



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ANÁPOLIS

CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA

**O PERFIL DOS PROFESSORES FORMADORES DO CURSO DE LICENCIATURA
EM QUÍMICA DO IFG-ANÁPOLIS**

GRAZIELA BRAZ DE PINA SILVA

ORIENTADORA: Profa. Dra. Paula Graciano Pereira

ANÁPOLIS
JULHO/2015



INSTITUTO FEDERAL
GOIÁS
Câmpus Anápolis

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS
CÂMPUS ANÁPOLIS

Termo de Autorização para Disponibilização do Trabalho de Conclusão de Curso na Biblioteca do IFG – Câmpus Anápolis

Eu, Graziela Braz de Pina Silva, portador(a) do RG. nº 347313, Órgão Expedidor SPTC, inscrito(a) no CPF sob nº 879900751-72, domiciliado(a) na Rua L09 Qd 27 Lt17, bairro jardim europa, na cidade de Anápolis-Go, matriculado no curso de Licenciatura em Química, nº de matrícula 20102060020228.

Na qualidade de titular dos direitos de autor que recaem sobre o meu Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado o perfil dos professores formadores do curso de licenciatura em Química do IFG-Anápolis, defendido em 03 de julho de 2015, autorizo o Instituto Federal de Goiás a disponibilizar gratuitamente a obra citada, sem ressarcimento de direitos autorais, para fins de leitura, impressão e/ou downloading pela internet, a título de divulgação da produção científica gerada pela instituição, a partir desta data.

Estou ciente que o conteúdo disponibilizado é de minha inteira responsabilidade.

Graziela Braz de P. Silva

Assinatura do(a) autor(a)

Anápolis, 03 de julho de 2015.

**O PERFIL DOS PROFESSORES FORMADORES DO CURSO DE LICENCIATURA
EM QUÍMICA DO IFG-ANÁPOLIS**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás – Campus Anápolis, como requisito parcial para conclusão de curso.

Orientadora: Prof. Dra. Paula Graciano Pereira

ANÁPOLIS
JULHO/2015

FICHA CATALOGRÁFICA

S586	<p>Silva, Graziela Braz de Pina O perfil dos professores formadores do curso de Licenciatura em Química do IFG - Anápolis. / Graziela Braz de Pina Silva. -- Anápolis: IFG, 2015. 57 p. : il. Inclui CD- Rom.</p> <p>Orientadora: Prof.^a Dra. Paula Graciano Pereira</p> <p>Trabalho de Conclusão do Curso de Licenciatura Plena em Química, Instituto Federal de Goiás, Campus Anápolis, 2015.</p> <p>1. Ensino de Química - Anápolis. 2. Formação de professores - Anápolis. 3. Instituto Federal de Goiás- Anápolis.</p> <p>I. Título</p> <p style="text-align: right;">CDD 540.7</p>
------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Ficha catalográfica elaborada pelo bibliotecário Helio Lino Delfino,
CRB-1/3031.
Biblioteca Clarice Lispector, Campus Anápolis
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás

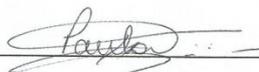
Aluno Graziela Braz de Pina Silva

**Título O perfil dos professores formadores do curso de licenciatura em Química do IFG-
Anápolis**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Química do Instituto Federal de Goiás – IFG – Câmpus Anápolis, como parte das exigências do curso de Licenciatura em Química para obtenção do título de licenciado em Química.

Área de concentração:

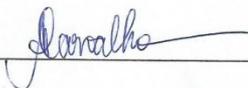
Aprovada em 03 de 07 de 2015



Prof(a). Orientador(a)
IFG – Câmpus Anápolis



Prof.(a).
IFG – Câmpus Anápolis



Prof.(a).
Universidade Estadual de Goiás

Anápolis - Goiás - Brasil
Julho - 2015

Dedico este trabalho primeiramente a Deus e à minha família, em especial ao meu esposo, meu companheiro e grande amor, e aos outros três grandes amores de minha vida: meus filhos; e aos meus pais, pelo apoio e pelo incentivo em todos os momentos da minha vida.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por me abençoar em todos os momentos da minha vida. Ao meu esposo, uma das razões de minha vida, um grande companheiro que está sempre ao meu lado me apoiando, o maior incentivador para realização desse sonho que sonhamos juntos.

Aos meus pais, em especial à minha mãe – que, com amor e, mesmo quando brava, em seus olhos havia ternura – a grande responsável pela pessoa honrosa que sou hoje e a minha maior torcedora.

Aos três grandes amores de minha vida, os meus filhos, que são a maior razão da minha vida e estão sempre em meus pensamentos e, mesmo que não saibam, são os meus grandes incentivadores.

Aos meus professores mestres e doutores do curso, pois sem sua dedicação em ensinar, esse sonho não seria possível.

A dois professores que, mesmo que não saibam, este trabalho só foi possível pela grande admiração que tenho pela maneira de serem educadores e formadores.

À minha orientadora, professora Dra. Paula Graciano, pois quando tudo parecia impossível e a angústia me tomava, com suas palavras de incentivo e com grande paciência nunca deixou que me abatesse e foi uma grande companheira na realização desse sonho.

Obrigada!

“As pessoas vivem como se nunca fossem morrer e morrem como se nunca tivessem vivido”

Dalai Lama

RESUMO

O presente trabalho aborda a importância dos formadores de professores de Química e suas práticas. Esta pesquisa se embasa em dois eixos teóricos: os trabalhos relativos à formação de professores de Química e os estudos concernentes aos professores formadores dos cursos de licenciatura. Esta investigação teve como objetivo traçar o perfil profissional dos professores formadores do curso de licenciatura em Química do IFG – Anápolis. Trata-se de uma pesquisa quantiqualitativa do tipo estudo de caso, realizado no câmpus Anápolis do IFG, com 20 docentes do curso. Os dados foram coletados por meio de questionários e currículos Lattes e analisados de forma quantiqualitativa. Os resultados apontam que o corpo docente do curso de licenciatura em Química do IFG-Anápolis é altamente qualificado no que diz respeito à formação e titulação dedicam-se a atividades de ensino e pesquisa e possui bastante experiência profissional. Além disso, os resultados apontam que o perfil dos docentes influencia na formação ofertada aos estudantes.

Palavras-chave: Formação de professores; formadores de professores; ensino de Química; licenciatura.

Abstract

This paper discusses the importance of formation of chemistry teachers and their practices. This research underpins on two theoretical pillars: work on the formation of chemistry teachers and trainers studies concerning teachers' degree courses. This research aimed to trace the professional profile of trainers of teachers' degree course in chemistry of IFG- Annapolis. It is a quantitative and qualitative research of a case study conducted in the Annapolis IFG campus with 20 teachers of the course. Data were collected through questionnaires and Lattes curricula and analyzed quantitative and qualitative manner. The results show that the faculty degree course in IFG-Annapolis chemistry is highly qualified with regard to training and titration are dedicated to teaching and research activities and has enough professional experience. In addition, the results indicate that the profile of teachers influences the training offered to students.

Keywords: Teacher training; teacher educators; teaching chemistry; graduation

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 3.1: Perfil de titulação	36
Gráfico 3.2: Participação em eventos nos últimos quatro	38
Gráfico 3.3: Tempo de experiência dos professores em ensino	40
Gráfico 3.4: Professores envolvidos em pesquisa	41
Gráfico 3.5: Áreas de pesquisas dos professores	42
Gráfico 3.6: Orientação de PIBIC, PIBID ou PIBIT	42
Gráfico 3.7: Formação recebida na graduação foi suficiente para o exercício da docência	45
Gráfico 3.8: Você acredita que a formação que recebeu influencia em sua prática docente?	47

LISTA DE TABELAS

Tabela 3.1: Graduações dos professores	36
Tabela 3.2: Mestrados dos professores	37
Tabela 3.3: Doutorados dos professores	38
Tabela 3.4: Níveis de experiência dos professores	40
Tabela 3.5: Professores em cargos de gestão	43

SUMÁRIO

RESUMO	10
LISTA DE GRÁFICOS	11
LISTA DE TABELAS	12
INTRODUÇÃO.....	15
CAPÍTULO 1: REFERENCIAL TEÓRICO	20
1.1 A formação de professores no nível de licenciatura	20
1.2 A licenciatura nos Institutos Federais	22
1.2.1 A licenciatura em Química no Instituto Federal de Goiás	24
1.3 Os professores formadores nos cursos de licenciatura	26
1.3.1 O perfil profissional dos professores formadores	27
CAPÍTULO 2: METODOLOGIA	30
2.1 A natureza da pesquisa	30
2.2 O contexto de realização da pesquisa	31
2.3 Os participantes da pesquisa.....	32
2.4 Instrumentos de coleta de dados	32
2.4.1 Currículo Lattes	33
2.4.2 Questionário	33
2.5 Procedimentos de análise dos dados	34
CAPÍTULO 3: ANÁLISE DOS DADOS	35
3.1 Perfil de formação, experiência e exercício profissional dos professores formadores	35
3.1.1 Perfil de formação dos professores formadores	35
3.1.2 Perfil de experiência profissional dos professores formadores	39
3.1.3 Perfil de atuação no IFG	41
3.2 Perspectivas dos professores formadores	44
3.2.1 A escolha da profissão professor	44
3.2.2 A formação recebida inicial na graduação	45
3.2.3 As dificuldades da docência	49
3.2.4 A atuação como formador de professores no IFG	50

CONSIDERAÇÕES FINAIS	51
REFERÊNCIAS	55
APÊNDICE A	58

INTRODUÇÃO

O relatório intitulado *Escassez de professores no Ensino Médio, propostas estruturais e emergenciais*, de maio de 2007, indica um enorme déficit de docentes da área de Ciências no Ensino Médio no Brasil, cerca de 235 mil professores, particularmente nas disciplinas de Química, Física, Matemática e Biologia. De acordo com o documento, esse grande déficit tenderá a ampliar-se nos próximos anos, diante da necessidade de universalização das matrículas nessa etapa da educação, exigindo ações emergenciais e de caráter estrutural (RUIZ, RAMOS e HINGUEL, 2007). O relatório se apoia em dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP – e afirma, por exemplo, que são necessários aproximadamente 55 mil professores de Química. O texto aponta, também, baixo percentual de professores de Química já atuantes nas escolas, com formação inicial específica na disciplina que lecionam. Segundo o relatório, são licenciados na área de Química cerca de 13% dos docentes em exercício. No estado de Goiás, em pesquisa mais recente, Damasceno (2010) indica que somente cerca de 14% dos professores de Química são formados em cursos de licenciatura específica da área.

Com o problema da falta de professores da área das Ciências, a rede federal de educação profissional e tecnológica foi impelida a ofertar cursos de licenciaturas nas áreas com déficit, fato que se consolidou com a criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFs – (BRASIL, 2008a). No Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), é oferecida licenciatura em Química nos câmpus de Goiânia, Jataí, Inhumas, Itumbiara, Anápolis e Uruaçu. No câmpus Anápolis, o curso é oferecido no período noturno, com duração de 8 semestres letivos (4 anos) e tem por objetivo principal habilitar profissionais competentes, éticos e criativos para atender às carências da nossa região em relação à formação de quadros para o magistério, conforme a matriz curricular do curso (IFG, 2010).

