1888). Trata-se de um fato que prejudica a construção da identidade profissional docente,

pois, conforme Gatti (1996, p. 86), a identidade “define um modo de ser no mundo, num dado momento, numa dada cultura, numa história”, indicando que a identidade bacharel não perdeu espaços na licenciatura nem para a licenciatura.

Como primeiro curso de formação de professores de Química do Estado do Ceará, a separação das modalidades bacharelado e licenciatura do curso de Química da UFC indica que o objetivo principal da criação da licenciatura noturna deu-se como alternativa de proteção do bacharelado diurno, sendo secundária a preocupação com a oferta e qualidade da formação de professores de Química para a educação básica, o que, de certo modo, justifica a estrutura frágil da licenciatura noturna. O atendimento às demandas do setor industrial foi essencial para a expansão e consolidação da Química no Estado do Ceará, daí a maior ênfase à pesquisa e menor ao ensino nos cursos de Química da UFC (Silva *et al.*, 2011).

### **A criação da licenciatura noturna em 1995**

Mazzetto e Carneiro (2002) explicam que as condições noturnas do *campus* do Pici da UFC traziam preocupações quanto à segurança da comunidade acadêmica, além da baixa quantidade de professores disponíveis para trabalhar na licenciatura noturna. Porém, o MEC reiterou a necessidade da implantação de cursos noturnos para atender a demanda

Junto às dificuldades enfrentadas pelos alunos do curso diurno, a infraestrutura da UFC foi outro aspecto considerado para a criação do curso noturno, pois havia a subutilização dos espaços da universidade à noite. A utilização desse espaço, de acordo com a professora Joana D’Arc, faria com que os estudantes trabalhadores do curso diurno migrassem para o noturno, amenizando a condição de optar pelo emprego ou pelo estudo.

daqueles que não tinham condições de frequentar os diurnos, prometendo contratar professores exclusivos para as licenciaturas noturnas, o que favoreceu sua implantação. Mas essa contratação, de forma efetiva, só aconteceu posteriormente, pois, inicialmente, foram contratados mais professores substitutos do que efetivos. Junto com a Química, foram implantadas as licenciaturas noturnas em Física e Matemática.

Nessa conjuntura, baseado na lei nº 8.539, de 22 de dezembro de 1992, que autorizava o Poder Executivo a criar cursos noturnos nas Instituições de Ensino Superior (IES) vinculadas à União, o reitor da UFC, em 22 de setembro de 1994, deliberou, através da resolução nº 39/CEPE:

*Aprovar, nos termos da documentação apresentada através do Processo nº. 23067.16307/94-71, o projeto de criação do CURSO NOTURNO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA, a ser ministrado sob a responsabilidade do Departamento de Química Orgânica e Inorgânica, do Centro de Ciências da Universidade Federal do Ceará (Universidade Federal do Ceará, 1994, Art. 1).*

A princípio, essa aprovação pode ser entendida como uma busca pela superação da racionalidade técnica presente na formação dos professores de Química até então vigente, o que possibilitaria pensar um curso mais direcionado à docência, com identidade profissional própria e dissociado do bacharelado. Essa busca, à semelhança de outras universidades que ofertavam este curso, não obteve êxito na prática, pois a forte presença tecnicista se sobressaiu.

Para Silva *et al.* (2011), os cursos de licenciatura da UFC, diurna e noturna, tinham carga horária menor que o bacharelado, levando a supor que a licenciatura seria moldada a partir deste, mas menos exigente pelo fato de o seu público ser, em maioria, formado por estudantes trabalhadores. Segundo a professora Marie<sup>iii</sup>, aposentada do DQOI e primeira coordenadora da licenciatura noturna, “*tinha que ser um curso mais leve, mas um curso que trabalhe com laboratório. Não pode deixar de ter laboratório, trabalhando tanto com a parte prática, como a parte de ensino*”.

