

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
CÂMPUS CATALÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

FABIANO JOSÉ FERREIRA ARANTES

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES NAS  
LICENCIATURAS DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO:  
políticas, currículos e docentes**

CATALÃO, GO  
2013

UNIVERSIDADE FEDERAL DE GOIÁS  
CÂMPUS CATALÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO

FABIANO JOSÉ FERREIRA ARANTES

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES NAS LICENCIATURAS DO  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO:** políticas, currículos e docentes

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha: Práticas Educativas, Políticas Educacionais e Inclusão, do Departamento de Educação da Universidade Federal de Goiás – Câmpus Catalão como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Educação.

**Orientadora:** Profa. Dra. Dulcéria Tartuci  
**Apoio:** Fapeg

Catalão, GO

2013

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação na (CIP)**  
**GPT/BSCAC/UFG**

Arantes, Fabiano José Ferreira.

A662f      Formação de professores nas licenciaturas do Instituto Federal Goiano [manuscrito]: políticas , currículos e docentes / Fabiano José Ferreira Arantes. – 2013.  
139 f. : il., figs, tabs.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Dulcélia Tartuci.

Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Goiás, Campus Catalão, Departamento de Educação, 2013.

Bibliografia.

Inclui lista de figuras, gráficos, quadros, tabelas, abreviaturas e siglas.

Apêndices e anexos.

1.Formação de professores. 2. Políticas. 3. Currículo. 4. Instituto Federal Goiano. I. Título.

CDU: 37.01: 378(817.3)

FABIANO JOSÉ FERREIRA ARANTES

**FORMAÇÃO DE PROFESSORES NAS LICENCIATURAS DO  
INSTITUTO FEDERAL GOIANO:** políticas, currículos e docentes

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação, Linha: Práticas Educativas, Políticas Educacionais e Inclusão, do Departamento de Educação da Universidade Federal de Goiás - Campus Catalão como parte dos requisitos para obtenção do Título de Mestre em Educação.

Aprovada em 07/06/2013.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Dulcélia Tartuci – orientadora – UFG/CAC  
Presidente da Banca

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Katia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da Silva - UNB  
Examinadora Externa

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Marta Lopes Flores – UFG/CAC  
Examinadora Interna

---

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Noeli Prestes Padilha Rivas – USP/Ribeirão Preto  
Examinadora Suplente

A incansável busca pelo conhecimento.

## **AGRADECIMENTOS**

Primeiramente a essa força que rege meus passos, que me orienta nos momentos mais adversos de minha vida, demonstrando que vale a pena acreditar que a vida precisa ser usufruída em sua plenitude, obrigado Deus.

A minha família. Minha mãe Marilda e meu pai Mario por seus conselhos nos momentos mais precisos. A minha esposa Carla, pela compreensão e companheirismo nesta e em tantas outras jornadas, de nossa vida. A minha filha, pelos seu sorriso de sempre, e fonte de inspiração para continuar caminhando. A minha irmã Eloisa, pela energia e motivação de sempre. Aos meus irmãos Leomar e Pedro Paulo. Aos meus sobrinhos Giann Lucca, Ana Gabriela, Mateus e Maria Leticia.

A minha orientadora, Dulcélia, que dividiu não apenas sua confiança e seu conhecimento, mas também doou um pouco de si para essa vitória, conquistando minha admiração, respeito e amizade.

Aos professores e professoras do PPGE – Cida Almeida, Maria Marta, Selma, Tina, Ana, Wolney, Sérgio, Cida Rossi pelo conhecimento dividido e conselhos nos mais diversos momentos.

Aos alunos e alunas do PPGE, a todas de minha linha. Em especial a “turma do hotel fortaleza” Nelsimar, Yara, Karla e Patricia, pelos momentos de apoio e diálogo tão importantes nesta caminhada.

A professora Katia Curado, que majestosamente participou de minha banca, em um momento tão adverso em sua vida, minha gratidão, admiração e respeito.

Aos colegas André Castro, Guilherme Malafaia, Leandro Máximo, Gilson Dourado, Juliana Fernandes e Tânia Araújo do Instituto Federal Goiano – Câmpus Urutaí pelo apoio e discussões no meu projeto. Também as colegas do “banquinho divã” Joana, Janine, Ana Paula, Letícia Tavares e Ednalva, por dividirem tantas esperanças nos intervalos de almoço no câmpus.

Aos colegas Fabiano Guimarães, Iraci Gonçalves e Bruno Veiga da PROPPI-Reitoria, pela compreensão e força.

Por fim, ao meu companheiro das horas de leitura e escrita, do dia ou da madrugada, Cid.

*Morre lentamente  
quem se transforma em escravo do hábito*  
-Pablo Neruda-

*É preciso sacudir pelas entradas  
os cegos que não querem ver  
e os surdos que não querem ouvir;  
entre outras razões,  
porque não queremos que o Brasil  
se transforme num país de mudos.*  
- ASTROJILDO PEREIRA -

## RESUMO

Este trabalho tem como tema a formação docente e por objetivo analisar o processo de formação de professores nas licenciaturas do Instituto Federal Goiano, a partir das políticas, currículo e docentes que compõem os cursos. O pressuposto que rege as análises é que esses cursos apresentam caráter de formação docente a favor da construção de cursos de bacharelado. Atualmente a oferta desses cursos, especialmente os da área de ciências da natureza e matemática, é uma realidade da expansão da política governamental para formação de professores. No intuito de revelar o objeto, optou-se pela utilização de duas estratégias metodológicas: proposição de questionários e análise de documentos, como: matrizes curriculares dos cursos de licenciatura, projetos pedagógicos de curso, textos oficiais do Instituto Federal Goiano e do Conselho Nacional de Educação. A investigação toma como referência os cursos de licenciatura em matemática, ciências biológicas e química dos cinco câmpus em funcionamento que compõem o Instituto Federal Goiano, bem como os professores atuantes nos mesmos. O que motiva desenvolver esse estudo sobre os cursos de formação de professores no âmbito do Instituto Federal Goiano é buscar conhecer: Em que perspectiva vêm sendo implementados esses cursos? Esses cursos estão organizados como licenciaturas? As matrizes curriculares e os projetos pedagógicos desses cursos têm como referência a formação de professores? O perfil profissional dos docentes que atuam nestes cursos tem como referência o ensino e a formação de professores? Buscando responder, o estudo está organizado em quatro capítulos. Para se aproximar da compreensão destas questões, realiza-se inicialmente uma discussão acerca da formação docente, abordando suas perspectivas e as especificidades que compõem o ofício docente, visando refletir sobre uma formação não redentora. Inicia-se a investigação a partir de estudos dos documentos oficiais que discutem as políticas de formação docente no país e análise das matrizes curriculares e dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura do IF Goiano. Destinando-se conhecer seus professores são aplicados questionários junto aos mesmos. A pesquisa permite observar que os cursos estão organizados sob perspectivas diferentes, suas matrizes, em sua maioria, do ponto de vista quantitativo demonstram certa concentração em áreas específicas, apresentando uma formação muito próxima ao modelo 3+1, que há uma dissonância quanto ao que se propõe nos projetos pedagógicos de cursos e suas matrizes com relação a formação de professores, que o perfil dos professores que atuam nos cursos é de licenciados. A consolidação do Instituto Federal Goiano como espaço de oferta de cursos de licenciatura está relacionada com a necessidade de se proporem políticas específicas para a formação docente, a partir da indispensável revisão de suas matrizes, discussão profunda de seus projetos de cursos, incentivo à pesquisa no campo da educação e ações objetivas no processo de formação de professores. Caso contrário, corre-se o risco de se perder no caminho, em consequência da difusão de sua atuação como instituição atuante em níveis e modalidades de ensino distintas.

**Palavras-chave:** Formação de professores; Políticas; Currículo; IF Goiano.

## ABSTRACT

This work has as the theme teacher formation, and its objective is to analyze the process of teachers' formation in licentiate degree at the Goiano Federal Institute, from politics, curriculum and professors who compose the courses. The assumption that guides the analysis is that these courses present character of teacher formation for bachelor's degree programs. Nowadays, the offering of these courses, especially the ones in the area of natural sciences and mathematics, is a reality of the expansion of the government politics for teacher formation. In order to reveal the object, it was decided to use two methodological strategies: a) proposition of questionnaires, b) analysis of documents such as: curriculum matrices of licentiate courses, pedagogical projects of course, official texts of the Goiano Federal Institute and of the National Council of Education. The investigation has as a reference licentiate courses in mathematics, biological sciences and chemistry of the five functioning campuses that compose the Goiano Federal Institute as well as the teachers working on them. What motivates developing this study about the courses of teacher formation in the context of the Goiano Federal Institute is to know: In what perspective these courses are being implemented? These courses are organized as licentiate degree? The curricular matrices and the pedagogical projects of these courses have as reference teacher formation? The professional profile of the teachers who work in these courses has, as reference, education, teacher formation? Seeking to answer, the study is organized in four chapters. In order to approach the understanding of these issues, the work performs an initial discussion about teacher formation, discussing its prospects and the specificities that compose teaching, in order to reflect on a formation not redemptive. The investigation begins from studies of official documents that discuss the politics of teaching formation in the country, the curriculum matrices and the pedagogical projects. Destined to know their teachers, questionnaires are applied to them. The research allows us to observe that the courses are organized under different perspectives, their matrices, mostly from the quantitative point of view shows some concentration in specific areas, presented a formation very close to the 3 +1 model, there is a dissonance as to what is proposed in the pedagogical courses and their matrices with respect to teacher training, and that the profile of the teachers who work in the courses is related to licentiate degree. The consolidation of the Goiano Federal Institute as a space of offering of licentiate courses is related to the necessity of proposing specific politics for teacher formation, from a crucial review of its matrices, a deep discussion of their courses projects, incentives to the research in the education area and objective actions in the process of teacher formation. Otherwise, there is the risk of getting lost along the way in consequence of the diffusion of its performance as an active institution in distinct levels and types of education.

**Keywords:** Teacher Formation; Politics; Curriculum; IF Goiano.

## **LISTA DE FIGURA E GRÁFICOS**

Figura 1. Distribuição geográfica das licenciaturas dos campus do IF Goiano .....	46
Gráfico 1. Vínculo empregatício dos professores (2012) .....	99
Gráfico 2. Gênero dos professores (2012) .....	100
Gráfico 3. Tempo de atuação dos professores (2012) .....	101
Gráfico 4. Desenvolvimento de pesquisa pelos professores na área de educação (2012) .....	105
Gráfico 5. Participação dos professores em eventos científicos na área de educação e/ou formação de professores nos últimos dois anos (2012).106	

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1.	Categorias das matrizes curriculares do curso de licenciatura em matemática do IF Goiano do Câmpus Urutaí 2012 .....	66
Quadro 2.	Horas e disciplinas obrigatórias do curso de matemática do IF Goiano do Câmpus Urutaí .....	67
Quadro 3.	Categorias das matrizes curriculares dos cursos de licenciatura em ciências biológicas do IF Goiano Câmpus Ceres, Rio Verde e Urutaí 2012 .....	71
Quadro 4.	Horas e disciplinas obrigatórias do curso de ciências biológicas do IF Goiano dos Câmpus Ceres, Rio Verde e Urutaí .....	72
Quadro 5.	Categorias das matrizes curriculares dos cursos de licenciatura em química do IF Goiano dos Câmpus Ceres, Iporá, Morrinhos, Rio Verde e Urutaí 2012 .....	76
Quadro 6.	Horas e disciplinas obrigatórias do curso de química do IF Goiano dos Câmpus Ceres, Iporá, Morrinhos, Rio Verde e Urutaí .....	78
Quadro 7.	Objetivos específicos, perfil do egresso, habilidades e competências do curso de licenciatura em matemática Câmpus Urutaí .....	83
Quadro 8.	Disciplinas optativas do curso de licenciatura em matemática Câmpus Urutaí .....	85
Quadro 9.	Objetivos específicos, perfil do egresso, habilidades e competências do curso de licenciatura em ciências biológicas do Câmpus Urutaí .....	87
Quadro 10.	Especificações gerais sobre atividades a serem desenvolvidas no estágio supervisionado do ensino fundamental ou médio do curso de licenciatura em ciências biológicas do Câmpus Urutaí .....	90
Quadro 11.	Disciplinas optativas do curso de licenciatura em ciências biológicas do Câmpus Urutaí .....	91
Quadro 12.	Objetivos específicos, perfil do egresso, habilidades e competências do curso de licenciatura em química Câmpus Rio Verde .....	92
Quadro 13.	Disciplinas optativas do curso de licenciatura em química do Câmpus Rio Verde .....	97

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Professores dos cursos de licenciatura na área de ciências e matemática do IF Goiano em 2012 .....	48
Tabela 2 Remunerações anuais de professores no início e no topo da carreira do magistério no ensino médio .....	51
Tabela 3 Demanda hipotética de professores no ensino médio, com e sem incluir o 2º Ciclo do ensino fundamental, por disciplina e números de licenciados entre 1990 e 2001 .....	52
Tabela 4 Evasão nos cursos de licenciatura 1997 (%).....	53
Tabela 5 Evasão nos cursos de licenciatura do IF Goiano entre os anos de 2010 a 2012 .....	54
Tabela 6 Matrícula no ensino médio, Brasil 1991-2009 .....	54
Tabela 7 Levantamento das vagas ofertadas, vagas preenchidas e percentual dos cursos de licenciatura do IF Goiano no SISU anos de 2010 a 2012 .	56
Tabela 8 Bolsas Iniciação à Docência - Pibid - IF Goiano 2013 .....	59
Tabela 9 Matrizes curriculares dos cursos de licenciatura do IF Goiano em 2012 .	63
Tabela 10 Formação em nível de pós-graduação dos professores dos cursos de licenciatura em ciências biológicas, matemática e química do IF Goiano (2012) .....	102

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

BID	- Banco Interamericano de Desenvolvimento
Capes	- Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
Cefet	- Centro Federal de Educação Tecnológica
CNE	- Conselho Nacional de Educação
DCNs	- Diretrizes Curriculares Nacionais
Fundeb	- Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Escola Básica
IES	- Instituições de Ensino Superior
IFET	- Instituto Federal de Educação Tecnológica
IFG	- Instituto Federal Goiás
IFGo	- Instituto Federal Goiano
IFs	- Institutos Federais
Inep	- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
OEA	- Organização dos Estados Americanos
Pibid	- Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
PNAD	- Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios
PPCs	- Projetos Pedagógicos de Cursos
Unesco	- Organização Para Educação, Ciências e Cultura das Nações Unidas

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO .....</b>	14
<b>I. PERSPECTIVAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES .....</b>	20
1.1 As especificidades da docência .....	20
1.2 A formação docente e suas perspectivas.....	24
1.3 Por uma formação não redentora .....	32
<b>II. A PESQUISA E SEUS CONTEXTOS .....</b>	39
2.1 Demarcando o método .....	39
2.2 A pesquisa, seus contextos e sujeitos .....	44
<b>III. AS POLÍTICAS, AS MATRIZES CURRICULARES E OS PROJETOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS DAS LICENCIATURAS DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO .....</b>	49
3.1 As políticas de formação de professores e a implementação da licenciatura no Instituto Federal Goiano .....	50
3.1.1 <i>Déficit de professores no Brasil, um problema a ser superado .....</i>	50
3.1.2 <i>As diretrizes e ações políticas para a formação docente .....</i>	58
3.2 Os cursos de licenciatura e suas matrizes curriculares.....	63
3.2.1 <i>As matrizes curriculares dos cursos de licenciatura em matemática .....</i>	66
3.2.2 <i>As matrizes curriculares dos cursos de ciências biológicas.....</i>	70
3.2.3 <i>As matrizes curriculares dos cursos de licenciatura em química .....</i>	76
3.3 Os projetos pedagógicos de cursos .....	82
3.3.1 <i>O projeto pedagógico do curso de licenciatura em matemática .....</i>	82
3.3.2 <i>O projeto pedagógico do curso de licenciatura em ciências biológicas ....</i>	86
3.3.3 <i>O projeto pedagógico do curso de licenciatura em química .....</i>	91
<b>IV. OS PROFESSORES, O OFÍCIO DOCENTE E AS POLÍTICAS DE FORMAÇÃO NOS INSTITUTOS FEDERAIS .....</b>	98
4.1 Os professores dos cursos de licenciatura do Instituto Federal Goiano .....	98

<i>4.1.1 O desenvolvimento profissional dos professores dos cursos de licenciatura .....</i>	98
<i>4.1.2 A atuação profissional dos professores .....</i>	104
4.2 Ofício docente, uma questão de profissionalização e relação com o conhecimento .....	107
4.3 Por uma política de formação docente nos institutos federais .....	113
 <b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	118
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	122
<b>APÊNDICES .....</b>	133
APÊNDICE A - Questionário: Estudo sobre a Formação de Professores nos Cursos de Licenciatura do Instituto Federal Goiano: Políticas, Currículo e Docentes .....	133
<b>ANEXOS .....</b>	137
ANEXO 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) .....	137
ANEXO 2 - Declaração de Consentimento .....	139

## **INTRODUÇÃO**

Este estudo vincula-se à linha de pesquisa de Práticas Educativas, Políticas Educacionais e Inclusão do Programa de Pós-Graduação em Educação da UFG, Câmpus Catalão e tem como orientadora a Profª. Dra. Dulcélia Tartuci. Ele é fruto das inquietações que me movem, na minha docente, há 17 anos, licenciado em pedagogia e geografia, com experiência nas duas etapas do ensino fundamental, ensino médio, pré-vestibulares e hoje como formador de professores no Instituto Federal Goiano, onde a partir de observações junto aos cursos de licenciatura em que atuo, fui convencido de que havia necessidade de aprofundar meus conhecimentos, a fim de compreender, interpretar tais conhecimentos diante das necessidades reais e assim colaborar para o sucesso dos cursos, cujo objetivo, afinal, é formar docentes, acreditando que essa formação necessita transcender a perspectiva conteudista que muitas vezes impera nos cursos de licenciatura em áreas específicas.

Essa crença sustenta-se no argumento de que existe outros caminhos além do que está posto, uma vez que o processo de formação exige, além do conhecimento do conteúdo, que isolado torna-se estanque, a construção da identidade com a profissão, com o ofício de ensinar e de se reconhecer na profissão, com seus desafios e com seus anseios.

O trabalho é consequente de uma longa pesquisa, sobre formação docente, recheada de muitas esperanças de quem acredita na educação e no professor. Na educação, por que constituidora do homem e no professor pela beleza de sua profissão, que se confunde com arte e identifica-se com a luta de quem busca interferir na sociedade e no mundo em que nos propomos transformar, transformação essa que está calcada na produção do conhecimento, na compreensão de nosso papel profissional, na atitude pedagógica propositiva e reveladora da realidade de quem apreende a ler o significado do meio que o cerca, para então intervir politicamente e socialmente naquele que se forma: o aluno.

Em 2009, Luiz Inácio Lula da Silva, então Presidente da República, sancionou a Lei No 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que criou 38 Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia no país, dentre eles o Instituto Federal Goiano, por meio da integração dos Centros Federais de Educação Tecnológica de Rio Verde e de Urutáí e da Escola Agrotécnica Federal de Ceres. Hoje conta com

mais dois câmpus em funcionamento, Morrinhos e Iporá e três em fase de construção, Montes Belos, Trindade e Posse, que deverão ser inaugurados no final de 2014. Além desse, em Goiás foi criado o Instituto Federal Goiás - IFG.

Os Institutos Federais - IFs - segundo essa lei se constituem em estabelecimentos especializados na oferta de ensino profissionalizante e tecnológico nos diferentes modalidades, educação de jovens e adultos e níveis de ensino, médio, superior e pós-graduação *latu e stricto sensu*. A oferta de ensino superior estende o compromisso dos IFs com os cursos de formação de professores, somando esforços para reduzir o enorme déficit entre a demanda e a oferta de licenciaturas em nosso país.

[...] a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica se coloca ao lado de outras instituições que historicamente vêm trabalhando nesse campo, como é o caso das universidades e faculdades isoladas; e embora o faça sem deixar de lado outras atribuições, peculiaridades e potencialidades próprias das Instituições de Educação Profissional e Tecnológica, comprehende que pode tornar mais substantiva a sua contribuição para superar as dificuldades hoje colocadas em relação à oferta de cursos de licenciatura no Brasil (PACHECO, 2011, p. 39).

A oferta de licenciaturas nos IFs, portanto, é uma das estratégias da política de expansão dos cursos de formação de professores e visa a colaborar com a superação da deficiência de professores na educação básica, por meio da ampliação de cursos nas áreas física, química, biologia e matemática – áreas consideradas críticas. Essa política governamental de criação destes cursos no âmbito dessas instituições, de acordo com a Lei 11.892/2008 que trata na Seção III em seu Art. 7º “Dos Objetivos dos Institutos Federais”, dispõe que “Observadas as finalidades e características definidas no art. 6º desta Lei, são objetivos dos Institutos Federais.”

VI - ministrar em nível de educação superior:

- b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional.

A lei, em discussão, define em seu Art. 8º sobre a oferta dos cursos de licenciatura, que “No desenvolvimento da sua ação acadêmica, o Instituto Federal, em cada exercício deverá garantir [...] o mínimo de 20% (vinte por cento)”, do número de vagas ofertadas na instituição.

Essa prioridade da oferta dos cursos de formação de professores dos IFs ser vinculada à área das ciências da natureza e matemática, e para educação profissional não significa um engessamento, no entanto vale questionar aqui que a prioridade em questão precisa ser mais bem discutida, uma vez que de acordo com Lima (2012), existem

329 (trezentos e vinte e nove) cursos de formação docente sendo ofertados pelos 38 (trinta e oito) Institutos Federais. Em relação à variedade dos cursos, foram constatados 31 (trinta e um) cursos diferentes. Os cursos de formação de professores para a educação básica sobrepõem os cursos de formação para a educação profissional. Pois enquanto há a variedade de 23 (vinte e três) cursos para a educação básica, com a oferta total de 290 (duzentos e noventa) cursos, correspondendo a 88% (oitenta e oito por cento), há apenas a variedade de 8 (oito) cursos para a educação profissional, com a oferta de 39 (trinta e nove) cursos, o que representa 12% (doze por cento) da totalidade da oferta (p. 54).

O que quero dizer é que ofertar cursos de licenciatura do ensino básico é considerar também a formação de professores para o ensino profissional, não apenas das disciplinas de matemática e ciências da natureza, como também cursos que formem professores para atuar em cursos técnicos. Conforme o Tribunal de Contas da União, 73 % dos professores que atuam nos cursos técnicos, pesquisados pelo relatório, não possuem habilitação para lecionar (TCU, 2011, p. 49).

Mesmo que se almeje assegurar que a prioridade em ofertar 20% das vagas a cursos de licenciaturas atenda às demandas sociais locais, com ênfase na garantia da qualidade do ensino básico que seja necessário à região, em que seus câmpus se encontram, não se pode preocupar-se apenas com a expansão quantitativa, pois nos dizeres de Pimenta e Anastasiou (2010, p. 135), “a expansão quantitativa da escolaridade, em detrimento à democratização, ao acesso ao conhecimento e ao desenvolvimento intelectual e humano, reflete uma qualidade empobrecida”. Tal questionamento se fundamenta no fato de que há uma ausência constatada no que tange a formação de professores para atuação na educação profissional, merecendo um estudo mais aprofundando sobre a questão, que não é necessariamente foco de nosso estudo.

A ampliação de vagas no ensino básico, a reorganização do mundo do trabalho, as novas tecnologias de comunicação e informação e todas as transformações sociais em curso, colocaram novas demandas para formação

docente, especialmente nas licenciaturas específicas, seja no aspecto de acesso a esses cursos ou de sua qualidade. Portanto, são várias as problemáticas apontadas na implantação desses cursos e nos processos formativos de professores, entre elas o seu crescimento indiscriminado, o caráter duvidoso de suas qualidades e o perfil de atuação dos seus docentes. A despeito dessa demanda, o que se constata é um número muito pequeno de estudos sobre esta temática, principalmente no âmbito do IFETs. Condição essa apontada no estudo de Silva (2010), no qual ele constatou que

nos artigos publicados nos últimos anos nos 233 títulos de periódicos que compõem o Portal Scielo demonstram que a política de criação dos IFETs ainda não tem ocupado a preocupação das investigações sobre a formação de professores e menos ainda as investigações sobre a educação brasileira. Dos 88 artigos encontrados no Portal Scielo que reportam aos termos “formação de professores”; “IFET/Institutos Federais”; “licenciatura”; “formação docente”; “ensino” e “política educacional”, em que pese a diversidade de abordagens e metodologias empregadas, nenhum problematiza a formação de professores nos IFETs (2010, p. 3).

Partimos do pressuposto que a formação de professores, nos cursos de licenciatura no IFGo, encontra-se aquém das exigências pedagógicas na construção do profissional docente, pois acreditamos existir de certa forma no âmbito dessa instituição um bacharelado disfarçado.

Os IFs têm cultura voltada mais para área tecnológica, assim, partir do pressuposto que nos processos formativos dos professores dessa instituição há uma tendência à descaracterização da concepção de professor. Neste estudo considerei que a descaracterização é produzida quando o ensino não é a referência para a formação do professor, pois de acordo com Souza e Magalhães (2011, p. 33)

se a docência é uma área de estudos e atuação profissional, uma área que demanda conhecimentos específicos e também constituidora da identidade profissional do professor, ela, ou mais especificamente o ensino, poderia ser a mediação, a referência na formação desse profissional.

O que motivou-me desenvolver este estudo sobre os cursos de formação inicial de professores no âmbito do Instituto Federal Goiano foi buscar conhecer: Em que perspectiva vêm sendo implementados esses cursos? Esses cursos estão organizados como licenciaturas? As matrizes curriculares bem como os projetos pedagógicos desses cursos têm como referência a formação de professores? O

perfil profissional dos docentes que atuam nestes cursos tem como referência o ensino/a formação de professores?

Com base no exposto, o objetivo da pesquisa foi analisar em que perspectiva vêm sendo implementados os cursos de licenciatura, na modalidade presencial, no IF Goiano e suas articulações com as políticas, o currículo e seus docentes, mais especificamente compreender a política de formação de professores, criação e implementação, no IF Goiano em articulação com a política nacional; descrever a estrutura dos cursos de licenciaturas, por meio de suas matrizes curriculares e o projeto pedagógico dos cursos (PPC); caracterizar o perfil profissional dos docentes dos cursos de licenciatura do IF Goiano. Considerando que a organização curricular e o perfil dos professores são aspectos essenciais na configuração do curso de licenciatura e na construção profissional dos licenciandos.

Nesse sentido,

as instituições ou cursos de preparação para a formação inicial deveriam ter um papel decisivo na promoção não apenas do conhecimento profissional, mas de todos os aspectos da profissão docente, comprometendo-se com o contexto e a cultura<sup>1</sup> em que esta se desenvolve. Devem ser instituições vivas, promotoras da mudança e da inovação<sup>2</sup> (IMBERNÓN, 2010, p. 64).

Para a análise da política e compreensão do funcionamento dos cursos de licenciatura no IF Goiano, adotei como procedimento metodológico a pesquisa documental, a partir do estudo de documentos oficiais relacionados à criação e ao funcionamento dos cursos no Instituto, suas matrizes curriculares e PPCs. Foram selecionados para compor este estudo os cursos de licenciatura em matemática, biologia e química dos Câmpus de Ceres, Iporá, Morrinhos, Rio Verde e Urutaí. A coleta de dados sobre a formação e atuação dos professores nos cursos de licenciatura foi feito por meio da aplicação de questionários (Apêndice A).

Compreender as políticas de formação de professores no Brasil demanda buscar os elementos do passado para desvelar o que não está aparente nas políticas para, a partir daí, apreender o concreto como síntese de determinações. Assim, a realização de estudos como o que aqui se apresenta, voltados à formação

<sup>1</sup> Sacristán afirma que “se os professores não cultivam a cultura, não podem dar cultura; se eles não a possuem em profundidade, não podem ensiná-la sequer aos níveis mais elementares” (2002, p. 85).

<sup>2</sup> “Entendida como pesquisa educativa na prática, a inovação requer novas e velhas concepções pedagógicas e uma cultura profissional forjada nos valores da colaboração e do progresso social, considerando como transformação educativa social” (IMBERNÓN, 2010, p. 20).

de professores em uma instituição tecnológica, justifica-se não apenas por ser um tema pouco abordado, até o momento, mas, sobretudo, porque pode contribuir para o debate na área e para a reflexão, avaliação e estabelecimento de relações mais sólidas e críticas entre a política nacional para a formação de professores e a criação de cursos de licenciatura nos IFs. Por fim, essa pesquisa pode contribuir com a ampliação dos estudos acerca da formação de professores no âmbito dos IFs.

Esse trabalho está organizado em quatro capítulos, no primeiro será apresentada discussão que busca lançar um olhar de forma crítica à formação de professores, por entender que no processo de formação docente, especialmente em seu estágio inicial, é fundamental constituir um profissional ético, comprometido politicamente com a profissão, reflexivo em seus saberes e sua prática, identificado com seu ofício e seus desafios. No segundo capítulo apresentarei a metodologia adotada em neste trabalho, explorando uma reflexão acerca da epistemologia da pesquisa, para fundamentar a filiação ao método crítico, bem como será explicitada a relação da pesquisa documental com a pesquisa. No terceiro capítulo as matrizes curriculares dos cursos de licenciatura, serão analisadas, bem como os projetos pedagógicos dos cursos. No quarto capítulo serão explicitados os dados do questionário, conhecendo o perfil dos professores e sua atuação profissional, discutiremos a questão do ofício docente o processo profissionalização e a necessária relação com o conhecimento.

## **I. PERSPECTIVAS PARA A FORMAÇÃO DE PROFESSORES**

### **1.1 As especificidades da docência**

De acordo com Gadotti (2002) “ser professor hoje, não é nem mais difícil nem mais fácil do que era algumas décadas atrás, é diferente”. É diferente em detrimento das próprias questões que envolvem a profissão docente, dos desafios impostos à educação pelo mundo pós-moderno, é diferente porque vivemos em outro contexto histórico-social do que décadas atrás, “senão na essencial tarefa de educar, pelo menos na tarefa de ensinar, de conduzir a aprendizagem e na sua própria formação que se tornou permanentemente necessária” (p. 7). É diferente porque acredito não ser possível exercer o magistério de uma forma neutra e isolada, mas sim a partir da construção coletiva do conhecimento, do fazer docente.