Todavia, a formação de professores de Química é complexa, por envolver conhecimentos específicos não apenas desta área. Nesse sentido, para que o graduando possa ter uma formação sólida e abrangente, o quadro docente do curso deve ser bastante diverso e multidisciplinar, abarcando as áreas de Química, Matemática, Física, Educação, Filosofia, Sociologia, Psicologia, Metodologia, Didática, entre outras. É importante, portanto, levarmos em consideração o perfil destes profissionais que são responsáveis, em grande medida, pela

formação de futuros professores de Química. Nesta pesquisa, buscamos dar atenção ao perfil profissional dos professores formadores do curso de licenciatura em Química do IFG-Anápolis.

Fundamentação teórica

Esta pesquisa se apoia em duas bases de análises principais: os trabalhos relativos à formação de professores de Química e os estudos concernentes aos professores formadores dos cursos de licenciatura.

Em relação ao primeiro eixo teórico adotado neste estudo, entendemos que a formação no nível de licenciatura, além de ser uma exigência legal para a atuação docente, é, também, de suma importância para a qualificação e profissionalização dos professores. Ao tratar da formação dos profissionais da educação em seu artigo 62, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – LDB – (Brasil, 1996) estabelece que a formação de docentes deverá ocorrer em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação. No ano de 2002, no dia 18 de fevereiro, o Conselho Nacional de Educação (CNE) instituiu as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica (Brasil, 2002a). Essas diretrizes constituem um conjunto de procedimentos e fundamentos em observância na organização institucional e curricular de cada Instituição de Ensino. Sendo assim, com a LDB e as Diretrizes de 2002, é possível identificar a existência de uma tentativa de mudança para formação de professores no Brasil.

Quanto aos professores formadores dos cursos de licenciatura, compreendemos que são agentes fundamentais no processo de formação dos graduandos, futuros professores. Sendo assim, analisar seu perfil é importante para entendermos parte da formação recebida pelos licenciados.

Justificativa

Muitas foram as dificuldades que encontrei como aluna dentro do curso de licenciatura em Química, pois sou oriunda da escola pública e, como é do conhecimento de todos que

convivem com o processo educacional brasileiro, o ensino fundamental e médio nas instituições públicas é muito diferente do ensino superior ofertado por elas. Mas os professores do curso me motivaram a continuar e não desistir pelas dificuldades, pois ensinavam com dedicação e, sobretudo, demonstravam interesse na aprendizagem dos alunos, ofertando um ensino que não me foi possível antes de chegar ao nível superior.

A escolha deste tema foi motivada por uma análise intuitiva da educação que recebi antes de ingressar no IFG, lá atrás, no ensino médio, pensando nas dificuldades que encontrei no ensino superior pela falta de qualidade e o desinteresse de alguns professores do ensino médio na rede pública de ensino. A comparação entre a escolarização que eu tive e o ensino que estava recebendo no IFG era inevitável e me motivou, apesar das dificuldades, a não abandonar o curso, persistir e seguir em frente. Em especial dois professores na licenciatura em Química foram meus grandes motivadores, pois, em suas aulas, demonstravam segurança no que ministravam e estavam sempre preocupados com o processo ensino-aprendizagem. Eu sempre pensava: se for para seguir a profissão de educador, quero que ser igual a estes professores, com a preocupação em construir e ensinar conhecimentos respeitando o aluno no processo ensino-aprendizagem.

Com base na minha experiência pessoal e nos estudos e pesquisas desenvolvidos ao longo do curso, acredito que o professor formador pode ser considerado como um gerador de conhecimento para a construção da identidade do futuro professor em formação dentro do curso de licenciatura. Os formadores de professores contribuem com o desenvolvimento de pensamentos crítico-reflexivos, formando e transformando conhecimentos de seus alunos, que também serão professores. Portanto, a escolha do tema desta pesquisa, assim como sua realização, se justificam pela grande importância que o professor formador exerce na formação de novos professores.

A pesquisa

Esta pesquisa foi realizada no IFG, campus Anápolis, no primeiro semestre de 2014. Participaram deste estudo 12 professores do curso de Licenciatura em Química. Os dados discutidos neste trabalho provêm de currículos *Lattes* e questionários, e foram analisados qualitativamente.

Objetivos

Este trabalho tem como objetivo geral analisar o perfil profissional dos professores formadores do curso de licenciatura em Química do IFG–Anápolis. Como objetivos específicos, este estudo se propõe a:

- Identificar o perfil de formação e titulação dos professores formadores;
- Identificar as principais experiências profissionais dos professores formadores;
- Analisar como os perfis de formação e as experiências profissionais dos professores formadores influenciam na formação que é oferecida aos graduandos de licenciatura em Química no IFG-Anápolis.

Perguntas de pesquisa

Partindo dos objetivos apresentados, as seguintes perguntas de pesquisas foram propostas:

- Qual é o perfil de formação e titulação dos professores formadores da licenciatura em Química do IFG-Anápolis?
- Quais são as principais experiências profissionais dos professores formadores da licenciatura em Química do IFG-Anápolis?
- Como os perfis de formação e as experiências profissionais dos professores formadores influenciam na formação que é oferecida aos graduandos de licenciatura em Química no IFG-Anápolis?

Organização desta pesquisa

Além desta Introdução, esta pesquisa é composta por mais três capítulos. Inicialmente, apresentamos o referencial teórico que embasa este trabalho. Abordamos questões relativas à formação de professores de Química no nível de licenciatura, à licenciatura nos IFs e no IFG

especificamente e, posteriormente, tratamos dos professores formadores nos cursos de licenciatura.

No segundo capítulo, é explicitada a metodologia usada neste trabalho. Apresentamos, primeiramente, as razões pelas quais esta pesquisa pode ser classificada como uma pesquisa quantiqualitativa do tipo estudo de caso. Em seguida, são descritos o contexto sob investigação, os participantes e os instrumentos utilizados na obtenção dos dados. Ao final desta parte, os procedimentos de análise dos dados são detalhados.

Posteriormente, procedemos à apresentação e discussão dos dados, analisando-os em relação aos pressupostos teóricos apresentados no Capítulo 1. Por fim, passamos às considerações finais, retomando as perguntas de pesquisa e finalizando o trabalho com a apresentação de algumas considerações sobre o tema e implicações da pesquisa. Este trabalho contém, ainda, referências e apêndice, com amostra dos dados.

CAPÍTULO 1

REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, apresentamos o referencial teórico relativo aos tópicos centrais deste trabalho. Inicialmente, discorreremos acerca da formação de professores e da licenciatura. Finalizando o capítulo, discutimos questões relacionadas aos professores formadores.

1.1 A formação de professores no nível de licenciatura

A formação de professores no nível de licenciatura no Brasil surgiu há pouco tempo. No período compreendido entre 1931 a 1939, foram criadas novas unidades de ensino, voltadas especificamente para o processo de formação de professores. Tomando por base o Estatuto das Universidades, de 1931, cria-se, através do Decreto 19.852 de 11/04/1931, a Faculdade de Educação, Ciências e Letras que seria responsável pela qualificação de professores, para o exercício do magistério. Durante o Governo de Vargas, através da Lei Nº 7462 de 05/07/1937, estrutura-se a Universidade do Brasil, contando com a Faculdade Nacional de Educação que, ao ser regulamentada pelo Decreto-Lei Nº 1.190 de 04/04/1939, passa a ter uma sessão de Pedagogia composta de um curso de três anos que conferia ao aluno o título de Bacharel em Pedagogia (GUEDES; FERREIRA, 2002). Essa sessão contava também com o curso de Didática, com duração de um ano, que ao ser cursado por bacharéis do curso de Pedagogia, daria a eles o título de licenciados, concedendo-lhes o direito ao exercício do magistério. As Licenciaturas surgiram a partir do chamado modelo 3+1, isto é, três anos de bacharelado e um ano em que o aluno cursaria disciplinas da área de didática e metodologia de ensino (GUEDES; FERREIRA, 2002; MESQUITA; SOARES, 2011; NASCIMENTO, 2012).

Em superação ao modelo da racionalidade técnica (modelo 3+1) de formação inicial de professores, que se mostrou ineficiente, a LDB estabelece, em seu Artigo 62, que

a formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na

educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

Estabelecida a obrigatoriedade da formação do professor em nível superior com curso de licenciatura, pela LDB, as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores da Educação Básica (Resolução CNE/CP Nº 1, de 18 de Fevereiro de 2002), posteriormente, destacam que a dimensão prática da formação docente não ficará restrita às disciplinas pedagógicas e ao estágio supervisionado:

Art. 12. Os cursos de formação de professores em nível superior terão a sua duração definida pelo Conselho Pleno, em parecer e resolução específica sobre sua carga horária.

§ 1º A prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio, desarticulado do restante do curso.

§ 2º A prática deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor.

§ 3º No interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas, todas terão a sua dimensão prática. (BRASIL, 2002b, p.4).

As Diretrizes Curriculares procuram colaborar com o processo de superação da racionalidade técnica entre teoria e prática, historicamente estabelecida como padrão de formação. No documento, fica explícito que todas as disciplinas precisam ter caráter teórico e prático. Somando-se a isso, as *Diretrizes Curriculares para os cursos de bacharelado e licenciatura em Química* e as *Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores da Educação Básica*, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, exigem, dentre outros aspectos, reformas curriculares nos cursos de licenciatura em Química, com vistas a promover transformações positivas na formação de docentes para a educação básica (DE ANDRADE *et al.*, 2004). Dentre estas reformas estão a flexibilização curricular, a ampliação do caráter interdisciplinar, a composição curricular (conteúdos básicos, conteúdos profissionais, conteúdos complementares, atividades extra-classe) entre outras. Na década de 1990, a rede federal de educação profissional e tecnológica foi incumbida, além das universidades, de oferecer cursos de licenciatura. A seguir, trataremos melhor desse assunto.

1.2 A licenciatura nos Institutos Federais

A história da rede federal de educação profissional e tecnológica começou em 1909, quando o então presidente da República, Nilo Peçanha, por meio do decreto 7.566, de 23 de setembro, criou 19 escolas de Aprendizes e Artífices. Essas escolas surgiram para suprir a necessidade de mão-de-obra para a indústria em crescimento no Brasil. De acordo com Kuenzer (2001) a real finalidade dessas escolas era a formação profissional de pobres e marginalizados que perambulavam pelas ruas desde a escravidão.

Com a ascensão de Getúlio Vargas ao poder, foi instaurada uma nova fase na economia brasileira baseada na atividade industrial, o que exigiu a preparação de um maior contingente de mão de obra para atuar nesse setor em expansão. Assim, no ano de 1937, foi promulgada a nova Constituição Brasileira, tratando, pela primeira vez, do ensino técnico, profissional e industrial. A Lei 378 de 1937 transformou as Escolas de Aprendizes e Artífices em Liceus Industriais, destinados ao ensino profissional de todos os ramos e graus.

Em 1942, foi promulgada a Lei Orgânica do Ensino Industrial. Com essa lei, ficaram estabelecidas as bases para a organização de um sistema de ensino profissional para a indústria. Foi estabelecida também a equivalência parcial do ensino técnico com o sistema regular de ensino, permitindo aos concluintes dos cursos técnicos ingressarem em cursos superiores relacionados. Naquele mesmo ano, o Decreto 4.127/42 transformou os Liceus Industriais em Escolas Industriais e Técnicas. A Lei n.º 3552, de 16 de fevereiro de 1959, propiciou uma maior autonomia e o desenvolvimento da organização administrativa da rede de ensino técnico. As Escolas Industriais e Técnicas foram transformadas em autarquias com o nome de Escolas Técnicas Federais, com autonomia didática e de gestão. No ano de 1978, a Lei 6.545 transformou três Escolas Técnicas Federais (Paraná, Minas Gerais e Rio de Janeiro) em Centros Federais de Educação Tecnológica. A lei definiu para essas instituições, a tarefa de oferecer, além do ensino técnico, cursos de graduação (MESQUITA; SOARES, 2011).