Durante a pesquisa às fontes escritas não foi possível encontrar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de sua criação em 1995, talvez por não haver, na ocasião, exigências legais para sua construção. Conseguiu-se somente a matriz curricular da época, o que não permitiu uma análise acurada, pois são desconhecidos o pensamento pedagógico adotado pelos professores participantes da criação do currículo, a finalidade e objetivos do curso, dentre outras informações. A inexistência desse documento preocupa quanto à constituição curricular, pois, certamente, influenciou e influencia o curso até hoje, considerando que “é por meio do currículo, concebido como

elemento discursivo da política educacional, que os diferentes grupos sociais, especialmente os dominantes, expressam sua visão de mundo, seu projeto social, sua ‘verdade’” (Silva, 1999, p. 10).

A matriz curricular de 1995 não destoava da antiga modalidade de licenciatura diurna, com apenas cinco disciplinas da área pedagógica em meio a dezenas de disciplinas obrigatórias e optativas voltadas à formação química. Assim como a licenciatura diurna, a noturna tinha 167 créditos, mas com carga horária um pouco maior, de 2.672 horas-aula. Foi adicionada uma hora-aula a mais em cada crédito, resultando no acréscimo de 167 horas-aula. A duração mínima de 3,5 anos da licenciatura diurna deu lugar a 4 anos para a integralização da noturna.

Baseando-se em Goodson (1997), a estrutura curricular em questão retrata disciplinas curriculares coerentes com o grupo hegemônico do DQOI e suas relações de poder, pois sendo o currículo uma construção social, seus saberes são frutos dessas relações que disputam e determinam os conteúdos e saberes influenciados por um grupo sobre outros. Por meio do currículo, produções de sentido nascem para ditar o comportamento e projetar a identidade daqueles a quem é dirigido, e quanto mais for naturalizado e tido como único por aqueles que o criaram e o vivenciam, mais eficiente será sua legitimação e, conseqüentemente, outros saberes possíveis serão excluídos (Lopes e Macedo, 2011). A construção de um currículo não representa apenas um conjunto de palavras escritas em um documento, pois têm significados explícitos:

*São postos em lados opostos os sujeitos que dominam os saberes considerados legítimos e os sujeitos que dominam os saberes deslegitimados. Também estão em lados opostos, de forma absoluta, os sujeitos que selecionam os saberes do currículo e os sujeitos que estão submetidos a uma seleção previamente feita, podendo apenas resistir ou sucumbir a essa dada seleção (Lopes e Macedo, 2011, p. 91).*

No curso analisado, na escolha desses conhecimentos não houve, basicamente, participação de outras unidades acadêmicas da UFC. Somente participaram os próprios departamentos de

Química formados, em sua essência, por químicos bacharéis ligados à pesquisa de laboratório. Mesmo direcionado à formação de professores de Química, o currículo se aproxima ao do bacharelado, mas não permitindo o mesmo status social e acadêmico. A formação pedagógica deveria ser fomentada pelas disciplinas de Psicologia da Educação, Didática Geral, Prática de Ensino em Química e Estrutura e Funcionamento do Ensino Fundamental e Médio (antigos 1º e 2º graus), indicando uma formação com caráter mais bacharel do que

**Para Silva *et al.* (2011), os cursos de licenciatura da UFC, diurna e noturna, tinham carga horária menor que o bacharelado, levando a supor que a licenciatura seria moldada a partir deste, mas menos exigente pelo fato de o seu público ser, em maioria, formado por estudantes trabalhadores.**

licenciatura, mas não distante da legislação vigente, pouco exigente quanto à formação docente.

Percebe-se a supremacia dos conhecimentos específicos da Química, com a formação pedagógica secundarizada e meramente subsidiária, mas não central para pensar processos de ensino e educação na universidade (Scheibe e Bazzo, 2016). A produção pedagógica emergente desse modelo curricular é nitidamente fraca e pouco palpável para formar professores que refletem suas ações, pois o resultado dessa disputa de poder revela-se curricularmente no trabalho docente, que o distancia da profissionalização (Maldaner, 2013).