Dentre os desafios impostos pelo tempo atual, como exemplo podemos considerar que o professor vem assumindo responsabilidades educativas correspondentes a outros agentes de socialização, refletindo diretamente na condição do ser professor, dentre elas, as “novas exigências em relação à aprendizagem, à organização aos chamados temas transversais, uma pressão em favor de uma educação para produtividade” (IMBERNÓN, 2010, p. 35), produzindo um excesso de responsabilidade docente, uma vez que a escola assumiu todas as missões educativas e mesmo sociais,

[...] tudo foi sendo passado para dentro da escola e a escola, generosa ingenuamente, tudo foi aceitando como sua missão: a educação para cidadania e os valores, a educação para a saúde, a educação sexual, a educação alimentar, a prevenção da obesidade, o combate ao tabagismo e os comportamentos de risco, a ecologia e a proteção do ambiente, o bem estar-estar das crianças e a luta contra a violência doméstica, a educação do consumidor, a educação financeira, a prevenção rodoviária, o combate a delinquência juvenil, etc., etc. etc. (NÓVOA, 2010, p. 33).

Essa situação vem descaracterizando a essência do ser professor: ensinar. De modo que uma pergunta não quer calar: A escola e o professor dão conta de tudo isso? Não. Toda essa situação coloca em xeque a própria profissão docente, sua verdadeira função de ensinar, não quer dizer que não seja necessário o professor ser o mediador das questões sociais que envolvem seu tempo, seu ambiente, sua atuação, no entanto é preciso dar à escola o que é da escola, ao professor o que é do professor e à sociedade o que é da sociedade, pois essa

miscelânea produz uma desconstrução da imagem docente, por parte da sociedade, da família e da própria classe. Impõe à própria profissão a condição de coadjuvante em um espaço, o escolar, em que o professor é, ou deveria ser protagonista.

Digo protagonista, pois a concretude do ato de ensinar requer um longo processo de formação, estudo, dedicação, experiência, pesquisa, construído a partir da relação entre a prática e a teoria.

Entendo que discorrer sobre ser professor e a profissão docente é compreender: Quais são as especificidades da docência? Quais as perspectivas de formação docente? São questões que rodeiam a discussão sobre o ser professor, sua formação e mesmo não sendo minha intenção aqui desenvolver um trabalho a partir dessas questões, é relevante refletir sobre elas a fim de situar desse processo tão complexo, visando mais à frente fundamentar as análises, objeto deste trabalho.

Ser professor é viver intensamente o seu tempo com consciência e com sensibilidade, em que o conhecimento profissional, sua especificidade, sua construção e uso refletem diretamente em seu reconhecimento social. Não se pode imaginar um futuro para humanidade sem professores, uma vez que são fundamentais no processo de construção social do conhecimento. O professor, em sua especificidade,

é alguém que sabe algo e sabe ensinar algo a alguém, o que continua justificar, no dias de hoje, ou até acentuar, a necessidade social da atividade de ensinar por parte dos professores é que eles se constituem como indispensáveis porque são – ou devem ser – aqueles que se especializam na função de fazer com que outros aprendam um saber que socialmente se considera que lhe é necessário – saber corporizado no conceito de currículo enquanto conjunto de saberes cuja apropriação, num dado tempo e contexto é socialmente reconhecida como necessária. (ROLDÃO, 2007, p. 95).

Cabe então reconhecer que esse processo de ensinar é uma especificidade da docência, no entanto o ato de ensinar<sup>3</sup> requer por si o entendimento de seu significado, ou seja, em sua natureza, ensinar não é transmitir, repassar, reproduzir, conduzir- em outro momento o foi - o conhecimento ora socialmente construído,

---

<sup>3</sup> Simplificando um processo histórico muitíssimo mais complexo, podemos situar historicamente a função ensinar em face de um duplo referencial: por um lado, a origem da atividade de ensinar associa-se ao pedagogo, o escravo que, na Grécia Antiga conquistada pelos Romanos, era encarregado de ensinar os filhos dos vencedores, isto é conduzir, conduzir as crianças ao conhecimento e a cultura. Numa outra linha de evolução histórico-social, o ato de ensinar institui-se, sobre tudo a partir da Idade Média e do desenvolvimento das Universidades, associado ao ato de tornar público um saber que apenas alguns possuem, e que os discípulos procuraram receber, ouvir, reproduzir – único modo de aceder a esse saber restrito e precioso. (ROLDÃO, 2009, p. 140).

ensinar é transcender o saber disciplinar, especializado, é contextualizá-lo o saber socialmente, significá-lo histórico e politicamente e assim considerar como geradores de especificidade do conhecimento docente

1) natureza compósita: não basta ao professor conhecer, por exemplo, as teorias pedagógicas ou didáticas e aplicá-las a um dado conteúdo da aprendizagem, para que daí decorra a articulação desses dois elementos na situação concreta de ensino. Há que ser capaz de transformar conteúdo específico e conteúdos pedagógico-didáticos numa ação transformativa, informada por saber agregador, ante uma situação de ensino por apropriação mútua dos tipos de conhecimento envolvidos, e não apenas por adição ou mera aplicação; 2) capacidade analítica: tal exercício permanente da capacidade analítica opõe-se diretamente ao agir docente rotineiro, ainda que este possa assentar em conhecimento técnico. Não é perícia técnica da aula, tampouco a pura inspiração criativa, que fazem a especificidade do saber docente, mas sim a conversão em conhecimento profissional quando, e se, sobre tais valências (técnica e criativa) se exerce o poder conceptualizador de uma análise sustentada em conhecimentos formalizados e/ou experienciais, que permite dar e identificar sentidos diante da situação que o profissional se encontra; 3) natureza mobilizadora e interrogativa: frequentemente ausente da cultura e das práticas dos professores, com consequências no respectivo sucesso do seu ensino. [...] Mobilizar implica convocar inteligentemente, articulando elementos de natureza diversa e complexa. De igual modo, e em paralelo à mobilização, o conhecimento profissional docente [...] requer o questionamento permanente, que da ação prática, que do conhecimento declarativo adquirido, quer da experiência anterior. 4) meta-análise: requer um distanciamento e autocritica, compósito e questionante; 5) comunicabilidade e circulação: será talvez esta a dimensão que mais afasta, na realidade dominante das práticas atuais de ensino, os docentes da posse de um conhecimento profissional pleno, na medida em que a acentuação da representação da vertente prática do conhecimento docente tem sublinhado as componentes tácitas de conhecimento que de facto a integram. Mas sobre esse conhecimento tácito importa saber exercer, pela meta-análise referida, a desconstrução, desocultação e articulação necessárias à sua passagem a um saber articulado e sistemático, passível de comunicação, transmissão, discussão na comunidade de pares e perante outros. (ROLDÃO, 2007, p. 101-102).

É importante entender que o professor precisa saber ensinar, e não só ensinar, ou seja, a apropriação do conhecimento necessita fazer sentido na vida do indivíduo, a fim de colaborar para que esse indivíduo revele a realidade subjetiva e suas contradições que rodeiam o espectro escondido pela lógica decorativa-alienante do processo ensino-aprendizagem, que muitas vezes impera nesse processo.

Visando superar essa lógica, o professor deverá apropria-se das diferentes formas de interpretação da realidade que o cerca e assim, “construir categorias de análise, a fim de compreender as concepções e intervir nas práticas educativas no sentido de transformar a realidade” (SILVA, 2011, p. 25).

Uma vez que a educação não é solta, desinteressada, coisificada, existe um sentido por trás de sua atividade fim, ela ativa, e todo esse processo exige dos educadores uma dedicação, em busca de propor novos caminhos de reflexão que levem a um debate crítico do seu papel como professores e ou formadores de professores e, consequentemente, uma escola que contribua para a diminuição das desigualdades sociais e culturais de nossa sociedade. Gramsci (1999) ao refletir sobre as relações entre política e educação, acentua

a necessidade de escolher entre duas vias pedagógicas: por um lado, o ensino controlador, que transmite um saber congelado e petrificado em fórmulas e dogmas e avalia a assimilação final desse conhecimento em provas e acertos de contas; por outro, o ensino que liberta à medida que transforma a aprendizagem numa troca na qual se acessam as condições e métodos para pensar com a própria cabeça, num processo de expressão e de criação que renova a individualidade e pode ser o gérmen de uma nova sociabilidade (GRAMSCI, 1999 apud SCHLEENER, 2009, p. 97).

A formação docente passa pela necessidade de compreensão do significado da concepção ética da docência e sua responsabilidade política para com o futuro professor. A dimensão ética não está presente apenas na competência do educador, mas também na sua maneira de fazer educação.

A ética enquanto moral está associada ao conjunto de princípios reguladores dos atos humanos, e preparar professores éticos significa prepará-los para desenvolverem ações de esclarecimento do modo de ser da práxis e buscarem a construção de uma autoconsciência crítica, moralmente determinada a partir da argumentação e fundamentação ética (GUZZO, 2011, p. 50).

A responsabilidade política permite ao educador diálogo profissional em relação às suas atividades, contraponto com o senso comum<sup>4</sup> que norteia sua atuação, o distancia de seu papel transformador e dificulta o processo de socialização da educação, uma vez que

a educação para a socialização é entendida aqui como forma de ação na sociedade, e não como acúmulo de conhecimentos. É uma educação política que rejeita a manipulação e a formação do professor preso exclusivamente aos horários, bibliografias, programas e todas as formas de afastamento dos movimentos sociais. Esta é a grande descoberta: a educação é política (GUZZO, 2011, p. 54).

---

<sup>4</sup> "Senso comum é a síntese mecânica do que pensam as moléculas sociais, isto é, é o pensar difuso do ambiente social. Esse ambiente é um "educador" poderoso e primordial que torna indispensável, como contraponto, o estabelecimento de uma linha hegemônica mais elevada que de direção ao processo educativo das gerações mais novas". (NOSELLA, 2004, p. 125).

Depois de descobrir que o ensino também é um ato político, o professor tem de se perguntar: “que tipo de política estou fazendo em classe? Estou sendo um professor de quem?” (FREIRE, 1987, p. 60).

Além das habilidades éticas e políticas que constituem o professor é preciso considerar o seu fazer pedagógico diante das questões do universo social que o cerca, é preciso desvelar o ser professor, para além da perspectiva curricular que engessa a formação inicial tornando o aluno um especialista em conteúdo, pois o

ser professor é constituído e aprimorado à medida que o profissional em formação ou em serviço busca refletir a partir de situações práticas reais, tornando-se responsável pela construção do seu saber e da sua prática pedagógica, num aprender fazendo, traduzida pela ideia de professor reflexivo: aquele que reconstrói reflexivamente seus saberes e sua prática. (SILVA, 2008, p. 33).

Nesse processo de constituição do ser professor, voltemos à segunda pergunta que ora colaborou para as discussões até aqui: Quais as perspectivas de formação docente?

## **1.2 A formação docente e suas perspectivas**

As discussões sobre formação docente no Brasil ganharam espaço, nas últimas duas décadas, principalmente a partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), Lei nº. 9394/96, em que a obrigatoriedade de formação em ensino superior provocou a corrida pela formação de professores que estavam atuando nas redes de ensino, sem a habilitação necessária, o que provocou uma diversidade de pesquisas sobre o tema.

Buscando colaborar para melhor compreensão sobre formação docente e suas perspectivas, utilizei as discussões feitas por Saviani (2009), modelo dos conteúdos culturais-cognitivos e o modelo pedagógico-didático de Perez-Gomez (2000), em que o autor, a partir das propostas de Zeichner (1993) e Feinan-Nemser (1993), aponta quatro perspectivas básicas no processo de formação de professores: Perspectiva acadêmica, Perspectiva técnica, Perspectiva prática e Perspectiva de reconstrução social.

Ao abordar a discussão sobre formação de professores, Demerval Saviani (2009) define dois modelos. No primeiro modelo, o dos conteúdos culturais

cognitivos, “formação de professores se esgota na cultura geral e no domínio específico dos conteúdos da área de conhecimento correspondente à disciplina que irá lecionar” (p. 149), no segundo, que se contrapõe ao primeiro: “a formação de professores propriamente dita, só se completa com efetiva preparação pedagógico-didático” (p. 149).

Por serem dois modelos diferentes, vale entender que o primeiro, conforme Saviani (2011): “sintetiza uma concepção de formação impregnada pela formação do especialista, com grande atenção para os conteúdos específicos da área e da cultura geral” (p. 8), sem a preocupação necessária em desenvolver no futuro professor o saber ensinar.

O segundo comprehende, além da cultura geral e da formação específica na área e conhecimento correspondente, a instituição formadora, de acordo com Saviani (2011) “deverá assegurar, de forma deliberada e sistemática, por meio da organização curricular, a preparação pedagógico-didática, sem o que não estará, em sentido próprio, formando professores (p. 9).

Na história<sup>5</sup> da formação docente, o primeiro predominou nas universidades e demais Instituições de Ensino Superior - IES ao passo que o segundo tendeu a prevalecer nas escolas normais. Os dois modelos são exigidos para a formação do professor, o autor entende que se complementam, são fundamentais para a formação docente, por serem indissociáveis, mas chama a atenção para fatores que interferem na formação do professor, de acordo com Saviani (2009, p. 153)

[...] não posso me furtar de chamar a atenção para o fato de que a questão da formação de professores não pode ser dissociada do problema das condições de trabalho que envolvem a carreira docente, em cujo âmbito devem ser equacionadas as questões do salário e da jornada de trabalho. Com efeito, as condições precárias de trabalho não apenas neutralizam a ação dos professores, mesmo que fossem bem formados. Tais condições dificultam também uma boa formação, pois operam como fator de desestímulo à procura pelos cursos de formação docente e à dedicação aos estudos.

Enquanto Saviani faz uma abordagem visando a explicitar os modelos que vêm imperando na formação do professor, atentando para questões de ordem exógenas que interferem na formação em si e precisam ser encaradas, Perez Gomez, busca debater as características que configuram a formação docente, em

---

<sup>5</sup> Ver SAVIANI, Demerval. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. Disponível em: [www.scielo.br/pd/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf](http://www.scielo.br/pd/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf).

relação aos diferentes modos de concepção da prática educativa. Na perspectiva elucidada, Peréz Goméz (2009, p. 354) afirma que

em decorrência da orientação acadêmica sobre o ensino, esta perspectiva na formação do professor/a ressalta o fato de que o ensino é, em primeiro lugar, um processo de transmissão de conhecimentos e de aquisição da cultura pública que a humanidade acumulou.

Esse processo evidencia uma lógica em que o docente coloca-se como detentor do saber, tornando-se especialista nas diferentes disciplinas em que esse saber é transmitido ao aluno. O autor propõe dois enfoques para melhor compreensão da perspectiva acadêmica, o enciclopédico e o comprehensivo. O primeiro evidencia a formação do professor “como a de um especialista num ou vários ramos do conhecimento acadêmico. Quanto mais o conhecimento possua, melhor poderá desenvolver sua função de transmissão.” (PÉREZ GOMÉZ, 2009, p. 354). Nesse caso há uma forte preocupação com acumulação de conhecimento específico, dando-se pouca importância à formação didática da própria disciplina. “O processo de transmissão dos conhecimentos da cultura não requer mais estratégia didática, do que respeitar a sequência lógica e a estrutura epistemológica das disciplinas” (PEREZ GOMEZ, 2000, p. 355).

No primeiro enfoque, o comprehensivo, de acordo com Peréz Gómez “o professor é visto como um intelectual, com vasto conhecimento criativo dos princípios e dos fatos de sua disciplina, assim como dos procedimentos metodológicos em sua produção” (2009, p. 355). Percebe-se uma lógica em que o professor comprendendo a estrutura de sua disciplina, e os processos de investigação ele aprenderia a ensiná-la.

Na segunda perspectiva, a técnica, a formação de professores aprofunda suas raízes na concepção tecnológica de toda atividade profissional, prática, que pretenda ser eficiente e rigorosa:

O docente, nessa perspectiva, é um técnico que deve aprender conhecimentos e desenvolver competências e atitudes adequadas à sua intervenção prática, apoiando-se no conhecimento que os cientistas básicos e aplicados elaboram, ou seja, não necessita chegar ao conhecimento científico, mas dominar as rotinas de intervenção técnica que se derivam daquele. (PEREZ GOMEZ, 2000, p. 357).

As concepções de formação docente dessa perspectiva são orientadas para a valorização do saber adquirido com a prática profissional e com a experiência

técnica. Nesse caso, a desvalorização do conhecimento teórico/científico/acadêmico torna-se evidente, pois acredita-se haver um distanciamento entre o conhecimento produzido na universidade e os dilemas vividos na realidade prática, no contexto em que ocorre a aprendizagem. O que entendo ter racionalizado o trabalho docente, tornando o professor sujeito pragmático, acrítico e individualizado.

Perez Gomez (2000) distingue duas correntes diferentes dentro dessa perspectiva, o modelo de treinamento e o modelo de adoção de decisões. O primeiro modelo, “apoia-se nos resultados das investigações sobre eficiência docente, propõe planejar programas de formação, cujo propósito fundamental é o treinamento do professor nas técnicas, nos procedimentos e nas habilidades” (PEREZ GOMEZ, 2000, p. 358). O segundo, de tomada de decisões, supõe uma forma mais elaborada de propor a transferência do conhecimento científico sobre a eficácia docente para a configuração da prática, no entanto o foco ainda é desenvolvimento cognitivo do professor, desconsiderando a influência dos aspectos social, político e econômico que condiciona a educação e prática educativa desenvolvida pelo professor na escola.

Na terceira perspectiva, a prática, Perez Gomez (2000) fundamenta-se no pressuposto de que o ensino é uma atividade complexa, que se desenvolve em cenários singulares, claramente determinados pelo contexto, com resultados em grande parte imprevisíveis e carregados de conflitos de valor que requerem opções éticas e políticas.

A formação do professor se baseará prioritariamente na aprendizagem da prática, para a prática e a partir da prática. A orientação prática confia na aprendizagem por meio da experiência com docentes experimentados, como o procedimento mais eficaz e fundamental na formação do professorado e na aquisição da sabedoria que requer intervenção criativa e adaptada às circunstâncias singulares e mutantes da aula. A orientação prática diferencia-se em duas correntes bem distintas: o enfoque tradicional e o enfoque da prática reflexiva (p. 363).

No enfoque tradicional o conhecimento profissional é tácito, escassamente verbalizado e menos ainda teoricamente organizado. “Esse conhecimento profissional, saturado de senso comum, destilado na prática, encontra-se inevitavelmente impregnado de vícios e obstáculos epistemológicos do saber de opinião, induzidos e formados pela ideologia dominante (Ibid p. 364). Quanto ao enfoque reflexivo sobre a prática o autor discute os estudos de Dewey (1933,1965), Schwab (1969), Fenstermacher (1987), Schön (1983,1987,1988), buscando

fundamentar essa perspectiva. De minha parte escolhi Schön para aprofundar a abordagem nessa perspectiva, uma vez que o debate sobre o professor reflexivo no Brasil, a partir de seus estudos, foi amplamente divulgado e estudado.

No início da década de 1970, após solicitação do Massachusetts Institute of Technology/M.I.T., Schön desenvolveu um estudo sobre a formação do arquiteto. Seus estudos foram fundamentados na teoria da indagação de Dewey e deram origem a duas obras: *The Reflective Practitioner* (1983) e *Educating the Reflective Practitioner* (1987).

Donald Schön<sup>6</sup> em sua primeira obra, *The Reflective Practitioner* (1983), denomina a racionalidade técnica como epistemologia da prática, herdada do positivismo, que prevaleceu ao longo do nosso século e na qual fomos educados e socializados, questionando a estrutura epistemológica da pesquisa universitária, que toma a racionalidade técnica como paradigma, cujo teor define a competência profissional como sendo a aplicação, na prática, dos conhecimentos gerados na academia, propõe uma nova epistemologia: a da prática, centrada no saber profissional, tendo a reflexão na ação como ponto de partida para responder a conflitos e situações de incerteza no cotidiano profissional.

Esse autor sintetiza o movimento reflexivo como: “conhecimento na ação”, da “reflexão na ação” e da “reflexão sobre a ação e sobre a reflexão na ação”. Esses três processos compõem o pensamento prático do profissional que se defronta com situações divergentes, em nosso caso o professor. Seus estudos foram importantes para jogar luz ao debate sobre o professor reflexivo, propor reflexões e saídas que vislumbrassem um novo lugar ao processo de construção da identidade e profissionalização docente, no entanto reacendeu uma visão pragmática do professor e sua formação, e concordando com Pimenta, a concepção de Schön

valoriza a experiência e a reflexão na experiência, conforme Dewey, e o conhecimento tácito, conforme Luria e Polanyi, propõe uma formação profissional baseada na epistemologia da prática, ou seja, na valorização da prática profissional como momento de construção de conhecimento através da reflexão, análise e problematização desta, e o reconhecimento do conhecimento tácito, presente nas soluções que os profissionais encontram em ato. Esse conhecimento tácito, implícito, interiorizado, que está na ação e que, portanto, não a precede. É mobilizado pelos profissionais no seu dia-

---

<sup>6</sup> O autor é licenciado em Filosofia pela Universidade de Yale em 1951, cursou mestrado em 1952 e doutorado em 1955, na mesma área, na Universidade de Harvard. Seu trabalho, como pesquisador e consultor, concentra-se no aprendizado organizacional e na eficácia profissional. Atualmente é professor de estudos de Urbanismo e Educação do Massachusetts Institute of Technology/M.I.T.

a-dia, configurando um hábito. No entanto, esse conhecimento não é suficiente. (2002, p. 18).

Mas porque não é suficiente? Esse processo impede que o professor consiga refletir concretamente sobre mudanças, pois ele próprio está condicionado ao contexto em que atua, portanto o processo de reconstrução reflexiva de seus saberes e de sua prática, não deve e não pode ocorrer de forma individual. Nessa direção Liston e Zeichner (1993 apud PIMENTA, 2002, p. 23) consideram que o enfoque de

Schön é reducionista e limitante por ignorar o contexto institucional e pressupor a prática reflexiva de modo individual. Afirmam que isto ocorre porque o autor não colocou por objetivo elaborar um processo de mudança institucional e social, mas somente centrar-se nas práticas individuais. Afirmam que Schön concede aos profissionais a missão de mediação pública, facilitadores do diálogo público nos problemas sociais, mas não inclui qual deveria ser o compromisso e a responsabilidade pública dos professores.

Cabe ainda concordar com Perez Gomez (2000, p. 369) que

a reflexão implica na imersão consciente do homem no mundo de sua experiência, um mundo carregado de conotações, valores, intercâmbios simbólicos, correspondências afetivas, interesses sociais e cenários políticos. A reflexão, ao contrário de outras formas de conhecimento, supõe um sistemático esforço de análise, como a necessidade de elaborar uma proposta totalizadora, que captura e oriente a ação.

Todo esse processo de reflexão é um mecanismo de constituição do professor, de relação com sua identidade profissional, pois sabe-se que a construção dessa identidade estabelece relações estreitas com o ambiente de formação oferecido, seja ele inicial e ou continuado.

A reflexão deve, portanto, ser crítica. O professor não pode ser reduzido a isto ou àquilo. Seu saber profissional, de experiência feito, de reflexão, de pesquisa, de intervenção, deve ser visto numa certa totalidade e não reduzido a certas competências técnico-profissionais. (GADOTTI, 2002, p. 22).

Nesse sentido, formar professores é estimular o pensamento crítico e fornecer aos professores meios para que haja o desenvolvimento da autonomia e

colaboração, é buscar constituir uma consciência superior<sup>7</sup>, que se fundamente a partir de uma educação que o emancipe.

Em sua última abordagem, a perspectiva na prática para a reconstrução social, Perez Gomez (2000) afirma que nessa perspectiva articula-se aquelas posições que com matrizes diferentes, concebem o ensino, como uma atividade crítica (p. 373). Dentro desta ampla perspectiva, é necessário considerar desde aqueles autores que se manifestam abertamente defensores “de trabalhar e desenvolver na escola e na aula uma proposta ética concreta de justiça, igualdade e emancipação social, nos processos de ensino e nos programas de formação de professores” (Giroux, Smith, Zeichner, Apple, Kemmis) (p. 373), até aqueles outros que desde posições mais liberais “defendem a coerência entre princípios, intencionalidades e procedimentos educativos democráticos, sem especificar de antemão um modelo concreto de sociedade (Stenhouse, Elliott, McDonald) (p. 373).

Perez Gomez (2000) propõe dois enfoques, o de crítica e reconstrução social e o de investigação-ação e formação do professor/a para a compreensão. Optei por explanar o primeiro enfoque, por entender que é o que mais se aproxima da realidade do que queremos e pensamos para a formação de professores.

A perspectiva crítica e reconstrução social, nos convida a pensar criticamente a ordem social, por considerar que a escola e a educação do professor são elementos no processo de realização de uma sociedade mais justa.

O professor/a é ao mesmo tempo um educador e um ativista político, no sentido de intervir abertamente na análise e no debate dos assuntos públicos, assim como sua pretensão de provocar nos alunos/as o interesse e compromisso crítico com os problemas coletivos. (PÉREZ GOMES, 2000, p. 374).

Entendo que para construção desse processo, a formação de professores, como afirma , precisa “preparar professores/as que tenham perspectivas críticas sobre as relações entre a escola e as desigualdades sociais”. (p. 32) Os programas de formação de professor/a, dentro desse enfoque, enfatizam três aspectos fundamentais:

- Em primeiro lugar, a aquisição por parte do docente de uma bagagem cultural de clara orientação política e social. Assim, as disciplinas humanas

---

<sup>7</sup> “Organização, disciplina do eu interior, tomada à posse da própria personalidade, conquista de uma consciência superior, pela qual se chega a compreender o próprio valor histórico, a função própria na vida, os próprios direitos e deveres”. (GRAMSCI, 1975, p. 77).

são consideradas o eixo central dos conteúdos de uma parte importante de seu currículo de formação.

- Em segundo lugar, o desenvolvimento de capacidade de reflexão crítica sobre a prática, para desmascarar as influências ocultas da ideologia dominante na prática cotidiana da aula, no currículo, na organização da vida e na escola, nos sistemas de avaliação, etc.

- Em terceiro lugar, o desenvolvimento das atitudes requer o compromisso político do professor/a como intelectual transformador na aula, na escola e no contexto social. Atitudes de busca, de experimentação e de crítica, de interesse e trabalho solidário, de generosidade, de iniciativa e colaboração. (PÉREZ GÓMEZ, 2000, p. 374).

Esse enfoque se coloca em contraposição as perspectivas que defendem que os professores devem manter uma neutralidade política, ou seja, é preciso que haja uma intervenção do docente na aula, os programas de formação necessitam sustentar posições políticas explícitas. Compreendo um chamado, de posicionamento crítico diante da realidade social que constitui a própria formação docente.

Crítico em seu sentido estrito, significa que “almeje o esclarecimento do Homem sobre a sua condição de agente histórico de produção de suas condições de vida e das relações sociais às quais está submetido, a fim de criar as condições capazes de mobilizá-lo para uma ação transformadora” (VILELA, 2006, p. 14). Uma vez que como agente histórico, o Homem necessita compreender o mundo a sua volta, mais especificamente, o professor precisa conhecer o universo que o rodeia e que ele, o professor, está submetido a uma série de mecanismos que o manipula e o aliena diante das verdadeiras questões da educação.

Nesse movimento, formar professores requer então uma ação transformadora, que colabore para a projeção/construção de iniciativas coletivas no âmbito da formação inicial, pois ainda que esta etapa formativa, de acordo com Silva (2011, p. 14),

não deve ser considerada mais decisiva do que outro tipo de formação, e nem garante, por si só, a qualidade do profissional. Entretanto, a formação inicial, numa perspectiva social, supera o estágio de iniciativas individuais para aperfeiçoamento próprio ou necessidade pessoal porque se insere como um direito dos professores, possibilitando-lhes o início da construção de sua identidade e profissionalização [...].

A partir dessa compreensão, acredito ser necessário romper com a perspectiva meramente enciclopédica diante da formação docente, buscando entender que a realidade do chão da escola, do contato com suas dinâmicas, é parte

essencial na constituição do futuro docente, visando assim a inseri-lo numa perspectiva social, buscando “enfocar a formação de professores nas questões de prática nas escolas, além de enfocar conceitualmente a justiça social” (ZEICHNER; FLESSNER, 2011, p. 341).

É preciso considerar que o processo de profissionalização da atividade docente, tem seu caráter ideológico como também estrutural, uma vez que passa pela formação, remuneração, duração da jornada de trabalho, estrutura da carreira e sua retenção junto a profissão, visando a garantir qualidade ao procedimento no conjunto da formação inicial e sua relação com as questões que envolvem o futuro professor não apenas em sala, mas fundamentalmente no tecido social em que ele se encontra inserido e/ou vai se inserir.

### **1.3 Por uma formação não redentora**

O debate acerca da formação docente precisa romper com a perspectiva idealizadora que muitas vezes envolve, seja pela distância entre a teoria e prática, seja pela injunção das regras e normas apresentadas pelo mercado e pelo Estado.

Ao docente é imputado, ao mesmo tempo, a responsabilidade por sua formação e pela qualidade na educação e por isso é alvo de toda a crítica possível diante das questões educacionais do mundo moderno, sejam elas advindas da comunidade, do mercado, do Estado ou mesmo da academia.

Para constatação dessa afirmação basta, por exemplo, observar criticamente algumas ações governamentais como os famosos Índices de Desenvolvimento da Educação Básica – Ideb - se o índice é bom, mérito do coletivo e prerrogativa para propagandas governamentais, se o índice é baixo a corda arrebenta na ponta de todo o processo: no professor.

A tentativa de avaliar os professores pelos resultados dos estudantes é equivocada, devido às dificuldades de se perceber nos testes questões como financiamento, estrutura e condições de trabalho, estudantes com problemas dentre outros. (SILVA, 2011, p. 351).

Pensar a formação docente requer um grande esforço, um exercício, um olhar profundo acerca do assunto, afinal ela está na mira dos interesses produtivos do sistema capitalista e assim não é possível pensá-la desconectada do complexo e

interdependente mercado global, pois há uma busca de organismos internacionais como o Banco Mundial e o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) em impor as reformas pretendidas pela lógica globalizante ao sistema educacional de países latino-americanos, portanto também no Brasil, a partir de um entrelaçamento do financiamento de projetos para educação, tendo o Estado como aliado de projetos supranacionais, tem se colocado o professor no centro das discussões.

Não é a intenção aqui analisar as ações das agências financiadoras de tais projetos, no entanto vale exemplificar três, que de alguma forma coloca ou colocaram, dentre tantos outros, a formação docente no centro das atenções, buscado inclusive desmerecer-la, conforme aponta Evangelista e Shiroma (2007, p. 535-537).

Proyecto Regional de Educación para América Latina y el Caribe – PREALC- é patrocinado pela UNESCO e está previsto para encerrar-se em 2017. Plan de Cooperación – PC- patrocinado pela Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura – OEI, e Projeto hemisféricos em educação – PHE- patrocinado pela OEA, ambos encerrados em 2010. [...] Nesses três projetos, se difunde uma perversa imagem do professor: corporativista; avesso às mudanças; acomodado pela rigidez da estrutura dos cargos e salários da carreira docente; desmotivado, pois não há diferenciação por mérito, por desempenho, ou seja como obstáculo as reformas.

Esses e outros tantos “projetos” para educação buscam de alguma forma inverter a lógica do objetivo da educação e do papel do professor: formar o ser humano de forma crítica e emancipatória diante do contexto globalizante que vivemos.