No contexto das reformas educacionais engendradas no início na década de 1990, outras Escolas Técnicas Federais e Escolas Agrotécnicas Federais foram transformadas em Centros Federais de Educação Profissional e Tecnológica – CEFETS. Isso se deu por meio da Lei 8.948, de 08 de dezembro de 1994, que institui o Sistema Nacional de Educação Tecnológica. Os CEFETS passaram a ministrar cursos em todos os níveis de ensino: profissionalizante, graduação e pós-graduação. Dentre esses cursos, destaca-se a formação de

professores para as disciplinas científicas e tecnológicas do Ensino Médio e da Educação Profissional (Decreto n. 3462 de 17/05/2000).

As referidas instituições passaram a oferecer cursos técnicos em diversas áreas e, paralelamente, cursos de bacharelado, tecnológicos e licenciaturas voltadas para a formação de professores para o ensino técnico e para os cursos de tecnólogos (FLACH, 2012). Os citados CEFETs assumiram também a tarefa de promover atividades de extensão e de pós-graduação *lato sensu*, bem como de realizar pesquisas na área técnico-industrial. Com o passar do tempo, essas instituições ofertaram também a pós-graduação *stricto sensu* nos níveis mestrado e doutorado (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005).

A lei 3.775, de 16 de julho de 2008, criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que resultaram da integração e/ou transformação de instituições que compunham a rede federal de educação profissional e tecnológica. Dentre outros objetivos estabelecidos no artigo 7º da referida Lei, os IFs têm a função de ministrar cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional, conforme estabelece a alínea b, do inciso VI. O art. 8º da referida lei também estabelece que os IFs devem garantir o mínimo de 20% de vagas para atender tais objetivos.

A licenciatura nos IFs surge pela a necessidade de professores com formação em Ciências (MEC, 2008a; 2008b). A implantação dos IFs, desde seus primeiros registros e debates, sempre esteve relacionada ao conjunto de políticas para a educação profissional e tecnológica em curso. A concepção dessa modalidade de educação orienta os processos de formação com base nas premissas da integração entre ciência, tecnologia, trabalho e cultura, conhecimentos específicos e desenvolvimento da capacidade de investigação científica como dimensões essenciais à manutenção da autonomia e dos saberes necessários à atuação profissional, que se traduzem nas ações de ensino, pesquisa e extensão (MEC, 2008a; 2008b).

Na construção de sua proposta pedagógica, espera-se que os IFs o façam com a propriedade que a sociedade exige e se transformem em instrumentos sintonizados com as demandas sociais, econômicas e culturais, permeando-se das questões de diversidade cultural e de preservação ambiental, o que traduz um compromisso pautado na ética da responsabilidade e do cuidado. Conseqüentemente, a expansão da educação profissional e tecnológica integra-se à agenda pública que prevê a presença do Estado na consolidação de

políticas educacionais no campo da escolarização e da profissionalização. Os Ifs assumem, portanto, o ideário da educação como direito e da afirmação de um projeto societário que corrobore uma inclusão social emancipatória (MEC, 2008a; 2008b).

No IFG-Anápolis, a oferta de cursos de licenciatura ocorre desde a fundação do câmpus, como veremos a seguir.

1.2.1 A licenciatura em Química no Instituto Federal de Goiás

O câmpus Anápolis do IFG apresenta o Projeto Político e Pedagógico do Curso de Licenciatura Plena em Química (IFG, 2010), implantado em 2010, em conformidade com a legislação vigente e tendo em vista os objetivos colocados para este câmpus, dentre os quais se destaca o de contribuir para o desenvolvimento regional a partir de uma educação de alto nível, que atenda às demandas específicas de seu contexto e que atue como um instrumento de transformação social. Ao propor um Curso de Licenciatura em Química, deve-se observar a complexidade inerente à formação do licenciado, o que deve ser considerado na elaboração e execução do projeto do curso em questão.

A formação destes profissionais é complexa, por envolver conhecimentos específicos não apenas na área de Química, mas também nas áreas de História da Educação, Filosofia, Sociologia, Psicologia da Educação, Teorias da Educação, Didática, Metodologia, entre outras, além de uma visão clara acerca das Políticas Educacionais levadas a efeito no país e que explicam as bases sobre as quais se construiu e se sustenta a realidade educacional brasileira na qual o profissional docente se insere. Envolve ainda conhecimentos de cunho pedagógico como Didática Geral, Observação e Reflexão do Trabalho Escolar, Instrumentação para o Ensino de Química e Metodologia do Ensino de Química, por exemplo. Também requer uma aproximação de temas básicos da realidade educacional contemporânea no Brasil, como é o caso da Educação de Jovens e Adultos, multiculturalidade, dentre outros contextos. Exige ainda amplos conhecimentos de Matemática e Física, direcionados pela legislação específica e pelas necessidades impostas pela educação na sociedade contemporânea. Percebe-se, por conseguinte, a necessidade de uma proposta bem estruturada, a fim de que a formação descrita possa ser possibilitada.

Assim, a matriz curricular, a carga horária e as atividades propostas no projeto incorporam o conceito de que a produção do conhecimento científico deve ser acompanhada do incentivo à pesquisa básica e aplicada, à inovação pedagógica e ao estímulo à integração instituição/comunidade, na busca de uma formação sólida e ampla. Desta forma, fica como expectativa que a expansão das fronteiras do conhecimento pedagógico regional seja auxiliada pelo curso de licenciatura em Química. Isso possibilita a melhoria e a profissionalização das redes de ensino já instaladas, bem como contribui para estimular o desenvolvimento social, econômico e cultural da cidade de Anápolis e da região (IFG, 2010).

A possibilidade de contribuição para o desenvolvimento regional é consolidada pela forte base científica e pedagógica que se tem no processo de formação do profissional docente, aliada a uma visão de mundo formada a partir de uma perspectiva crítica. Tal formação é complexa e exige uma intensa dedicação, tanto da instituição quanto do aluno. Em suma, o projeto do curso de licenciatura em Química incorpora não só as exigências da legislação, mas também possibilita implementar uma sólida e ampla formação não somente do profissional docente da área de Química como também na indústria. Isso se torna possível, através das excepcionais condições de implantação do curso, que incluem uma boa estrutura administrativa e de pessoal e a infra-estrutura laboratorial, que atende de forma satisfatória a todas as atividades previstas.

O curso de licenciatura em Química do IFG-Anápolis destina-se, por meio do ensino, pesquisa e extensão, à formação integral de professores qualificados para atuarem na Educação Básica com uma visão abrangente do seu papel social e com habilidades diversas para desempenhar seu trabalho de educador. O licenciado deve adquirir conhecimentos sistematizados do pensamento químico, dos processos sócio-educacionais, psicológicos e pedagógicos, desenvolvendo habilidades específicas para atuar de forma crítica e reflexiva na Educação Básica, assim como para prosseguir estudos em cursos de pós-graduação em nível de especialização, mestrado e doutorado (IFG, 2010). Para que isso ocorra, destacamos a importância do corpo docente do curso de licenciatura, e ressaltamos o qualificado corpo docente da instituição, que apresenta um número elevado de mestres, doutorandos e doutores. A seguir, abordaremos mais detidamente esse aspecto.

1.3 Os professores formadores nos cursos de licenciatura

Quando falamos em professores formadores, entende-se que são todos os profissionais envolvidos nos processos de aprendizagem da docência, ou seja, os professores dos cursos de licenciatura, que formam futuros professores. Mizukami (2005, p. 3) define que

Formadores são todos os profissionais envolvidos nos processos formativos de aprendizagem da docência de futuros professores ou daqueles que já estão desenvolvendo atividades docentes: os professores das disciplinas Prática de Ensino e Estágio Supervisionado, os das disciplinas pedagógicas em geral, os das disciplinas específicas de diferentes áreas do conhecimento e os profissionais das escolas que acolhem os futuros professores.

O professor formador pode ser considerado um indivíduo autônomo e emancipado, porque, a partir de sua prática como docente, é capaz de refletir de maneira crítica, buscando compreender as características do processo de ensino-aprendizagem, auxiliando na formação autônoma e emancipadora de seus alunos. É necessário que o professor formador seja crítico e reflexivo, já que, em sua prática, enfrentará situações diversas e nem sempre esperadas, poderá se deparar com situações difíceis, instáveis, singulares. Portanto, é necessária uma formação que lhe possibilite refletir criticamente sobre suas próprias ações a partir de uma postura investigativa (OLIVEIRA, 2008; PIMENTA; GHEDIN, 2002).

Ser formador de professores implica compreender e participar das transformações que envolvem o caminho para o processo de ensino-aprendizagem na sociedade contemporânea, buscando práticas que ajudem o futuro docente. Essa concepção de formação explicita o desafio de não secundarizar o lugar das teorias sobre ensino-aprendizagem, ao assumir a crença na reflexão do professor sobre sua prática e trajetória de formação (PIMENTA; GHEDIN, 2002). Segundo Batista (2008), aprendizagem é uma prática no cotidiano do professor que reflete sobre sua própria prática pedagógica. Sabendo que aprender não é um processo exclusivamente que envolve o aluno, o professor formador não é somente locutor neste cenário da prática pedagógica. Aprendizagem implica possibilidades de (re)descobrir conhecimentos, transformando-os em novos significados. É a partir dos encontros, da convivência e trocas de experiências com o professor formador que o aluno, futuro docente, consegue se inserir e sentir-se parte do processo aprendizagem.

As teorias de ensino-aprendizagem fornecem conceitos e princípios, ferramentas que auxiliam nas práticas pedagógicas e são valiosas, ampliando as possibilidades de ensino-aprendizagem, mas não são as únicas e não fornecem todas as respostas para a docência. O aluno, sujeito que aprende, faz parte do contexto histórico-cultural, construindo e transformando modos únicos de assimilar as informações. A aprendizagem implica saberes e experiências que são apropriadas e ampliadas pelos indivíduos através de diferentes informações recebidas ou/e percebidas.

O professor formador busca os conteúdos, através do seu saber e trabalho, numa perspectiva de descobrir novas abordagens, novas riquezas, novas maneiras de ensinar e aprender, compartilhando seus conhecimentos com os alunos (OLIVEIRA, 2008). O professor formador de outros professores realiza a mediação dos conhecimentos e das experiências de aprendizagem. Ele medeia a formação de conhecimento e a relação de aprendizagem professor-aluno, que privilegia a aprendizagem, ensino, conhecimento e formação. Do professor formador, ao definir-se como mediador e, portanto, participante dos processos de aprendizagem do docente, exige-se mais do que simplesmente a transmissão de informação e/ou conhecimentos, abrindo oportunidades para a interação entre professor e aluno, a construção compartilhada de conhecimentos, a troca e partilha de saberes e experiências, de maneira que o aluno se aproprie dos conhecimentos científicos e contextualizados.

Os professores formadores estão inseridos num contexto múltiplo, com inúmeras propostas e dilemas. Eles são constituídos de trajetórias pessoais, individuais e profissionais que se materializaram como experiência profissional. Compreende-se o perfil do professor formador a partir dos contextos histórico-culturais, como discutiremos a seguir.