A formação pedagógica dos professores formadores dos cursos de Química da UFC foi um ponto considerado fraco em relatório de recomendações expedido pela Comissão de Especialistas em Ensino de Química (CEEQ) da Secretaria de Educação Superior (SESu/MEC), que avaliou os cursos de graduação em Química em 10 de novembro de 2000. Foi ressaltado que havia “pouco treinamento pedagógico de alguns professores do curso, em função de sua formação mais científica que pedagógica” (Secretaria de Educação Superior, 2000, p. 3). Os pontos positivos foram o alto grau de titulação e produtividade científica, dedicação ao curso e alto grau de interação da graduação com a pós-graduação. As indicações são de que a formação dada por esses formadores, pelas circunstâncias, pouco ou nada integrava os conteúdos químicos com a formação pedagógica, reforçando a ideia de que o perfil dos professores formadores do curso era mais voltado para a pesquisa do que para o ensino. Apesar dos pontos fracos, o curso foi avaliado como muito bom.

As questões ponderadas, certamente, contribuíram para que os alunos se dedicassem à pesquisa em química pura, qualificando-se em programas de pós-graduação na própria UFC, relegando a formação e atuação docente, acreditando, segundo Mazzetto e Carneiro (2002), que a maior qualificação na área da pesquisa em Química lhes proporcionaria maiores salários e status. Os licenciandos em Química da UFC fugiam, “[...] de algum modo, do objetivo principal de seu curso, que é atuar no ensino básico, optando por encaminhar-se para mestrado e doutorado na área específica, no caso química, objetivando talvez, o magistério superior e a pesquisa pura” (Mazzetto e Carneiro, 2002, p. 1209).

### A criação do Projeto Pedagógico do Curso em 2005

Em 2005 foi criado um PPC para a Licenciatura noturna em Química da UFC, baseado na Resolução nº 03/CEP, de 04 de março de 2005, que dispôs os Princípios Orientadores dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura da UFC. As orientações, endossadas pelas discussões do Grupo de Trabalho das Licenciaturas (GTL), criado pela Pró-Reitoria

de Graduação (PROGRAD), deram surgimento aos PPC de licenciaturas de toda a UFC.

Para Veiga (2010), o PPC representa um documento balizador da organização do trabalho pedagógico visando superar conflitos e relações arbitrárias que originam hierarquizações de poder, estabelecendo indicações ao trabalho pedagógico. Teoricamente, o PPC pretendeu aproximar a universidade das escolas de educação básica ao pensar a formação docente de forma diferente da vigente, mas, na

prática, os achados levam a acreditar que pouco foi concretizado em decorrência, possivelmente, das concepções e práticas dos formadores.

Semelhante a 1995, as mudanças ocorreram totalmente dissociadas da participação de outras unidades acadêmicas, como a Faculdade de Educação (FACED), e dos próprios alunos do curso, contando apenas com

uma assessoria da PROGRAD. Ao inserir a FACED no processo, poderia ter havido melhoria na formação dos licenciandos e de seus formadores, com possibilidades do engendramento de mecanismos que incitasse discussões e reflexões críticas. Ainda que na assessoria da PROGRAD houvesse dois professores da FACED, a efetiva participação dessa unidade teria sido essencial para encaminhamentos de questões da licenciatura que, certamente, não foram consideradas.