Visam a criar uma espécie de senso comum quanto aos desafios do universo da profissão docente, tentando reproduzir um discurso hegemônico que nos faz desacreditar numa escola que cumpra com sua função social, que do meu ponto de vista, é ensinar de forma crítica, autônoma, laica, a partir de perspectiva emancipadora.

A educação, para ser transformadora, emancipadora, precisa estar centrada na vida, ao contrário da educação neoliberal que está centrada na competitividade sem solidariedade. Para ser emancipadora a educação precisa considerar as pessoas, suas culturas, respeitar o modo de vida das pessoas, sua identidade. (GADOTTI, 2002, p. 47).

Encarar a educação como sendo algo coisificado, que pode ser medido, numérico, apenas um serviço, é submetê-la à mecanicidade que o sistema

capitalista contemporâneo impõe. Compreendo ser necessário procurar romper com “o discurso de uma educação redentora que foi difundida como política compensatória para a solução dos problemas econômicos” (EVANGELISTA; SHIROMA, 2003, p. 3) que norteiam os documentos oficiais, que amputam a verdade e provocam uma espécie de “niilismo” junto aos profissionais da educação, que não conseguem ver outro caminho, se não o que está imposto e aqui empresto o conceito de Nietzsche (apud GRANIER, 2011, p. 31)

o termo niilismo , serve para designar, a essência da crise mortal que acomete o mundo moderno: a desvalorização universal dos valores, que mergulha a humanidade na angústia do absurdo, impondo-lhe a certeza desesperadora de que nada mais tem sentido.

Esse discurso inverte o eixo da questão e transfere a responsabilidade do projeto educacional ao professor, o que provoca a crença de que não há alternativa se não a de se alinhar, segundo Tello (2011, p. 4) aceitar e submeter-se à

perspectiva Economicista-Neoliberal, que se caracteriza por demonstrar em seus textos grande preocupação com a competitividade econômica dos países da região com o objetivo de inseri-los no mercado global, promovendo um enfoque da reforma educativa por meio de um tom altamente prescritivo, exigindo maiores e melhores competências, especificamente competências técnicas; os textos produzidos estão diretamente vinculados aos interesses do Banco Mundial e BID. Descentralização, eficácia, responsabilização e controle dos docentes por resultados de aprendizagem são características dessa perspectiva (tradução do autor).

Guardada as proporções dessas reflexões, busco dizer que se enunciados são armas, “isto não significa que tenham o poder de erodir consensos e erigir outros sem contradições e mediações. É preciso duvidar do suposto poder de convencimento de tais intenções” (EVANGELISTA; SHIROMA, 2003, p. 14). Duvidando do suposto poder de convencimento de tais intenções e crendo em uma educação não redentora, acredito que é preciso posicionar-se diante das “intenções” impostas, e encará-las como uma afronta, uma provocação, e saber que há outra perspectiva de análise da realidade ideológica/educacional que nos cerca e de acordo com Tello (2011, p. 9) é a

perspectiva crítica que em suas publicações busca se posicionar numa cosmovisão do conflito, observando a realidade como uma dinâmica de tensão histórica entre o processo hegemônico e os que sofrem com ela. Termos como emancipação, opressão, controle hegemônico, são características dessa perspectiva. Os textos denunciam governos e os

organismos que delineiam as políticas educacionais, o professor é defendido como um trabalhador da educação.

Como professor tenho percebido que há ausência crescente por parte dos professores de identificação com a profissão e não é possível discutir formação sem discorrer sobre o tema. Quando comparada com outras classes como a de advogados, médicos, engenheiros dentre outros, observo que uma fração significativa dos professores encontra-se desiludida; entendo que a questão salarial, a sobrecarga de trabalho entre outros fatores, interferem diretamente nesse processo, entretanto mesmo diante de todo esse rolo compressor que subjuga a profissão docente, essa profissão não perdeu completamente seu prestígio.

Em pesquisa realizada pela revista exame<sup>8</sup> em 2010, 87% dos sujeitos entrevistados disseram que dentre os profissionais em que mais confiam no país está o professor. Podemos perceber um paradoxo, de um lado a desilusão, de outro um alto índice de confiança por parte de sociedade, podemos dizer que existe aí uma crise? Penso que sim! E o que explica então? É Nóvoa (1995, p. 22-23) que responde:

Este paradoxo explica-se pela existência de uma brecha entre a visão idealizada e a realidade concreta do ensino. É nesta falha que se situa o epicentro da crise da profissão docente, que pode ser útil se soubermos apreender na sua acepção original, assumindo-a como um espaço para tomar decisões sobre os percursos de futuro dos professores.

O que me inquieta, nesse processo, é perceber que para superar esse paradoxo imposto pelas dinâmicas política, econômica e cultural da profissão, o professor precisa identificar-se com e na profissão, pois segundo Souza e Guimarães (2011, p. 29)

a identidade profissional do professor envolve a pessoa do professor (a adesão de forma individual e coletiva de produção da existência), o desenvolvimento profissional (que se refere a aspectos do estatuto profissional, em geral) e o desenvolvimento institucional (ao investimento que a instituição, faz para atingir seus objetivos educacionais).

Assim, essa construção da identidade profissional associa-se a essa adesão que se inicia e passa substancialmente pela formação, desde a entrada na

---

<sup>8</sup> Disponível em <<http://exame.abril.com.br/blogs/o-negocio-e-lista/2010/08/06/as-9-profissoes-mais-confiaveis-no-brasil/>> acesso em: 10 jul 2012.

universidade, passando pela concepção teórica, pelo desenvolvimento da prática, até sua chegada ao universo da escola.

A ideia imperante de que a formação depende apenas das IES sendo a última etapa o estágio é equivocada e traz consequências negativas que interferem diretamente na identidade e profissionalização docente. Observemos resumidamente como exemplo na formação inicial, a relação entre quem se prepara para assumir a sala de aula e a escola, como geralmente acontece: o futuro professor é apresentado à escola, fica a cargo da coordenação pedagógica o seu acompanhamento, que por conta da demanda de trabalho não o faz de forma efetiva, o estudante fica a mercê da realidade educacional e não conta como deveria com o apoio dos professores mais experientes e também dos professores dos cursos de formação. Como consequência desse processo o futuro professor aprende, mas não apreende a profissão

na ensinagem, a ação de ensinar é relacionada à ação de apreender. Aprender e apreender têm significados diferentes. Apreender implica agir, exercitar-se informar-se, agarrar, segurar, apropriar-se. Aprender significa tomar conhecimento, reter na memória mediante estudo, receber informação. Traz em si a ideia de passividade. O apreender supera o aprender (ANASTASIOU; PIMENTA, 2002 apud SOUZA; GUIMARÃES, 2011, p. 27).

O futuro professor, distante de apreender a profissão, é colocado diante de uma realidade que o choca. E esse por sua vez produz inevitavelmente descrença que consequentemente o distancia da profissão, pois ele encontra-se só, para não dizer isolado, uma vez que os professores “têm pares, não colegas” (PACHECO, 2000, p. 19, apud GUIMARÃES 2009, p. 43). A formação inicial não é única e não é a mais importante, mas concordando com Silva (2011, p. 15)

a formação inicial, numa perspectiva social, supera o estágio de iniciativa individuais para aperfeiçoamento próprio ou necessidade pessoal porque se insere com um direito dos professores, possibilitando-lhes o início da construção de sua identidade e profissionalização.

O que quero dizer é que a formação docente é incumbência de um conjunto de fatores: acadêmico, político, e prático (*práxis*) e também de todos nós, que estamos no cotidiano da escola, que juntos contribuímos para a constituição de uma cultura profissional, que comprehende para Guimarães (2009, p. 55) como

o desenvolvimento de convicções e modos de agir relacionados ao cultivo da profissão, referindo-se a aspectos que normalmente ficam subentendidos no entendimento de profissionalidade<sup>9</sup> e nos processos formação do professor, tais como: a questão do pertencimento a um segmento profissional; a cultura da autoformação, da construção de saberes, da construção de uma epistemologia da prática; as questões relacionadas ao papel de “profissional do humano” e da atuação ética e, por último a questão política da profissão (associação profissional, possibilidades de profissionalização).

Para ficar explícito, afirmo: acadêmico, porque não é possível formar sem a base teórica, uma vez que “o papel da teoria é oferecer aos professores perspectivas de análise para compreenderem os contextos históricos, sociais, culturais, nos quais se dá sua atividade docente, para neles intervir” (PIMENTA, 2002, p. 26). Prático numa perspectiva da práxis, porque “esta possibilita uma atividade que não seja apenas observação, nem o seu extremo oposto, que é o agir como mera repetição ou incorporação de novidades na ação” (SILVA 2011, p. 23) e político porque no seu processo de formação é preciso considerar sua profissionalização (formação e exercício profissional). Guimarães afirma que os

componentes da profissionalização docente indicam a necessidade de trabalho articulado entre instituições formativas e instituições contratantes dos sistemas de ensino, assim como maior intercâmbio e parcerias com associações e sindicatos que pela valorização dos professores. (2009, p. 111).

É a cultura profissional que faz com que o professor se identifique com a profissão, com a docência, com o ensino, que ele vivencia como aluno. Por isso a responsabilidade em relação à formação necessita da atenção em todo itinerário acadêmico e profissional do professor; precisamos cultivar essa cultura profissional, uma vez que “ninguém pode dar o que não tem. E se os professores não cultivam a cultura, não podem dar cultura; se eles não a possuem em profundidade, não podem ensiná-la sequer aos níveis mais elementares” (SACRISTÁN, 2002, p. 85).

Na formação, a escola deve atravessar pelas entranhas do futuro professor, ele deve ser educado com ela e para ela, e não apenas passar por ela, portanto a ideia de escola precisa ser reconstruída nos dizeres de Nóvoa (2010, p. 58)

como um lugar da formação dos professores, como o espaço da análise partilhada das práticas, enquanto rotina sistemática de acompanhamento,

---

<sup>9</sup> “Profissionalidade docente é a afirmação do que é específico na ação docente, isto é, o conjunto de comportamentos, conhecimentos, destrezas, atitudes e valores que constituem a especificidade de ser professor” (SACRISTÁN 1995, p. 65 apud GUIMARÃES, 2009, p. 29).

de supervisão e de reflexão sobre o trabalho docente. O objetivo é transformar a experiência colectiva em conhecimento profissional e ligar formação de professores ao desenvolvimento de projectos educativos nas escolas.

No entanto, nada disso se realiza sem vontade, sem compromisso, sem a consciência do fazer para transformar a realidade que nos inquieta e no produz. Sacristán (2002) ao discutir o significado de vontade afirma que foi Hannah Arendt, entre outros autores, quem sintetizou essa ideia de que a vontade é a grande faculdade esquecida da filosofia ocidental, cartesiana, vítima do racionalismo estreito, parcial. Ele quer dizer que devemos dar bastante importância aos motivos de ação do professorado, pois temos educado as mentes, mas não o desejo, não educamos a vontade. Damos conhecimentos, mas não educamos para os motivos. “Para educar é preciso que se tenha um motivo, um projeto, uma ideologia. E querer transformar implica ser modelado por um projeto ideológico, por um projeto de emancipação social, pessoal etc.” (SACRISTÁN, 2002, p. 86).

## **II. A PESQUISA E SEU CONTEXTO**

A pesquisa em si é um exercício intelectual, em que se conectam a sinergia dos olhares da razão sobre um objeto a ser desvendado, pensado, transgredido em sua essência, pois exige do pesquisador seu estado puro do “de vir”. O movimento é de transformação da vida e de alguma maneira tornam-se combustíveis para o exercício do pensamento crítico e da condição humana em inquietar-se diante das indagações que nos perseguem nesse exercício de reflexões acerca da própria vida, de nosso papel diante das dinâmicas impostas pelas amarras do senso comum e ou do contentamento com o pré-determinismo da racionalidade técnica, que de alguma forma é exclusivista, para não dizer excludente. A pesquisa é um instrumento de superação desse processo que cega, opõe e nos distancia da realidade, recheada pelas angústias que nos move, como também da crença em não aceitá-la como está imposta.

### **2.1 Demarcando o método**

Na pesquisa torna-se fundamental reconhecer, na medida em que se propõe produzir conhecimento, que o desenvolvimento da própria investigação é parte de todo o conjunto que compõe um dos procedimentos da própria ciência e ou teoria do conhecimento, a epistemologia<sup>10</sup>. De acordo com Dalarosa (2008, p. 344)

O ponto de partida do estudo sobre o conhecimento foi dado por Platão ao definir as três formas de conhecimento: doxa, sofia, episteme. Segundo Platão, a doxa constitui-se do conhecimento empírico opinativo, sensitivo; a sofia consiste do conhecimento acumulado, da sabedoria; a episteme, do conhecimento sistemático, reflexivo, analítico. Este conhecimento pode extrair a verdade purificando-se das ilusões dos sentidos, como explicou Platão no livro Alegoria da Caverna.

Buscando fundamentar um conhecimento que tenha lógica sistemática, reflexiva e analítica, compreendo a pesquisa como um modo a ser adotado, a fim de extrair a verdade do problema a ser investigado, uma vez que de acordo com Gamboa (2003, p. 397) “o núcleo duro de qualquer projeto passa pela pergunta que o fundamenta, vale ressaltar que a episteme tem como imperativo explicitar e

---

<sup>10</sup> Ver: MORA, J.F. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Loyola, 2001.

justificar o método ou os caminhos e formas da elaboração dos seus resultados". A linguagem epistemológica busca desvelar o que está por trás do discurso científico.

É preciso considerar que nessa caminhada da pesquisa, os resultados obtidos trazem algo de novo, uma vez que individuo traduz o meio em que está inserido, de modo que o rigor no tratamento dos dados não pode se justificar a partir de uma classificação apenas quantitativa e ou qualitativa, visto que essa lógica "reduz as escolhas apenas a dois modelos epistemológicos, um relacionado com as técnicas quantitativas e outro as técnicas qualitativas, então passamos de um falso dualismo técnico para um falso dualismo epistemológico" (GAMBOA, 2003, p. 299).

Há que se preocupar com a necessidade em romper tal dualismo existente quanto ao processo em si, ou seja, o desenvolvimento da pesquisa precisa considerar que no conjunto da obra o quantitativo e o qualitativo se complementam, é preciso lançar o olhar aos dados numa perspectiva em que a discussão não se torne meramente estatística, tornando-se descritiva, sem os apontamentos críticos e contextuais que se relacionem com o problema, assim o desafio em pesquisar está submetido a uma gama de considerações e superações.

Além do rigor e do método que cerca a discussão, destacam-se os perigos que circundam essa prática. O rigor, pois o esforço em encontrar um objeto e fazer da informação conhecimento, é por si o comprometimento de quem se dispõe a tal objetivo, já o método é a coluna vertebral que orienta o posicionamento a quem dispõe desenvolver uma busca a fim de desvelar o problema levantado, uma vez que não é possível investigar de uma forma neutra diante do contexto e das demarcações políticas e históricas que envolvem o objeto de estudo, ou conforme Kosik (1976, p. 48 apud GAMBOA, 1998, p. 86)

o homem não pode conhecer o contexto do real a não ser separando os fatos do contexto, isolando-os, arrancando-os do contexto real. Eis aqui o fundamento de todo conhecimento: a cisão do todo. Todo conhecimento é uma oscilação dialética..., oscilação entre os fatos e o contexto (totalidade), cujo centro ativamente mediador é o método de investigação.

Mesmo que haja certa dificuldade em definir o método na pesquisa em educação, é preciso considerar que esse esforço precisa ser superado, uma vez que a não definição tende a provocar uma pesquisa no mínimo equivocada quanto às discussões produzidas a partir do contexto investigado, pois segundo Gatti (2007, p. 55 apud SOUZA; MAGALHÃES; GUIMARÃES, 2011, p. 40)

os métodos, para além da lógica, são vivências do próprio pesquisador com o que é pesquisado. Não são externos, independentes de quem lhe dá existência no ato de praticá-lo. Os métodos de trabalho precisam ser vivenciados em toda sua extensão, pela experiência continuada, pelas trocas, pelos tropeços, pelas críticas, pela sua integração mediada pelo próprio modo de ser do pesquisador enquanto pessoa. Sem estas condições falta aquele toque que traz a marca de quem cria, e cria porque integra subjetivamente e criticamente o que uma tradição de certa área produz historicamente.

Para melhor situar nossa pesquisa vale classificar os diferentes métodos de investigação de acordo com diferentes estudos já realizados, pois assim poderemos nos situar, diante de tais fundamentações. A existência de várias e divergentes abordagens metodológicas levou diferentes autores a propor diversas classificações<sup>11</sup>. Optamos pela classificação feita por Gamboa (1998), que as define como empírico-analíticas, fenomenológicas-hermenêuticas e crítico-dialéticas. E essas por sua vez balizam, respectivamente, os enfoques de pesquisa filiadas ao positivismo, a fenomenologia-hermenêutica e do marxismo. E são esses enfoques que iremos explanar resumidamente.

No que se refere ao método positivista, seu objetivo central é sempre descobrir a leis que regem o fenômeno, pois ao se aproximar do objeto inquirido, deve desconsiderar atitudes valorativas, isto é, desapropriar-se de juízo de valores, pois não cabe a ele julgar, nem avaliar o objeto, mas ter uma postura neutra em relação a ele, melhor dizendo a pesquisa social seria uma atividade neutra. Tal postura visa a entender o objeto mediante o que ele é, e não o que deveria ser. Esse método comporta uma concepção mecanicista, na qual a relação que existe na busca do conhecimento “privilegia o objeto ou fato, fazendo desaparecer o sujeito em prol do registro” (GAMBOA, 2007, p. 41 apud SOUZA; MAGALHÃES, 2011, p. 42).

A Fenomenologia-Hermenêutica tece crítica ao empirismo positivista no que diz respeito à relação entre as categorias quantitativo-qualitativas e ao sujeito/objeto. “Ela entende que na investigação científica a centralidade deve estar menos na

---

<sup>11</sup> Segundo Gamboa (1998), Torres constata quatro paradigmas ou lógicas do saber: empirismo, formalismo, voluntarismo e dialética objetiva (A Práxis Pedagógica de Paulo Freire, São Paulo: Loyola, 1979); Burns distingue três modos de abordar o conhecimento: o lógico-positivista, o hermenêutico e o crítico (Educación para el desarrollo y educación para la paz, in Perspectivas, UNESCO, Paris, 1981, (138-180); Goergen indica três métodos na pesquisa educativa: o fenomenológico-hermenêutico, o empírico e o crítico (Pesquisa em Educação, Sua Função Crítica, in Educação e Sociedade, São Paulo, 1981, ( 65-96); Demo distingue seis tipos específicos de abordagens metodológicas: empirismo, positivismo, funcionalismo, sistemismo, estruturalismo e dialética (Metodologia científica em Ciências Sociais, São Paulo: Atlas, 1981).

objetividade e mais na subjetividade, e isso gera uma inflexão metodológica na compreensão da relação sujeito e objeto" (MELO; COSTA; ANDRADE, 2011, p. 7). Segundo Souza e Magalhães "Um postulado fundamental da fenomenologia é o conceito de intencionalidade. Considera-se que todo o problema de consciência é intencional, não existindo uma consciência pura, separada do mundo real – toda consciência é consciência de alguma coisa" (2011, p. 44).

A abordagem Crítico-dialética entende que a inter-relação entre o todo e as partes é fundamental para o progresso do conhecimento, ou seja, não é possível compreender um determinado objeto, sem considerá-lo como parte de um todo ao mesmo tempo em que também é o todo de uma parte, uma vez que para Luckas (1986, p. 1240 apud GAMBOA, 1998, p. 24.)

o método dialético é o predomínio metodológico da totalidade sobre os momentos particulares [...] a totalidade concreta é a categoria autêntica da realidade [...] A consideração da gênese da inteligibilidade de um objeto a partir de sua função em uma determinada totalidade [...] faz da concepção dialética a única capaz de compreender a realidade como um vir-a-ser social.

Nesse processo é preciso considerar que a totalidade<sup>12</sup> é uma realidade concreta, "e só a partir dessa concepção a totalidade pode ser princípio epistemológico e uma exigência metodológica" (GAMBOA, 1998, p. 27). O método dialético não é compreendido fora da concepção da realidade como uma totalidade concreta, que no processo de autocriação que a caracteriza, o vir-a-ser social do homem se realiza a partir da constituição de sua relação com o objeto.

Na constituição de sua relação com o objeto, o homem, ontológico<sup>13</sup>, inserido em determinado contexto que atua e interfere, tem um papel ativo na produção do conhecimento, uma vez que "diferentemente do positivismo, o conhecimento produzido na concepção crítico-dialética, não é um produto final do

<sup>12</sup> A totalidade concreta significa um todo estruturado em curso de desenvolvimento e de autocriação e não um conjunto de fatos e aspectos da realidade (concepção atomista racionalista moderna). Essa diferenciação é importante pelas implicações epistemológicas que acarretam tais concepções. Totalidade concreta não significa todos os fatos. (GAMBOA, 1998, p.27)

<sup>13</sup> Ontologia, que em grego significa “conhecimento do ser”, ontos e logia, é a parte filosofia que trata da natureza do ser, da realidade, da existência dos entes e das questões metafísicas em geral. A ontologia trata do ser, enquanto ser, isto é, do ser concebido como tendo uma natureza comum que é inerente a todos e a cada um dos seres, e costuma ser confundida com metafísica. Conquanto tenham certa comunhão ou interseção em objeto de estudo, nenhuma das duas áreas é subconjunto lógico da outra. Imagina-se que o conceito de ontologia tenha se originado na Grécia Antiga, tendo ocupado as mentes de Platão e Aristóteles em seu estudo. Disponível em: [www.dicionarioinforma.com.br/ontologia](http://www.dicionarioinforma.com.br/ontologia) Acesso em 12 novembro de 2012.

processo, mas constituído no contexto social e histórico” (SOUZA; MAGALHÃES, 2011, p. 45) e como o conhecimento é por si um processo, vale reconhecer que “o conhecimento numa perspectiva materialista, se dá como um processo do pensamento e no pensamento que parte do concreto (real, dado), passa pelo abstrato (conceitos, categorias, relações gerais, determinações), e retorna ao concreto no pensamento” (GAMBOA, 1998, p. 28).

Compreendendo que a pesquisa necessita estar ancorada em um caminho, um referencial teórico que fundamente a sua própria produção, interessa-nos que essa pesquisa se sustente na perspectiva crítica de análise e discussão dos dados, por entender que, de acordo com Souza e Magalhães (2011) “assumir conscientemente o método subentende invariavelmente assumir as exigências de posicionamentos de caráter, ontológico, gnosiológico<sup>14</sup>, epistemológico e metodológico, as quais identificam efetivamente um modo de aproximar da realidade” (p. 59).

No intuito de não promover equívocos e ou falhas que possam comprometer o trabalho em si, é preciso ainda ancorar o desenvolvimento de nossa investigação em critérios que precisam minimamente ser obedecidos, a partir das condições que são impostas a partir dos procedimentos desenvolvidos, pois para Beilleroto (2011, p. 74).

parece que uma vasta literatura concorda, valendo-se de denominações ligeiramente diferentes, em reconhecer um procedimento como sendo de pesquisa segundo três condições: a) uma produção de conhecimentos novos (critério no. 1); b) uma produção rigorosa de encaminhamento (critério no. 2) e c) uma comunicação de resultados (critério no. 3).

Investigar os cursos de licenciatura em uma instituição de caráter historicamente técnico e tecnológico exige cumprir com todo o protocolo de uma pesquisa que tenha por finalidade não apenas discutir os cursos em si, mas fundamentalmente lançar outro olhar sobre o modo como esses cursos se estruturam, se organizam, se produzem. Nessa direção Veiga-Neto (2002, p. 23) afirma

que se deve desconfiar das bases sobre as quais se assentam as promessas e esperanças nas quais nos ensinaram acreditar. Tudo indica

---

<sup>14</sup> Gnosiológico gnoseo (grego) e conhecimento mais logia (grego) estudo. Estudo das fontes, formas e valor do conhecimento humano. Disponível em: [www.dicionarioinforma.com.br/ontologia](http://www.dicionarioinforma.com.br/ontologia) Acesso em 12 novembro de 2012.

que deveremos sair dessas bases para fora, de fora, examiná-las e criticá-las. Afinal enquanto pessoas envolvidas com a Educação, temos compromisso não apenas com nós mesmos, mas, também e por ofício, com ou “sobre” aqueles com os quais trabalhamos.

Uma vez que estamos falando de formação de professores, de profissionais que ora encontram-se escassos, submetidos aos interesses de uma lógica mercantil, dentro de um contexto globalizante, no qual ao mesmo tempo em que reconhece a necessidade de tais profissionais, busca controlá-los, assim como a educação, com o objetivo equânime em atender uma produção do conhecimento no mínimo interesseira. Entendo que refletir sobre os cursos de formação de professores passa pela necessidade em transformá-los em trincheiras que combatam uma lógica reproduutora do capital, que se oponha a submissão da educação maniqueísta, que forma o professor, mas não o ajuda a pensar sobre a sua própria condição e seu papel diante do contexto em que está inserido e no qual se inserirá, contexto esse marcado pelas rápidas transformações culturais, políticas, sociais e econômicos em que eles se acham mergulhados.

## **2.2 A pesquisa, seus contextos e sujeitos**

Na análise da política e estrutura dos cursos de licenciatura no IFGo, adotou-se uma metodologia de pesquisa documental, a partir da investigação de documentos oficiais relacionados à criação e ao funcionamento dos cursos, no âmbito do Instituto, das matrizes curriculares e os Projetos Pedagógicos de Cursos (PPCs). A escolha pela pesquisa documental procura fugir de uma forma meramente descritiva que muitas vezes abarcam as pesquisas em educação. Para Gatti (2001, p. 74)

críticas de diferentes naturezas foram feitas entre nós a esses modelos quantificadores, sem uma análise mais profunda das suas implicações [...] Nos últimos anos vemos proliferar em nosso meio, pesquisas em educação que se revestem de características bem diferenciadas, do ponto de vista dos procedimentos. Uma dessas características é o uso de técnicas não quantitativas de obtenção de dados, como as de observação cursiva ou participante, análise de conteúdo, análise documental. Essas abordagens colocam-se como alternativas novas para o trato de problemas e processos escolares, mas, sobretudo trouxeram uma salutar revisão de parâmetros mais comumente utilizados para definir o que é fazer ciência. Seus fundamentos são outros e se manifestam pelo questionamento da neutralidade do pesquisador.

No âmbito da abordagem qualitativa, a pesquisa documental promove de forma indireta por meio de análise dos inúmeros tipos de documentos produzidos pelo homem, busca se aproximar da realidade social.

Recuperar a palavra documento é uma maneira de elucidar o conceito e conforme Le Goff (1996, p. 536)

*Documentum* é um termo latino derivado de *docere*, que significa ensinar. Esta noção assume, posteriormente, a conotação de prova, largamente empregada no vocabulário legislativo. É no século XVII que se difunde, na linguagem jurídica francesa, a expressão *titres et documents* enquanto o sentido moderno de testemunho histórico data apenas no início do século XIX.

De acordo com o dicionário Houaiss (2008, p. 260) “documento significa: 1. declaração escrita, oficialmente reconhecida, que serve de prova de um acontecimento, fato ou estado; 2. qualquer objeto que comprove, elucide, prove ou registre um fato, acontecimento; 3. arquivo de dados gerado por processadores de texto”

Como produto de uma sociedade, o documento manifesta o jogo de força dos que detêm o poder. Não são, portanto, produções isentas, ingênuas; traduzem leituras e modos de interpretação do vivido por um determinado grupo de pessoas em um dado tempo e espaço. A pesquisa documental “enquanto método de investigação da realidade social, não traz uma única concepção filosófica de pesquisa, pode ser utilizada tanto nas abordagens de natureza positivista como também com enfoque mais crítico” (SILVA et al, 2009, p. 4556).

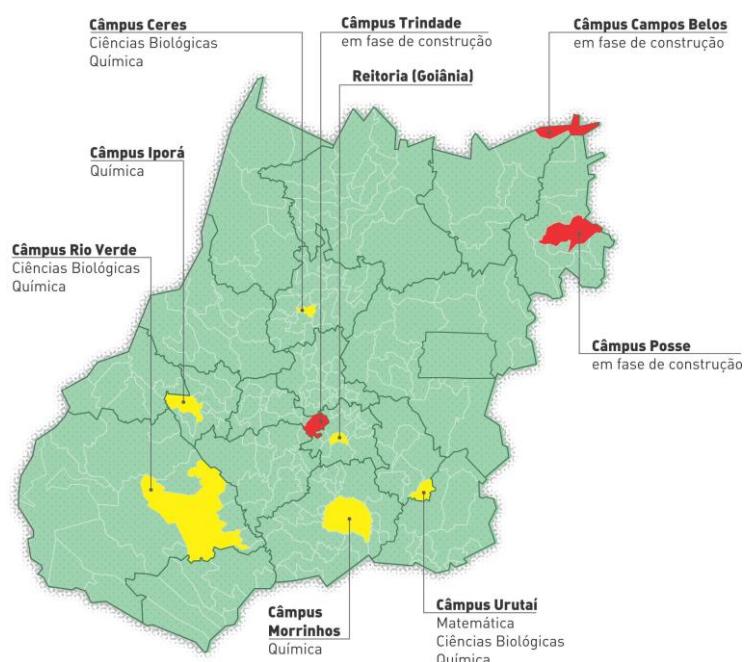
O que caracteriza a abordagem é necessariamente o referencial teórico explorado, pois no processo de análise considera-se a capacidade reflexiva tanto da forma que comprehende o problema, como nas relações que consegue estabelecer entre este e seu contexto. Todo esse caminho está marcado pela concepção epistemológica a qual se filia, que no nosso caso, reafirmamos é a perspectiva crítica.

A pesquisa foi realizada junto aos cursos de licenciatura do Instituto Federal Goiano e seus professores. A seleção dos sujeitos da pesquisa para aplicação do questionário foi feita a partir de contato com os coordenadores dos cursos que informaram quais eram os professores atuantes nos cursos, perfazendo um total de sessenta.

De acordo com Marconi e Lakatos (2010, p. 184) o questionário “é um instrumento de coleta de dados, constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito e sem a presença do entrevistador”. Assim, a escolha pela aplicação do questionário propiciou atingir um maior número de pessoas. Os documentos analisados, as matrizes curriculares e os PPCs, dos cursos de formação de professores nas áreas de ciências da natureza e matemática do Instituto Federal Goiano, foram solicitados junto a Pró-reitoria de ensino, aos coordenadores dos cursos, ou pesquisados no sítio da instituição.