1.3.1 O perfil profissional dos professores formadores

Até a década de 1970, para ensinar nas universidades e faculdades brasileiras bastava possuir formação superior e exercer a profissão de forma competente. Acreditava-se que o domínio do conhecimento da área específica era o requisito suficiente para o candidato a professor do ensino superior (OLIVEIRA, 2008; PIMENTA; ANASTASIOU, 2002). Ainda

nos dias de hoje essa crença permanece, pois muitos ainda afirmam que quem sabe, automaticamente, sabe ensinar.

A LDB é omissa no que concerne à formação ou aos requisitos para a atuação como professor formador de professores. Pela legislação, não está bem definido quem é o professor do ensino superior. Sua competência está imbricada no domínio da área de conhecimento em que atua. Temos, no artigo 66 da referida lei, a seguinte redação: “A preparação para o exercício do magistério superior far-se-á em nível de pós-graduação, prioritariamente em programas de mestrado e doutorado”. Não fica claro, assim, o perfil do docente universitário, pois, como pode se observar, a legislação estabelece a educação em nível de mestrado e doutorado como prioritária e não obrigatória, favorecendo o crescimento das especializações em detrimento da titulação de mestre e doutor.

Tem-se exigido cada vez mais dos professores universitários a capacitação em cursos de pós-graduação da área de conhecimento, como ordena a lei. No entanto, segundo Oliveira (2008), a realidade do perfil dos professores formadores de cursos licenciatura não é satisfatória. Encontram-se no exercício da docência universitária, professores sem formação didática realizada em cursos de licenciaturas; os que vão para sala de aula pela experiência profissional; e aqueles oriundos de curso de especialização sem experiência profissional ou didática (Oliveira, 2008).

De acordo Oliveira (2008), o ingresso na carreira docente ocorre de maneira distinta nas instituições públicas e particulares. Na maioria das instituições privadas, o processo de seleção de professores é geralmente simplificado, constando apenas de uma entrevista e análise do currículo do candidato. Já nas Instituições de Ensino Superior (IES) públicas, existem regulamentações que regem as contratações. O Conselho Nacional de Educação (CNE), por meio da Resolução CNE/CEB nº 3, de 08/10/1997, fixou as *Diretrizes para os Novos Planos de Carreira e de Remuneração para o Magistério dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios*, instituindo no artigo 3º que, nos três níveis de ensino, o ingresso na carreira do magistério público se dê por concurso de provas e títulos.

Com base nas prerrogativas, é possível traçar um perfil mínimo para os docentes universitários. Para ser professor formador em um curso de licenciatura em Química, pressupõe-se uma formação mínima em licenciatura ou bacharelado, com especialização, mestrado e/ou doutorado, tanto nas áreas específicas de Química, como Orgânica, Inorgânica e Fisioquímica, por exemplo, quanto em outras áreas, sobretudo as pedagógicas, tais como

Didática, Metodologia do Ensino de Química, Filosofia da Educação entre outras (GONÇALVES; MARQUES; DELIZOICOV; 2007). No caso específico do IFG, como instituição pública de ensino, adiciona-se a este perfil a obrigatoriedade de aprovação em concurso público de provas e títulos.

Quanto ao perfil de formação dos professores formadores em nível de pós-graduação, embora os documentos oficiais defendam a não separação entre teoria e prática, predomina, no contexto universitário, uma valorização maior na formação científica e teórica em detrimento da formação pedagógica. Há certo privilégio à formação para pesquisa em relação a formação para a docência (ZABALZA, 2004). Um exemplo pode ser observado pelo fato de a formação de mestres e doutores em Ensino de Química ter sido muito menor que a de mestres e doutores em Química. No período de 1971 a 2001, se formaram apenas 25 doutores na área de Ensino de Química nas universidades brasileiras que, somando a outros 7 doutores que realizaram o doutorado fora do país, totalizaram somente 32 doutores nas áreas de Ensino de Química (SCHNETZLER, 2002). Por outro lado, somente no ano de 2001 se formaram, no Brasil, 292 doutores em Química (DE ANDRADE et al, 2004). Um dos fatores que isso pode refletir é o reduzido número de orientadores no país na área de Ensino de Química para a formação de novos mestres e doutores (SCHNETZLER, 2002).

Diante de tais dificuldades apontadas, é necessário encontrar possibilidades para o desenvolvimento profissional dos formadores das disciplinas integrantes dos cursos de licenciatura em Química. Esse trabalho anseia contribuir nesse sentido, traçando um perfil dos professores formadores do curso de licenciatura em Química do IFG-Anápolis. No capítulo seguinte, explicitaremos a metodologia utilizada neste estudo.

CAPÍTULO 2

METODOLOGIA

Neste capítulo, apresentamos a metodologia empregada neste estudo. Inicialmente, discutimos a natureza desta pesquisa, que é uma pesquisa qualitativa do tipo estudo de caso. Em seguida, descrevemos o contexto no qual ocorreu a investigação e os participantes do estudo. Na última parte, apresentamos e discutimos os instrumentos e procedimentos utilizados para a obtenção e a análise dos dados.

2.1 A natureza da pesquisa

O presente trabalho caracteriza-se como uma pesquisa mista, isto é, quantiquantitativa, do tipo estudo de caso, por se tratar de um trabalho que busca entender e estudar uma unidade específica e com uma certa profundidade.

Segundo OLIVEIRA (1999), o método quantitativo consiste em analisar (quantificando) as opiniões e os dados, obtidos através de coleta de informações. Para expressar tais resultados, são utilizadas técnicas estatísticas, como percentagem e média, por exemplo. O método qualitativo, por sua vez, difere do quantitativo na medida em que não prioriza dados estatísticos (OLIVEIRA, 1999). Os dados, sobretudo textuais, são analisados de maneira interpretativa à luz de pressupostos teóricos e relacionados entre si. Para Santos Filho e Gamboa (2001), no entanto, não há distinção entre os métodos qualitativo e quantitativo. Sendo assim, acredita-se que a dicotomia entre essas duas abordagens é falha. Portanto, a pesquisa quantitativa também é qualitativa; uma complementa a outra e contribui para que o pesquisador tenha melhores resultados nas suas abordagens.

O estudo de caso é apropriado à pesquisa na área da Educação, pois geralmente constitui uma unidade individual, como: uma pessoa, um grupo de pessoas, uma instituição, entre outros (YIN, 2005). Segundo Ludke e André (1986), o estudo caso deve ser claramente definido e deve possuir as seguintes características:

1. Os estudos de caso visam à descoberta.
2. Os estudos de caso enfatizam a “interpretação em contexto”.
3. Os estudos de caso buscam retratar a realidade de forma completa e profunda.
4. Os estudos de caso usam uma variedade de fontes de informação.
5. Os estudos de caso revelam experiência vicária e permitem generalizações naturalísticas.
6. Estudos de caso procuram representar os diferentes e às vezes conflitantes pontos de vista presentes numa situação social.
7. Os relatos de estudo de caso utilizam uma linguagem e uma forma mais acessível do os outros relatórios de pesquisa. (LUDKE; ANDRÉ, 1986, p.18).

O estudo de caso visa ao exame detalhado de um ambiente, local ou situação qualquer ou, ainda, de um determinado objeto ou sujeito. Pode, então, ser conceituado como um modo de coletar informação específica e detalhada sobre o comportamento de um indivíduo ou grupo de indivíduos em uma determinada situação e durante um período dado de tempo. Esta metodologia envolve o estudo mais profundo de um ou poucos objetos, de maneira que se permita o seu amplo e detalhado conhecimento.

2.2 O contexto de realização da pesquisa

O câmpus Anápolis do IFG foi criado em 2010 e, hoje, está inserido em uma instituição que possui ainda outros treze campi no Estado e mais um em fase de implantação (IFG, 2015). A missão do instituto é oferecer ensino público e gratuito voltado não apenas para o atendimento a perspectivas de empregabilidade, mas também para a formação completa do cidadão. O câmpus Anápolis oferta cursos de ensino médio integrado ao técnico – em tempo integral e na modalidade de educação de jovens e adultos –, cursos técnicos subsequentes, superiores, extensão e formação inicial e continuada, por meio do Pronatec e Programa Mulheres Mil.

O câmpus Anápolis tem no seu Projeto do Curso de Licenciatura Plena em Química, os objetivos de contribuir para o desenvolvimento regional, a partir de uma educação de alto nível, que atenda às demandas específicas de seu contexto e que atue como um instrumento de transformação social (IFG, 2010). A importância de um curso de licenciatura no contexto atual explica-se pela própria configuração da sociedade contemporânea, na qual o conhecimento passa a ser exigência fundamental para o exercício da cidadania em seus aspectos mais abrangentes. Assim, exige-se cada vez mais do docente que atua na educação

básica, a fim de que sua atuação profissional possa contribuir para a formação de educandos críticos, criativos, com alto poder de iniciativa, de facilidade de trabalhar em grupo e com capacidade de decisão (IFG, 2010). Os acadêmicos do curso de Licenciatura em Química cursam oito períodos de disciplinas e realizam quatro semestres de estágio obrigatório, a partir do 5º período.

2.3 Os participantes da pesquisa

Participaram deste estudo 20 professores formadores do curso de licenciatura em Química do IFG-Anápolis. Trata-se de professores do quadro permanente e em efetivo exercício. Os docentes que se encontravam de licença não foram convidados a participar desta pesquisa pelas dificuldades de comunicação e pelos impedimentos legais de mobilização de servidor público afastado em licença. Todos os docentes efetivos do curso foram convidados a participar deste estudo. No entanto, apenas 20 aceitaram o convite e, desse total, somente cinco aceitaram participar de todas as etapas desta pesquisa. Ao longo deste estudo, os docentes serão identificados com números, como Professor 1, Professor 2 etc., para manter o sigilo de suas identidades.

2.4 Instrumentos de coleta de dados

Ao tratarmos da formação de professores, esbarramos em algumas limitações metodológicas, pois se trata de uma atividade bastante complexa e abrangente. Na tentativa de minimizar tais dificuldades, o pesquisador lança mão de instrumentos e técnicas para que seja possível a percepção de diferentes aspectos e como para eles se confirmem pela recorrência. Neste estudo de caso qualitativo, dois instrumentos descritivos e interpretativos foram utilizados, como pormenorizados a seguir.

2.4.1 Currículo Lattes

O Currículo Lattes é um sistema de informações vinculado à Plataforma Lattes do CNPq (Conselho Nacional de Pesquisa), em que constam todos os dados da vida profissional de professores e pesquisadores atuantes no Brasil, com riquezas de informações. Neste sistema, os docentes cadastram suas experiências profissionais, todas as atividades realizadas, sua formação, produção acadêmica, científica, artística, cultural etc. Sua disponibilização é pública.

Nesta pesquisa, os Currículos Lattes dos participantes foram coletados na Plataforma Lattes e analisaram-se as informações relativas a: formação, titulação, experiências profissionais e publicações.

2.4.2 Questionário

O questionário é uma forma bastante utilizada em processos diagnósticos por sua aplicabilidade para se investigarem percepções e opiniões dos sujeitos respondentes. Trata-se de um instrumento objetivo que possibilita a coleta de informações precisas e, por isso, diminui as possibilidades de equívocos na análise dos dados (MARCONI; LAKATOS, 2010).

Nesta pesquisa, foi utilizado um questionário semiaberto para a coleta dos dados. O instrumento foi composto de perguntas do tipo fechadas, às quais os respondentes deveriam responder marcando sim ou não, e questões abertas, às quais os participantes poderiam responder livremente de forma dissertativa. As respostas forneceram dados discursivos, que foram analisados qualitativamente. Destacamos que dos 20 participantes deste estudo, somente cinco devolveram os questionários respondidos. Foram feitos diversos contatos com os demais 15 docentes e, após um prazo de 6 meses da aplicação do instrumento e de insistentes tentativas de coleta dos questionários, entendeu-se a recusa dos referidos docentes em participar desta etapa da pesquisa. Uma amostra do questionário poderá ser encontrada no Apêndice A.