Esse distanciamento da FACED com o DQOI não é exclusivo da UFC, estando presente em outras IES e outros cursos, mas no caso da Química pode ter agravado problemas que o curso já possuía quanto à formação pedagógica dos seus alunos. Todas as professoras entrevistadas, bem como os documentos analisados, não deixam dúvidas de que foram raras e falhas as tentativas de aproximação entre o DQOI e a FACED desde a criação da licenciatura noturna e até mesmo na construção do novo PPC, que ainda não havia sido finalizado até o primeiro semestre de 2020, quando a pesquisa que deu origem a esse artigo foi concluída. A professora Alice<sup>iv</sup>, titular do DOIQ, diz que seria salutar se os alunos do curso:

*“Conseguissem ter uma integração maior com a Faculdade de Educação. Não eximo a nossa culpa. Eu acho que é uma via de mão dupla, mas a gente não consegue controlar tudo. A universidade absorve muito, realizamos muitas atividades, o que dificulta, em parte, estarmos mais próximos. Uma aproximação entre ambos seria muito positiva para nossos alunos da licenciatura, até para que eles pudessem ter maiores oportunidades de ingressar no mestrado também por lá, na área da educação, porque poderiam carregar a experiência química do departamento para a Faculdade de Educação”.*

A formação pedagógica dos professores formadores dos cursos de Química da UFC foi um ponto considerado fraco em relatório de recomendações expedido pela Comissão de Especialistas em Ensino de Química (CEEQ) da Secretaria de Educação Superior (SESu/MEC), que avaliou os cursos de graduação em Química em 10 de novembro de 2000.

Reconhece-se, então, o distanciamento não apenas geográfico do DQOI e da FACED por estarem situados em *campi* diferentes, mas, também, um distanciamento curricular. A professora Alice acrescenta:

*“Nossos alunos ainda têm muita dificuldade para cursar as disciplinas, por exemplo, na educação. Eu acho que poderíamos trabalhar mais de perto com a Faculdade de Educação. Os alunos comentam, às vezes, que é muito difícil conseguir cursar uma disciplina optativa por lá. Eles têm vontade. Por outro lado, nosso curso é noturno, então, às vezes, essas optativas também não são ofertadas à noite e eles ficam com uma possibilidade reduzida”.*

O PPC cai em armadilhas criadas por si ao reproduzir discursos progressistas quanto à formação dos futuros professores de Química para a diversidade na escola. Contudo, o mais próximo a isso foi encontrado apenas na ementa da disciplina de Estudo Sócio-Histórico e Culturais da Educação (PB091), ofertada no quarto semestre, que discute multiculturalismo e políticas educacionais de ações afirmativas, levando-se a crer que alguma discussão sobre diversidade na escola foi proposta. No entanto, essa questão não pode nem deve ser limitada a momentos isolados em uma determinada disciplina, devendo ser extensiva às práticas formativas ao longo de todo o curso.

Essas ausências não são apenas a simples priorização de determinados conhecimentos sobre outros tidos como menos essenciais, já que o currículo, como uma representação social, revela uma autorização direta sobre alguém que deverá cumprir o que foi estabelecido de forma impositiva, pois “o texto que constitui o currículo não é simplesmente um texto: é um texto de poder” (Silva, 1999, p. 67), expondo as marcas de sua arquitetura. A proposta curricular de 2005 foi estruturada com 8 créditos e 128 horas-aula a mais que a matriz de 1995, totalizando 2.800 horas e 175 créditos. A diferença principal recai sobre a maior ênfase nos componentes de Prática de Ensino e Estágio Curricular Supervisionado (ECS), ambos com 400 horas cada, além das 200 horas de atividades complementares. Anteriormente, Prática de Ensino de Química (PEQ) tinha carga horária mínima de 300 horas estipulada pela LDB/96, sendo esse aumento corporificado pela Resolução CNE/CP 2/2002.

Um fato interessante está relacionado à oferta das disciplinas optativas que continuaram ligadas ao bacharelado e poderiam ser cursadas no período diurno. Não havia disciplinas direcionadas ao ensino ou à docência, mesmo que ofertadas por outras unidades acadêmicas. Essa configuração curricular confronta o que foi proposto inicialmente pelo próprio PPC,

**Um fato interessante está relacionado à oferta das disciplinas optativas que continuaram ligadas ao bacharelado e poderiam ser cursadas no período diurno. Não havia disciplinas direcionadas ao ensino ou à docência, mesmo que ofertadas por outras unidades acadêmicas. Essa configuração curricular confronta o que foi proposto inicialmente pelo próprio PPC, em sua tentativa de se construir a partir de uma perspectiva crítica e progressista, mas que acabou reproduzindo a velha ideia curricular do professor como um técnico do ensino.**

em sua tentativa de se construir a partir de uma perspectiva crítica e progressista, mas que acabou reproduzindo a velha ideia curricular do professor como um técnico do ensino. Tais transformações não evidenciam rupturas nem mudanças de antigas práticas pedagógicas.