O Instituto Federal Goiano é composto pelo Câmpus de Ceres, de Iporá, de Morrinhos, de Rio Verde e de Urutaí; e de outros três câmpus que ainda não estão em funcionamento, Campos Belos, Posse e Trindade. A escolha dos municípios para instalação dos novos câmpus, está baseada em critérios que norteiam as políticas de expansão da rede federal de ensino, em que são levados em consideração o número de habitantes e índice de desenvolvimento humano do município – IDH. São 3 (três) os cursos de ciências biológicas: do Câmpus de Ceres, de Rio Verde e de Urutaí; 1 (um) curso de matemática: do Câmpus de Urutaí; 5 (cinco) cursos de química: Câmpus de Ceres, de Iporá, de Morrinhos, de Rio Verde e de Urutaí. Soma-se um total de 9 (nove) cursos, distribuídos nos 5 (cinco) Câmpus em funcionamento.

**Figura 1 - Distribuição geográfica das licenciaturas nos câmpus do IF Goiano**



Fonte: [www.ifgoiano.edu.br](http://www.ifgoiano.edu.br)

Cumpre destacar que na etapa inicial dessa pesquisa, até maio de 2012, havia uma matriz curricular comum dos cursos de licenciatura do IF Goiano, isto é, havia uma única matriz para cada um dos cursos de química, ciências biológicas e matemática.

Durante o levantamento dos PPCs dos cursos, o Pró-Reitor de Ensino esclareceu que os cursos de química e ciências biologia dos Câmpus Urutaí e Ceres sofreram alterações e ou estão passando por esse processo, de matemática e ciências biológicas do Câmpus Urutaí e do curso de química do Câmpus Rio Verde, tiveram suas matrizes alteradas, uma vez que já passaram pela avaliação de reconhecimento pelo Ministério da Educação.

Além dos procedimentos de análise de documentos, a pesquisa envolveu a aplicação de um questionário. Para tanto, o projeto de pesquisa foi submetido ao Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal Goiano e aprovado em 30 de Agosto de 2012, conforme o Parecer 008/2012.

Os questionários foram aplicados de forma presencial, e ou com o auxilio dos coordenadores de curso e ou diretores de ensino, e é composto por dezenove questões organizadas em quatro partes: a) Identificação; b) Formação profissional; c) Atuação profissional; d) Sobre o curso que atua. Das dezenove questões, cinco questões foram semiabertas e uma aberta.

O levantamento do perfil dos professores que atuam nas licenciaturas ocorreu por meio da aplicação de questionários e de exame do *curriculum lattes*, uma vez que os questionários respondidos foram identificados com os nomes dos professores, sendo feita consulta aos seus dados no sítio do Cnpq (<http://lattes.cnpq.br/>), observando o item formação acadêmica/titulação. Os sujeitos da pesquisa selecionados para análise foram os professores que atuam nos cursos de licenciaturas do Instituto Federal Goiano. Os professores estão distribuídos nos 9 (nove) cursos dos 5 (cinco) Câmpus, conforme tabela a seguir.

**Tabela 1.** Professores dos cursos de licenciatura na área de ciências e matemática do IF Goiano em 2012.

CURSOS/ CÂMPUS	Ceres	Iporá	Morrinhos	Rio Verde	Urutai	Total
Biologia	8	-	-	10	8	26
Matemática	-	-	-	-	6	6
Química	7	5	5	6	5	28
Total por Câmpus	15	5	5	16	19	
TOTAL GERAL DE PROFESSORES						60

**Fonte:** Questionário Estudo sobre a formação de professores nos cursos de licenciatura do Instituto Federal Goiano: Políticas, Currículo e Docentes (2012)

É 60 (sessenta) o total de professor que atuam nos cursos, sendo 15 (quinze) no Câmpus de Ceres; 5 (cinco) em Iporá; 5 (cinco) em Morrinhos; 16 (dezesseis) em Rio Verde; 19 (dezenove) em Urutai.

As análises dos documentos está organizada a partir de discussões sobre as políticas de formação de professores no Brasil e a implementação dos cursos de licenciatura do Instituto Federal Goiano, da categorização dos conteúdos das matrizes curriculares e interpretação dos Projetos Pedagógicos dos cursos realizados no capítulo 3. No Capítulo 4 discutirei o questionário respondido pelos professores atuantes nos cursos de licenciatura, o ofício docente o processo de profissionalização e necessária articulação entre disciplinas específicas e pedagógicas e por fim políticas para a formação docente no Instituto Federal Goiano.

### **III. AS POLÍTICAS, AS MATRIZES CURRICULARES E OS PROJETOS PEDAGÓGICOS DOS CURSOS DAS LICENCIATURAS DO INSTITUTO FEDERAL GOIANO**

As discussões e pesquisas no Brasil sobre formação de professores sempre tiveram seu espaço no cenário acadêmico e governamental, dada a importância em se formar profissionais da educação seja de forma inicial ou continuada, mas é a partir de 2010 que observamos o início de esforços concentrados em discutir a formação docente no IFETs, a exemplo podemos citar o Seminário Nacional de Licenciaturas dos Institutos Federais<sup>15</sup> (Senalif) e o I Fórum Nacional das Licenciaturas dos Institutos Federais<sup>16</sup> (Fonalifes), em que retirou-se a “Carta de Natal” com uma série de recomendações às autoridades responsáveis pela Rede Federal de Educação Profissional. Conforme Lima e Silva (2011), em ambos os eventos, pode ser observada discussão acerca do “papel das licenciaturas no IFs e quais pressupostos deveriam seguir” (2011, p. 6). Acrescenta, ainda que “nesses eventos nota-se a intenção em tornar os Institutos Federais centros de excelência para as licenciaturas. (LIMA; SILVA, 2011, p. 6).

As recomendações feitas pela “Carta de Natal” à licenciatura se dividem em pontos que tratam da gestão, infraestrutura, formação de professores formadores e questões pedagógicas. As propostas visam a colaborar com a abertura e consolidação dos cursos de licenciaturas nos IFs, além de visar a garantia sua qualidade, bem como a definição da essência das licenciaturas, pois cada vez mais, os professores trabalham em uma situação em que a distância entre a idealização da profissão e a realidade de trabalho tende a aumentar, em razão da complexidade e da multiplicidade de tarefas que são chamados a cumprir nas escolas. Conforme Arroyo (2000, p. 17)

formar professores hoje, significa uma revisão fundamentada em pesquisas sobre a realidade dos cursos, habilidades, currículos e prática pedagógica, que culminem na formação do educador/educando como um cidadão plural, inspirado na ética e no respeito aos códigos culturais alheios.

---

<sup>15</sup> Promovido pelo Instituto Federal de Minas Gerais, em maio de 2010 na cidade de Outro Preto.

<sup>16</sup> Promovido pelo Instituto Federal do Rio Grande do Norte em novembro de 2010, na cidade de Natal.

Nessa direção, essa pesquisa busca conhecer a realidade da formação de professores dos cursos de ciências biológicas, química e matemática, os únicos ofertados do IFGo, por meio das políticas, do currículo e de seus professores. Para tanto, a análise está organizada nesse capítulo em três partes, na primeira serão compreendidas as políticas de formação de professores e implementação da licenciatura no Instituto Federal Goiano, na segunda parte os cursos de licenciatura e suas matrizes curriculares e na terceira parte os projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura do Instituto Federal Goiano.

### **3.1 As políticas de formação de professores e a implementação da licenciatura no Instituto Federal Goiano**

Discutiremos a seguir as políticas de formação de professores no país, buscando compreender o que provoca o déficit de professores no Brasil, bem as diretrizes e ações políticas para a formação docente. As reflexões a seguir buscam demonstrar que formar professores não pode se resumir à expansão da oferta de cursos de licenciatura, mas fundamentalmente na necessidade em combater a falta de interesse do cidadão em ser professor.

#### *3.1.1 Déficit de professores no Brasil, um problema a ser superado*

O déficit de professores no país é um problema, de acordo com dados do INEP “mesmo que preliminares, apontam para uma necessidade de cerca de 235 mil professores para o Ensino Médio no país, particularmente nas disciplinas de Física, Química, Matemática e Biologia” (RUIZ; RAMOS; HINGEL, 2007, p. 11) e a profissão é pouco atrativa, uma vez que os salários dos professores no Brasil são dos mais baixos do planeta, conforme tabela a seguir.

**Tabela 2.** Remunerações anuais de professores no início e no topo da carreira do magistério no Ensino Médio (US\$)

País	Remuneração Inicial/ano	Remuneração no Topo/ano
Alemanha	35.546	49.445
Coreia do Sul	23.613	62.135
Estados Unidos	25.405	44.394
Espanha	29.058	43.100
Finnlândia	21.047	31.325
França	21.918	41.537
Inglaterra	19.999	33.540
Portugal	18.751	50.061
Argentina	15.789	26.759
Chile	14.644	19.597
Malásia	13.575	29.822
Brasil	12.598	18.556

**Fonte:** Escassez de professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e emergenciais (CNE/CEB, 2007)

O nível de remuneração é um aspecto fundamental para qualquer profissão, principalmente numa sociedade sob a lógica capitalista, e não é diferente quando se trata da docência no Brasil. Como podemos perceber na tabela, dentre os países apresentados, nosso país tem a menor remuneração para a carreira docente no ensino médio, tanto inicial como final. Considerando que os dados estão em moeda americana, e fazendo uma conversão para valores do dólar para o primeiro dia do mês de outubro de 2007<sup>17</sup>, que era de R\$ 1,80 a média salarial de um professor iniciante durante o ano seria de R\$ 22.676,00. Atualmente, com o dólar no mês de Abril em média a R\$ 1,97, a partir de cotação feita no Banco Central, o salário de um professor iniciante durante o ano seria de R\$ 24.818,00.

Vale salientar que é preciso considerar que alguns fatores influenciam na remuneração do professor, como por exemplo: nível de formação, etapa de ensino e plano de carreira. Em estudo feito por Alves e Pinto 2011, enquanto um professor do Ensino Médio com formação superior ganha em média no Brasil R\$2.029,00 o professor da Educação Infantil com a mesma formação ganha em média R\$1.273,00, o mesmo estudo constata que os professores da educação básica ocupam a 27<sup>a</sup> posição em ranking socioeconômico de 32 profissões, de acordo com

<sup>17</sup> Disponível em: <[http://www.portalbrasil.net/2007/indices/dolar\\_riscopais\\_outubro.htm](http://www.portalbrasil.net/2007/indices/dolar_riscopais_outubro.htm)> Acesso em 15 Out 2012.

levantamentos feitos pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios - PNAD (2009) de um total de 1.909.466 profissionais pesquisados, apenas 10,7 % recebiam mais de 5 salários mínimos<sup>18</sup>.

Além da desvalorização do professor, demonstrada por meio dos baixos salários, há outros problemas de caráter estrutural, responsáveis pelo déficit de professores. É estrutural porque, conforme Angotti (2006), a ampliação da matrícula no ensino básico, principalmente no Ensino Médio, tem acentuada a demanda pela formação de professores. Em 2003, o número de matrículas no Ensino Médio foi de 9 milhões e, considerando a grande expansão nos anos anteriores, havia uma previsão de duplicação em menos de dez anos.

Assim, prevendo o crescimento da população estudantil do final do Ensino Fundamental e das exigências para a inserção dos jovens no mundo do trabalho, estima-se que a população estudantil do ensino médio brasileiro em 2015 vai se aproximar de 15 milhões de estudantes. A despeito deste crescimento e a demanda por formação docente, ao comparar esse número de alunos matriculados em todas as séries e os possíveis habilitados nos cursos de licenciaturas nas áreas críticas, matemática, biologia, química e física, percebe-se que persiste o desequilíbrio.

**Tabela 3.** Demanda hipotética de professores no ensino médio, com e sem concluir o 2º. Ciclo do ensino fundamental, por disciplina, e números de licenciados entre 1990-2001.

Disciplina	Ensino Médio	Ensino Médio mais 2º. Ciclo do Ensino Fundamental	Nº. de Licenciados entre 1990-2001
Língua Portuguesa	47.027	142.179	52.829
Matemática	35.270	106.634	55.334
Biologia	23.514	55.321	53.294
Física	23.514	55.231	7.216
Química	23.514	55.231	13.559
Língua Estrangeira	11.757	59.333	38.410
Educação Física	11.757	59.333	76.666
Artes	11.757	35.545	31.464
História	23.514	71.089	74.666
Geografia	23.514	71.089	53.509
Total	235.135	710.893	456.947

<sup>18</sup> O salário mínimo em 2009 era de R\$ 465,00.

**Fonte:** Escassez de professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e emergências (CNE/CEB) 2007

Os dados observados na tabela sugerem que o número de professores de matemática, biologia, física e química, não supre a demanda, do Ensino Médio e Fundamental. No caso de matemática, física e química, o número de licenciados está muito distante do percentual necessário, para ser mais exato, 38,99%, 9,16% e 17,21% respectivamente. O número de vagas oferecidas pelas IES para os cursos licenciatura é insuficiente para a demanda atual e se considerado os elevados índices de evasão e a possível ampliação do Ensino Médio, que poderá ocorrer com o advento do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica - Fundeb<sup>19</sup>, poderá ter como resultado, o que é conhecido como “Apagão do Ensino Médio” (RUIZ; RAMOS; HINGEL, 2007, p 12).

**Tabela 4.** Evasão nos cursos de Licenciatura Presencias no Brasil 1997 (%).

Curso	Percentual de Evasão
Licenciatura em Matemática	56%
Licenciatura em Química	75%
Licenciatura em Física	65%
Licenciatura em Biologia	42%
Licenciatura em História	44%
Licenciatura em Geografia	47%
Licenciatura em Letras	50%
Licenciatura em Artes	52%

**Fonte:** Escassez de professores no Ensino Médio: Propostas estruturais e emergências (CNE/CEB) 2007

Os dados do INEP de 2010, conforme Gatti, Barreto e André (2009) indicam que o número de matrículas nos cursos de licenciatura tem aumentado entre os anos de 2001 e 2009, em 2001 eram 648.666 matriculados nas IES, matrículas no ensino presencial e a distância, ao passo que em 2009 esse número quase dobrou

<sup>19</sup> A Emenda Constitucional n.<sup>o</sup> 53/06, que criou o FUNDEB – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação - aprovada em 06 de dezembro de 2006, teve por objetivo proporcionar a elevação e uma nova distribuição dos investimentos em educação Com as modificações que o FUNDEB oferece, o Fundo atenderá não só o Ensino Fundamental [6/7 a 14 anos], como também a Educação Infantil [0 a 5/6 anos], o Ensino Médio [15 a 17 anos] e a Educação de Jovens e Adultos. O FUNDEF, que vigorou até o fim de 2006, permitia investimentos apenas no Ensino Fundamental nas modalidades regular e especial.

chegando a 1.191.753, no entanto a evasão<sup>20</sup> ainda é fato preocupante. De acordo com o estudo Evasão no Ensino Superior Brasileiro, a partir de dados do INEP, feito por Filho et al (2007, p. 11) o Brasil teve uma taxa de evasão, entre 2001-2005 na faixa de 22% e as áreas de ciências e matemática apresentaram uma taxa de 28%.

No caso do Instituto Federal Goiano os dados da tabela 5 mostram que a evasão está além da média nacional. Os dados a seguir foram tabulados levando em conta o ciclo de matrícula de cada curso, em todos os câmpus onde são oferecidas as licenciaturas.

**Tabela 5.** Evasão nos cursos de Licenciatura do IF Goiano entre os anos de 2010 e 2012

CURSO	ALUNOS MATRICULADOS	ALUNOS EVADIDOS	(%)
CIÊNCIAS	278	54	19,42
BIOLÓGICAS	294	70	28,23
QUÍMICA	95	47	49,47
MATEMÁTICA			
TOTAL	667	171	32,37

**Fonte:** Dados SISTEC/MEC/2012- Pesquisa Institucional (adaptada pelo autor)

O intervalo de tempo é menor do que intervalo no qual a análise foi feita em nível nacional, vale salientar que é mais preocupante o curso de matemática, oferecido apenas no Câmpus Urutáí, no qual a evasão chega a quase 50% entre os anos de 2010 e 2012.

Além do número de licenciados nos cursos de matemática e ciências da natureza estar distantes de níveis necessários, vale considerar que o número de matrículas no Ensino Médio, etapa transitória entre o Ensino Fundamental e o Ensino Superior, é crescente, conforme pode ser constatado na tabela a seguir.

**Tabela 6.** Matrícula no Ensino Médio, Brasil – 1991 -2009

Ano	Matricula
2009	8.337.160
2005	9.031.302

<sup>20</sup> Ver Diplomação, Retenção e Evasão nos Cursos de Graduação em IES Públicas. Disponível em: <[www.andifes.org.br/index.php?option](http://www.andifes.org.br/index.php?option)> Acesso em: 15 Out 2012.

2001	8.398.008
1996	5.739.077
1991	3.772.698

**Fonte:** MEC/Inep, Sinopses Estatísticas, 1991 – 2009 (adaptado pelo autor)

De acordo com o Plano Nacional de Educação- PNE <sup>21</sup>– ?/2020 em sua meta 3, planeja-se: universalizar, até 2016, o atendimento escolar para toda a população de 15 a 17 anos e elevar, até 2020, a taxa líquida de matrículas no ensino médio para 85% nessa faixa etária. Ainda que não seja considerado o índice de matrículas no ensino fundamental, especialmente das séries que antecedem ao ensino médio, os dados apontados indicam uma demanda crescente por vagas no ensino médio e, consequentemente, uma exigência de formação de professores para atender essa demanda.

Como política iniciada no Governo Lula (2002-2010), dentre outras: Programa Universidade para Todos (PROUNI); Programa de Apoio a Planos de Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI); a Universidade Aberta do Brasil (UAB). A expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPT), em sua estrutura, há que considerar sua responsabilidade em formar professores, uma vez que apenas mais recentemente tais instituições passaram a oferecer cursos de formação de professores para matérias específicas<sup>22</sup>, como modalidade de curso de ensino superior.

Várias questões relacionadas à formação dos futuros docentes para educação básica nos Institutos Federais precisam ser refletidas, discutidas e traduzidas em práticas que favoreçam ao desenvolvimento da educação brasileira, uma vez que a escassez de professores para a educação básica [...] é um problema crônico, produzido historicamente pela retirada da responsabilidade do Estado pela manutenção da educação pública de qualidade e da formação de educadores” (FREITAS, 2007, p. 1207).

É preciso considerar que ampliar as vagas para formação de professores, apenas, não resolve o problema uma vez que o que não torna atrativo a profissão

<sup>21</sup> Como o Plano Nacional de Educação ainda não foi aprovado na Câmara dos Deputados, optamos por adotar o ponto de interrogação

<sup>22</sup> Considera-se curso de formação de professores para matérias específicas, segundo Inep (2008), dentre outros: Formação de professor de biologia; Formação de professor de física; Formação de professor de geografia (PIRES, 2010, in: DOURADO, 2010)

docente é, principalmente, a questão salarial, “o nível de remuneração é um aspecto fundamental para qualquer profissão, principalmente numa sociedade capitalista, e não é diferente quando se trata da docência” (ALVES; PINTO, 2011, p. 609). Pois isso provoca uma falta de prestígio na carreira, comprovada pela pesquisa feita por Diniz-Pereira (2011, p. 38) em uma universidade federal do sudeste do país no ano de 1996, constatou que nove dos dez cursos de “menor prestígio” eram de licenciaturas, e que nenhum curso com opção para licenciatura estava listado entre aqueles de “maior prestígio”.

“De acordo com o Censo do Ensino Superior, no ano de 1997, cerca de 39.800 vagas deixaram de ser preenchidas em 13 diferentes cursos de licenciatura. Observou-se ainda um baixo número de formandos” (DINIZ-PEREIRA, 2011, p. 44). No caso dos Instituto Federal Goiano, conforme dados do Sistema de Seleção Unificada - SISU, da tabela a seguir

**TABELA 7.** Levantamento das vagas ofertadas, vagas preenchidas e percentual dos cursos de licenciatura do IF Goiano no SISU anos de 2010 a 2012

CURSO/CÂMPUS/ ANO	VAGAS OFERTADAS	VAGAS PREENCHIDAS	PERCENTUAL (%)
Biologia/Ceres/2010	08	04	50,00
Biologia/Ceres/2011	12	03	25,00
Biologia/Ceres/2012	12	07	58,33
Química/Ceres/2011	12	07	58,33
Química/Ceres/2012	12	04	33,33
Química/Iporá/2011	13	08	61,60
Química/Iporá/2012	12	06	50,00
Química/Morrinhos/2010	06	06	100,00
Química/Morrinhos/2011	12	06	50,00
Química/Morrinhos/2012	12	03	25,00
Biologia/Rio Verde/2011	24	21	87,00
Biologia/Rio Verde/2012	24	09	37,50
Química/Rio Verde/2010	30	17	56,00
Química/Rio Verde/2011	30	23	76,00
Química/Rio Verde/2012	15	09	60,00
Biologia/Urutáí/2010	08	07	87,50
Biologia/Urutáí/2011	12	02	16,60
Biologia/Urutáí/2012	12	06	50,00
Química/Urutáí/2011	12	05	41,60

Química/Urutaí/2012	12	03	25,00
Matemática/Urutaí/2010	08	06	75,00
Matemática/Urutaí/2011	12	00	00,00
Matemática/Urutaí/2012	12	01	09,00
<b>TOTAL</b>	<b>253</b>	<b>163</b>	<b>64,42</b>

**Fonte:** Pesquisa Institucional adaptada/2012

A cada ano são ofertadas ao todo 40 vagas por curso, 70% pelo sistema universal e 30 % pelo SISU. Nos anos de 2010 e 2011 não havia uma regra geral, por isso os números de vagas são diferentes em cada câmpus. Apenas em 2012 o percentual mínimo de 30% passou a ser comum. Em Rio Verde, optou-se por ofertar mais que 30% no curso de química, em 2012 e no caso do curso de biologia, são 12 vagas para o período matutino e 12 para o período noturno nos anos de 2011 e 2012.

Observa-se que entre os anos de 2010 e 2012, foram ofertadas 253 vagas pelo Sistema de Seleção Unificada nos cursos de licenciatura do Instituto Federal Goiano, sendo preenchidas 163, um total de 64% das vagas.

Cabe salientar que nos cursos de química e matemática o índice de procura é baixa, foram ofertadas 178 vagas para o curso de química e preenchidas 54,32%, sendo decrescente o preenchimento, como por exemplo em Ceres e Morrinhos, em que nos anos de 2011 e 2012 as matrículas perfazem 58% e 33,3% no caso de Ceres e 50% e 25% em Morrinhos, respectivamente. O curso de matemática, a situação é um pouco mais crítica, foram disponibilizadas 32 vagas, pelo SISU, sendo preenchidas apenas 7, apenas 21,87 %, no ano de 2011 nenhuma das 12 vagas ofertadas foram preenchidas, e em 2012 apenas uma, fica evidente que com raras exceções, os cursos iniciaram turmas com sobra de vagas.

Mesmo sendo dados do SISU, para o qual são reservadas 30 % das vagas, não levando em conta a procura a partir do vestibular, percebe-se que os cursos de licenciatura não atraem. Em que pesem fatores, como a localização dos câmpus, dificultando talvez a procura por alunos de outras regiões do Estado ou do País, cabe refletir: o déficit de professores no país é uma questão apenas de abertura de novos cursos?

### *3.1.2 As diretrizes e ações políticas para a formação docente*

A sustentação quanto às políticas que devem embasar a formação de professores de um modo geral nas IES brasileiras, estão consubstanciadas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (2001) em nível superior, curso de licenciatura, em graduação plena, que se constituem em um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular de cada estabelecimento de ensino e aplicam-se a todas as etapas e modalidades da educação básica que são regulamentadas pela Resolução CNE/CP no. 01/01 e pelo Parecer CNE/CP no. 09/01, além de estarem de acordo com Constituição Federal 1988 e com LDB-EN 9394/96.

Em que pese o caráter neoliberal das DCNs, pois resgata as pedagogias baseadas em objetivos, define competências e habilidades, flexibiliza a legislação em favor de uma lógica utilitarista de mercado no processo de formação, o debate que ela propõe avança quanto ao verdadeiro lugar das licenciaturas nesse processo, uma vez que define o lugar das licenciaturas no contexto da graduação.

Na apreciação das DCNs, o Parecer 09/2001, aponta que no processo de construção das propostas de diretrizes curriculares para a graduação, pela Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação - Sesu, definiu-se a direção da formação para três categorias de carreiras: bacharelado acadêmico, bacharelado profissionalizante e licenciatura. Dessa forma, é apresentada a necessidade de se estabelecer as diferenças entre o bacharelado e a licenciatura, uma vez que

a licenciatura ganhou, como determina a nova legislação, terminalidade e integralidade própria em relação ao Bacharelado, constituindo-se em um projeto específico. Isso exige a definição de currículos próprios da Licenciatura que não se confundam com o Bacharelado ou com a antiga formação de professores que ficou caracterizada como modelo “3 + 1”. (BRASIL, 2001, p. 6).

Cabe ressaltar a necessidade em considerar que o anteprojeto do novo PNE ?/2020, aponta em suas metas questões relacionadas à formação docente, em sua meta 15 que busca garantir em regime de colaboração entre os entes federados,

que todos os professores da educação básica possuam formação específica de nível superior, obtida em curso de licenciatura. Para alcançar essa meta é proposta a estratégia 15.3 “ampliar programa permanente de iniciação à docência a estudantes matriculados em cursos de licenciatura, a fim de incentivar a formação de profissionais do magistério para atuar na educação básica pública”.

Recentemente pode-se observar no âmbito das IES o aumento de programas de fortalecimento e valorização do magistério como o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - Pibid<sup>23</sup>, instituído pelo Decreto No. 7.219, de 24 de Junho de 2010, sob supervisão da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), que tem como um de seus objetivos incentivar a formação de docente em nível superior para a educação básica, de acordo com dados da Capes, de 05/10/2012, no Brasil os cursos de licenciatura contam com 49.321 bolsas de iniciação à docência e passou a estar consubstanciado na LDB, que em seu Art. 62

§ 5º A União, o Distrito Federal, os Estados e os Municípios incentivará a formação de profissionais do magistério para atuar na educação básica pública mediante programa institucional de bolsa de iniciação à docência a estudantes matriculados em cursos de licenciatura, de graduação plena, nas instituições de educação superior

O Pibid concede bolsas para alunos dos cursos de licenciatura, para os coordenadores e supervisores nas IES responsáveis pelo desenvolvimento deste programa e para os supervisores da escola básica atendida. No IF Goiano é a única política institucional que tem como foco a formação docente, e está presente em todos os câmpus, por ele são atendidos 120 alunos dos cursos de licenciatura com a bolsa iniciação a docência (ID).

**Tabela 8.** Bolsas Iniciação à Docência Pibid - IF Goiano 2013

Subprojeto	Concessão ID
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/CERES	15
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS-QUÍMICA/ RIO VERDE	20
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/EM - RIO VERDE	20
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/URUTAÍ	15

<sup>23</sup> O valor da bolsa dos licenciandos, em 2012, foi de R\$ 400,00. Além disso, o programa dispõe de bolsa para os professores do ensino básico, os coordenadores de áreas e os supervisores das IES. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/educacao-basica/capespibid>> Acesso em: 01 Nov 2012.

QUÍMICA/CERES	5
QUÍMICA / MORRINHOS	5
QUÍMICA/EM/RIO VERDE	20
QUÍMICA/URUTAÍ	10
MATEMÁTICA/URUTAÍ	15
<b>TOTAL</b>	<b>120</b>

**Fonte:** Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Capes (2013)

A trajetória histórica dos cursos de formação de professores demonstra uma série de “adequações” e reformas, ora para atender o viés científico, ora para atender aos interesses do Estado, ora para atender as interferências externas. Esses fatores colaboraram para o insucesso crescente desses cursos, à medida que a questão central, a formação do professor, sua profissionalidade, sua profissionalização e sua identidade estiveram marginalizadas durante todo o processo.

[...] a formação inicial docente passou por três momentos históricos distintos. O primeiro centrado no ensino, destacava-se apenas os conteúdos da formação, aliando-se à forma tradicional de compreender a educação no contexto geral como mera transmissão de conteúdo acadêmico, o segundo centrado na aprendizagem, buscava conhecer os mecanismos que o homem utiliza para construir conceitos e trouxe uma preocupação acentuada com a didática. O terceiro, para nós o mais significativo, tem como centro a formação, o alcance das melhores possibilidades de atuação profissional, mas sem perder de vista o saber docente, o prazer e o significado contidos na aprendizagem. (NOGUEIRA; OLIVEIRA 2005, p. 2).

No contexto da formação de professores para educação básica, o Parecer CNE/CP (009/2001, p. 16) reconhece inadequação histórica da formação de professores, que manteve, ao longo dos anos, o desenho tradicional de formação, como uma das principais causas do fracasso. Esse fracasso se relaciona com o fato de que historicamente esses cursos de formação de professores não têm conseguido suprir a demanda para compor o cenário da educação básica no país, seja pela ausência do Estado, seja pela desconstrução da profissão de professor catalisada pela desvalorização social, como também da pouca atratividade que a profissão oferece, em decorrência principalmente da questão salarial. Além dessas questões, outro aspecto apontado é em relação à deficiência curricular que de alguma forma colabora para a não permanência dos estudantes, uma vez que o contato com a profissão acontece muito tarde, devido à pesada carga horária

de conteúdos com pouca relação prática com a profissão. O aluno se vê distante da profissão professor, pois com raras exceções, o contato com o universo da profissão, que é a escola, acontece apenas nas disciplinas de estágio, vale ainda citar que o PNE – ?/2020 em sua meta 15.9 propõe “valorizar o estágio nos cursos de licenciatura, visando ao trabalho sistemático de conexão entre a formação acadêmica dos graduandos e as demandas da rede pública de educação básica” (DOURADO, 2011 p. 340). Podemos considerar que, agora, o Pibid contribui diretamente, também para esse processo de aproximação dos estudantes dos cursos de licenciatura com o “chão da escola”, transformando-se também como um incentivo a formação do professor.

Tradicionalmente os cursos de formação de professores apresentavam um desenho com características de bacharelado, disfarçando-se de licenciatura. A questão passa por uma perspectiva da própria cultura universitária, pois de acordo com Pimenta e Almeida (2009, p. 12)

quando escrevo cultura universitária, refiro-me ao fato de que o meio universitário compartilha um conjunto, de significados e comportamentos em relação ao próprio campo profissional, e alguns traços dessa cultura são por exemplo, a prevalência dos discursos teóricos, a maior valorização da pesquisa do que da docência, a concepção de formação centrada na antecedência e hipertrofia da dimensão teórica em relação à prática, certa desvalorização das práticas profissionais, desvalorização da licenciatura [...] Os docentes universitários não modificam seu trabalho pedagógico em função das licenciaturas, raramente um professor do bacharelado interessasse pela transposição didática do que está ensinando, há um notório desprezo pelas formas de instrumentalização didática dos licenciados, nega-se a necessidade de saberes específicos para a docência.