2.5 Procedimentos de análise dos dados

Os dados obtidos através dos instrumentos supracitados foram analisados em duas etapas. Primeiramente, foi feita uma análise quantitativa dos Currículos Lattes, com a divisão dos dados nas seguintes categorias de análise: formação dos professores; experiência profissional e atuação no IFG. Esses dados quantitativos são apresentados sob a forma de gráficos e tabelas e serviram para uma análise qualitativa do perfil dos professores no que diz respeito às categorias estabelecidas. A análise qualitativa deu-se através da interpretação desses dados e da articulação com os pressupostos teóricos apresentados.

Em seguida, o conteúdo dos questionários foi analisado também numa perspectiva quantiqualitativa. As respostas às perguntas fechadas foram quantificadas e transformadas em dados estatísticos, apresentados sob a forma de gráficos e tabelas. Juntamente com os dados numéricos, as informações discursivas provenientes dos questionários foram analisadas de forma interpretativa e relacionadas aos pressupostos teóricos discutidos neste trabalho. No capítulo seguinte, apresentamos e discutimos a análise dos dados.

CAPÍTULO 3

ANÁLISE DOS DADOS

Neste capítulo, discutimos os dados resultantes desta pesquisa. Primeiramente, apresentamos a discussão dos dados provenientes dos Currículos Lattes dos professores. Em seguida, passamos à análise dos dados advindos dos questionários respondidos pelos docentes. As análises quantitativa e qualitativa dos dados são apresentadas de forma conjunta e triangulada com os referenciais teóricos abordados no primeiro capítulo deste estudo.

3.1 Perfil de formação, experiência e exercício profissional dos professores formadores

Nesta sessão, analisamos o perfil dos docentes com base nas informações disponíveis em seus Currículos Lattes. Esses dados foram divididos em três categorias, como expomos a seguir.

3.1.1 Perfil de formação dos professores formadores

É exigência legal a formação em nível superior para o exercício da docência. Além disso, a LDB recomenda que para atuação no ensino superior, o professor seja pós-graduado. Como são selecionados por concursos públicos de provas e títulos, geralmente bastante concorridos, os professores do IFG-Anápolis todos são graduados e a quase totalidade do corpo docente é composta por pós-graduados. O gráfico a seguir nos mostra o perfil de titulação dos professores formadores do curso de Química do IFG-Anápolis no primeiro semestre de 2014.

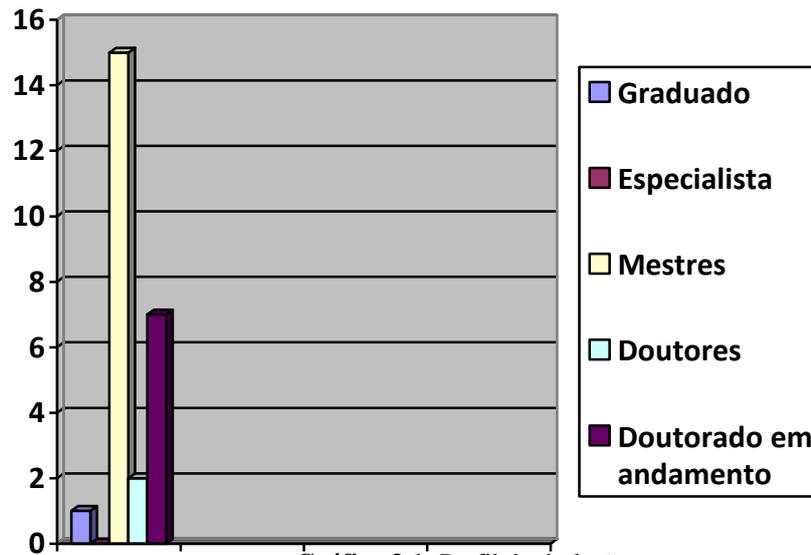


Gráfico 3.1: Perfil de titulação

Como é possível perceber, todo o corpo docente do curso de licenciatura em Química obedece às exigências legais e as extrapola, pois o número de pós-graduados em nível *stricto sensu* é bastante elevado. Com relação à formação em graduação, a tabela a seguir mostra as áreas de formação dos docentes.

Tabela 3.1: Graduações dos professores

Graduação	Nº de docentes
Licenciatura em Química	6
Licenciatura em Física	1
Licenciatura em Matemática	3
Licenciatura em Ciências Biológicas	1
Bacharelado Ciências Biológicas Modalidade Médica	1
Bacharel em Química	1
Pedagogia	2
Bacharel em Ciências	1
Em Letras Libras	1
Em Ciências Sociais	3

Dos 20 professores formadores participantes deste estudo, 14 são graduados nas áreas de Ciências Exatas e da Terra e Ciências Biológicas, ao passo que apenas dois são licenciados na área de Ciências Sociais Aplicadas e dois na área de Letras. O que podemos perceber é o predomínio da formação nas áreas científicas e teóricas, em detrimento das áreas pedagógicas e sociais. O que Zabalda (2004) e Schnetzler (2002) apontam em relação à pós-graduação, é

também observável no perfil de graduação dos professores formadores. Acreditamos que essa maior ênfase nas áreas científicas e teóricas reflete e, ao mesmo tempo, pode reforçar o privilégio da teoria em relação à prática ou à formação de natureza pedagógica dos futuros professores.

Observamos, ainda, que três docentes possuem formação na modalidade bacharelado, em que são estudados somente disciplinas das áreas científicas e teóricas, sem formação pedagógica para a docência. Entendemos a relevância das diversas áreas dentro do espectro de formação do futuro professor, no curso de licenciatura em Química, e acreditamos na importância do conhecimento técnico e teórico. Contudo, os saberes de ordem pedagógica não podem ser de responsabilidade somente dos pedagogos nem tampouco relegados às disciplinas de didática e metodologia de ensino. Ressaltamos que, com base na experiência como discente do curso, a maioria dos professores formadores demonstra em suas aulas a constante preocupação com a dimensão pedagógica da formação dos graduandos e com as questões relativas à docência e ao ensino-aprendizagem.

Com relação à formação em nível de pós-graduação, as tabelas 3.2 e 3.3 nos apresentam o perfil dos docentes.

Tabela 3.2: Mestrados dos professores

Mestrados	Nº de docentes
Ensino de Química	1
Física	1
Matemática	3
Biologia	1
Educação em Ciências e Matemática	1
Ciências Moleculares	1
Química	4
Educação Escolar	1
Sociologia	2
Educação	1
Ciências Biológicas	1
Educação Brasileira	1

Dos 18 mestres componentes do corpo docente do curso, 13 possuem mestrado em áreas teóricas e científicas, ao passo que apenas quatro são mestres na área de educação e um em sociologia. Isso ilustra bem e ratifica ainda mais os apontamentos de Zabalda (2004) e Schnetzler (2002) acerca do privilégio das áreas científicas em detrimento das pedagógicas na

pós-graduação. Tal fato pode ter reflexos na formação que é ofertada aos discentes, futuros professores, muito mais concentrada nos conhecimentos técnicos, teóricos e científicos do que nos saberes de ordem pedagógica.

Todavia, o perfil de formação dos doutores contrapõe-se a isso, como nos mostra a tabela 3.3, a seguir.

Tabela 3.3: Doutorados dos professores

Doutorados	Nº de docentes
Matemática aplicada	1
Educação	1

Considerando que somente dois docentes atuantes no curso no primeiro semestre de 2014 eram doutores, não é possível afirmar que há privilégio, neste nível de formação, a nenhuma área do conhecimento. Sabemos, através da experiência como discente e da convivência com os professores, que muitos docentes pretendem cursar doutorados relativos a educação e ensino de ciências. Da mesma forma, uma professora estava licenciada à época cursando doutorado em Educação e outros dois professores estavam se preparando para processos seletivos em programas de doutorado na área de ensino de ciências.

Entendemos que a formação de professores não ocorre somente na universidade, nos níveis de graduação e pós-graduação, mas é um processo contínuo. Acerca da formação continuada dos professores formadores, o gráfico a seguir nos mostra a participação dos docentes em eventos diversos.

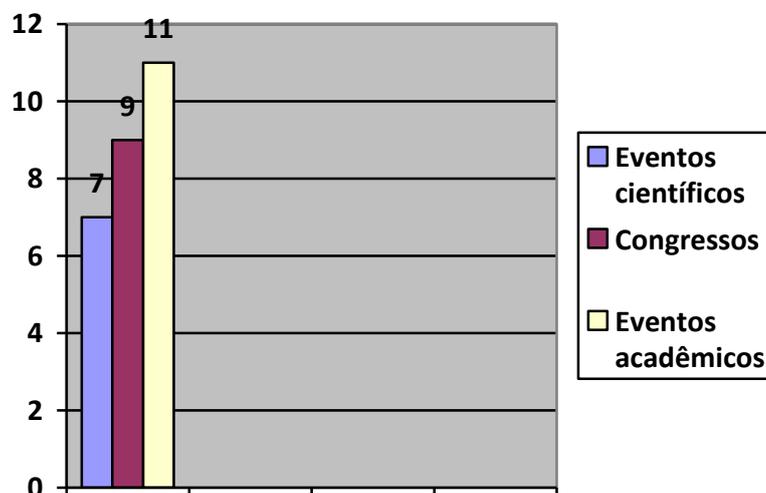


Gráfico 3.2: Participação em eventos nos últimos quatro anos

Todos os professores participaram de eventos de formação continuada entre os anos 2010 e 2014, ou seja, desde a fundação do câmpus Anápolis. Isso demonstra o comprometimento dos docentes com a sua própria formação e qualificação e, conseqüentemente, com a formação de seus alunos, futuros professores. A divisão dos eventos entre científicos, acadêmicos e congressos em geral é estabelecida pelo sistema Lattes. No entanto, o que nos importa de fato é o alto índice de participação e engajamento dos docentes nesses eventos.

Sabemos que é cobrado pelos programas de pós-graduação que os mestrandos e doutorandos participem em eventos dessa natureza. Todavia, conforme evidencia o Gráfico 3.1, apenas uma pequena parcela do corpo docente se enquadrava nessa condição no primeiro semestre de 2014. Isso indica que o engajamento dos docentes na formação continuada não ocorre por obrigação, mas por vontade própria. Isso é muito positivo para o curso de licenciatura em Química, pois o nível da formação oferecida aos alunos é beneficiado com a alta qualificação do corpo docente. Como mencionamos na discussão teórica apresentada no primeiro capítulo, o professor formador tem papel muito importante na construção dos conhecimentos por parte dos graduandos, futuros professores. Não apenas conhecimentos de natureza teórica e metodológica, mas também atitudinal. A preocupação com a formação continuada, o engajamento em eventos científicos e a constante qualificação pode ser percebida pelos alunos como atitudes positivas esperadas de um bom professor.

A seguir, trataremos do perfil de experiência dos docentes.

3.1.2 Perfil de experiência profissional dos professores formadores

Sabemos que os conhecimentos e saberes do professor não são construídos apenas com base em teorias e estudos. A prática e a experiência são essenciais para a constituição da competência do docente. O gráfico a seguir nos apresenta o tempo de experiência dos docentes em sala de aula.