Ainda que com resquícios acentuados do pensamento bacharelesco, este currículo, teoricamente, possibilitou maiores oportunidades aos licenciandos de vivenciar mais elementos da docência. A ampliação das disciplinas pedagógicas propiciou um contato mais expressivo com o espaço escolar, permitindo ao licenciando pensar sobre práticas reflexivas e a identificar-se mais com a profissão docente, corroborando com o entendimento de que a complexidade do trabalho docente mobiliza conhecimentos diversos para um ensino entendido como prática social, pois “sendo o trabalho do professor uma prática social, sua ação não deve, pois, limitar-se ao prático-utilitário” (Azzi, 2002, p. 58).

Na Licenciatura em Química da UFC, a história descrita até aqui sinaliza que a tentativa mais expressiva de superar a identidade de espelhamento do bacharelado data de 2005, quando foi criado o único PPC do curso, pois a organização curricular anterior pouco sofreu mudanças em relação à antiga licenciatura diurna.

### **Ajustes curriculares de 2013 e a busca por um novo Projeto Pedagógico do Curso em 2020**

Em 2013 foram realizados ajustes mínimos no currículo, mas não geraram um novo PPC e não foram encontrados documentos sobre esses ajustes, somente a matriz curricular. Ainda que a carga horária do curso tenha sido elevada de 2.800 para 3.000 horas, nada de substancial ocorreu para assegurar uma identidade própria e sólida à licenciatura. As divergências entre o currículo prescrito e o ativo parecem aflorar desse contexto, denunciando que a formação dos licenciandos ainda é inconsistente para balizar a ação profissional docente.

A inovação na organização curricular de 2013 relaciona-se à diversificação da formação pedagógica, social e política dos licenciandos mediante disciplinas optativas, mas que são ofertadas por outras unidades acadêmicas e em outros cursos, quando deveriam ser disciplinas obrigatórias e ofertadas no próprio DQOI. No entanto, há um reconhecimento de que, se antes havia um leque de possibilidades restritas ao conhecimento químico específico, agora foram consideradas outras questões da formação docente ligadas à diversidade na escola e às tecnologias digitais.

No curso, a prioridade da pesquisa pura ao ensino é reforçada pelo Programa de Pós-Graduação

em Química, com mestrado, doutorado e pós-doutorado, criado nos anos 1970, mas dissociado da área de Educação Química, contemplada só recentemente, mas ainda de forma tímida e restrita a raros professores orientadores e a assuntos específicos.

Visando transformar satisfatoriamente a identidade do curso, um novo PPC estava sendo construído durante a realização dessa pesquisa, no início de 2020. Um novo Núcleo Docente Estruturante (NDE) foi criado para um melhor direcionamento dessa construção. Contudo, identificou-se pouca participação da comunidade acadêmica nesse processo, estando mais restrito ao grupo de professores. Os alunos do próprio curso, bem como unidades como a FACED continuaram de fora da construção do PPC da licenciatura em Química, o que não deveria acontecer, considerando que a construção do currículo deve ser coletiva e democrática. Esse fato, também ocorrido nas mudanças anteriores, indica questões de poder subjacentes, pois exclui a participação dos sujeitos que terão suas ações balizadas por este currículo e, certamente, sua elaboração torna-se antidemocrática, conforme Veiga (2010). Se é requerido um currículo condizente com uma formação docente crítica na licenciatura em Química, a participação da comunidade acadêmica é essencial para que relações de poder surtam efeitos pouco nocivos e não subalternizem o pensamento pedagógico.