A discussão aqui não é buscar compreender qual dos dois caminhos é o melhor, nem muito menos determinar o *status quo* de cada um diante da graduação ou se opor a um em detrimento do outro, mas sim separá-los de modo a evidenciar a necessidade urgente em dizer que formar professores compete a quem tem preparo para tal e o esforço precisa ser coletivo dentre os que se comprometem com essa tarefa, principalmente nas instituições formadoras, a começar por exemplo com o perfil de quem atua nos respectivos cursos de formação, por fim é preciso estabelecer as verdadeiras fronteiras que separa na graduação o licenciado do bacharel, entendo que a separação dessas fronteiras não determina que os cursos de licenciatura formam adequadamente o professor, o que é um outra questão, mas já é um desafio definir o papel de cada uma dessas formações.

Vale ainda ressaltar que nesse processo as duas modalidades mesmo que separadas não são antagônicas e precisam aprender a dialogar entre si, com o intuito de colaborarem com o desenvolvimento do conhecimento não apenas científico, mas também pedagógico, pois de alguma forma se complementam a pesquisa e a prática, o que não quer dizer que a pesquisa cabe apenas ao bacharel e atuar em sala de aula ao licenciado, pois não concordo com a separação de quem pensa e produz com quem faz-ensina, uma vez que esse tipo de concepção macula os objetivos da produção do conhecimento ao mesmo tempo em que o torna subserviente a uma educação interesseira, é o que constatou Soares

entre outros aspectos, que nos cursos de licenciatura não era privilegiada a produção e apropriação do conhecimento científico o que contribuiu para desqualificar o processo de formação. Verificamos, ainda, que existia clara distinção, dentro dos cursos, entre os que produzem conhecimento e aqueles que o utilizam, dito de outra forma — entre bacharel e licenciado, pesquisa e ensino, teoria e prática, o que significa dizer que as relações estabelecidas na organização desse processo legitimam as relações sociais do sistema capitalista de produção, acentuando com isso a contradição entre alienação e formação crítica (SOARES, 2011, p. 114-115 apud LIMA e SILVA, 2002, p. 4).

Ao discutir a formação seja do bacharel ou do licenciado a partir de uma cultura universitária, cabe indagar o modo como esses cursos vão se configurando no âmbito dos IFs, instituição que ao longo da história de sua criação teve como objetivo formar técnicos, bacharéis e tecnólogos, em seu itinerário histórico, portanto com características e particularidades. Entretanto esse papel vem se redefinindo com a ampliação do ensino superior no Brasil e essas instituições vão assumindo outros papéis em relação aos cursos de graduação e pós-graduação. Nesse sentido, é preciso compreender como esses cursos vão se constituindo.

Os cursos de ciências biológicas e química em Rio Verde e matemática em Urutaí obtiveram sua autorização junto ao Conselho Diretor, Ata no. 004 de 30 de Outubro de 2007, Resolução no. 007 de 29 de Maio de 2008, respectivamente, que era o órgão máximo dos Centros Formação de Educação Tecnológica - CEFET, uma vez os Institutos Federais, passaram a existir partir da lei 11.892 de 29 de Dezembro de 2008, sendo criado assim o Conselho Superior do IF Goiano. Os outros cursos foram aprovados pelas resoluções do Conselho Superior do IF Goiano, sendo: a) Resolução 012 de 28 de Maio de 2010, química em Morrinhos e ciências biológicas

em Ceres e Urutaí; b) Resolução 020/2012 de 03 de Setembro de 2010, química em Ceres, Iporá e Urutaí.

Cabe ressaltar aqui que pelo fato de o Instituto Federal Goiano, ter apenas três anos de existência a partir de uma estrutura multicampi<sup>24</sup>, grande parte dos documentos referentes à criação dos cursos de licenciatura encontra-se junto a coordenação de graduação de cada câmpus, o que dificultou sua obtenção, uma vez que a Pró-reitoria de ensino ainda não possui ainda um arquivo com os documentos de cada curso.

### **3.2 Os cursos de licenciatura e suas matrizes curriculares**

Inicialmente os cursos começaram a funcionar com matrizes iguais, como é o caso das licenciaturas de química e ciências biológicas, que tiveram como referência o Câmpus Rio Verde, por ser o primeiro Câmpus a implementar cursos de licenciatura. Entretanto, com a expansão do quadro de professores, o amadurecimento pedagógico dos cursos e principalmente com a aproximação do reconhecimento do Ministério da Educação, as matrizes passaram a serem revistas e em sua maioria foram alteradas no ano de 2012. É o caso dos cursos de química e ciências biológicas em Urutaí, Ceres e Rio Verde e de matemática em Urutaí. No caso do curso de química em Iporá e Morrinhos a matriz curricular permanece a mesma desde a criação. Desta forma nossa análise dos 9 (nove) cursos de licenciatura é desenvolvida a partir de todas as matrizes curriculares, conforme demonstra a tabela 9.

**Tabela 9.** Matrizes curriculares dos cursos de licenciatura do IF Goiano em 2012

<b>CURSOS/ CÂMPUS</b>	<b>Ceres</b>	<b>Iporá</b>	<b>Morrinhos</b>	<b>Rio Verde</b>	<b>Urutaí</b>	<b>Total</b>
Biologia	1	-	-	1	1	3
Matemática	-	-	-	-	1	1

<sup>24</sup> Não há Instituto Federal com um só câmpus, sua estrutura é multicampi, ou seja, constituída por um conjunto de unidades. Cada câmpus, independentemente do endereço ou data de criação que lhe deu origem, possui as mesmas atribuições e prerrogativas, condição que não pode servir a uma atuação não sistêmica. Ao contrário, a medida do trabalho da instituição – ou o cumprimento de objetivos e metas – é o resultado do todo (PACHECO, 2011, p. 67).

Química	1	1	1	1	1	5
TOTAL	2	1	1	2	3	9

**Fonte:** Pró-reitoria de ensino IF Goiano (2012)

Visando a analisar as matrizes curriculares, recorremos à categorização feita por Bernadete Gatti (Coord.) e Elba Siqueira de Sá Barreto, em estudo publicado com o título Professores do Brasil: impasses e desafios, por entendermos, primeiro que nesse estudo há convergência com minha pesquisa e segundo pela sua abrangência, em que analisou a “estrutura curricular e a ementa de 71 cursos de pedagogia, 32 de licenciatura em letras: língua Portuguesa, 31 de licenciatura em matemática e 31 de licenciatura em ciências biológicas” (GATTI, BARRETO 2009, p. 117). As categorias utilizadas pelas autoras são oito: fundamentos teóricos da educação; conhecimentos relativos aos sistemas educacionais; conteúdos específicos da área; conhecimentos relativos à formação profissional específica; conhecimentos relativos às modalidades e níveis de ensino específicos; outros saberes; pesquisa e trabalho de conclusão de curso; atividades complementares. As categorias são, assim, definidas

**1. Fundamentos teóricos da educação** – agregam as disciplinas que oferecem uma base teórica ao estudante, a partir de diferentes áreas do conhecimento: Antropologia, História, Psicologia, Sociologia, entre outras, e suas correlatas no campo da educação.

Por guardar maior relação com o campo da Pedagogia, a didática geral foi destacada em um subgrupo que será analisado separadamente, dentro de cada categoria.

**2. Conhecimentos relativos aos sistemas educacionais** – incluem disciplinas de conhecimento pedagógico que objetivam dar uma formação ampla da área de atuação do professor e de outros profissionais da educação. As disciplinas referem-se:

\* à estrutura e funcionamento do ensino: Estrutura e Funcionamento da educação básica, Financiamento da Educação Básica no Brasil, Fundamentos da Gestão Educacional, Legislação da Educação Básica, e Planejamento e Políticas Educacionais

\*ao currículo: Políticas e Práticas, Currículo da Educação Básica I, Currículo e Avaliação, Currículo e Cultura, Avaliação da Aprendizagem, Currículo e Projeto Político Pedagógico, e Elaboração de Projetos Pedagógicos;

\* à gestão escolar: Coordenação do Trabalho na Escola, Função do Diretor, Gestão da Unidade de Ensino, Gestão e Coordenação do Trabalho Pedagógico no Ensino Fundamental (Supervisão, Administração e Orientação), Dimensões da Ação Supervisora, e Organização do Trabalho Pedagógico;

\* ao ofício docente: Ensino e Identidade Docente, Ética Profissional e Formação de Professores.

**3. Conteúdos específicos da área**

**4. Conhecimentos relativos à formação profissional específica** – agrupam as disciplinas que fornecem instrumental para a atuação do professor:

- conteúdos do currículo da Educação Básica:
- didáticas específicas, metodologias e práticas de ensino:

- saberes relacionados à tecnologia: Gestão de Mídias Educacionais, Informática Aplicada à Educação, e Recursos Tecnológicos para a Educação, que focalizam a sua utilização.

**5. Conhecimentos relativos às modalidades e níveis de ensino específicos** – reúnem as disciplinas que abordam áreas de atuação junto a segmentos determinados:

- na educação especial: Educação Inclusiva, Métodos e Técnicas da Educação Inclusiva, Língua Brasileira de Sinais (Libras);
- na educação de jovens e adultos (EJA): apenas uma disciplina: Educação da área específica na EJA;

**6. Outros saberes** – disciplinas que ampliam o repertório do professor

**7. Pesquisa e trabalho de conclusão de curso (TCC)** – abarcam as disciplinas que abordam as metodologias de pesquisa e a elaboração dos trabalhos de conclusão de curso, incluindo sua orientação.

**8. Atividades complementares** – referem-se às atividades integradoras, recomendadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais: Atividades, Científico-Culturais, Atividades Complementares, Estudos Independentes, Seminário Cultural etc. (GATTI, BARRETO, 2009, p. 118, grifo nosso).

Foi definido ainda outra categoria para análise que é a 9. Prática como Componente Curricular, uma vez que vários cursos de licenciatura vêm criando disciplinas específicas para atender exigência das 400 horas, enquanto outros cursos distribuem essa carga horária nos âmbitos de outras disciplinas.

Em relação ao total da carga horária dos cursos, todos atendem a Resolução CNE/CP 02/2002 de 19/02/2002, que dispõe

A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns:

I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso;

II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso.

No que se refere às 400 horas de prática como componente curricular, na maioria das matrizes curriculares analisadas constatamos que essas horas apresentam tratamentos diferenciados.

Vale ressaltar que por se tratar de diferentes cursos, nas categorias 3 e 4 os conteúdos serão explicitados a medida em que se estiver analisando os quadros das matrizes curriculares, uma vez que para cada curso essas categorias sofrem mudanças, por serem cursos de áreas diferentes.

Buscando fundamentar a categorização proposta, cabe refletir sobre as questões que tratam do conhecimento pedagógico do conteúdo e suas articulações com o processo de formação docente, afinal

O que caracteriza o conhecimento pedagógico do conteúdo? Como se sabe, os mencionados estudos sobre saberes docentes sempre mencionam os saberes pedagógicos, como um dos requisitos básicos do exercício profissional. No entanto Shulman foi mais explícito ao caracterizar o conhecimento pedagógico do conteúdo como as interpretações que os professores fazem do conteúdo e as transformações do objeto de conhecimento tendo em vista mobilizar o aprendizado dos alunos. Nessas condições, o conhecimento pedagógico do conteúdo é o que distingue um excelente professor de outro que apenas sabe a sua disciplina. Isto implica outros elementos essenciais para a noção de conhecimento pedagógico, como as tradições sociais, o conhecimento pedagógico geral (as relações com os alunos e as formas de gestão e organização da classe), o conhecimento curricular, dos contextos educativos e dos objetivos da educação (LIBÂNEO, 2012, p. 7).

### *3.2.1 As matrizes curriculares dos cursos de licenciatura em matemática*

No IF Goiano tem apenas um curso de matemática, o do Câmpus de Urutáí que está estruturado em 42 disciplinas, sendo duas optativas, distribuídas em 3.116 horas. Para análise da matriz curricular a categorização das disciplinas está fundamentada nos estudos de Gatti e Barreto (2009) como já explicitado. O quadro a seguir foi construído levando em consideração as disciplinas ofertadas na matriz curricular do curso de matemática, sendo inseridas as categorias optativas e estágio supervisionado totalizando dez categorias.

**Quadro 1.** Categorias das matrizes curriculares do curso de licenciatura em matemática do IF Goiano do Câmpus Urutáí 2012

<b>Categoria 1 - Fundamentos teóricos da educação.</b>
a) Fundamentos: Psicologia do Desenvolvimento, Psicologia da Aprendizagem, Fundamentos Filosóficos, Fundamentos Sócio-históricos.
b) Didática: não consta disciplina.
<b>Categoria 2 - Conhecimentos relativos aos sistemas educacionais.</b>
a) Estrutura e funcionamento do ensino: Políticas Públicas da Educação
b) Currículo: Não constam disciplinas.
c) Gestão escolar: Não constam disciplinas.
d) Ofício docente: Não constam disciplinas.
<b>Categoria 3 - Conteúdos específicos da área.</b>
Geometria Euclídea Plana; Cálculo Diferencial Integral I, II e III; Geometria Euclídea Espacial; Álgebra Linear; Álgebra Moderna; Introdução à Teoria dos Números; Equações Diferenciais Ordinárias; Geometria não Euclídea; Funções de uma Variável Complexa;

Cálculo Numérico; Fundamentos de Análise.
<b>Categoria 4 - Formação específica para docência.</b>
a) Conteúdos dirigidos à escola básica: Matemática Elementar I e II; Geometria Analítica; Probabilidade e Estatística.
b) Didáticas específicas, metodologias e práticas de ensino: Didática da Matemática I; Didática da Matemática II; Prática de Ensino Orientada.
c) Saberes relacionados à tecnologia: Introdução à computação; Tecnologia aplicada à matemática.
<b>Categoria 5 - Conhecimento relativo às modalidades de ensino.</b>
a) Educação especial: Língua Brasileira de Sinais.
b) Educação de Jovens e Adultos: Não constam disciplinas.
<b>Categoria 6 - Outros saberes.</b>
Análise e produção de textos; Física.
<b>Categoria 7 - Pesquisa e TCC.</b>
a) Metodologia Científica;
b) Iniciação à Pesquisa em Educação Matemática.
c) Trabalho de Conclusão I e II.
<b>Categoria 8 – Atividades complementares.</b>
Consta apenas o número de horas
<b>Categoria 9 – Prática como componente curricular.</b>
São reservadas horas práticas em disciplinas distribuídas ao longo do curso
<b>Categoria 10 – Estágio Supervisionado.</b>
Obrigatório, 400 horas

**Fonte:** Matriz Curricular Licenciatura Matemática Urutaí 2012

O quadro a seguir, foi organizado a partir da matriz curricular do curso de matemática, tendo por base a categorização já explicitada e consulta às ementas quando necessário.

**Quadro 2.** Horas e disciplinas obrigatórias do curso de matemática do IF Goiano do Câmpus Urutaí.

<b>CATEGORIAS</b>	<b>CARGA HORÁRIA</b>	<b>DISCIPLINAS</b>			
		<b>HORAS</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Fundamentos Teóricos	Fundamentos	204	6,54	4	9,5
	Didática Geral	0	0	0	0
	<i>Subtotal</i>	204	6,54	4	9,5
Conhecimentos relativos aos sistemas educacionais	Estrutura e funcionamento	68	2,2	1	2,3
	Curriculum	0	0	0	0
	Gestão Escolar	0	0	0	0

	Ofício Docente	0	0	0	0
	<i>Subtotal</i>	68	2,2	1	2,3
Conteúdos específicos da área		1020	32,73	13	30,9
Formação específica para docência	Conteúdos dirigidos à escola básica	306	9,9	4	9,5
	Didáticas específicas, metodologias e práticas de ensino	228	7,3	4	11,3
	Saberes relacionados à tecnologia	136	4,37	2	4,7
	<i>Subtotal</i>	670	21,41	10	23,8
Conhecimentos relativos às modalidades de ensino	Educação especial	34	1,1	1	2,2
	EJA	0	0	0	0
	<i>Subtotal</i>	34	1,1	1	2,2
Outros saberes		180	5,7	3	7,1
Pesquisa e TCC		204	6,5	4	9,5
Atividades Complementares		200	6,42	0,0	0,0
Estágio Supervisionado		400	13	4	9,5
Optativas		136	4,4	2	4,7
<b>TOTAL</b>		<b>3.116</b>	<b>100</b>	<b>42</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Matriz Curricular Licenciatura Matemática Urutaí 2012.

No curso de matemática a categoria conteúdos específicos da área destaca-se apresentando certa concentração de carga horária e disciplinas, 32,7% e 30,9% respectivamente. No entanto vale considerar que quando são somadas as categorias 1, 2, 4, e 5 que configuram a formação para a docência, juntas representam 31,2% de toda carga horária do curso e 37,8% das disciplinas. As outras categorias, juntamente com o estágio supervisionado representam 36,1% da carga horária. Podemos dizer que a estrutura curricular apresenta um certo equilíbrio, Shulman (2005, p. 10); afirma que se tivermos que organizar os conhecimentos do professor em um manual, em uma enciclopédia ou em algum outro tipo de formato para ordenar o saber, teríamos no mínimo:

- 1) Conhecimento do conteúdo; 2) conhecimento didático geral; 3) conhecimento do currículo; 4) conhecimento didático do conteúdo; 5) conhecimentos dos alunos e suas características; 6) conhecimento dos contextos educativos e 7) conhecimento dos objetivos, as finalidades e valores educativos, de seus fundamentos filosóficos e históricos.

De modo geral a matriz curricular atende a esta perspectiva, uma vez que esses conhecimentos estão distribuídos ao longo do curso. Observamos que o curso de matemática encontra-se numa fase intermediária de formação, pois, apesar de demonstrar um certo equilíbrio na distribuição dos conhecimentos básicos de um professor, quando aprofundamos o olhar nas subcategorias podemos concluir que nas categorias 1-Fundamentos Teóricos, 2-Conhecimentos Relativos aos sistemas educacionais e 5-Conhecimentos relativos à modalidades de ensino, representam 9,84%, percebe-se certa ausência de uma formação pedagógica mais consistente, tendenciado a formação do professor especialista, pois considerando que em outras categorias exige-se o cumprimento legal de disciplinas e ou horas, como é caso das disciplinas de estágio supervisionado, educação especial e TCC, é evidente um peso substancial a categoria conteúdos específicos da área

Os fundamentos teóricos são distribuídos nas disciplinas de psicologia, filosofia, sociologia da educação, num total de 4 disciplinas, representando 9,5% de todas as disciplinas do curso, com uma carga horária equivalente a 6,54%. Cabe destacar que a disciplina de didática, enquanto fundamento teórico para formação de professor não é oferecida no curso.

Quando lançamos o olhar à categoria 2 observamos uma ausência quase total dos conhecimentos relacionados à estrutura e funcionamento da educação, esse conteúdo é abordado por apenas uma disciplina, Política Públicas da Educação, representando apenas 2,2% de toda a carga horária do curso. A gestão, o currículo e o ofício docente não são estudados, pelo menos como disciplina obrigatória durante o curso. Assuntos relevantes quanto à formação docente, como avaliação da aprendizagem, elaboração de projetos pedagógicos, ética docente, currículo e cultura, não são tratados. De algum modo não é oferecido ao futuro professor assuntos que envolvem a profissão docente, uma vez que em sua formação não há espaço para o estudo dessas questões, tão importantes na constituição desse futuro profissional.

Entendemos que a educação especial não se resume a LIBRAS, no entanto foi a única disciplina que se apresentou a essa categoria, e em relação ao EJA, não são oferecidas disciplinas.

Cabe ressaltar ainda que no momento em que as discussões sobre inclusão na escola ganham força por meio de programas governamentais e da própria conscientização da sociedade quanto aos direitos de pessoas com deficiências é

possível constatar ainda a ausência de disciplinas ou temáticas que contribuam para uma concepção inclusiva de educação, pois apenas a disciplina de libras é ofertada, atendendo a exigência legal a partir do Decreto Nº 5.626, art. 3º, de 22 Dez de 2005, representando 1,1 % de todas as horas dos cursos.

Os temas como educação indígena, raça/etnia, profissionalização docente, não encontram espaços no processo de formação. Isso significa que o curso não atende ao dispositivo das DCNs para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Africana, Resolução CNE/CP N° 01 de 17 de junho de 2004, que prevê a inserção destas questões nas disciplinas e atividades curriculares do curso. Merece atenção a categoria Pesquisa e TCC, em que são ofertadas 4 disciplinas representando 9,5% com 204 horas, uma vez que além da obrigatoriedade legal em se concluir o curso de licenciatura por meio de monografia, percebe-se um espaço, para o debate quanto a necessidade de se constituir um professor pesquisador. O estágio supervisionado, obrigatório, é ofertado a partir da segunda metade do curso, dividido em 4 disciplinas, obedecendo à Resolução CNE/CP 02/2002 de 19/02/2002.

No caso das disciplinas optativas é exigido que o aluno curse pelo menos duas do núcleo comum e não estão definidas na matriz curricular, representando uma carga horária de 136 horas, equivalendo a 4,4% do total.

### *3.2.2 - As matrizes curriculares dos cursos de ciências biológicas*

Os cursos de licenciatura em ciências biológicas estão presentes em três câmpus do Instituto Federal Goiano, a categorização, a seguir, foi feita a partir de três matrizes. Os cursos estão estruturados em 167<sup>25</sup> disciplinas sendo três optativas, distribuídas em 10.006<sup>26</sup> horas. O quadro a seguir foi construído levando em consideração as disciplinas ofertadas nas matrizes curriculares dos cursos em ciências biológicas, sendo inseridas as categorias optativas e estágio supervisionado totalizando dez categorias.

---

<sup>25</sup> Soma de todas as disciplinas ofertadas nos três cursos de licenciatura em ciências biológicas

<sup>26</sup> Soma de horas de todas as disciplinas ofertadas nos três cursos de licenciatura em ciências biológicas

**Quadro 3:** Categorias das matrizes curriculares do curso de licenciatura em ciências biológicas do IF Goiano Câmpus Ceres, Rio Verde e Urutáí 2012

<b>Categoria 1 - Fundamentos teóricos da educação.</b>
a) Fundamentos: Psicologia do Desenvolvimento (consta nas três matrizes); Psicologia da Aprendizagem (consta nas três matrizes); Fundamentos Filosóficos (consta nas três matrizes); Fundamentos Sócio-históricos (consta nas três matrizes). b) Didática: Didática (consta nas três matrizes).
<b>Categoria 2 - Conhecimentos relativos aos sistemas educacionais.</b>
a) Estrutura e funcionamento do ensino: Políticas Públicas da Educação (consta nas três matrizes). b) Currículo: Não constam disciplinas. c) Gestão escolar: Não constam disciplinas. d) Ofício docente: Não constam disciplinas.
<b>Categoria 3 - Conteúdos específicos da área.</b>
Biologia Celular (consta nas três matrizes); Biologia das Criptógamas (consta em uma matriz); Zoologia dos vertebrados I, II (consta em uma matriz) e I, II e III (consta em duas matrizes); Organografia e Sistemática Vegetal (consta nas três matrizes); Histologia (consta nas três matrizes); Genética (consta em uma matriz); Genética I e II (consta em duas matrizes); Microbiologia geral (consta em uma matriz) Microbiologia I e II (consta em duas matrizes); Sistemática Vegetal (consta em duas matrizes); Embriologia (consta nas três matrizes); Biologia Molecular (consta em duas matrizes); Comportamento Animal (consta em uma matriz); Anatomia humana e comparada (consta em uma matriz); Anatomia animal comparada (consta em uma matriz); Biologia de Fungos; Algas, Briófitas e Pterodófitas (consta em duas matriz); Biologia molecular e biotecnologia (consta em uma matriz); Evolução (consta nas três matrizes); Ecologia de populações e comunidades (consta em duas matrizes); Fisiologia animal e comparada (consta em duas matriz); Fisiologia comparada dos vertebrados (consta em uma matriz); Parasitologia Humana (consta nas três matrizes); Imunologia (consta nas três matrizes); Laboratório de zoologia I e II (consta em uma matriz)
<b>Categoria 4 - Formação específica para docência.</b>
a) Conteúdos dirigidos à escola básica: Ecologia I e II (consta em uma matriz); Manejo e conservação da biodiversidade (consta nas três matrizes); Saúde e Meio ambiente (consta em uma matriz); Educação Ambiental (consta nas três matrizes); Programas de Saúde (consta em duas matrizes); b) Didáticas específicas, metodologias e práticas de ensino: Metodologia do ensino de ciências (consta em uma matriz); Metodologia do ensino de biologia (consta em duas matrizes); Práticas de ensino I e II (consta em uma matriz). c) Saberes relacionados à tecnologia: Informática básica (consta em uma matriz)
<b>Categoria 5 - Conhecimento relativo às modalidades de ensino.</b>
a) Educação especial: Língua Brasileira de Sinais. (consta nas três matrizes) b) Educação de jovens e adultos (EJA): Não constam disciplinas.
<b>Categoria 6 - Outros saberes.</b>
Química (consta nas três matrizes); Fundamentos da física (conta em duas matrizes); Fundamentos de cálculo (consta em duas matrizes); Matemática aplicada às ciências biológicas (consta em uma matriz); Biofísica (consta nas três matrizes); Bioestatística

(consta nas três matrizes); Biogeografia (consta em duas matrizes); Geologia e Paleontologia (consta em duas matrizes); Bioquímica básica (consta nas três matrizes).
<b>Caso da categoria 7 - Pesquisa e TCC.</b>
a) Metodologia do Trabalho Científico.(consta nas três matrizes)
b) Seminário de Pesquisa I e II. (consta em uma matriz)
c) Trabalho de Conclusão. (consta em uma matriz)
<b>Categoria 8 – Atividades complementares.</b>
Não consta disciplina.
<b>Categoria 9 – Prática como componente curricular.</b>
São 8 em Urutáí, 4 em Ceres e 12 em Rio Verde. Oficinas de Prática Pedagógica em Embriologia; Bioquímica; Anatomia Vegetal; Zoologia I e II, Microbiologia; Morfologia e Organografia Vegetal; Ecologia de Populações e Comunidade; Fisiologia Vegetal; Fisiologia Comparada aos Vertebrados; Geologia/Paleontologia; Educação Ambiental; Biologia Celular; Ciência e Tecnologia; em Educação de Jovens e Adultos, Educação Inclusiva e a Educação das Relações Étnico-raciais; em Violência Escolar, Fenômeno “bullying”, Drogas e questões étnico-raciais, Preconceito e Sexualidade; em Avaliação do desempenho escolar; em Metodologias Alternativas para Ensino e Aprendizagem de Ciências e Biologia.
<b>Categoria 10 – Estágio Supervisionado</b>
Obrigatório, 400 horas

**Fonte:** Matrizes Curriculares dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas 2012

O quadro a seguir, foi organizado a partir das matrizes curriculares dos cursos em ciências biológicas, tendo por base a categorização já explicitada e consulta às ementas quando necessário. Importante destacar que pelo fato de serem matrizes diferentes contabilizou-se o número total de disciplinas, mesmo que fossem iguais na nomenclatura, uma vez que consideremos a somatória total das cargas horárias.

**Quadro 4.** Horas e disciplinas obrigatórias do curso de ciências biológicas do IF Goiano dos Câmpus Ceres, Rio Verde e Urutáí

<b>CATEGORIAS</b>		<b>CARGA HORÁRIA</b>		<b>DISCIPLINAS</b>	
		<b>HORAS</b>	<b>%</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Fundamentos Teóricos	Fundamentos	567	5,6	12	7,2
	Didática Geral	188	1,8	3	1,8
	<i>Subtotal</i>	755	7,4	15	9
Conhecimentos relativos aos sistemas educacionais	Estrutura e funcionamento	134	1,3	3	1,8
	Curriculum	0	0	0	0
	Gestão Escolar	0	0	0	0
	Ofício Docente	0	0	0	0
	<i>Subtotal</i>	134	1,3	3	1,8
Conteúdos específicos da área		3751	37,1	66	39,5

Formação específica para docência	Conteúdos dirigidos a escola básica	505	5	12	7,2
	Didáticas específicas, metodologias e práticas de ensino	208	2,1	5	3
	Saberes relacionados a tecnologia	40	0,4	1	0,5
	<i>Subtotal</i>	753	7,5	18	10,7
Conhecimentos relativos às modalidades de ensino	Educação especial	114	1	3	1,8
	EJA				
	<i>Subtotal</i>	114	1	3	1,8
Outros saberes		1411	14	22	13,1
Pesquisa e TCC		222	4	5	3
Atividades Complementares		600	6	0	0
Estágio Supervisionado		1200	12	8	4,7
Prática pedagógica		964	9,5	24	14,4
Optativas		102	1	3	1,8
<b>TOTAL</b>		<b>10006</b>	<b>100</b>	<b>167</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Matrizes curriculares de licenciatura dos cursos de ciências biológicas do IF Goiano 2012

Os cursos de licenciatura em ciências biológicas do Instituto Federal Goiano apresentam certa concentração de carga horária e disciplinas na categoria 3, conteúdos específicos da área, representando 37,1 % e 39,5% respectivamente, quando comparados as categorias 1, 2, 4 e 5 que juntas somam 17,2% e 23,3% da carga horária e disciplinas, observa-se que a categoria 3 representa o dobro. Se observarmos a categoria 3 em relação a categoria 4 a porcentagem da carga horária é 4 vezes maior. Podemos dizer que configura ainda, um problema, uma vez que

as questões a serem enfrentadas na formação são históricas. No caso da formação nos cursos de licenciatura, em seus moldes tradicionais, a ênfase está contida na formação nos conteúdos da área, onde o bacharelado surge como opção natural que possibilitaria, como apêndice, também, o diploma de licenciado. Neste sentido, nos cursos existentes, é a atuação do físico, do historiador, do biólogo, por exemplo, que ganha importância, sendo que a atuação destes como licenciados torna-se residual” (PARECER CNE/CP 009/2001, p. 16).

As disciplinas ofertadas na categoria 1 são iguais em todas as matrizes: filosofia, sociologia e psicologia da educação e em todas elas há uma disciplina de didática. O estudo sobre os sistemas educacionais está representado apenas por uma disciplina nos três cursos com 1,3% da carga horária do curso. Duas matrizes,

Câmpus Ceres e Urutaí, apresentam metodologias de ensino voltadas para a educação básica, sendo duas disciplinas em cada curso.

Constata-se que há um certo hiato quanto às questões pedagógicas e educacionais, uma vez que as categorias 1 e 2 representam apenas 8,7%, o que compromete a constituição e a identidade do futuro professor, uma vez que em sua formação, essa carência impede que o aluno perceba, por exemplo qual a relação entre o que está aprendendo na licenciatura e o currículo que ensinará no segundo segmento do ensino fundamental e no ensino médio, “é preciso identificar entre outros aspectos, obstáculos epistemológicos, didáticos, relação desses conteúdos com o mundo real, sua aplicação em outras disciplinas, sua inserção histórica” (PARECER CNE/CP 009/2001 p. 21).