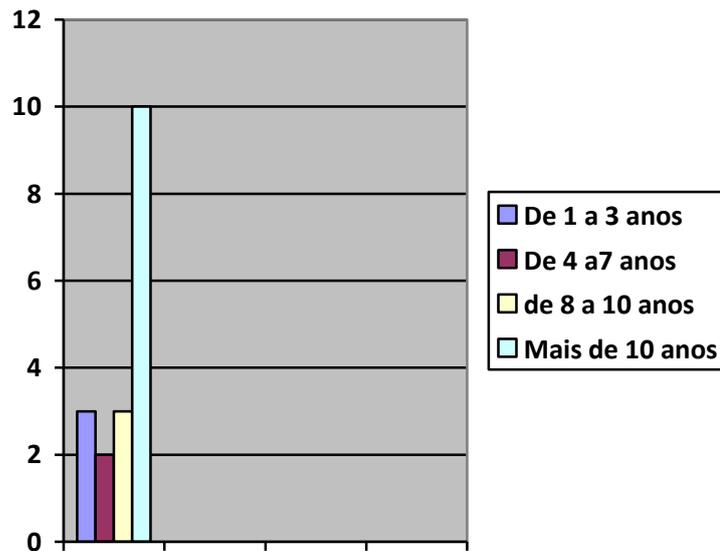


Gráfico 3.3: Tempo de experiência dos professores em ensino

A maioria dos professores formadores do curso de licenciatura em Química no IFG-Anápolis são bastante experientes, contando com muitos anos de prática na sala de aula. A metade dos docentes atua como professor há mais de 10 anos, ao passo que poucos podem ser considerados iniciantes, com experiência entre 1 a 3 anos. A experiência prática de sala de aula é muito importante para a constituição, não só dos conhecimentos didáticos e metodológicos, mas também da constituição da própria identidade dos professores. E isso tende a ter grandes reflexos na formação que é oferecida aos alunos do curso. Professores bem qualificados e experientes podem promover uma formação de qualidade. A tabela a seguir mostra os níveis de experiências dos docentes.

Tabela 3.4: Níveis de experiência dos professores

Níveis de ensino	Nº de docentes
Ensino fundamental e médio	14
Ensino superior	18
Gestão escolar	6

Do total de participantes, mais da metade possui experiência de atuação em salas de aula do ensino fundamental e médio e quase todos possuem experiência prévia de docência no ensino superior. Como previsto no Projeto Pedagógico, o curso de licenciatura em Química visa a formar professores para a segunda fase do ensino fundamental (6º a 9º ano) e ensino médio. Nesse sentido, um corpo docente que possui vasta experiência nesses níveis da

educação configura algo muito positivo para a formação dos discentes, pois a vivência, o conhecimento da realidade, das peculiaridades e dificuldades dessas séries é importante. Docentes com esses conhecimentos e essa experiência podem contribuir mais para a formação dos futuros professores, tanto no âmbito teórico e metodológico, quanto pela empatia, pela troca de experiências e pela construção conjunta de estratégias de ensino. A seguir, abordaremos especificamente o perfil de experiência dos docentes no IFG.

3.1.3 Perfil de atuação no IFG

O IFG é uma instituição de caráter tríplice que oferece aos docentes a oportunidade de trabalho com ensino, pesquisa e extensão, além de, por sua estrutura hierárquica, conferir aos docentes a possibilidade de ocuparem cargos de gestão educacional. O gráfico a seguir apresenta dados relativos ao envolvimento dos docentes em atividades de pesquisa.

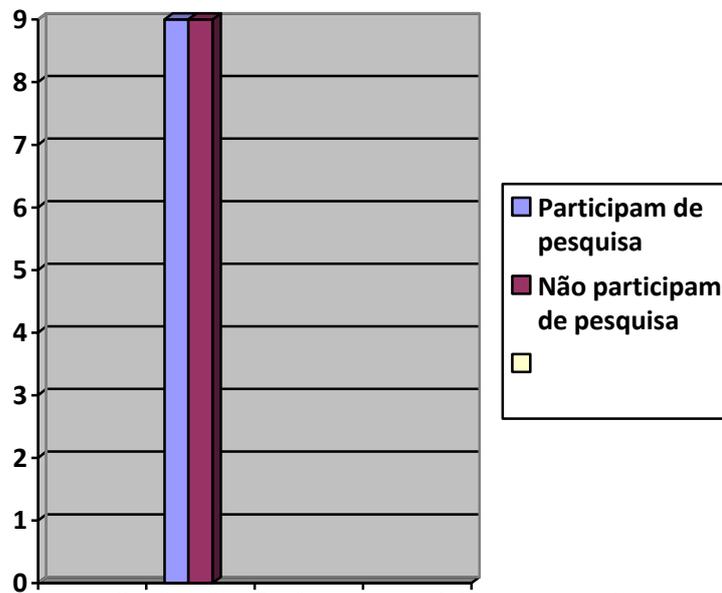


Gráfico 3.4: Professores envolvidos em pesquisa

Percebemos que metade dos docentes participava, à época da coleta dos dados, em atividades de pesquisa. Tal fato tem reflexos positivos na formação dos discentes, pois professores pesquisadores tendem a envolver, também, seus alunos nessas atividades. Sabemos que a pesquisa é de suma importância para a formação de professores. O gráfico a seguir apresenta as áreas de pesquisa dos docentes do curso.

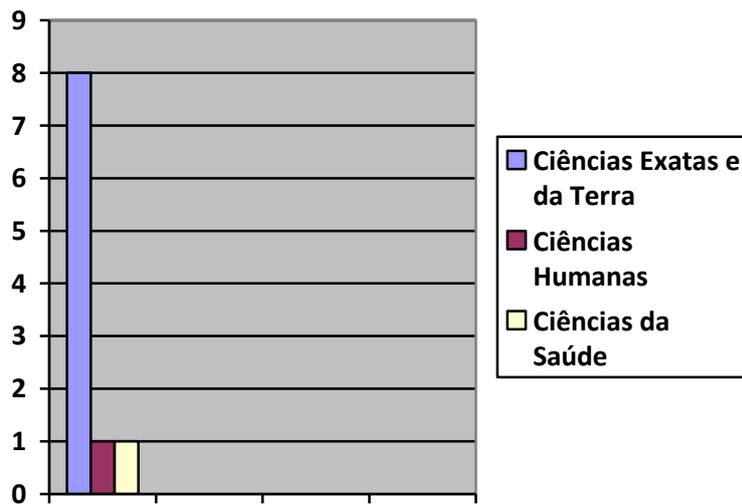


Gráfico 3.5: Áreas de pesquisas dos professores

É interessante notar que, à época da coleta dos dados, nenhum professor desenvolvia pesquisa na área de educação ou ensino. Percebemos claramente o que afirmam Zabalda (2004) e Schnetzler (2002) acerca do privilégio das áreas científicas em detrimento das pedagógicas na pesquisa. A imensa maioria dos professores pesquisadores desenvolvem estudos na área de Ciências Exatas e da Terra, ou seja, no campo teórico e científico. A formação educacional é negligenciada e os discentes em formação não têm oportunidade de engajarem em pesquisas nesse ramo. O gráfico a seguir evidencia os índices de envolvimento dos estudantes em atividades de pesquisa sob orientação dos professores do curso.



Gráfico 3.6: Orientação de PIBIC, PIBID ou PIBIT

O PIBIC (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica), o PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência) e o PIBIT (Programa Institucional de Bolsas de Desenvolvimento Tecnológico) são programas do governo federal de inserção de estudantes de graduação em atividades de pesquisa. Percebemos que somente quatro dos 20 participantes deste estudo oferecem oportunidades de pesquisa aos seus alunos, através de orientação de projetos. Embora metade dos docentes sejam pesquisadores, poucos engajam os discentes nas atividades de pesquisa. Formar professores pesquisadores é muito importante, pois a educação brasileira necessita de intelectuais críticos que sejam capazes de refletir sobre sua prática e sobre o contexto para propor ações de melhoria da atual situação educacional do país.

Outro âmbito de atuação dos docentes do curso é a gestão educacional, como apresenta a tabela a seguir.

Tabela 3.5: Professores em cargos de gestão

Cargo ocupado	Nº de docentes
Coordenador de curso	1
Chefe de Departamento de Áreas Acadêmicas	1
Total	2

À época da coleta dos dados, somente dois professores ocupavam cargos de gestão no câmpus, sendo um deles (coordenador de curso) inerente à própria organização do curso. O outro cargo é de extrema relevância na organização do câmpus, pois está abaixo apenas da direção geral e é responsável por toda a gestão acadêmica, pedagógica e organizacional de todos os cursos e atividades de ensino.

Destacamos, ainda, que nenhum docente participava em atividades de extensão. A Extensão no IFG tem como foco as relações com a comunidade externa, através de parcerias com instituições sociais e/ou oferta de ações voltadas à sociedade em geral, tais como cursos e projetos artísticos, culturais, acadêmicos, esportivos etc. (IFG, 2015b).

A seguir, passaremos à análise dos dados provenientes dos questionários.

3.2 Perspectivas dos professores formadores

Nesta sessão, analisamos as perspectivas dos docentes acerca de sua formação, de sua prática como formadores de professores e da formação que oferecem aos alunos do curso. Os dados utilizados para essa discussão são provenientes dos questionários e análise segue a ordem das perguntas do questionário.

3.2.1 A escolha da profissão professor

A primeira pergunta do questionário tratava das motivações que levaram os docentes a escolherem a profissão professor, visto que nem todos eram licenciados e muitos possuíam experiência em outros campos de atuação, como a indústria e a área da saúde. A maioria dos professores respondeu que escolheu a profissão de professor porque não tinha outra opção devido a suas condições financeiras. Eles não poderiam fazer cursos em períodos integrais, como engenharias e medicina, pois precisavam conciliar a faculdade com o trabalho. Tratava-se de alunos trabalhadores das classes baixa e média-baixa, que precisavam de renda para sustentarem a si e/ou a suas famílias, portanto, a opção por um curso de licenciatura veio como consequência dessa necessidade. Muitos começaram a atuar como professores ainda enquanto cursavam a licenciatura e conciliaram a graduação com o trabalho.

Este perfil socioeconômico dos atuais professores formadores ainda se mantém nos cursos de licenciatura em geral no Brasil. Trata-se, geralmente, de alunos menos abastados, que precisam trabalhar e não têm a licenciatura como primeira opção de curso, mas como o que resta, como apontam Correia et. al. (2011), Oshio e Almeida (2011), entre outros autores.

Embora a escolha da profissão não tenha sido motivada por preferência pessoal, afinidade ou gosto, mas por necessidades de ordem financeira, todos os docentes foram unânimes em relatar o prazer em ensinar, e que se identificaram com a profissão. Ainda nesse sentido, todos os docentes afirmaram o gosto pela docência e que, além de tudo, trata-se de uma profissão desafiadora. A seguir, apresentamos a discussão referente à formação dos professores.

3.2.2 A formação recebida inicial na graduação

A segunda pergunta do questionário era: “Você considera que a formação recebida na graduação foi suficiente para o exercício da docência?”. A grande maioria dos docentes se mostra satisfeita, como podemos observar no quadro a seguir.