Não foi possível ter acesso ao PPC em construção, pois não estava finalizado, mas como uma produção cultural, o currículo deve alinhar-se às demandas sociais da época, deixando margens para adaptações futuras, sem caráter fixo e imutável. Foi possível identificar no discurso da professora Alice, que o novo documento prioriza a docência ao longo do curso, se comparado ao anterior, e a dinâmica curricular adotada deverá agregar mais elementos formativos direcionados ao trabalho docente, conforme descreveu:

*“O projeto é o que irá melhor contribuir para uma maior expertise do licenciado. É muito importante que o aluno sinta que ele está inserido em um curso onde está aprendendo conteúdos significativos para sua formação. Isso o estimula e lhe confere maior confiança para desenvolver suas atividades como docente. Com a formação e a experiência que irá adquirir junto ao mercado de trabalho, ele irá se sentir confortável para trabalhar dentro daquilo que ele se propôs a fazer, pois ele aprendeu”.*

O novo PPC parece priorizar o redimensionamento dos aspectos formativos do licenciando em Química da UFC, porém, por falta de acesso e análise ao mesmo, acredita-se

que pode ser conduzido por uma tendência mais crítica, mais adequada a uma formação com identidade própria em comparação com as mudanças anteriores. No entanto, operacionalmente, pode reproduzir o que ocorreu desde sua criação em 1995 ou até mesmo da antiga licenciatura diurna, caso as mudanças teóricas não sejam acompanhadas de mudanças mais práticas no cotidiano do curso, tendo a formação pedagógica pouco destaque no currículo. Só a partir dessa nova mudança curricular é que o curso irá se

adequar às diretrizes curriculares nacionais para os cursos de formação de professores, ocorridas em 2015 (Resolução nº 2/CNE) e 2019 (BNC – Formação).

Com um projeto mais voltado à real formação do licenciando para atuar no mercado de trabalho, espera-se que haja maior interação com as unidades de ensino básico, possibilitando maior visibilidade da complexidade do trabalho docente. Em especial, que seja uma mudança acompanhada por ressignificações epistemológicas e das práticas de seus formadores, pois sem tais elementos qualquer mudança curricular pouco ou em nada terá efeito para a valorização da licenciatura e da formação pedagógica.

seus formadores, pois sem tais elementos qualquer mudança curricular pouco ou em nada terá efeito para a valorização da licenciatura e da formação pedagógica.

Mediante o que foi apresentado, sugere-se que as mudanças curriculares do curso busquem superar a forte presença da racionalidade técnica visando a não departamentalização dos saberes e da formação dos alunos, fortalecendo a relação entre universidade e educação básica, bem como criando vínculos com unidades como a Faculdade de Educação, para que haja menos problemas estruturais no curso de licenciatura em Química. Desse modo, o curso irá agregar aspectos que levem à construção de uma identidade profissional na docência.

### Considerações finais

Os registros permitem afirmar que a UFC representa o berço da Química no Ceará, sendo responsável pela sua disseminação. A formação de professores, contudo, surge como consequência do seu desenvolvimento, não sendo idealizada com a mesma predileção que o bacharelado.

As análises indicam que o curso passou por transformações curriculares, mas que, em geral, pouco possibilitaram a construção de uma real identidade profissional docente ao curso e aos alunos. Essas (des)configurações são resultados das concepções dos formadores responsáveis pelas mudanças curriculares, havendo pouca participação da comunidade acadêmica, embora alguns avanços na perspectiva pedagógica tenham sido conquistados, sendo salutares para a construção dos saberes docentes.