Quando somamos os conteúdos específicos aos outros saberes, onde as disciplinas ofertadas, guardadas as proporções, se aproximam de conteúdos específicos, representam 51,1% de toda carga horária, essa concentração, pode caracterizar uma formação enciclopédica. De acordo com Perez-Gomez (2000), nesse tipo de formação a perspectiva é que “quanto mais conhecimento possua, melhor poderá desenvolver sua função de transmissão.” (p. 354), restringindo a formação de professores a uma perspectiva no mínimo conteudista, de forma que “o processo de transmissão dos conhecimentos da cultura não requer mais estratégia didática, do que respeitar a seqüência lógica e a estrutura epistemológica das disciplinas (p. 355)”, não tratando das demais dimensões da atuação profissional, como por exemplo, a avaliação e seu conhecimento acerca do projeto educativo da escola, que se enquadriam na subcategoria currículo.

No caso da avaliação apenas no Câmpus Urutaí essa dimensão é abordada não como uma disciplina de cunho especificamente teórico, mas como uma oficina de prática pedagógica sob o nome de avaliação do desempenho escolar, que considero um avanço, entretanto não são apresentadas disciplinas que abordem o currículo, ofício docente ou gestão escolar em nenhuma das matrizes.

A categoria 4, formação específica para a docência, representa 7,5% do total de horas. Os conteúdos dirigidos à educação básica representam 5% da carga horária. As didáticas, metodologias e práticas de ensino, apenas 2,1%. O uso de novas tecnologias como importante recurso para a educação básica, possui ínfimos 0,4% da carga horária, e é ofertada somente no Câmpus Ceres, como informática básica.

Na categoria 5, conhecimentos relativos às modalidades de ensino, a situação não difere muito, pois representa 1% de horas na formação do docente. Entendo que a educação especial não se resume a Libras, no entanto foi a única disciplina que se apresentou nessa categoria em todas as matrizes analisadas, deixando uma lacuna quanto à questão da educação de jovens e adultos. Entretanto, no caso do curso de ciências biológicas do Câmpus Urutaí é oferecida uma oficina de prática pedagógica, no quinto período. Essa oficina apresenta, além das questões de jovens e adultos, a educação inclusiva e as relações étnico-raciais, constando que as

atividades práticas (ex.: relatos de experiência, estudo de casos, criação ou avaliação de estratégias especiais para o ensino de Ciências e Biologia etc.) ligadas à educação de jovens e adultos, à educação inclusiva e à educação das relações étnico-raciais, incluindo o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes. (PPC CIÊNCIAS BIOLÓGICAS URUTAÍ, 2012, p. 57).

No entanto vale salientar que temas como profissionalização docente e educação indígena, não encontram espaços em nenhuma das disciplinas; a questão ambiental é explorado a longo do curso. A prática como componente curricular é oferecida no decorrer do curso, representando 9,5% de toda carga horária e 14,4% das disciplinas, cabe aqui uma análise profunda de suas ementas.

O estágio supervisionado cumpre a exigência legal de 400 horas, representado por duas disciplinas em cada curso, no entanto cabe destacar que apenas em Rio Verde ele ocorre no quinto período, ou seja, a partir da segunda metade do curso; em Ceres e Urutaí apenas a partir do sexto período, contrariando a Resolução CNE/CP 02/2002 de 19/02/2002, que é clara em seu art. 1º. Inciso II, “400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso”.

Na categoria ‘optativas’ são oferecidas três disciplinas, apenas na matriz de Urutaí; nos Câmpus de Ceres e Rio Verde não existem disciplinas optativas.

Do ponto de vista quantitativo os cursos de ciências biológicas do Instituto Federal Goiano demonstram forte desequilíbrio, uma vez que se dividirmos o quadro 4, em três partes, 1) conhecimentos específicos da área, 2) conhecimentos relativos a docência (categorias 1, 2, 4 e 5) e 3) conhecimentos práticos, atividades complementares, pesquisa, estágio supervisionado e optativas, observaremos a seguinte proporção no que tange a carga horária: 36,3%, 17,2% e 46,5%

respectivamente. Nota-se, por exemplo, que os conteúdos específicos da área tem o dobro da carga horária dos conhecimentos relativos a docência. Se considerarmos o estágio supervisionado, mesmo sendo obrigatório, como parte da formação para a docência obteremos certo equilíbrio apresentando a seguinte proporção: 36,3%, 29,2% e 34,5%. No entanto vale salientar que ainda assim a formação para a docência possui a menor carga horária no processo de constituição do curso.

### *3.2.3 As matrizes curriculares dos cursos de licenciatura em química*

O curso de química é oferecido nos cinco câmpus do Instituto Federal Goiano, contam com 16.548<sup>27</sup> horas distribuídas em 265<sup>28</sup> disciplinas. Em dois as matrizes são comuns, Iporá e Rio Verde. A categorização a seguir, levou em consideração todas as cinco matrizes. O quadro a seguir foi construído levando em consideração as disciplinas oferecidas nas matrizes curriculares dos cursos de química, sendo inseridas também as categorias optativas e estágio supervisionado totalizando dez categorias.

**Quadro 5.** Categorias das matrizes curriculares dos cursos de licenciatura em química do IF Goiano dos Câmpus Ceres, Iporá, Morrinhos, Rio Verde e Urutai 2012

<b>Categoria 1 - Fundamentos teóricos da educação.</b>
a) Fundamentos: Psicologia do Desenvolvimento, Psicologia da Aprendizagem, Fundamentos Filosóficos, Fundamentos Sócio-históricos.(constam nas cinco matrizes com as mesma nomenclaturas)
b) Didática: Didática. (contam nas cinco matrizes)
<b>Categoria 2 - Conhecimentos relativos aos sistemas educacionais.</b>
a) Estrutura e funcionamento do ensino: Políticas Públicas da Educação. (consta nas cinco matrizes)
b) Currículo: Não constam disciplinas.
c) Gestão escolar: Não constam disciplinas.
d) Ofício docente: Não constam disciplinas.
<b>Categoria 3 - Conteúdos específicos da área.</b>

<sup>27</sup> Soma de horas de todas as disciplinas oferecidas nos cinco cursos de licenciatura em química.

<sup>28</sup> Soma de todas as disciplinas oferecidas nos cinco cursos de licenciatura em química.

Química geral experimental (consta nas cinco matrizes); Química Geral II (consta em quatro matrizes); Química analítica quantitativa (consta nas cinco matrizes); Química analítica quantitativa experimental (consta nas cinco matrizes); Química Orgânica II (consta nas cinco matrizes); Química orgânica experimental (consta nas cinco matrizes); Físico-química II e III (consta nas cinco matrizes); Físico-química experimental I, II e III (consta em quatro matrizes); Análise orgânica (consta em quatro matrizes); Análise orgânica experimental (consta em quatro matrizes); Química inorgânica I (uma); Química Inorgânica I e II (consta em quatro matrizes); Química analítica instrumental (consta em quatro matrizes); Química analítica instrumental experimental (quatro matrizes); Química dos elementos (conta em uma matriz); Analise espectroscópica de compostos orgânicos (consta em uma matriz); Introdução ao laboratório de química (consta em uma matriz)
<b>Categoria 4 - Formação específica para docência.</b>
a) Conteúdos dirigidos à escola básica: Transformações químicas (consta em uma matriz); Estrutura e propriedade da matéria (consta em uma matriz); Química geral (constam em quatro matrizes); Química orgânica I (consta nas cinco matrizes); Físico-química I (consta nas cinco matrizes); Fundamentos da bioquímica; Bioquímica (consta em uma matriz); Química ambiental (consta nas cinco matrizes); b) Didáticas específicas, metodologias e práticas de ensino: Metodologia do ensino de química I e II (consta em uma matriz); Práticas de ensino aplicado à química (quatro); c) Saberes relacionados à tecnologia: Introdução à computação (consta em uma matriz); Oficina de informática aplicada ao ensino de química (consta em uma matriz).
<b>Categoria 5 - Conhecimento relativo às modalidades de ensino.</b>
a) Educação especial: Língua Brasileira de Sinais (consta nas cinco matrizes). b) Educação de jovens e adultos (EJA): Não constam disciplinas.
<b>Categoria 6 - Outros saberes.</b>
Matemática elementar (consta em uma matriz); Geometria analítica e álgebra linear (consta em quatro matrizes); Cálculo diferencial e Integral I e II (constam nas cinco matrizes); Física geral e experimental I e II (consta em uma matriz), Física geral e experimental I, II e III (constam em quatro matrizes); Estatística (consta em quatro matrizes); Elementos de geologia e mineralogia (consta em três matrizes); Língua portuguesa (consta em uma matriz); Inglês instrumental (consta em uma matriz)
<b>Categoria 7 - Pesquisa e TCC.</b>
Metodologia do Trabalho Científico (consta nas cinco matrizes); Seminário de Pesquisa em educação I e II (consta em uma matriz); Trabalho de Curso (consta em uma matriz).
<b>Categoria 8 – Atividades complementares.</b>
Não constam disciplinas.
<b>Categoria 9 – Prática como componente curricular.</b>
Oficina de Prática Pedagógica em Química Geral (consta em quatro matrizes); Físico-Química (consta em quatro matrizes); Química Orgânica (consta em quatro matrizes); Química Inorgânica (consta em quatro matrizes), Bioquímica (consta em três matrizes), Química Analítica (consta em duas matrizes); Informática aplicada ao Ensino de Química (consta em uma matriz).
<b>Categoria 10 – Estágio Supervisionado</b>
Obrigatório, 400 horas

**Fonte:** Matrizes curriculares de licenciatura dos cursos de química do IF Goiano 2012

O quadro a seguir, foi organizada a partir das matrizes curriculares dos cursos em química, tendo por base a categorização já explicitada e consulta às ementas quando necessário. Importante destacar que pelo fato de serem matrizes diferentes contabilizou-se o número total de disciplinas, mesmo que fossem iguais na nomenclatura, uma vez que consideramos a somatória total das cargas horárias.

**Quadro 6.** Horas e disciplinas obrigatórias do curso de química do IF Goiano dos Câmpus Ceres, Iporá, Morrinhos, Rio Verde e Urutáí

<b>CATEGORIAS</b>		<b>CARGA HORÁRIA</b>		<b>DISCIPLINAS</b>	
		HORAS	%	N	%
Fundamentos Teóricos	Fundamentos	1090	6,5	22	8,3
	Didática Geral	274	1,6	5	1,8
	<i>Subtotal</i>	1364	8,1	27	10,1
Conhecimentos relativos aos sistemas educacionais	Estrutura e funcionamento	234	1,4	5	1,8
	Curriculum	0	0	0	0
	Gestão Escolar	0	0	0	0
	Ofício Docente	0	0	0	0
	<i>Subtotal</i>	234	1,4	5	1,8
Conteúdos específicos da área		5050	30,7	93	35
Formação específica para docência	Conteúdos dirigidos à escola básica	1460	8,7	25	9,3
	Didáticas específicas, metodologias e práticas de ensino	436	2,6	6	2,3
	Saberes relacionados à tecnologia	94	0,5	2	0,7
	<i>Subtotal</i>	1990	11,9	33	12,3
Conhec. relativos às modalidades de ensino	Educação especial	194	1,1	5	1,8
	EJA	0	0	0	0
	<i>Subtotal</i>	194	1,1	5	1,8
Outros saberes		2964	17,8	52	19,6
Pesquisa e TCC		372	2,2	8	3
Atividades Complementares		1000	6	0	0
Estágio Supervisionado		2000	12	18	6,8
Organização da prática pedagógica		1220	7,3	18	6,8
Optativas		248	1,5	6	2,2
<b>TOTAL</b>		<b>16548</b>	<b>100</b>	<b>265</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Matrizes curriculares de licenciatura dos cursos de química do IF Goiano 2012

O curso de química apresenta a menor porcentagem de horas dos conteúdos específicos da área entre os cursos de licenciatura do Instituto Federal

Goiano, representando 30,7%. Destaque para a matriz do Câmpus Urutáí com 19,7%, com 10 disciplinas equivalendo a 21,7%, no entanto quando analisamos a carga horária e o número de disciplinas entre as outras quatro matrizes, que representam respectivamente 32,4%, e 37,4%, não fogem a proporção dos outros cursos analisados.

Os fundamentos teóricos apresentam praticamente as mesmas porcentagens das matrizes anteriores, ofertando as mesmas disciplinas de filosofia, psicologia e sociologia da educação; a discussão sobre os sistemas educacionais são representados também por apenas uma disciplina. Vale destacar que em nenhuma das matrizes existe disciplina que trate de currículo, não obedecendo também assim as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de química, em que no item “com relação ao ensino de química” aponta que o estudante deve: “Conhecer e vivenciar projetos e propostas curriculares de ensino de Química” (PARECER CNE/ES 1303/2001, p. 7).

Na categoria 4 - formação específica para a docência, podemos considerar uma oferta significativa da carga horária e do número de disciplinas, 11,9% e 13%, em relação aos outros cursos analisados. No entanto, os saberes relacionados à tecnologia são ofertado apenas nos câmpus Urutáí e Ceres, o que contraria novamente o Parecer CNE/ES 1303/2001, (p. 7) que afirma ser necessário ao ensino de química o aluno “possuir conhecimentos básicos do uso de computadores e sua aplicação em ensino de química”.

Quanto à categoria 5 - conhecimentos relativos às modalidades de ensino, como nos demais cursos analisados, apenas a disciplina de Libras é ofertada em todos os câmpus, no campo da educação especial, representando, 1,1% da carga horária, o que não quer dizer que há uma política de formação numa perspectiva inclusiva,

uma vez que a educação básica deve ser inclusiva, no sentido de atender a uma política de integração dos alunos com necessidades educacionais especiais nas classes comuns dos sistemas de ensino. Isso exige que a formação dos professores das diferentes etapas da educação básica inclua conhecimentos relativos à educação desses alunos (PARECER CNE/CP 009/2001, p. 26).

Os outros saberes apresentam um percentual significativo 17,8% do número de horas e quase 1/5 da quantidade de disciplinas. Dentre as 52 disciplinas categorizadas como outros saberes, apenas no Câmpus Rio Verde, oferece em sua

matriz curricular a disciplina Educação, Cultura Etno-racial Brasileira, atendendo à Resolução CNE nº 1, de 17 de junho de 2004, que instituiu as diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana.

Na categoria Pesquisa e TCC, todas as matrizes ofertam disciplinas que tratam da elaboração de um trabalho monográfico, apresentando a disciplina de metodologia científica no primeiro ou segundo períodos, no entanto apenas o Câmpus Urutaí apresenta as disciplinas de seminário de pesquisa em educação I e II, o que de certa forma demonstra um esforço de constituição de um professor pesquisador, uma vez que em tese a oferta das disciplinas oferece oportunidade para a pesquisa em sua formação. No entanto, cabe uma análise mais aprofundada dessas ementas, a fim de não cometer equívocos.

Percebe-se que no conjunto, não há espaço para uma discussão da pesquisa como instrumento da ação docente, nas outras quatro matrizes, ao apresentarem basicamente a disciplina de metodologia científica, constituindo um docente, a priori, a partir de um conhecimento fragmentado e descontextualizado com a realidade da educação básica, assim concordamos com o Parecer CNE/CP 009/2001 (p. 24), que afirma

a formação de professores para os diferentes segmentos da educação básica tem sido muitas vezes em instituições que não valorizam a prática investigativa. Além de não manterem nenhum tipo de pesquisa e não perceberem a dimensão criativa que emerge da própria prática, não estimulam o contato e não viabilizam o consumo dos produtos da investigação sistemática.

Esse processo de construção da formação docente precisa estar ancorado numa perspectiva de reflexão do professor a partir de sua realidade, ou seja, os produtos da investigação sistemática estão no próprio chão da escola, no diálogo com seus pares, com os estudantes, com a comunidade escolar. A pesquisa docente, precisa ter um caráter acadêmico, não devendo estar presa apenas ao universo acadêmico. É fundamental que as investigações tenham uma contrapartida com o desenvolvimento do ensino-aprendizagem-ensino, que é a força balizadora do próprio processo de formação do futuro professor e que ocorre fundamentalmente no universo da escola:

as experiências práticas em colégios contribuem, necessariamente, para formar melhores professores. Assume-se que algum tempo de prática é melhor do que nenhum, e que quanto mais tempo se dedique as experiências práticas, melhor será (ZEICHNER, 1980, p. 45 apud GARCIA, 2010, p. 14).

Acreditamos que um curso de licenciatura em química não se resume a uma perspectiva de um curso prático, para não incorrer no que Perez-Gomez (2000), classifica como de perspectiva prática, “esse conhecimento profissional, saturado de senso comum, destilado na prática, encontra-se inevitavelmente impregnado de vícios e obstáculos epistemológicos do saber de opinião, induzidos e formados pela ideologia dominante” (364).

Considero uma formação que seja pautada na práxis, que seja possível estabelecer o diálogo entre os diferentes *lócus*, o acadêmico e o da escola de ensino básico, entendendo ambos como espaços de formação e construção de conhecimentos, conforme Perez-Gomez (2000) em uma perspectiva, na prática, para a reconstrução social, especialmente no seu primeiro enfoque, crítica e reconstrução social, na qual o autor nos convida a pensar criticamente a ordem social, considerando que a escola e a educação do professor são elementos no processo de realização de uma sociedade mais justa (375).

O estágio supervisionado está presente em todas as matrizes, seja a partir da metade do curso, seja nos dois últimos períodos como é o caso de Urutaí, que oferta duas disciplinas no sexto e sétimo períodos, os outros câmpus dividem as horas obrigatórias em quatro disciplinas, a partir do quinto período, portanto cumprindo a Resolução CNE/CP 02 de 19/02/2002.

A prática como componente curricular é oferecida no decorrer do curso, representando 7,3% de toda carga horária e 6,7% das disciplinas, cabe aqui análises de suas ementas, buscando ampliar a compreensão sobre o papel desse componente no âmbito das disciplinas, assim como a perspectiva que assume na formação.

Em relação às disciplinas optativas os cursos contam com 6, sendo oferecidas em todas as matrizes, representando um total de 2,2% e 1,5 % do total de horas. Não são apresentados os nomes das disciplinas.

Os cursos de química apresentam a menor porcentagem de conteúdos específicos da área entre os três cursos analisados. Do ponto de vista quantitativo os cursos de química do Instituto Federal Goiano demonstram certo desequilíbrio,

uma vez que se dividirmos o quadro 6, em três partes, 1) conhecimentos específicos da área, 2) conhecimentos relativos a docência (categorias 1, 2, 4 e 5) e 3) conhecimentos práticos, atividades complementares, pesquisa, estágio supervisionado e optativas, observaremos a seguinte proporção no que tange a carga horária: 30,7%, 22,5% e 46,8% respectivamente. É interessante destacar que os cursos de química apresentaram a maior porcentagem em carga horária na categoria outros saberes, 17,8 %, vale uma análise mais profunda em suas ementas a fim de perceber a necessidade ou não das ofertas das disciplinas em questão, uma vez que esse percentual é maior do que a categoria 4, formação específica para docência, que é de 11,9%.

### **3.3 Os projetos pedagógicos de cursos**

A seguir discutiremos três Projetos Pedagógicos de Curso, de licenciatura em matemática e em ciências biológicas do Câmpus Urutaí, e licenciatura em química do Câmpus Rio Verde. A seleção por esses projetos ocorre pelo fato de terem sido cursos que já passaram por avaliação do Ministério da Educação, como é o caso do curso de matemática e química, ou encontra-se com seu projeto reformulado como é caso de ciências biológicas. Os demais cursos de licenciatura nos câmpus do Instituto Federal Goiano não foram analisados porque seus projetos estão passando por modificações. Os PPC's serão analisados a partir da composição de seus objetivos geral e específicos, perfil do egresso e habilidades e competências.

#### *3.3.1 O projeto pedagógico do curso de licenciatura em matemática*

No final de 2012 o curso de matemática, no Câmpus Urutaí, passou pela avaliação do INEP, após o seu PPC ter passado por revisão. A conclusão foi que o PPC, atende aos requisitos legais para constituição do curso, e foi avaliado com nota 4.

Após leitura do PPC e da nova matriz curricular, vale destacar algumas questões relevantes. O PPC de matemática apresenta em seu objetivo geral, “formar

profissional capaz de compreender o processo de ensino e aprendizagem, com sólida formação teórica na sua área de atuação, preparando não só para o ensino, mas para a extensão, além de outras atividades profissionais" (PPC/MATEMÁTICA/URUTAÍ, 2011, p. 13), no entanto quando observados os objetivos específicos no quadro 7, que são oito, apenas o objetivo "g", "propiciar os conhecimentos e habilidades necessárias à utilização das novas tecnologias de informação e comunicação, assim como na sua integração nas atividades de ensino e na comunidade escolar da qual o professor-aluno participa", evidencia o propósito em formar o profissional para o ensino, como é previsto inicialmente, no objetivo geral, ainda assim percebe-se que esse objetivo está muito mais próximo da relação com as novas tecnologias e o processo de aprendizagem, do que necessariamente a intenção em aprofundar nas questões relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem.

**Quadro 7.** Objetivos específicos, perfil do egresso, habilidades e competências do curso de licenciatura em matemática Câmpus Urutáí

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>
a) Desenvolver a capacidade de formulação e interpretação de modelos matemáticos.
b) Promover o aprofundamento do conhecimento matemático, no que diz respeito às suas teorias, métodos e aplicações.
c) Desenvolver habilidades de raciocínio lógico e abstrato;
d) desenvolver o espírito crítico e criativo.
e) Desenvolver a capacidade de relacionar assuntos e áreas, assim como inserir temas em contextos mais amplos.
f) Desenvolver competências necessárias à iniciação científica, e, responsabilidade.
g) Propiciar os conhecimentos e habilidades necessárias à utilização das novas tecnologias de informação e comunicação, assim como sua integração nas atividades de ensino e na comunidade escolar da qual o professor-aluno participa.
<b>PERFIL DO EGRESO</b>
a) Visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos.
b) Visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania.
c) Visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina.
d) Compreender como professor da Educação Básica o processo de ensino e aprendizagem em uma perspectiva crítica da sociedade e do ser humano, dominando

<p>conteúdos específicos que de forma contextualizada contribua para o desenvolvimento do conhecimento.</p> <p>e) Entender que sua prática docente é capaz de transformar e gerar conhecimentos, seja por meio de tecnologias inovadoras seja por meio do modelo tradicional de sala de aula.</p>
<p><b>HABILIDADES E COMPETÊNCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica.</li> <li>b) Analisar, selecionar e produzir materiais didáticos.</li> <li>c) Analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica.</li> <li>d) Desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos.</li> <li>e) Perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente.</li> <li>f) Contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.</li> </ul>

**Fonte:** PPC licenciatura em matemática – Câmpus Urutáí (2012)

Observando o quadro 7 podemos constatar certa dissonância entre os objetivos do curso e a formação docente, percebemos que não há uma conexão de seus propósitos quanto ao desenvolvimento do perfil do egresso e das habilidades ora recomendadas. Há de certo modo, nos objetivos, uma priorização para o desenvolvimento dos conhecimentos específicos, em detrimento dos conhecimentos para docência, pois ao priorizar esse tipo de formação, destoa-se da construção do perfil do professor para a educação básica.

Em tese, a constituição do perfil do egresso busca se consolidar a partir de uma visão em que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, a atuação docente diante do processo ensino aprendizagem no campo da matemática precisa superar a rejeição que muitas vezes está presente na disciplina e que enquanto professor, a aprendizagem matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício da cidadania. Mas ao buscar na matriz curricular respaldo para essas intenções percebemos que não são apresentadas disciplinas que possam ratificar a constituição desse perfil, mesmo que em esta pesquisa não me tenha aprofundado nas ementas. A subcategoria ofício docente não está representada por nenhuma disciplina.

Nos seis itens que compõem as habilidades e competências é presente a ideia para a formação docente; em todos eles são elencadas habilidades que visam a discutir o ensino-aprendizagem de matemática para educação básica, produção de

matérias didáticos, análise de propostas curriculares, desenvolvimentos de estratégias para o ensino, reflexão da prática docente e desenvolvimento de projetos coletivos, mas na matriz curricular as disciplinas tendem a não consolidar o desenvolvimento dessas habilidades. Na subcategoria currículo, por exemplo, não tem nenhuma disciplina que contribua para “analisar, selecionar e produzir materiais didáticos” item “b” e “analisar criticamente propostas curriculares de matemática para educação básica”, conforme o item “c”.

O curso oferece em sua matriz, duas disciplinas optativas como obrigatórias e conforme o quadro 8 são ofertadas vinte, em apenas três o ensino ou a educação matemática é colocada, relacionando-se com a formação docente e/ou se articulam com as habilidades necessárias para a prática docente de matemática.

**Quadro 8.** Disciplinas optativas do curso de licenciatura em matemática Câmpus Urutaí

<b>Disciplinas</b>	
Álgebra Linear II	Seminários Especiais
Concepções em Educação Matemática	Teoria dos grafos
Desenho Geométrico	Tópicos de álgebra
Ensino Aprendizagem com modelos matemáticos	Tópicos de aritmética
Ensino de matemática por múltiplas mídias	Tópicos de análise
Funções de variável complexa II	Tópicos de cálculo
História da matemática	Tópicos de equações diferenciais
Lógica matemática	Tópicos geometria
Matemática financeira	Tópicos matemática aplicada
Pesquisa operacional	Tópicos de matemática financeira

**Fonte:** PPC curso de matemática 2012

A formação de professores no Brasil, conforme analisa Saviani (2009 apud GATTI, 2009, p. 504)

com base na legislação e documentos e estudos relacionados, oscilou entre dois modelos: o modelo dos conteúdos culturais cognitivos, segundo os quais “a formação do professor se esgota na cultura geral e no domínio específico dos conteúdos da área de conhecimento correspondente à disciplina que irá lecionar”; e, o modelo pedagógico didático o qual “considera que a formação do professor propriamente dita só se completa com o efetivo preparo pedagógico didático”.

Com os dados trazidos até aqui, percebe-se a prevalência do primeiro modelo apontado sobre o segundo modelo, o que de certa forma, reproduz uma formação insuficiente, para não dizer equivocada, uma vez que o processo em si não comprehende a totalidade da formação docente, pois separa e fragmenta as disciplinas de conteúdo específico das disciplinas de conteúdo pedagógico e educacional, em vez de articulá-las.

### *3.3.2 O projeto pedagógico do curso de licenciatura em ciências biológicas*

O curso de licenciatura em ciências biológicas do Câmpus Urutaí, criado em 2010, vem passando por reestruturações, visando a adequá-lo ao processo de formação docente, isso fica claro, uma vez que a matriz curricular e o Projeto Pedagógico de Curso sofreram modificações significativas em 2012, a partir de esforço concentrado da coordenação, juntamente com o Núcleo Docente Estruturante. Em termos gerais, o curso tem por objetivo

Formar profissionais que compreendam o processo de ensino-aprendizagem, que tenham uma sólida formação teórica e que estejam preparados não só para o ensino, mas para a pesquisa e extensão, além de outras perspectivas profissionais, adaptadas às exigências da sociedade contemporânea. Além disso, objetiva-se oportunizar uma formação profissional que possibilite a constituição do professor como um cidadão intelectual crítico transformador, pelo exercício sistematizado de reflexividade sobre a sua práxis pedagógica, orientado pela unidade teoria-prática, contribuindo, assim, para a autonomia docente e para a qualidade do ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica. (PPC CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, 2012, p. 15).

Enquanto proposta de formação, podemos concordar que temos, teoricamente, um professor completo, pois as dimensões ensino-aprendizagem, teoria e prática, autonomia, pensamento crítico a partir da filosofia da práxis, estão atendidas, no entanto quando observamos a estrutura curricular do curso, percebemos que ainda falta por fazer, uma vez que, por exemplo, a discussão do próprio ofício docente, a partir da constituição da identidade e profissionalização docente não são atendidas nas disciplinas oferecidas, mesmo que o trabalho não tenha aprofundado nas ementas, como já foi referido, existe a ausência da formação didático-pedagógica.

Lançando o olhar para o quadro a seguir, observamos que nos objetivos específicos falta, por exemplo, o foco na formação para práxis pedagógica, proposto

no objetivo geral, considerando que o desenvolvimento desse caminho passa pela prática da reflexão crítica da atuação do docente sobre sua atuação no processo de ensino aprendizagem, uma vez que busca um egresso que seja crítico.

**Quadro 9.** Objetivos específicos, perfil do egresso, habilidades e competências do curso de licenciatura em ciências biológicas do Câmpus Urutáí

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>
a) Formar profissionais com uma concepção sólida e visão multidisciplinar das Ciências Biológicas.
b) Formar profissionais éticos, socialmente responsáveis e atuantes de forma consciente a favor de todas as formas de vida.
c) Promover os processos de ensino e de aprendizagem em Ciências Biológicas.
d) Promover e realizar pesquisa em Ensino e Aprendizagem das Ciências Biológicas.
e) Capacitar profissionais a compreenderem a sociedade como uma estrutura complexa, multicultural, com conflitos de classes, diversidades culturais, econômicas e sociais.
f) Promover a criatividade dos alunos, respeitando e valorizando suas individualidades.
g) Possibilitar a compreensão do papel social e ambiental da Escola como instituição de formação e transformação social.
h) Possibilitar a compreensão e exploração das diversas linguagens que podem ser usadas como instrumentos de aprendizagem.
i) Inserir a avaliação escolar como forma permanente de crescimento e aprendizagem.
j) Contribuir e permitir a auto-avaliação do discente, do trabalho pedagógico e da própria atuação profissional.
k) Possibilitar a compreensão do valor da pesquisa e de projetos que aprimoram e desenvolvam o conhecimento.
l) Oportunizar a compreensão dos aspectos legais da educação, tendo em vista a historicidade do país.
m) E por fim, estimular a integração entre o ensino de Ciências e Biologia com as outras áreas de conhecimento, seja na atuação em ensino, pesquisa e/ou na extensão.
<b>PERFIL DO EGRESO</b>
a) Generalista, crítico, ético e cidadão com espírito de solidariedade.
b) Detentor de adequada fundamentação teórica, como base para uma ação docente competente, que inclua o conhecimento da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, relações filogenéticas e evolutivas, respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem.
c) Consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnicos-científicos, quanto na formulação de políticas.
d) Comprometido com os resultados de sua atuação, enquanto licenciado, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromissado com a cidadania e rigor científico, bem como atuante com base em referenciais éticos legais.
e) Consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de sua

<p>atuação profissional.</p> <p>f) Apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo.</p> <p>g) E por fim, preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.</p>
<b>HABILIDADES E COMPETÊNCIAS</b>
<p>a) Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade.</p> <p>b) Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência.</p> <p>c) Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão do conhecimento.</p> <p>d) Portar-se como educador consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva sócio-ambiental.</p> <p>e) Utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área.</p> <p>f) Entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos, princípios e teorias.</p> <p>g) Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade.</p> <p>h) Aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas, visando ao desenvolvimento de projetos em diferentes contextos.</p> <p>i) Utilizar os conhecimentos das Ciências Biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente.</p> <p>j) Desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação.</p> <p>k) Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade.</p> <p>l) Atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a se preparar para uma contínua mudança no mundo produtivo.</p> <p>m) Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos, tecnologias ou serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos.</p> <p>n) E por fim, comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.</p>

**Fonte:** PPC Licenciatura em Ciências Biológicas Câmpus Urutáí (2012)

A partir de uma leitura geral do quadro acima é possível observar que há uma forte tendência pela formação para a pesquisa nos três parâmetros apresentados: objetivos específicos, perfil do egresso e habilidades; em dois especificamente, objetivos específicos e habilidades os itens “d” e “k”, “c” e “h”, respectivamente, demonstram tal intenção, que do meu ponto de vista é fundamental para a formação de um docente comprometido com o processo de ensino-aprendizagem, mas sem a ferramenta didático-pedagógica, institui uma ideia do bacharelado em detrimento da licenciatura, não havendo uma clara articulação da pesquisa voltada para o ensino.