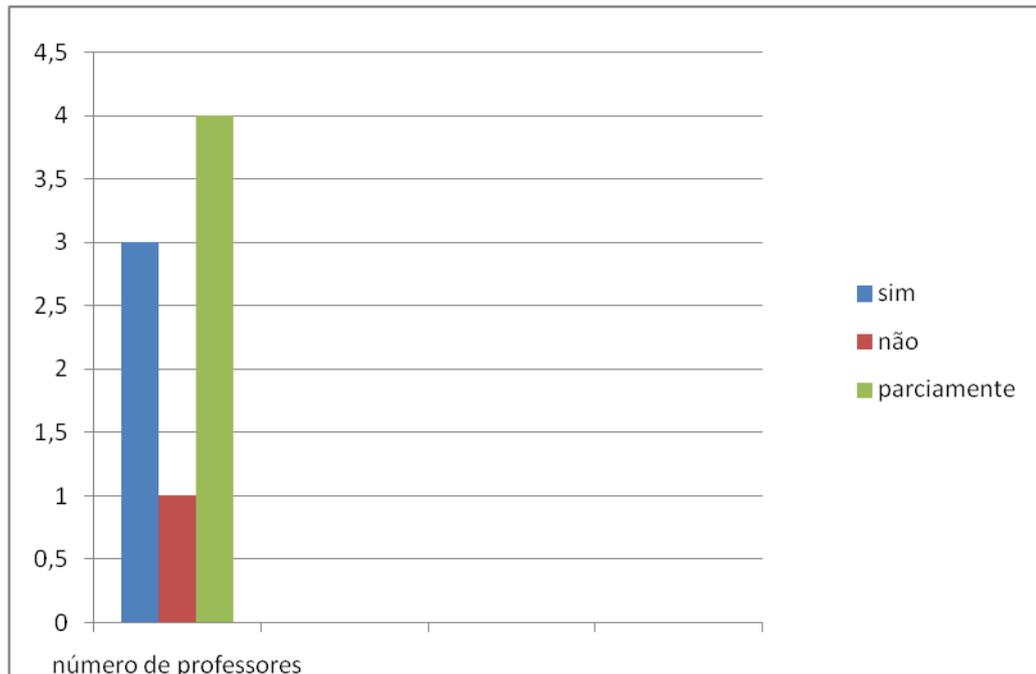


Gráfico 3.7: Formação recebida na graduação foi suficiente para o exercício da docência

Do total de docentes que responderam ao questionário, 50% consideram que sua graduação foi proveitosa quanto ao aprendizado das disciplinas específicas do curso. Outros 50% consideram que, em sua graduação, o aprendizado contribuiu parcialmente para o exercício da docência, devido à sua habilitação ser em bacharelado, e 25% relatam que poderia ter sido mais proveitosa se ao longo do curso a parte pedagógica (disciplinas educacionais) fosse mais explorada. Alguns professores indicam, também, como ponto negativo a falta de recursos da instituição de ensino em que estudaram para aulas práticas e a falta de tempo para se dedicarem aos estudos, por trabalharem. Observemos, a seguir, a resposta do Professor 2.

[1]

Resposta à Pergunta 2

Professor 2: Pontos negativos

- estágio supervisionado
- pesquisa
- extensão

O Professor 2 indica a necessidade de realizar estágio supervisionado e a possibilidade de participação em atividades de pesquisa e extensão da universidade onde estudou como pontos negativos de sua formação na graduação. À época da graduação, P2 era trabalhador em tempo integral e cursava a licenciatura no período noturno. Dedicar-se a atividades extracurriculares e realizar estágio demandavam muito tempo e esforço, o que, em seu entendimento, era algo oneroso e, conseqüentemente, negativo. Esse dado tem reflexos na atuação do professor como formador, pois este não desenvolve pesquisa, não orienta estudantes e não participa em atividades de extensão no câmpus. Sua atuação se dá na esfera de ensino de suas disciplinas específicas. Uma outra perspectiva, no entanto, é apresentada pela Professora 5 em sua resposta.

[2]

Resposta à Pergunta 3

Professora 5: Minha graduação foi muito proveitosa. Pude aprender, ao longo do curso, não apenas os conteúdos curriculares, mas também aprendi como lidar com a realidade da sala de aula.

A Professora 5 destaca a importância de uma formação voltada não apenas para os conteúdos, mas também para a análise e compreensão do contexto, da realidade educacional. Podemos inferir que, para ela, a formação na licenciatura deve ser abrangente e preparar o futuro professor para os desafios da docência. Essa sua perspectiva pode trazer reflexos positivos para a formação dos discentes, pois entender a realidade educacional ajuda a estar preparado para a docência.

A terceira pergunta do questionário era a seguinte: “Você acredita que o processo formativo na graduação pode influenciar a prática docente do professor em formação?”. A totalidade dos professores acredita que o processo formativo na graduação influencia na prática docente do futuro professor. As respostas dos docentes convergiram no sentido de que a observação é um dos elementos na formação do professor. Estudos e discussões sobre a futura prática como docente, aliados a um bom aprendizado das disciplinas, proporcionam mais segurança quanto ao conteúdo, tanto nas dimensões práticas quanto teóricas, que irão

contribuir para o exercício de prática docente. A Professora 5 expôs seu ponto de vista, como observamos a seguir.

[3]

Resposta à Pergunta 4

Professora 5: Plenamente, pois os professores competentes sempre nos inspiram e, ao mesmo tempo, aqueles professores sem muito comprometimento acabam surgindo em nossa mente como modelo do que não ser seguido.

A resposta da Professora 5 evidencia sua concepção do que é ser um formador de professores. Para ela, sua atuação competente pode influenciar positivamente os alunos, futuros professores, ao passo que a atitude descompromissada e omissa do docente pode servir de contraponto. Ela não menciona que isso pode ser desencorajante para o graduando, mas sim que pode ser transformado em experiência positiva acerca do que não fazer. Para P5, a formação recebida pelo futuro professor tem relação direta com a sua atuação. A pergunta seguinte trata especificamente da influência da formação recebida pelos docentes do curso na sua atuação como professores formadores. O gráfico a seguir ilustra a opinião indicada claramente que eles acreditam que a formação que receberam tem reflexos na sua atuação atualmente.



Gráfico 3.8: Você acredita que a formação que recebeu influencia em sua prática docente?

Todos os docentes acreditam que a formação que receberam influencia, em certa medida, suas ações como professores. Observemos a resposta do Professor 3.

[4]

Resposta à Pergunta 5

Professor 3: A formação recebida no ensino médio e formação inicial da graduação possibilitou uma visão mais ampla dentro da sala de aula, indicando os caminhos que posteriormente vão se aprimorando.

O Professor 3 aponta que não só a formação para docência na faculdade, mas também a experiência como aluno no ensino médio, influenciam na sua visão da realidade educacional, na sua percepção da sala de aula. Segundo Pereira (2013), é como aluno que o professor tem seus primeiros contatos com a realidade escolar e essa experiência de tantos anos permeia a constituição de suas crenças, atitudes e ações. P3 afirma que essas experiências apenas indicaram os caminhos, não definiram sua prática nem sua identidade como docente, pois elas vão se aprimorando. O Professor 1 indica uma outra esfera de influência da sua formação inicial na sua atuação como professor formador.

[5]

Resposta à Pergunta 5

Professor 1: A didática que vi em muitos dos meus professores me ajudou muito, me influenciou para que minhas aulas hoje em dia seja claras, objetivas e cativantes na medida do possível.

O Professor 1 indica a empatia com o aluno como uma de suas preocupações. Assim como P3, ele se lembra de sua experiência como aluno, reflete sobre as atitudes e práticas dos professores que teve e tenta se colocar no lugar de seus alunos, tentando adotar ações que, em seu entendimento, favorecem a aprendizagem. Essas ações, contudo, não se restringem ao nível didático e metodológico, mas abarcam, também, a esfera sentimental. Seu objetivo não é apenas transmitir informações e conteúdos, mas cativar os estudantes. Pereira (2013), afirma que a formação de professores deve contemplar três âmbitos: o teórico, o pedagógico e o personalógico. Para a autora “o processo de formação deve pressupor crescimento profissional e pessoal do professor”.

3.2.3 As dificuldades da docência

A docência e a formação de professores apresenta, também, dificuldades e desafios, sobre os quais trata a sexta pergunta do questionário. Muitos problemas foram apontados pelos docentes com relação às dificuldades encontradas no trabalho como professor. Das respostas, pode-se destacar a falta de valorização da profissão (falta de recursos para as aulas, baixo salário) como um maior problema. As falhas no sistema educacional aparecem em seguida, como grande dificuldade. Para a maioria dos professores, os alunos chegam à graduação com carências em conceitos básicos do ensino fundamental e médio, o que leva a limitações, não podendo aprofundar em certos conteúdos. Mas a principal dificuldade apontada por todos os professores na docência é a falta de interesse dos alunos. Para o Professor 3, o problema é ainda maior, trata-se de “uma sociedade que não tem de fato a educação como valor”.

Questionados acerca do que fazem para minimizar essas dificuldades, os professores afirmaram que tentam motivar os alunos relacionando os conteúdos científicos e pedagógicos com o cotidiano e tentando mostrar a importância da educação na vida de todas as pessoas, como podemos observar na resposta da Professora 5.

[6]

Resposta à Pergunta 7

Professora 5: Eu procuro sempre aproximar a teoria trabalhada em sala de aula da realidade do aluno, utilizando sempre exemplos que eu acredito que os auxiliem na fixação, mostrando a aplicação no cotidiano daquilo que é estudado para estimular o interesse pela disciplina.

Diante de tão grave problema, a Professora 5 afirma que estreitar a relação entre teoria e prática é uma solução possível. Diversos autores e estudiosos da educação têm afirmado que é de extrema importância diminuir a distância entre o que é produzido na academia e o que é feito nas salas de aula das escolas. Ao tentar relacionar esses dois contextos, P5 tenta mostrar aos futuros professores a importância dos conhecimentos construídos na faculdade e como eles são relevantes para a prática pedagógica.

3.2.4 A atuação como formador de professores no IFG

A última pergunta do questionário era sobre “quais são seus objetivos e finalidades na formação de professores no IFG-Anápolis?”. As respostas dos professores convergiram no sentido de contribuir para formação de professores com domínio teórico, prático e sócio-político da educação; formar cidadãos críticos e conscientes para atuarem na construção de uma sociedade mais justa; possibilitar a formação de profissionais preparados para lidar com a realidade da educação no nosso país e comprometidos com o ensino. A resposta da Professora 5 ilustra esse posicionamento.

[7]

Resposta à Pergunta 8

Professora 5: Meu objetivo enquanto docente é servir de mediadora do conhecimento para meus alunos. Deste modo, tenho como preocupação aproximar o conteúdo trabalhado, tornando a linguagem mais acessível. Minha finalidade é a formação de profissionais que tenham, além do domínio do conteúdo, o prazer em aplicá-lo na vida profissional.

Podemos observar que as respostas da Professora são bastante coerentes entre si e, com base em nossa experiência como discente, são coerentes também com sua postura e sua prática pedagógica. O papel do professor, como aponta a docente, é atuar na construção dos conhecimentos como mediador e facilitador. Sua resposta está em consonância com os objetivos do Projeto Político e Pedagógico do curso (IFG, 2010). No entanto, como pudemos verificar através da análise dos dados, esses objetivos não parecem ser compartilhados por todos os docentes. Finalizamos, assim, a análise dos dados. A seguir, passamos às considerações finais relativas a esta pesquisa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Finalizando este trabalho, tecemos algumas reflexões finais acerca dos assuntos aqui discutidos, apresentando uma retomada das perguntas de pesquisa e nossas conclusões, após a realização do estudo.

Retomando as perguntas de pesquisa

Este estudo de caso quantiquantitativo analisou o perfil dos professores formadores do curso de licenciatura em Química do IFG-Anápolis. Para isso, foram propostas três perguntas de pesquisa, às quais responderemos a seguir.