O currículo, desde a época da modalidade diurna articulada ao bacharelado, tem conduzido os alunos para a



pesquisa em Química pura, mas não os profissionalizando para a docência. Estão sendo formados químicos com resquícios de convicções pedagógicas que pouco induzem ao pensamento e à prática docente crítico-reflexiva. As mudanças curriculares revelam que a centralidade da formação pedagógica tem ocorrido nas disciplinas de PEQ, entendidas como integradoras da docência em Química, restringindo as reflexões sobre docência em Química a um único componente curricular e, conseqüentemente, desresponsabilizando os outros formadores de suas contribuições à formação docente dos licenciandos.

Mediante tais impressões, entende-se que mudanças curriculares, como as ocorridas no curso, pouco ou nada servirão para a ressignificação da formação docente, sem estarem articuladas à responsabilidade dos seus formadores. Nesse sentido, defende-se que as propostas institucionais ou governamentais, que buscam melhorias para as licenciaturas, só serão incorporadas aos seus currículos e práticas se houver efetiva participação desses formadores. Para tal, é preciso considerar a importância do desenvolvimento profissional docente entre os formadores, para que reflexões críticas sejam feitas quanto ao tipo de formação que estão idealizando para os licenciandos. Caso contrário, pouco será mudado e o curso continuará sendo direcionado para cenários que não permitem a construção de uma identidade profissional docente.

## Notas

<sup>i</sup> Joana D'Arc Félix de Souza (1953), química brasileira, ganhou reconhecimento em suas pesquisas a partir de estudos sobre reaproveitamento e aplicação de couro e pele suína, e em 2014 recebeu o Prêmio Kurt Politzer de Tecnologia pela Associação Brasileira de Indústria Química.

<sup>ii</sup> Jubilamento é o processo pelo qual o aluno tem seu desligamento compulsório da instituição por não conseguir concluir sua graduação no prazo máximo estabelecido por ela.

<sup>iii</sup> Marie Maynard Daly (1921 - 2003), química estadunidense, foi reconhecida como a primeira mulher negra afro-americana a obter um título de doutorado em Bioquímica nos Estados Unidos.

<sup>iv</sup> Alice Augusta Ball (1892 – 1916), química farmacêutica estadunidense, foi primeira mulher e primeira mulher afro-americana a estudar Química na Universidade do Havaí, sendo pioneira nos estudos sobre o óleo de Chaulmoogra, possibilitando maior qualidade de vida às pessoas com Hanseníase.

## Agradecimentos

À Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FUNCAP), pela concessão da bolsa de mestrado ao primeiro autor.

---

**Wanderson Diogo Andrade da Silva** (wandersondiogo@hotmail.com), licenciado em Química (IFCE), mestre em Educação (UFC) e doutorando em Educação (UFMG). Integrante do Grupo de Estudos e Pesquisa em Ensino de Ciências (GEPENCI/UFC). É professor do Departamento de Química Biológica da Universidade Regional do Cariri (URCA). Crato, CE – BR. **Claudia Christina Bravo e Sá Carneiro** (ccbcarneiro@hotmail.com), química industrial, engenheira química, mestra em Química Inorgânica e doutora em Educação pela Universidade Federal do Ceará (UFC), com pós-doutorado em Educação pela Universidade de Brasília (UnB). É professora aposentada do Departamento de Química Orgânica e Inorgânica da UFC e professora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Educação (UFC). Líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em Ensino de Ciências (GEPENCI/UFC). Fortaleza, CE – BR.

## Referências

ALBERTI, V. *História oral: a experiência do CPDOC*. Rio de Janeiro: FGV, 1990.

ARROIO, A. et al. A prática docente na formação do pós-graduando em química. *Química Nova*, São Paulo, v. 31, n. 7, p. 1888-1891, 2008.

AZZI, S. Trabalho docente: autonomia didática e construção do saber pedagógico. In: PIMENTA, S. G. (org.). *Saberes pedagógicos e atividade docente*. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

CELLARD, A. A análise documental. In: POUPART, J. (org.). *A pesquisa qualitativa: enfoques epistemológicos e metodológicos*. Petrópolis: Vozes, 2008.