É importante destacar que quanto ao perfil do egresso nota-se a ideia de uma formação flexível, ou seja, de um professor, como é exposto no item “f” “adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo”, percebo aqui uma contradição, uma vez que se objetiva a “constituição do professor como um cidadão intelectual crítico transformador, pelo exercício sistematizado de reflexividade sobre a sua práxis pedagógica” (PPC CIÊNCIAS BIOLOGICAS, 2012, p. 15), não é possível unir as duas coisas, pois o processo de adaptação exige a não criticidade sobre a realidade em que o professor está ou estará inserido, ou seja, o não desenvolvimento da práxis em si.

Outra questão para ser pensada, é fato de observar que há uma preocupação exposta em relação à formação teórica do professor. Como já constatado pela análise curricular feita anteriormente, afirmo isso, pois é muito pouco explorado seja nos objetivos, seja no perfil ou na construção de habilidades, a constituição do professor de ciências biológicas antes do bacharel em biologia, ou seja, são poucos os itens que tratam do alicerce da função docente, ou da sua composição, por exemplo, quanto ao perfil do egresso, apenas os itens “d” e “e” tratam da questão, de forma genérica.

Importante destacar que dos Projetos de Cursos analisados, este é o único que exige do aluno concluinte do curso, um Trabalho de Conclusão (TC) que se associe ao ensino

O aluno do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas poderá desenvolver projeto de pesquisa em diferentes áreas da Biologia, porém no contexto da elaboração do seu TC será necessária a realização de uma clara associação entre o tema pesquisado e sua aplicação no campo educacional. Nos casos em que o aluno optar por desenvolver um trabalho voltado à pesquisa biológica de campo, bibliográfica ou experimental, o mesmo deverá apresentar no seu TC um capítulo específico que

demonstrará a clara associação entre o tema pesquisado e sua aplicação no campo educacional, seja no ensino de Ciências e/ou Biologia, Educação Ambiental, Didática, Metodologias de Ensino-aprendizagem, ou outros (PPC Ciências Biológicas, 2012, p. 115)

No nosso ponto de vista é um avanço significativo, uma vez que tal iniciativa coloca o ensino como eixo central, sobrepondo-se a questão bacharelesca, a qual tanto discutimos até aqui.

Vale destacar a questão do Estágio Supervisionado: é o único PPC analisado, a especificar as atividades gerais que o aluno deve cumprir.

**Quadro 10.** Especificações gerais sobre atividades a serem desenvolvidas no estágio supervisionado do ensino fundamental ou médio do curso de licenciatura em ciências biológicas do Câmpus Urutai

Atividades	Carga Horária Contabilizada	
	Ensino Fundamental	Ensino Médio
Orientações gerais do estágio e elaboração do Plano de Trabalho do Aluno Estagiário.	30 h	30 h
Observação da estrutura organizacional, administrativa e pedagógica da escola campo.	40 h	40 h
Observação de aulas ministradas nas diferentes séries do Ensino Fundamental e Médio.	10 h	10 h
Desenvolvimento de um projeto educativo.	80 h	80 h
Regência + Elaboração de planos de aula.	12 h	12 h
Elaboração do relatório de estágio.	26 h	26 h
Apresentação do relatório de estágio.	2 h	2 h
Avaliação do estágio e emissão de parecer conclusivo.	-	-
Total	200 h	200 h

**Fonte:** PPC Ciências Biológicas Câmpus Urutai/2012

Observando o quadro, percebemos que há uma clara intenção em colaborar para que o aluno tenha contato com toda a dinâmica que envolve a escola, desde sua estrutura organizacional, seja ela administrativa e pedagógica, apesar de não termos investigado como isso acontece, até o contato com a sala de aula, no entanto cabe destacar que novamente, a ausência de disciplinas que tratam da gestão, planejamento educacional dentre outras pode interferir no êxito a que se propõe o Estágio Supervisionado, uma vez que em tese o aluno deveria chegar a

escola campo com uma base teórica mínima que subsidiasse sua ação. Reconheço que para maiores certezas um estudo sobre as ementas são necessárias.

Cabe, ainda no meu ponto de vista, saber como são feitas as reflexões, como são discutidas as dúvidas e as percepções trazidas da escola campo pelos alunos.

Por fim, é importante salientar que mesmo não havendo espaço na matriz curricular do curso para as questões como gestão escolar, ofício docente e currículo, não há a oferta de disciplinas optativas também que contemplam essas temáticas, essa situação pode reforçar a atenção ao conhecimento específico, a medida em que não existe nenhuma disciplina ofertada a fim colaborar com a formação do futuro docente na constituição de sua identidade profissional. São 25 disciplinas ofertadas, conforme quadro abaixo e apenas três se aproximam de alguma forma ao universo de temas que podem ser discutidos na escola, adolescência – conflitos e soluções; uso/abuso de álcool e outras drogas e sexualidade e adolescência.

**Quadro 11.** Disciplinas optativas do curso de licenciatura em ciências biológicas do Câmpus Urutaí

<b>Disciplinas</b>	
Adolescência – conflitos e soluções	Microbiologia ambiental
Agroecologia	Propagação de plantas
Anatomia e fisiologia animal	Qualidade do ar
Avaliação de impacto ambiental	Química Orgânica
Biotecnologia ambiental	Redação científica
Doenças negligenciadas	Saneamento ambiental: tratamento de água
Entomologia geral	Saneamento ambiental: tratamento de efluentes
Fundamentos de Microbiologia	Segurança e Biossegurança no Trabalho
Gestão de Recursos Hídricos	Sexualidade e adolescência
Gestão de Unidades de Conservação	Tópicos especiais em Imunologia
Gestão integrada de resíduos	Tópicos especiais em Parasitologia Biomédica
Língua Portuguesa	Toxicologia ambiental
Microbiologia agrícola	Uso/abuso de álcool e outras drogas

**Fonte:** PPC Licenciatura em Ciências Biológicas Câmpus Urutaí (2012)

### *3.3.3 O projeto pedagógico do curso de licenciatura em química.*

O curso de Licenciatura em Química do Câmpus Rio Verde foi criado em 2010. De acordo com seu Projeto Político Pedagógico tem como objetivo geral “formar Químicos, educadores e pesquisadores comprometidos com a realidade de

seu tempo, a fim de atuarem em prol de uma sociedade consciente, justa e democrática" (2010, p. 10). Podemos observar em primeiro plano, que o foco do curso, mesmo se apresentando como "Licenciatura", prioriza a discussão em torno do "Químico", não que sejamos contra a formação desse profissional, no entanto há que se pensar: Se o curso é de licenciatura, que em tese busca formar professores, no caso de química, por que o termo educador vem em segundo plano?

Minha pergunta é apenas provocativa, pois não é intenção discorrer sobre a provocação e sim analisar se o PPC vem ao encontro com a formação docente.

Vale ainda refletir sobre o termo educador, que é muito amplo. Em uma escola, de alguma forma, direta ou indiretamente a educação do aluno é responsabilidade não apenas do docente, mas do coletivo, mas a função de ensinar em si, é de responsabilidade única e exclusivamente do professor, que se formou para tal ofício.

O quadro a seguir traz os objetivos específicos do curso, o perfil do egresso e a habilidades e competências a serem desenvolvidas durante o curso, cabe então um olhar mais clínico, a fim de observar se existe relação entre o que se propõe e o que se é ensinado.

**Quadro 12.** Objetivos específicos, perfil do egresso e habilidades e competências do curso de licenciatura em química Câmpus Rio Verde

<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>
a) Formar profissionais qualificados a desempenhar a atividade de professor de Química da educação Básica; Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação e responsabilidade técnica no âmbito das atribuições respectivas.
b) Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos, divulgação e comercialização, no âmbito das atribuições respectivas.
c) Vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos; elaboração de pareceres, laudos e atestados, no âmbito das atribuições respectivas.
d) Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas.
e) Produção de ensaios e pesquisa em geral e desenvolvimento de métodos e produtos.
f) Análise química, físico-química, químico-bromatológica, químico-biológica, químico-toxicológica, padronização e controle químico de qualidade, historicidade do país.
<b>PERFIL DO EGRESO</b>
a) Generalista, crítico, ético, e cidadão com espírito de solidariedade.
b) Consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente.
c) Comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critério humanístico, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por

<p>referenciais éticos legais.</p> <p>d) Consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional. Preparação adequada à aplicação pedagógica do conhecimento e experiências de Química e de áreas afins na atuação profissional como educador na educação fundamental e média.</p> <p>e) Apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo.</p> <p>f) Preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.</p>
<p><b>HABILIDADES</b></p> <p>a) Possuir conhecimento sólido e abrangente na área de atuação, com domínio das técnicas básicas de utilização de laboratórios, bem como dos procedimentos necessários de primeiros socorros, nos casos dos acidentes mais comuns em laboratórios de Química.</p> <p>b) Possuir capacidade crítica para analisar de maneira conveniente os seus próprios conhecimentos; assimilar os novos conhecimentos científicos e/ou educacionais e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.</p> <p>c) Identificar os aspectos filosóficos e sociais que definem a realidade educacional.</p> <p>d) Identificar o processo de ensino/aprendizagem como processo humano em construção.</p> <p>e) Ter uma visão crítica com relação ao papel social da Ciência e à sua natureza epistemológica, compreendendo o processo histórico-social de sua construção.</p> <p>f) Saber trabalhar em equipe e ter uma boa compreensão das diversas etapas que compõem uma pesquisa educacional.</p> <p>g) Ter interesse na formação continuada, espírito investigativo, criatividade e iniciativa na busca de soluções para questões individuais e coletivas relacionadas com o ensino de Química, bem como para acompanhar as rápidas mudanças tecnológicas oferecidas pela interdisciplinaridade, como forma de garantir a qualidade do ensino de Química.</p> <p>h) Ter formação humanística que permita exercer plenamente sua cidadania e, enquanto profissional, respeitar o direito à vida e ao bem estar dos cidadãos.</p> <p>i) Ter habilidades que o capacitem para a preparação e desenvolvimento de recursos didáticos e instrucionais relativos à sua prática e avaliação da qualidade do material disponível no mercado, além de ser preparado para atuar como pesquisador no ensino de Química.</p> <p>j) Compreender os conceitos, leis e princípios da Química.</p> <p>k) Conhecer as propriedades físicas e químicas principais dos elementos e compostos, que possibilitem entender e prever o seu comportamento físico-químico, aspectos de reatividade, mecanismos e estabilidade.</p> <p>l) Acompanhar e compreender os avanços científico-tecnológicos e educacionais.</p> <p>m) Reconhecer a Química como uma construção humana e compreender os aspectos históricos de sua produção e suas relações com o contexto cultural, socioeconômico e político.</p> <p>n) Saber identificar e fazer busca nas fontes de informações relevantes para a Química, inclusive as disponíveis nas modalidades eletrônica e remota, que possibilitem a contínua atualização técnica, científica, humanística e pedagógica.</p> <p>o) Ler, compreender e interpretar os textos científico-tecnológicos em idioma pátrio e estrangeiro (especialmente inglês e/ou espanhol).</p>

- p) Saber interpretar e utilizar as diferentes formas de representação (tabelas, gráficos, símbolos, expressões etc.).
- q) Saber escrever e avaliar criticamente os materiais didáticos, como livros, apostilas, "kits", modelos, programas computacionais e materiais alternativos.
- r) Demonstrar bom relacionamento interpessoal e saber comunicar corretamente os projetos e resultados de pesquisa na linguagem educacional, oral e escrita (textos, relatórios, pareceres, "posters", internet etc.) em idioma pátrio.
- s) Refletir de forma crítica a sua prática em sala de aula, identificando problemas de ensino/aprendizagem.
- t) Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Química na sociedade;
- u) Saber trabalhar em laboratório e saber usar a experimentação em Química como recurso didático.
- v) Possuir conhecimentos básicos do uso de computadores e sua aplicação em ensino de Química.
- w) Possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança no trabalho.
- x) Conhecer teorias psicopedagógicas que fundamentam o processo de ensino-aprendizagem, bem como os princípios de planejamento educacional.
- y) Conhecer os fundamentos, a natureza e as principais pesquisas de ensino de Química.
- z) Conhecer e vivenciar projetos e propostas curriculares de ensino de Química.
- aa) Ter atitude favorável à incorporação, na sua prática, dos resultados da pesquisa educacional em ensino de Química, visando solucionar os problemas relacionados ao ensino/aprendizagem.
- bb) Ter consciência da importância social da profissão como possibilidade de desenvolvimento social e coletivo.
- cc) Ter capacidade de disseminar e difundir e/ou utilizar o conhecimento relevante para a comunidade.
- dd) Atuar no magistério, em nível de ensino fundamental e médio, de acordo com a legislação específica, utilizando metodologia de ensino variada, contribuir para o desenvolvimento intelectual dos estudantes e para despertar o interesse científico em adolescentes; organizar e usar laboratórios de Química; escrever e analisar criticamente livros didáticos e paradidáticos e indicar bibliografia para o ensino de Química; analisar e elaborar programas para esses níveis de ensino.
- ee) Exercer a sua profissão com espírito dinâmico, criativo, na busca de novas alternativas educacionais, enfrentando como desafio as dificuldades do magistério.
- ff) Conhecer criticamente os problemas educacionais brasileiros.
- gg) Identificar no contexto da realidade escolar os fatores determinantes no processo educativo, tais como o contexto socioeconômico, política educacional, administração escolar e fatores específicos do processo de ensino-aprendizagem de Química.
- hh) Assumir conscientemente a tarefa educativa, cumprindo o papel social de preparar os alunos para o exercício consciente da cidadania.
- ii) Desempenhar outras atividades na sociedade, para cujo sucesso uma sólida formação universitária seja importante fator.

**Fonte:** PPC de Licenciatura em Química Câmpus Rio Verde (2010)

Quanto aos desdobramentos dos objetivos específicos do curso, que são sete, é possível constatar que a preocupação com a formação docente, resume-se

apenas na primeira proposição, quando é explicitado a preocupação em formar profissionais qualificados a desempenhar a atividade de professor de Química da educação Básica, nos outros seis subitens fica demonstrada a ideia de uma formação eminentemente do profissional químico e não do professor, uma vez que a função do químico se sobrepõe ao do docente, a medida que as palavras: Direção, supervisão, programação, coordenação, orientação, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento e serviços técnicos; elaboração de pareceres, laudos e atestados; Assistência, assessoria, consultoria, elaboração de orçamentos; Desempenho de cargos e funções técnicas no âmbito das atribuições respectivas, definem basicamente os objetivos específicos do curso, priorizando o “Químico” em detrimento do “Professor”.

Essa constatação fica mais clara ainda, quando observamos no PPC, o subitem Área de Atuação,

o campo de atuação do Químico é muito amplo e diversificado. O Químico atua tanto na indústria Química como em Instituições de Ensino e de Pesquisa, em Empresas ou Órgãos Governamentais que mantenham laboratório de controle químico. O exercício da profissão de Químico compreende: \* A fabricação de produtos e subprodutos químicos em seus diversos graus de pureza; \* A análise química, a elaboração de pareceres, atestados e projetos da especialidade e sua execução, perícia civil ou judiciária sobre essa matéria, direção e responsabilidade de laboratórios ou departamentos químicos, de indústrias ou empresas comerciais; \*O Magistério, de acordo com a legislação vigente. (2011, p. 14-15).

Ao analisarmos o item perfil do egresso, nos seis itens apresentados apenas no item “d” aparece a palavra “educador”, numa relação com o processo de formação para a docência, os outros cinco, resumidamente, abordam a ideia de um egresso generalista, crítico, responsável diante as questões de meio ambiente, comprometido com a cidadania, preparado para desenvolver ideias inovadoras, capazes de atuar multi e interdisciplinarmente em sua área de atuação. Qual área? Da licenciatura? Do bacharelado? Isso não está explícito e é preciso estar. Preocupa-me o fato de que mesmo sendo necessárias essas características para a formação profissional, há a ausência do pensar esse processo na formação do professor de química, uma vez que ao não assumir a formação de um egresso para licenciatura, provoca na própria constituição do curso certa confusão em quem se quer formar.

Assim como no PPC de ciências biológicas do Câmpus Urutaí, novamente observamos a intenção em constituir um egresso adaptável à dinâmica do mercado e às suas mudanças, no item “e”, essa intenção merece ser problematizada, uma vez que a educação e o docente não podem e não devem estar à mercê das mudanças impostas pelo mercado e pelos organismos que o regulam, sejam eles nacionais ou internacionais. A realidade não deve ser separada do homem, não sendo possível negar subjetividade humana e o meio em que o professor está inserido, ou irá se inserir, afinal no item “a” propõe-se que ele seja “crítico”. Torna-se contraditório tal intenção, na medida em que na formação do egresso a matriz curricular do curso não apresenta disciplinas que atendam a tal intenção.

As habilidades e competências propostas na formação do aluno do curso de licenciatura em química, são teoricamente completas, na medida em que se propõem abordar todo o processo de atuação docente, o ensino, a pesquisa, a didática, o conhecimento curricular, administração escolar dentre outras, se dividindo em mais de trinta subitens, inclusive uma habilidade curiosa, pelo menos para o professor, “possuir conhecimento dos procedimentos e normas de segurança do trabalho”, mas quando comparamos as habilidades propostas com a matriz curricular do curso é possível observar que as disciplinas propostas não conseguem cumprir com o que se está intencionado.

Por exemplo, a matriz não apresenta nenhuma disciplina que atenda a questão curricular, o ofício docente, saberes relacionados às tecnologias, o planejamento educacional e administração escolar, como se propõe desenvolver tais habilidades nos itens “l”, “q”, “s”, “v” e “z”. A didática específica resume-se em apenas uma disciplina que equivale a 40 horas, ou seja, 1,3% de toda a carga horária do curso, os fundamentos teóricos que visam a subsidiar o futuro professor quanto as discussões de psicologia, filosofia e sociologia da educação, representam 6,7% da carga horária, ofertadas em quatro disciplinas, em um universo de 50.

Quanto à pesquisa, no item y, “conhecer os fundamentos, a natureza e as principais pesquisas de ensino de química”, existe apenas a disciplina de metodologia científica no primeiro período, mesmo necessitando de estudos de sua ementa, a carga horária é pequena, 40h, para o que se intenciona, ou seja para o desenvolvimento dessa habilidade. De acordo com o PPC, (2010, p.17) “o Trabalho de Curso (Monografia) não é obrigatório para o curso” entendemos que a não obrigatoriedade deixa escapar a oportunidade de o egresso desenvolver estudos

sobre o ensino de química e ou assuntos concernentes à educação. Interessante destacar que no Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano, no Capítulo XIII, existem 18 artigos tratando da normatização do Trabalho de Conclusão.

As disciplinas optativas no quadro 13, propostas no PPC são oito.

**Quadro 13.** Disciplinas optativas do curso de licenciatura em química do Câmpus Rio Verde

<b>Disciplinas</b>	
Tópicos Especiais em Química Inorgânica	Tópicos Especiais em Química Analítica
Cristalografia	Química de Alimentos
Bioquímica de Alimentos	Elementos de Geologia e Mineralogia
Química fina e aplicada	Cosmetologia

**Fonte:** PPC Licenciatura em química Câmpus Rio Verde (2010)

Nenhuma disciplina aborda as questões educacionais e de acordo com a matriz curricular é oferecida uma disciplina optativa, porém considerada obrigatória no último período do curso, o que de certa forma eleva a carga horária para uma formação específica.

## **IV. OS PROFESSORES, O OFÍCIO DOCENTE E AS POLÍTICAS DE FORMAÇÃO NOS INSTITUTOS FEDERAIS**

Neste capítulo, a partir da tabulação dos questionários aplicados, foi levantado o perfil dos professores, seu vínculo empregatício, gênero, tempo de atuação profissional e formação em nível de pós-graduação, buscando conhecer seu desenvolvimento profissional e sua relação com a pesquisa em educação. Apresentamos para reflexão a categoria ofício docente, por entender que sua ausência encontrada nas matrizes curriculares é uma questão que merece ser discutida, a fim de demonstrar que a formação docente em áreas específicas não pode se resumir apenas ao conhecimento específico. Por último, foi trazida para o debate a necessidade de se pensar a política de formação docente nos Institutos Federais, uma vez que ao se apresentarem como atuantes em níveis e modalidades diferentes de ensino é urgente que as licenciaturas se consolidem nesse espaço.

### **4.1 Os professores dos cursos de licenciatura do Instituto Federal Goiano**

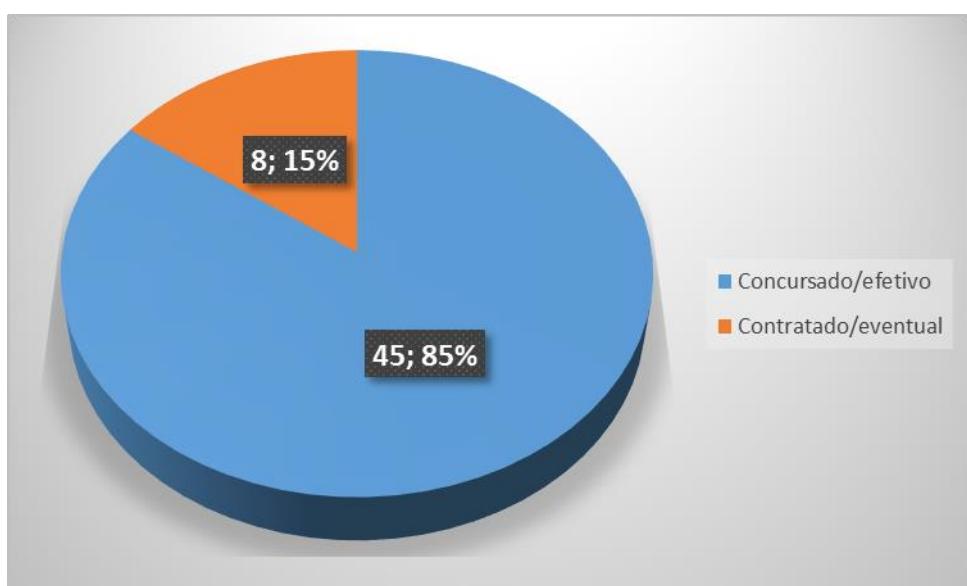
Os nove cursos de licenciatura no Instituto Federal Goiano, distribuídos nos cinco câmpus, contavam em 2012 com 60 professores no total. Conhecer os professores que atuam nesses cursos foi parte fundamental na pesquisa, uma vez que para discutir o processo de formação de docente é necessário que se conheça os professores formadores, bem como sua formação e sua relação com a própria formação. Os dados relativos à questão da docência foram coletados tendo como fonte de informação o questionário respondido pelos professores. Assim, essa parte está organizada em: desenvolvimento profissional dos professores dos cursos de licenciatura, perfil profissional dos professores dos cursos de licenciatura e a atuação profissional no campo da educação.

#### *4.1.1 O desenvolvimento profissional dos professores dos cursos de licenciatura*

Iniciamos por levantar os dados profissionais dos formadores de professores a partir da sua situação funcional por entender que o vínculo empregatício pode ser

um elemento favorável para constituição da identidade do professor, assim como para a construção dos cursos, uma vez que a relação do professor com a instituição interfere diretamente em sua atuação como profissional diante das exigências colocadas e instituições com números significativos de funcionários temporários acabam por sofrerem com as constantes mudanças no quadro, dificultando a organização do próprio trabalho pedagógico, o que não é caso dos de licenciatura do Instituto Federal Goiano, conforme dados do gráfico a seguir.

**Gráfico 1.** Vínculo empregatício dos professores (2012).



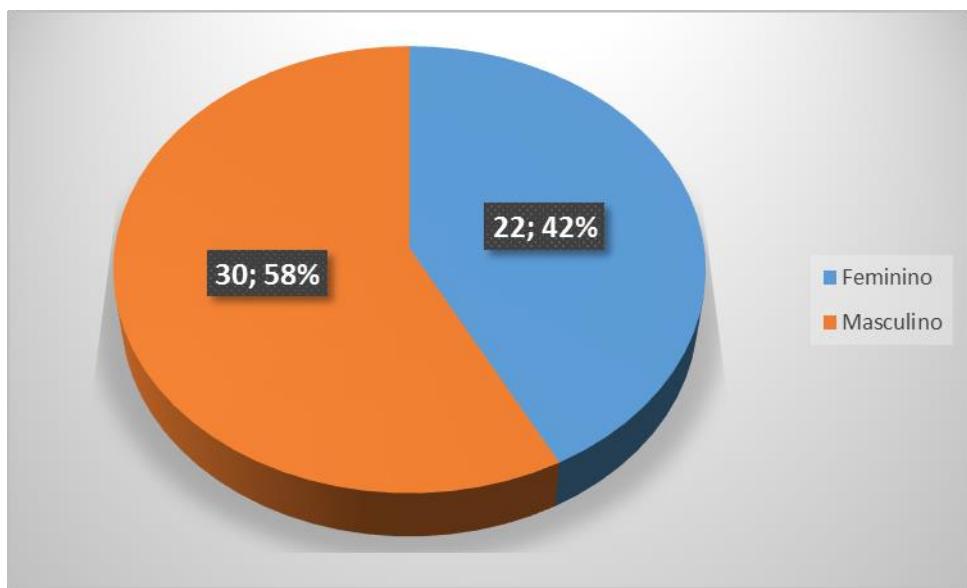
**Fonte:** Questionário - Estudo sobre a formação de professores nos cursos de licenciatura do Instituto Federal Goiano: Políticas, Currículo e Docentes (2012)

Em relação ao vínculo empregatício no Instituto Federal Goiano, constata-se que o número de professores temporários é de 15% do quadro geral, enquanto os professores concursados atuantes nos cursos representam 85%. Isso significa que a instituição não sofre com as constantes mudanças no quadro, o que de certa forma tende a não comprometer o desenvolvimento do trabalho, uma vez que mudanças constantes de professores interferem na organização e estruturação dos cursos, na medida em que a prática de constantes mudanças, dificulta a constituição do professor que atua com a formação inicial e da construção do próprio curso.

O que busco dizer é que no processo de formação inicial do professor a identidade profissional constitui-se socialmente, “além de estar relacionada a aspectos objetivos, refere-se também a disposições pessoais em relação a uma profissão, a um determinado estado de espírito quanto a pertencer a um grupo que

têm um modo comum de produzir a existência" (ABDALA, 2000 apud GUIMARÃES, 2009, p. 59), e esse processo não seria possível se não houvesse minimamente um vínculo duradouro com a instituição, podemos considerar essa condição como requisito necessário. Além disso, cabe ressaltar que os professores efetivos trabalham em regime de dedicação exclusiva, o que contribui ou poderá contribuir com um maior vínculo junto à instituição e com o curso que atua.

**Gráfico 2.** Gênero dos professores (2012).



**Fonte:** Questionário - Estudo sobre a formação de professores nos cursos de licenciatura do Instituto Federal Goiano: Políticas, Currículo e Docentes (2012)

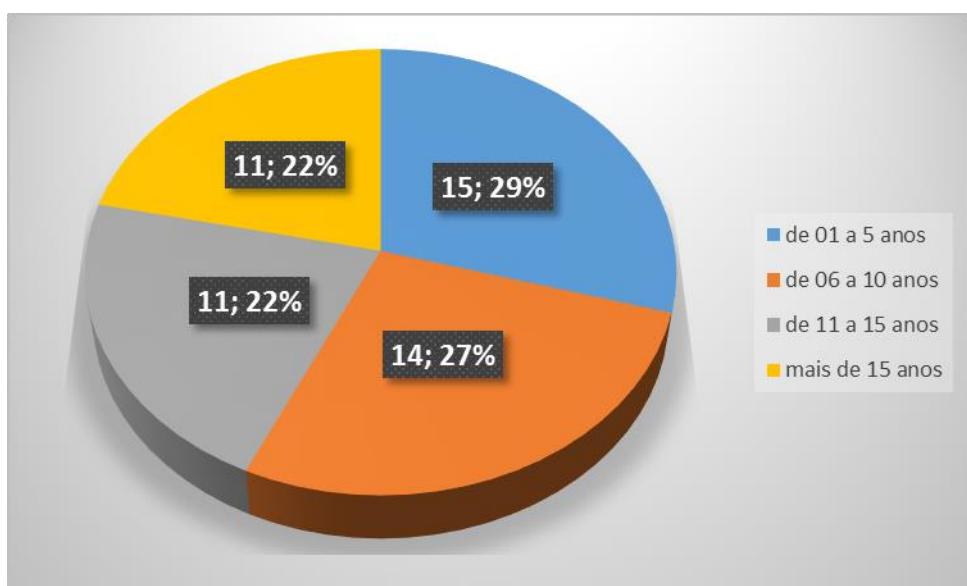
Quanto ao gênero 58% dos professores que atuam nos cursos são do sexo masculino e 42% são do sexo feminino, não existindo uma prevalência de um sexo sobre outro, no entanto vale ressaltar que quando aprofundamos o olhar para cursos com tradição masculina, como o curso de matemática, no Câmpus Urutaí, contata-se que 83% dos professores são do sexo masculino. Cumpre ressaltar que o número de professores do sexo masculino também é ampliado nos níveis mais elevados de educação.

Castro (2006) ao tecer discussões acerca da história da educação aponta que as primeiras formas de preparação de professores foi nas escolas mútuas de ensino Brasil a partir de 1820, mas é com as escolas normais que se estabelece como responsabilidade do Estado a formação específica para os professores. De acordo com o autor essas escolas eram destinadas inicialmente a pessoas do sexo masculino e a exclusão do sexo feminino marcava o currículo dessa formação, uma

vez que para as mulheres esse currículo era reduzido e diferenciado, com foco nos trabalhos domésticos. Essa diferenciação, segundo a autora, portanto era percebida “tanto das primárias femininas, quanto nas seções femininas das escolas normais, na qual o ensino das disciplinas da área de exatas era ausente”. O currículo somente foi unificado quando o número de pessoas com sexo masculino foi superado para os do sexo feminino.