Qual é o perfil de formação e titulação dos professores formadores da licenciatura em Química do IFG-Anápolis?

Os professores formadores do curso de licenciatura em Química do IFG-Anápolis são todos graduados. A maioria absoluta é pós-graduada, em nível de mestrado e/ou especialização. Havia dois doutores no quadro do corpo docente e somente um professor possuía apenas graduação.

Embora a maioria dos docentes sejam licenciados, as áreas de formação dos professores, tanto no nível de graduação quanto de pós-graduação, são, majoritariamente, voltadas aos campos das Ciências Exatas e da Terra e Ciências Biológicas, o que corrobora os apontamentos de Zabalda (2004) e Schnetzler (2002) acerca do privilégio das áreas científicas em detrimento das pedagógicas.

O curso de licenciatura em Química do IFG-Anápolis conta com corpo docente altamente qualificado, que se empenha, sem exceções, em atividades de formação continuada, como a participação em congressos e eventos acadêmicos.

Quais são as principais experiências profissionais dos professores formadores da licenciatura em Química do IFG-Anápolis?

O corpo docente do curso de licenciatura em Química do IFG-Anápolis é bastante experiente. A maioria dos professores possui mais de 8 anos de experiência em sala de aula. Quase todos os docentes possuem experiência no ensino fundamental e médio, além do ensino superior, atualmente. Alguns professores atuaram/atuam também como gestores educacionais.

Metade dos participantes deste estudo desenvolve pesquisas. A quase totalidade desses estudos são relacionados às áreas teóricas e científicas, com poucas pesquisas na área pedagógica. Novamente, os dados deste estudo corroboram as afirmações de Zabalda (2004) e Schnetzler (2002) sobre o predomínio de pesquisas nas áreas científicas e o baixo índice de estudos de cunho pedagógico.

Embora uma grande quantidade de professores realizem pesquisas, apenas um pequeno número envolve os estudantes em projetos e programas de pesquisa, como PIBIC, PIBID e PIBIT. Poucos docentes orientam estudantes. Além disso, não há nenhum envolvimento em atividades de extensão, o que limita a aproximação do curso com a comunidade externa.

Como os perfis de formação e as experiências profissionais dos professores formadores influenciam na formação que é oferecida aos graduandos de licenciatura em Química no IFG-Anápolis?

Foi possível observar que os perfis de formação e as experiências dos professores formadores influenciam muito sua prática e a formação que é oferecida aos discentes. O pouco envolvimento de estudantes na pesquisa pode ser apontado como reflexo do privilégio das áreas científicas e teóricas em relação às pedagógicas. Muitos professores privilegiam a transmissão de conteúdos e informações e não se envolvem em outras instâncias da formação dos discentes.

Outro ponto a ser salientado, é a influência que a formação que receberam exerce em sua atuação como formadores de professores. A sua história de vida e as formas como

aprenderam a ser professores transparece em sua prática pedagógica e nas suas concepções e crenças.

Acreditamos que o alto nível de qualificação e comprometimento do corpo docente do curso tem forte impacto na formação que é oferecida aos alunos.

Considerações finais

No processo formativo na licenciatura em Química, é possível verificar diversas características e dimensões que apontam para a influência na prática docente do professor em formação. Analisar o perfil de formadores de professores implica compreender situações e questões sociais para o desenvolvimento de atitudes e valores buscando a transformação social-política da educação. Os formadores de professores contribuem para a construção da identidade e o desenvolvimento crítico-reflexivo dos discentes, futuros professores. A busca pelo aprendizado e a superação dos desafios da profissão são práticas necessárias para atuação como formador.

A formação do professor no contexto de trabalho, para a possibilidade de sucesso, deve estar relacionada à reflexão sobre sua própria prática pedagógica e de modo coletivo entre professores. É necessário, principalmente, que os professores estejam dispostos a refletir de maneira crítica, buscando compreender os aspectos do processo de ensino-aprendizagem, estudos e discussões sobre a prática docente, tanto nas dimensões práticas quanto teóricas. Nesse processo muitos mitos são desfeitos e conteúdos e/ou conhecimentos vão sendo (re)descobertos, que irão contribuir para sua formação e/ou atuação como professor.

Esta pesquisa revelou vários aspectos importantes no que diz respeito à formação de professores formadores, quanto à necessidade de o docente refletir sobre sua própria prática. A pesquisa indicou que os professores acreditam que sua prática como docente pode influenciar o fazer pedagógico do professor em formação, assim como a formação que recebeu influencia sua prática como docente hoje. Dessa forma, a pesquisa indicou que professores em formação são observadores das práticas de professores formadores, e se constituem como professores também através dessa observação.

Essa pesquisa aponta para a necessidade de entender e praticar os mecanismos de reflexão-ação do professor e o processo de reconhecimento pelo professor de suas escolhas e

decisões no processo educativo. Isso poderia, em alguns casos, exigir mudanças na concepção de ensino, ou seja, considerar uma nova prática para ensinar. Muitas vezes, o professor formador opta por trabalhar na mesma perspectiva de ensino que vivenciou em sua formação inicial, e talvez venha praticando essa prática docente ao longo dos anos, sem refletir sobre ela.

Os professores participantes desta pesquisa mostraram comprometimento na formação de futuros professores, preocupação com a construção da identidade desses alunos, tendo como objetivos ser mediadores da construção dos conhecimentos e formar bons profissionais que, além do domínio do conteúdo, tenham o prazer na vida como docente.

REFERÊNCIAS

BATISTA, S. H. S. S. Formação de professores e aprendizagem: tecendo encontros. **Revista @mbienteeducação**, v. 1, jan./jun. 2008. Disponível em: <http://arquivos.cruzeirodosuleducacional.edu.br/principal/old/revista_educacao/pdf/volume_1/art4sylvia.pdf>. Acesso em: 10 maio 2014.

BRASIL. **Lei nº 9394**, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1996.

_____. LDB. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação**. Lei nº. 9.394 de 20 de novembro de 1996. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm>. Acesso em: 25 jun. 2014.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 1**, de 18 de fevereiro de 2002. Brasília: Ministério da Educação, 2002a.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº 2**, de 19 de fevereiro de 2002. Brasília: Ministério da Educação, 2002b.

_____. **Lei 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/11892.htm>. Acesso em: 27 jun. 2014.

CORREIA, A. K. et. al. Perfil de estudantes ingressantes em licenciatura: Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. **Revista Escola de Enfermagem da USP**, v. 45, n. 4, p. 933-938, 2011. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0080-62342011000400020>. Acesso em: 10 maio 2015.

DAMASCENO, D.; GODINHO, M.S.; SOARES, M.H.F.B. e OLIVEIRA, A.E. O perfil da carreira dos docentes de química da rede de ensino pública do estado de Goiás, Brasil: uma análise multivariada. **Educación Química**, n. 21, v. 3, p. 246-253, 2010.

DE ANDRADE, J. B.; et. al. A formação do químico. **Química Nova**, v.27, n.2, p.358-362, 2004.

FLACH, A. Os cursos de formação de professores no Instituto Federal do Rio Grande do Sul: algumas considerações iniciais. **IX ANPED Sul**. 2012. Disponível em: <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/view/2150/594>>. Acesso em: 10 maio 2014.

FRIGOTO, G.; CIAVATTA, M.; RAMOS, M. (Org.) **Ensino médio integrado: concepções e contradições**. São Paulo: Cortez, 2005.

GONÇALVES, F. P.; MARQUES, C. A.; DELIZOICOV, D. O desenvolvimento profissional dos formadores de professores de Química: contribuições epistemológicas. **Revista**

Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, v. 7, n. 3, 2007. Disponível em: <<http://revistas.if.usp.br/rbpec/article/viewFile/64/57>>. Acesso em: 10 maio 2014.

GUEDES, N. C.; FERREIRA, M. S. **História e construção da profissionalização nos cursos de licenciatura**. II Congresso Brasileiro de História da Educação. 2002. Disponível em: <<http://sbhe.org.br/novo/congressos/cbhe2/pdfs/Tema3/3112.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2014.

IFG. **Projeto Político Pedagógico do curso de licenciatura em Química**. 2010.

_____. **O que é extensão**. 2015. Disponível em: <<http://www.ifg.edu.br/extensao/index.php/proex/oqueextensao>>. Acesso em: 10 maio 2015.

KUENZER, A. Z. **Ensino médio e profissional: as políticas do Estado neoliberal**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

LÜDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MEC. **Instituto Federal: concepções e diretrizes**. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. 2008a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid&gid=6691&option=com_docman&task=doc_download>. Acesso em: 10 maio 2014.

_____. **Contribuições para o processo de construção dos cursos de licenciatura dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**. Ministério da Educação. 2008b. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/licenciatura_05.pdf>. Acesso em: 10 maio 2014.

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

MIZUKAMI, M. da G. N. Aprendizagem da Docência: professores formadores. **Revista ECurriculum**, São Paulo, v. 1, n. 1, dez-jul 2005-2006. Disponível em <www.pucsp.br/ecurriculum> Acesso em 06 fev. 2006.

NASCIMENTO, T. R. A criação das licenciaturas curtas no Brasil. **Revista HISTEDBR Online**, Campinas, n.45, p. 340 -346, mar2012.

OLIVEIRA, S. L. O. **Tratado de metodologia científica**. Editora Pioneira: São Paulo, 1999.
OLIVEIRA, E. C. **Formadores de professores de língua inglesa: uma experiência de colaboração e reflexão**. 2008. Doutorado (Doutorado em Linguística Aplicada) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2008.

OSHIO, M. S.; ALMEIDA, P. C. A. Estudantes de licenciatura: quem são? O que esperam da formação inicial e da docência como profissão? **VII Jornada de Iniciação Científica**. 2011. Disponível em: <http://www.mackenzie.br/fileadmin/Pesquisa/pibic/publicacoes/2011/pdf/ped/mary_oshio.pdf>. Acesso em: 10 maio 2015.

PEREIRA, P. G. 2013. **Docência em língua inglesa nas perspectivas crítica e sócio-histórico-cultural**: as experiências de dois alunos-professores em formação inicial na disciplina de estágio supervisionado. 2013. Tese (Doutorado em Letras e Linguística) – Faculdade de Letras, Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2013.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, L. G, C. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Org.). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002.

RUIZ, A. I.; RAMOS, M. N.; HINGEL, M. **Escassez de professores no Ensino Médio**: soluções emergenciais e estruturais. Brasília: Câmara de Educação Básica, 2007. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>>. Acesso em: 8 mar. 2014.

SANTOS FILHO, J. C.; GAMBOA, S. S. **Pesquisa educacional**: quantidade-qualidade. 4. ed. Cortez Editora, São Paulo, 2001.

SCHNETZLER, R. P. Pesquisa em Ensino de Química no Brasil: Conquistas e Perspectivas. **Química Nova**, v.25, Suplemento 1, p.14-24, 2002.

SHULMAN, L.S. Those who understand: knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, v. 15, n. 2, p. 4-14, fevereiro, 1986.

ZABALZA, M. A. **O ensino universitário**: seu cenário, seus protagonistas. Trad. Erinani Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2004.

YIN, R. K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

Por que?

6) Qual (is) é (são) a(s) principal (is) dificuldade(s) que você encontra para a docência?

7) O que você faz para minimizar essa(s) dificuldade(s)?

8) Você poderia nos falar quais são seus objetivos e finalidades na formação e professores no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás-câmpus Anápolis?

Desde já agradecemos muito sua colaboração.