GATTI, B. A. Os professores e suas identidades: o desvelamento da heterogeneidade. *Cadernos de Pesquisa*, São Paulo, n. 98, p. 85-90, 1996.

GOODSON, I. F. *A construção social do currículo*. Lisboa: Educa, 1997.

LÔBO, S. F. e MORADILLO, E. F. Epistemologia e a formação docente em química. *Química Nova na Escola*, São Paulo, n. 17, p. 39-41, 2003.

LOPES, A. C. e MACEDO, E. *Teorias de currículo*. São Paulo: Cortez, 2011.

MALDANER, O. A. *A formação inicial e continuada de professores de química: professores/pesquisadores*. 4ª ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2013.

MAZZETTO, S. E. e CARNEIRO, C. C. B. S. Licenciatura em Química da UFC: perfil sócio-econômico, evasão e desempenho dos alunos. *Química Nova*, São Paulo, v. 25, n. 6B, p. 1204-1210, 2002.

MEIHY, J. C. S. B. *Manual de História Oral*. 4. ed. São Paulo: Loyola, 2002.

MESQUITA, N. A. S. e SOARES, M. H. F. B. Aspectos históricos dos cursos de licenciatura em química no Brasil nas décadas de 1930 a 1980. *Química Nova*, São Paulo, v. 34, n. 1, p. 165-174, 2011.

*REVISTA DE QUÍMICA INDUSTRIAL*. Rio de Janeiro: Associação Brasileira de Química, Ano 86, n. 759, 2018.

SCHEIBE, L. e BAZZO, V. L. Formação de professores da educação básica no ensino superior: diretrizes curriculares pós 1996. *Rev. Inter. Educ. Sup.*, Campinas, v. 2, n. 2, p. 241-256, 2016.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Ministério da Educação. *Relatório de Recomendações – curso de licenciatura em Química/UFC*. Brasília: MEC, 2000.

SILVA, A. M. et al. (org.). *Trajatória da Química no Ceará: resgate da memória*. Fortaleza: Gráfica LCR, 2011.

SILVA, T. T. *O currículo como fetiche: a poética e a política do texto curricular*. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

SILVA, W. D. A. *História e memória do curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal do Ceará (1995-2019): entre concepções e identidades curriculares*. 2020. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2020.

SZYMANSKI, H. Entrevista reflexiva: um olhar psicológico sobre a entrevista em pesquisa. In: SZYMANSKI, H. (org.). *A entrevista na educação: a prática reflexiva*. 4ª ed. Brasília: Liber Livros, 2011.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ. *Resolução nº 39/CEPE, de 22 de setembro de 1994*. Aprova o projeto do Curso Noturno de Licenciatura em Química.

VEIGA, I. P. A. Projeto Político-Pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, I. P. A. (org.). *Projeto Político-Pedagógico da Escola: uma construção possível*. 27ª ed. Campinas: Papirus, 2010.

ZANETTE, M. S. Pesquisa qualitativa no contexto da educação no Brasil. *Educar em Revista*, Curitiba, n. 65, p. 149-166, 2017.

**Abstract:** *Implementation and development of the night course of Chemistry teacher formation at the Federal University of Ceará: trajectory, meanings and (mis)configurations of teacher education.* In this study, historical events are presented about the creation and implementation of the night course of Chemistry teacher formation at the Federal University of Ceará, considering its directions given to Chemistry teacher formation for basic education. From the adoption of documental research and oral history, it was possible to verify that the course was created more with the intention of protect the baccalaureate modality than improving the formation of chemistry teachers. Mirrored in the bachelor curriculum, the night course, despite minimal advances, did little to structure itself with its own professional identity to foster, with more quality, the formation of Chemistry teachers in the state. It is a situation largely generated from their own teaching staff, with hegemonically Bachelor in Chemistry formation, directed to chemical research, dissociated from specific concerns about the teaching process.

**Keywords:** teacher education, teaching identity, teacher formation at the Chemistry course.