Dos 60 professores pesquisados, trinta e nove possuem idade entre 26 e 35 anos, representando 66% do total, o que de certo modo, por um lado pode ser considerado um dado positivo, uma vez que esses dados sugerem que o tempo de atividade docente na instituição será longa, o que tende a colaborar, em tese, com o desenvolvimento do próprio curso. Em relação ao tempo de atuação desses professores vejamos o Gráfico 3.

**Gráfico 3.** Tempo de atuação dos professores (2012).



**Fonte:** Questionário - Estudo sobre a formação de professores nos cursos de licenciatura do Instituto Federal Goiano: Políticas, Currículo e Docentes (2012)

A despeito do aspecto positivo em relação à faixa etária dos professores, a falta de experiência pode ser um fator negativo no processo da própria constituição dos cursos, pois a maior parte dos professores que atuam nos cursos, 29%, tem no máximo até 05 anos de exercício da profissão, enquanto 27% possuem entre 06 e 10 anos de experiência, o que representa 56% do total pesquisado.

Ao discutir sobre a formação continuada dos professores, Candau (1996) aponta a necessidade de considerar as diferentes etapas de desenvolvimento profissional dos professores

não se pode tratar do mesmo modo o professor em fase inicial do exercício profissional, aquele que já conquistou uma ampla experiência pedagógica e aquele que já se encaminha para a aposentadoria; os problemas, necessidades e desafios são diferentes (CANDAU, 1996, p. 143).

A despeito das diferenças conceituais, vários estudos tem debatido o desenvolvimento profissional dos professores (MARCELO GARCÍA, 1999; NÓVOA, 1994; HUBERMAN, 1995; CAVACO, 1995). O conceito de desenvolvimento profissional pressupõe a ideia de crescimento, de evolução, de ampliação das possibilidades de atuação dos professores. De acordo com Imbernón (2010, p. 47)

o desenvolvimento profissional do professor pode ser concebido como qualquer intenção sistemática de melhorar a prática profissional, crenças, conhecimentos profissionais, com o objetivo de aumentar a qualidade docente, de pesquisa e de gestão. Esse conceito inclui o diagnóstico técnico ou não de carências das necessidades atuais e futuras do professor como membro de um grupo profissional, e o desenvolvimento de políticas, programas e atividades para a satisfação dessas necessidades profissionais.

Nesse processo considera-se alguém que aprende em um contexto específico, portanto, para além das etapas temporais vivenciadas por esse professor, há que se considerar aspectos importantes que influenciam a sua vida profissional, como as experiências e os modos como as significam, as expectativas e “decepções e choques da realidade”, percepções e outras dimensões de âmbito cultural, social e político.

**Tabela 10.** Formação ao nível de pós-graduação dos professores dos cursos de licenciatura em ciências biológicas, matemática e química do IF Goiano (2012)

Área de Formação	Especialização	Mestrado	Doutorado	Total
Química	2	10	3	15
Física	-	2	1	3
Ciências Agrárias	-	2	1	3
Educação	4	4*	-	8
Ciências Biológicas		7	4	11

Gestão Ambiental	1	-	-	1
Ciência Animal	-	-	1	1
Educação Física	-	1	-	-
Educação Matemática	1	1	-	2
Engenharia Ambiental	-	-	1	1
Ensino de Ciências e Matemática	-	1	-	1
Geografia	1	-	-	1
Matemática aplicada	4	3	-	7
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>31</b>	<b>11</b>	<b>55</b>

**Fonte:** Questionário - Estudo sobre a formação de professores nos cursos de licenciatura do Instituto Federal Goiano: Políticas, Currículo e Docentes(2012)

\*Um na área de educação agrícola e os outros na área de ensino na área específica em que atuam

No que tange à formação inicial 78% dos professores realizaram licenciaturas, o que corresponde a 46 e 22 % bacharelado, correspondendo a 14. Cinco cursaram apenas graduação, cinquenta e cinco pós-graduação, treze cursaram especialização e quarenta e dois pós-graduação *stricto sensu*, o que representa 70%, conforme dados da tabelo 10.

50% dos professores cursaram mestrado, com um número concentrado na área de química, já que esse curso existe nos cinco câmpus, como também é o caso da biologia, existente em três, contudo percebi ao examinar o currículo lattes, já que em todos os questionários foram respondidos com nome, que os cursos *stricto sensu* estão concentrados em áreas puras, com pouca verticalização na área do ensino das devidas disciplinas.

Não há, no âmbito do Instituto Federal Goiano, professores com mestrado ou doutorado na área do ensino de química e ou biologia, na área de educação matemática existe apenas um professor, assim como no ensino de ciências. Três professores realizaram mestrado em matemática aplicada. Onze professores cursaram doutorado, sendo que nove deles ocorreu nas áreas dos cursos que atuam e dois deles em áreas diversas, como é o caso de ciência animal e engenharia ambiental. Um desses professores realizou estágio de pós-doutoramento.

Os professores com mestrado em educação são em grande parte com formação na área de pedagogia. Vale ressaltar que os professores com formação em pedagogia atuam em todos os cursos de licenciatura, ministrando as disciplinas pedagógicas e não há uma cadeira específica.

Existem casos em que o professor leciona Fundamentos Filosóficos em um determinado curso, Psicologia da Educação em outro curso e Políticas Educacionais em um terceiro curso. Uma das reclamações “informais” de professores dessa área, ao aplicar o questionário, foi, além de assumirem uma carga horária elevada, pois como todos os outros professores, os pedagogos e pedagogas atuam também no ensino médio, é grande número de disciplinas que lecionam.

Chamou atenção o fato de ter encontrado dois professores com formação em engenharia agrônoma lecionando para cursos de licenciatura, em que pese talvez a falta de professores para alguma disciplina específica é no mínimo curioso ter profissionais de áreas tão distintas lecionando em um curso de formação de professores, uma vez que “para entender como se ensina um conteúdo para que os alunos se apropriem deles de modo significativo, somente o conhecimento do conteúdo é insuficiente. De acordo com Libâneo (2012, p. 6) “é necessário saber como converter a ciência em matéria de ensino, pois quando não há essa lógica, ocorre uma dissociação entre conhecimento disciplinar e conhecimento pedagógico do conteúdo”, e concordando com Shulman (2005, p. 11 apud LIBÂNEO, 2012, p. 6) o professor

deve compreender as estruturas da matéria ensinada, os princípios de organização conceitual e, ao mesmo tempo, ter conhecimento pedagógico do conteúdo, que representa a ligação entre a matéria e a didática, para compreender como determinados temas e problemas podem ser organizados, representados e adaptados aos diferentes interesses e habilidades dos alunos.

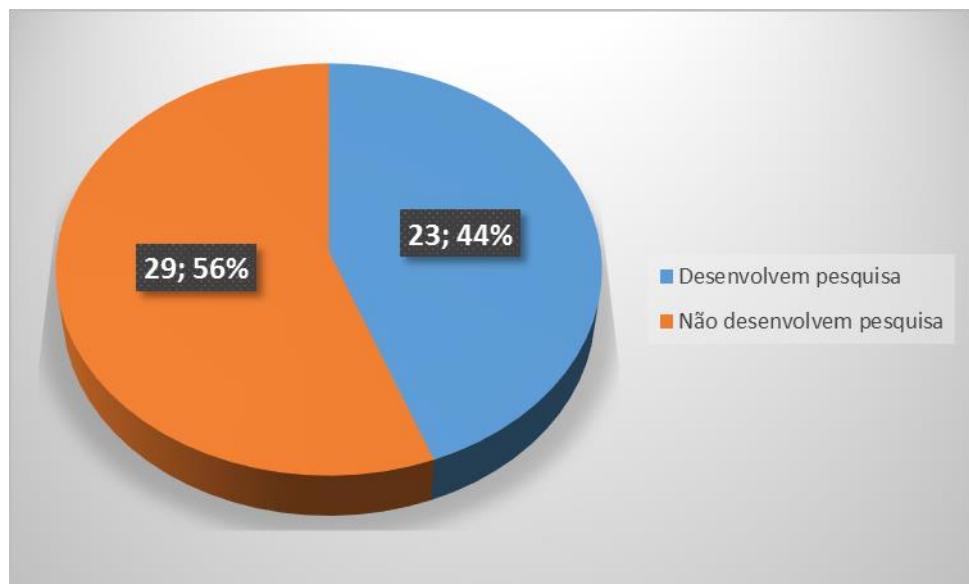
A partir das análises feitas até aqui, podemos dizer em síntese que os professores que lecionam nos cursos de licenciatura do Instituto Federal Goiano, são em grande maioria do quadro efetivo, não havendo predominância do sexo masculino, são jovens e com pouca experiência profissional, a maioria tem como formação inicial a licenciatura e uma parcela significativa cursou pós-graduação *stricto sensu*, com pouca ênfase no ensino ou educação.

#### *4.1.2 Atuação profissional dos professores*

Nessa parte buscarei discutir a atuação profissional dos professores, procurando relacionar a atividade docente com o processo de formação de vivenciado pelos professores. Nessa análise foram levantados os projetos de

pesquisa na área da educação desenvolvidos pelos professores e suas publicações, a partir questionário aplicado aos professores: desenvolvem algum tipo de pesquisa na área de educação: formação de professores, currículo, avaliação, políticas públicas, ensino, dentre outras.

**Gráfico 4.** Desenvolvimento de pesquisa pelos professores na área de educação (2012).



**Fonte:** Questionário - Estudo sobre a formação de professores nos cursos de licenciatura do Instituto Federal Goiano: Políticas, Currículo e Docentes(2012)

Constatou-se que 44%, ou seja, 27 professores desenvolvem pesquisas no campo da educação. Considerando a pesquisa como instrumento chave para formação de um docente crítico-reflexivo, essa prática colabora diretamente na formação do professor, especialmente no processo de formação inicial, uma vez que

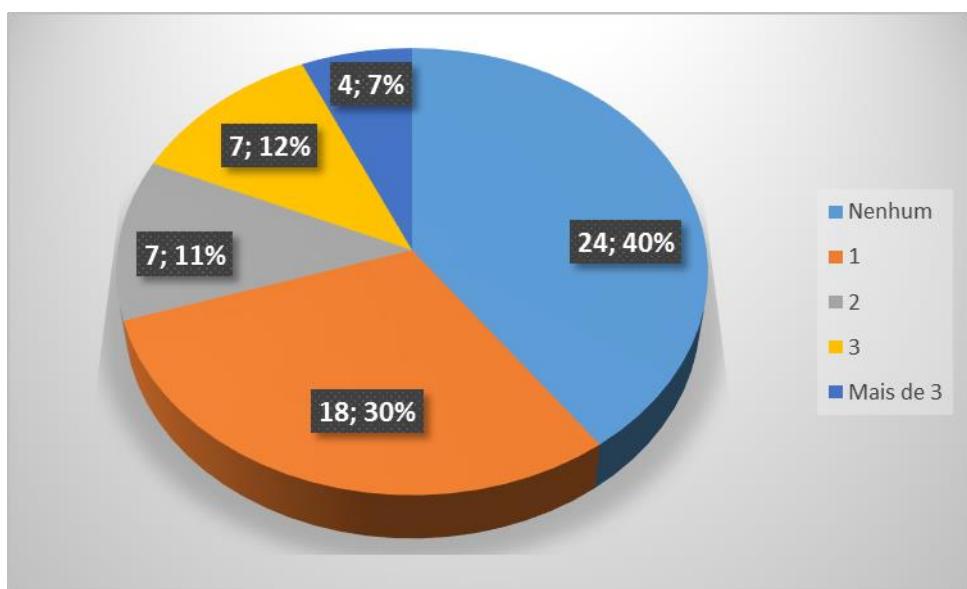
a pesquisa deve encontrar no cotidiano, na prática, seu ponto de partida. Mas é necessário que a partir daí se desenvolvam suas determinações e mediações, afim de que se revelem os nexos constitutivos do objeto para que os sujeitos possam pela unidade pensamento-reflexão, transformar a realidade (SILVA, 2009, p. 186).

Acreditamos que o número de professores desenvolvendo pesquisa sobre educação é considerável. Apesar de os professores afirmarem que realizam pesquisa, as publicações sobre o ensino e ou assuntos concernentes à educação e formação docente nos últimos dois anos, por parte dos professores, equivalem a 35%, sendo que 65%, não publicaram. Fica claro uma lacuna, uma vez que esses números demonstram a ausência de uma cultura de pesquisa na formação de

professores ou mesmo de publicação na área, cabendo assim uma revisão quanto a essa perspectiva no processo de formação.

Em relação à participação dos professores em processos formativos foi realizado levantamento da participação deles em eventos científicos. Embora minha concepção de formação continuada não se paute no acúmulo de participações em eventos científicos, considero que essa participação se constitui em possibilidade de socialização e discussão de experiências e resultado de pesquisas. Nesse caso, interessa mais particularmente aqueles eventos que têm a educação e a formação do professor como temas.

**Gráfico 5.** Participação dos professores em eventos científicos na área de educação e/ou formação de professores nos últimos dois anos (2012)



**Fonte:** Questionário - Estudo sobre a formação de professores nos cursos de licenciatura do Instituto Federal Goiano: Políticas, Currículo e Docentes (2012)

Quase 60% dos professores participaram de um ou mais eventos científicos na área de educação e ou formação de professores nos últimos dois anos, ou seja, 36 em um universo de 60 docentes, mesmo assim é significativo o número de professores que não participaram, 40%.

Considerando que o processo de formação continuada é fundamental para o desenvolvimento profissional, uma vez que a formação se constitui em espaço de diálogo do professor com seus pares e é de grande importância para a construção de saberes e das práticas pedagógicas. Daí a necessidade de se oportunizar

espaços de reflexão coletiva para que os professores possam socializar os conhecimentos construídos. Para Ibiapina (2004, p. 39), “a reflexão implica a imersão consciente do homem no mundo de sua experiência, supõe análise e uma proposta totalizadora que orienta a ação para a mudança”.

A formação continuada está voltada para o professor em exercício e tem como função básica contribuir para o professor ampliar e alterar de maneira crítica, a própria prática, como afirma Candau (1996, p. 150),

a formação continuada não pode ser concebida como um processo de acumulação (de cursos, palestras, seminários etc., de conhecimentos ou técnicas), mas sim como um trabalho de reflexibilidade crítica sobre a prática de (re)construção permanente de uma identidade pessoal e profissional, em interação mútua.

Podemos concluir em síntese que os professores atuantes nos cursos de licenciatura são em sua maioria efetivos, 85%, com prevalência do sexo masculino, 58%, são relativamente jovens, 66% tem entre 26 e 35 anos e 56% tem até 10 anos de experiência profissional. No que se refere à formação ao nível de graduação e pós-graduação há um predomínio de licenciados em relação aos bacharéis, 78% e uma concentração dos cursos *strictu sensu* em áreas puras, 70% cursaram mestrado ou doutorado. No que tange à pesquisa 44% declararam desenvolver algum tipo de pesquisa na área de educação: formação de professores, currículo, avaliação, políticas públicas, ensino, dentre outras, com um percentual de 35% de publicações. Em sua maioria, quase 60%, participou de eventos científicos na área de educação nos últimos dois anos.

#### **4.2 Ofício docente, uma questão de profissionalização e relação com o conhecimento**

Ao analisar o conjunto das nove matrizes dos cursos de licenciatura do IF Goiano, uma situação chama a atenção, na categoria 2, conhecimentos relativos aos sistemas educacionais, em nenhuma das matrizes foram identificadas disciplinas que compõem as subcategorias, currículo, gestão escolar e ofício docente. De acordo com categorização feita Gatti e Barreto (2009, p. 118), as disciplinas que se referem a essas subcategorias são:

**Currículo:** Políticas e Práticas, Currículo da Educação Básica I, Currículo e Avaliação, Currículo e Cultura, Avaliação da Aprendizagem, Currículo e Projeto Político Pedagógico, e Elaboração de Projetos Pedagógicos;

**Gestão escolar:** Coordenação do Trabalho na Escola, Função do Diretor, Gestão da Unidade de Ensino, Gestão e Coordenação do Trabalho Pedagógico no Ensino Fundamental (Supervisão, Administração e Orientação), Dimensões da Ação Supervisora, e Organização do Trabalho Pedagógico;

**Ofício docente:** Ensino e Identidade Docente, Ética Profissional e Formação de Professores.

Em que pesem as disciplinas que abordam o currículo e a gestão escolar na formação docente, busco discutir a ausência específica das disciplinas que tangem ao ofício docente, por entender que tais disciplinas colaboram diretamente para a constituição do professor. Não que as outras duas subcategorias não sejam importantes, pelo contrário. Mas acredito que a constituição do professor passa pela “reflexão do sujeito sobre si mesmo para melhor reconhecer-se como profissional educador” (CUNHA, 1998, p. 44). Além disso, na construção do ofício docente se desenvolve o processo de profissionalização.

A profissionalização é entendida como desenvolvimento sistemático da profissão, fundamentada na prática e na mobilização/atualização de conhecimentos especializados e no aperfeiçoamento das competências para a atividade profissional. É um processo não apenas de racionalização de conhecimentos e sim de crescimento na perspectiva do desenvolvimento profissional. (RAMALHO; NUÑEZ; GAUTHIER, 2004, p. 50).

Edificado, também a partir da profissionalização docente, o ofício docente é forjado no contexto da e na própria formação, assim há uma necessidade eminente de se pensar a formação docente nos Institutos Federais, também pela perspectiva da profissionalização, em que o futuro professor possa fundamentar-se teoricamente, de forma crítica, a fim de tomar decisões no processo de ensino e pesquisa que lhe permitam “avançar na construção de ação social e política de caráter transformadora” (ZEICHNER, 1998, p. 227) que permeiam sua atuação enquanto agente autônomo, comprometido com a educação de alta qualidade para todos os estudantes.

Se os cursos licenciaturas nessas instituições são criados a partir de uma política de Estado, visado a atender a defasagem de professores no país, e essa defasagem não é consequente apenas da falta de vagas, mas fundamentalmente pela não atratividade, há que se considerar que a formação não pode estar resumida a uma perspectiva especialista. É preciso que somada à formação específica, o

aluno tenha condições de compreender, apreender e absorver o significado da profissão docente.

É imprescindível entender que para formar o professor, necessita-se da construção de sua identidade com a profissão, “assumir-se enquanto educador e optar conscientemente por um curso que o credencie para o exercício da profissão é um dos primeiros passos na direção da construção da identidade docente” (DINIZ-PEREIRA, 2011, p. 47). A construção da identidade profissional se inicia durante o período de estudante, mas se consolida logo na formação inicial e se prolonga durante seu exercício profissional.

Essa identidade não surge automaticamente como resultado da titulação, ao contrário, é preciso construí-la e modelá-la. E isso requer um processo individual e coletivo de natureza complexa e dinâmica, o que conduz a configuração de representações subjetivas acerca da profissão docente [...] Trata-se de uma construção individual referida à história do docente e às suas características sociais, mas também de uma construção coletiva derivada do contexto do qual o docente se desenvolve. (GARCIA, 2010, p. 19)

O contexto no qual o docente se desenvolve é o lócus para a constituição de um professor, que se forma sinergicamente, de um lado o aprendizado do conhecimento específico, de outro o pedagógico didático que juntos se transformam na base do processo sua profissionalização construção de sua identidade e profissionalidade,

A licenciatura deve oferecer condições de profissionalidade aos que a frequentam. A profissionalidade é o conjunto de características de uma profissão que enfeixam o conjunto dos conhecimentos e habilidades necessários ao exercício profissional. (GATTI, 2011, p. 305).

Nas análises das matrizes curriculares ficou evidente uma formação específica em detrimento da formação didático-pedagógico. Uma vez que a carga horária das disciplinas específicas são percentualmente maiores, ou seja, os alunos dos cursos de licenciaturas estudados, são formados a partir de um saber especializado, que é importante, no entanto em sua atividade docente, o ensino só se realiza a partir de uma clara articulação entre as disciplinas específicas e o conhecimento pedagógico, entre a teoria e a prática, caso contrário continua a ser para o futuro professor, estanque, dissociado da realidade.

De acordo com Libâneo (1998, p. 94), “as investigações sobre formação de professores apontam como questão-chave o fato de que os professores

desempenham uma atividade teórica-prática". Isso quer dizer que desde o ingresso dos alunos nas licenciaturas é preciso integrar os conteúdos das disciplinas em situações de prática que coloquem problemas aos futuros professores e lhes possibilitem experimentar soluções com a ajuda da teoria, ou seja, cada vez mais, esse profissional precisa estar preparado para exercer uma prática contextualizada, atenta às especificidades do momento, à cultura local, ao alunado diverso em sua trajetória de vida e expectativas escolares.

Por isso, Mizukami (2005-2006) defende que no processo de formação do professor "a prática por si só, não supre o domínio dos conteúdos específicos de forma satisfatória; de forma sistematizada é preciso estar articulada com o conhecimento".

Em estudos realizados no que tange aos cursos analisados Gimenes (2010), Gauche (2008), Fiorentini (2005) e Cury (2002), há uma desarticulação entre os conhecimentos específicos e pedagógicos, entre a teoria e a prática, que em muitos casos ocorrem devido à própria falta de formação pedagógica dos professores que atuam nos cursos.

É importante pensar que esse processo de articulação é necessário uma vez que promove a superação de uma prática que depende não apenas de conhecimentos e de competências cognitivas no ato de ensinar, mas também de valores e atitudes favoráveis a uma postura profissional aberta, capaz de criar e ensaiar alternativas para os desafios que se apresentam. Essa sistemática constitui, ao docente a reflexividade de sua ação.

Libâneo (2002) aponta três significados para reflexividade: como consciência dos próprios atos do sujeito, como algo imanente à própria ação e como reflexão dialética. Esse último demanda que o professor desenvolva três capacidades, de modo paralelo: a apropriação teórico-crítica das realidades, a reflexão sobre a prática a partir da apropriação de teorias como marco para melhorias das práticas de ensino e a consideração dos contextos sociais, políticos e institucionais na configuração das práticas escolares.

Apesar da reflexividade ser a possibilidade de tomada de consciência da própria ação e de construção de saberes, conforme Libâneo (2002) é "um dos elementos de formação profissional dos professores", pois eles "aprendem sua profissão por vários caminhos, com a contribuição das teorias conhecidas de ensino e aprendizagem e inclusive com a própria experiência" (2002, p. 73).

Nesse sentido, pode-se dizer que a reflexão, a crítica e o pensamento são inseparáveis de uma transformação lúcida e consequente da realidade, do contexto em que ocorre a relação teoria e prática e da sinergia dos conhecimentos específicos e pedagógicos, como também o próprio ato de ensinar. É necessário considerar, de acordo com Gallo (2004, p. 65), que

os cursos de licenciatura, mais do que instrumentalizar os professores, devem contribuir para a superação do empirismo, do positivismo, do cientificismo, do psicologismo, do didaticismo e do primado do imediato, da prática, da técnica, do mundo da imagem, da mídia, abrindo-se a uma sólida formação teórica das humanidades e nas chamadas áreas de conteúdo, sem o que o fazer pedagógico dificilmente escapará da acomodação aos interesses, às carências de tudo o que é particular, circunscrevendo a educação, realidade ampla, significativa e rica, aos limites estreitos e pobres do senso comum, do sensível e da prática.

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena (2002) postulam que a formação de professores para atuar nos diferentes níveis e modalidades da educação básica observará alguns princípios norteadores:

preparo para o exercício profissional específico, que considerem de um lado a formação de competências necessárias à atuação profissional, como foco do curso, a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor, e, de outro, a pesquisa, com foco no ensino e na aprendizagem, para compreensão do processo de construção do conhecimento.

Embora existam orientações como as citadas, as licenciaturas de áreas específicas carecem de estudos e reflexões acerca de suas estruturas, uma vez que de acordo com Gatti e Nunes (2008, p. 48).

Mesmo com ajustes parciais em razão das diretrizes, verifica-se nas licenciaturas dos professores especialistas a prevalência da histórica ideia de oferecimento de formação na área disciplinar específica com alto peso em número de disciplinas e horas-aulas, praticamente sem integração com as disciplinas pedagógicas. Estas ficam com parcela reduzida no total de horas-aula ou atividades.

O PNE ?/2020 em sua meta 15 prevê em sua estratégia 15.7 a reforma curricular dos cursos de licenciatura de forma a assegurar o foco na aprendizagem do estudante, dividindo a carga horária em formação geral, formação na área do saber e didática específica, buscando assim garantir a qualidade na formação do futuro docente.

Os limites das políticas públicas nos colocam novos desafios, como o de pensar a estrutura de uma formação de professores que comprehenda não apenas as questões didáticas e de conteúdos específicos, mas fundamentalmente formar um docente que seja protagonista da ordem social em que a escola a educação estão inseridas, pois a luz dos escritos de Gramsci (1999 apud SHLEENER, 2009, p. 163).

entende-se que uma nova ordem social e política precisa ser acompanhada pela construção de uma nova escola, com novos métodos de trabalho e nova atitude docente, capaz de formar um homem pleno e realizado [...] assim a escola, muito além de fornecer instrumentos para o aluno desempenhar uma profissão, criaria as condições para torná-lo capaz de reconhecer suas raízes culturais e os valores que transcendem seu tempo, a fim de compreender a sua inserção no mundo.

Os desafios impostos à docência: baixos salários, desvalorização social, sobrecarga de trabalho, planos de carreira débeis, descrença com a profissão, estruturam-se em uma complexa rede que vai desde os interesses mercadológicos na educação até a prática docente, passando pela formação até sua profissionalização, pois há certa lacuna na construção da consciência do significado cultural, político, econômico e social da profissão.

Além de estarmos, diante de uma guerra de posição<sup>29</sup>, de um lado, o Estado burguês e seu movimento para desconstrução da carreira docente, provocado pela retórica da qualidade da educação, “o excesso dos discursos esconde a pobreza das práticas políticas, não se veem surgir propostas coerentes sobre a profissão docente” (NÓVOA, 1999, p. 13) e assim os esforços em submetê-la aos interesses produtivos, arrolam juntamente o professor. De outro, a própria classe, que estruturada quase de forma estratificada (professores da rede privada e pública e seus níveis de ensino) enfrenta barreiras em se posicionar conjuntamente diante das questões impostas a educação, por não se comunicarem como deveria, pois ao mesmo tempo em que se identificam enquanto classe, não se reconhecem em suas reivindicações.

---

<sup>29</sup> A fim de explicar teoricamente o processo mediante o qual uma classe subalterna adota uma estratégia de “guerra de posição” e remodela as forças sociais visando a construção de um novo Estado, Gramsci desenvolveu o conceito de bloco histórico. Tal conceito teria um caráter revolucionário devido à sua ênfase na unidade e na coerência das ordens político e social. Em outras palavras, “foi uma defesa intelectual contra a cooptação pelo transformismo. Gramsci: Uma Breve Introdução. Disponível em: <[http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/6617/6617\\_3.PDF](http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/6617/6617_3.PDF)> acesso em: 30 jul. 2012.

#### **4.3 Por uma política de formação docente nos institutos federais**

A atuação dos professores dos Institutos Federais tem um caráter diferenciado das universidades, uma vez que é da “natureza dos institutos federais validar a verticalização do ensino e balizar as suas políticas de atuação pela oferta de diferentes níveis e modalidades da educação profissional e tecnológica, básica e superior” (PACHECO, 2011, p. 23), o que pressupõe que as condições de trabalho desses profissionais no âmbito das licenciaturas pode indicar outros modos de construção desses cursos.

Ao analisar o perfil dos professores que atuam nos cursos de licenciatura, cabe ressaltar que nos IFs não há departamentalização de curso como ocorre em grande parte das universidades, e os professores aprovados nos concursos e/ou contratados temporariamente, são requisitados por qualquer um dos cursos oferecidos no âmbito da instituição. Portanto, são as demandas de aulas das disciplinas que definem o curso em que professor atuará e, esses cursos são dos diferentes níveis da educação, podendo ser desde o ensino médio profissionalizante até a pós-graduação.

Desse modo, nos cursos de licenciaturas os professores de áreas específicas, assim como os pedagogos, acabam por assumir informalmente uma cadeira, à medida que o curso toma corpo com a entrada de novas turmas e o incremento do número de aulas. Os professores podem ainda ministrar mais de uma disciplina no mesmo curso, caso não tenha professores no quadro. No entanto, o que determinará a disciplina a ser ministrada será a necessidade do período em questão e a relação com a formação do professor. O professor, atuará nas licenciaturas além de continuar a atuar no ensino médio e outros cursos de bacharelado, tecnólogos e dependendo do câmpus na pós-graduação.

O caso mais preocupante é dos professores da área das humanidades, mais especificamente os licenciados em pedagogia, que chegam a atuar em três cursos diferentes com disciplinas diferentes, por exemplo, lecionam fundamentos filosóficos no primeiro período do curso de química, políticas públicas no quinto período de matemática e psicologia de educação nos períodos equivalentes ao de ciências biológicas, matemática e química, além de atuarem no ensino médio, ministrando as disciplinas de filosofia, sociologia, ou as duas.

Se por um lado esse contato com o ensino médio oferece ao professor formador uma proximidade constante com a realidade escolar da educação básica, por outro há uma carga de trabalho excessiva, à medida que o profissional acaba se envolvendo em muitas atividades diferentes, interferindo, no caso das licenciaturas, na sua dedicação no que tange à formação docente.

O modo de organização dos professores, por meio da distribuição de aulas, indica ausência de diretriz de constituição dos cursos, sejam eles bacharelado ou licenciatura, uma vez que a formação se compõe a partir de áreas ou mesmo por disciplinas de atuação.

A ampliação do ensino superior com a chegada de diferentes grupos, até então excluídos dessa etapa educacional tem provocado alterações significativas na organização das IES. Essa diversificação não tem ocorrido apenas nos Institutos Federais, pois conforme aponta Zabalza (2004, p. 22)

da massificação e progressiva heterogeneidade dos estudantes até a redução de investimentos; da nova cultura da qualidade a novos estudos e novas orientações na formação (...), incluindo a importante incorporação do mundo das novas tecnologias e do ensino a distância.

A chegada de “novos alunos”, desde a década de 1990, tem levado as Instituições de Educação Superior - IES - à contratação também de um grande número de “novos professores”, com idades, experiências e condições sociais e econômicas muito diferenciadas. Além dessa diversificação de estudantes e professores, as diferenças de poder dos diferentes cursos e instituições tem levado essas instituições a adaptarem-se sem resistência as demandas do mercado, inclusive implementando cursos para qual não estão efetivamente preparados ou sem que haja uma real demanda.

O que pode ser observado nos últimos anos é foram criados cursos e ampliadas vagas nos curso em funcionamento, sem estudo das demandas regionais, condição que sugere uma corrida das IES a fim de garantir novos financiamentos e a contratação de novos professores, o que tem provocado resultados negativos e que podem ser constatados pela observação dos altos índices de vagas ociosas em algumas IES, inclusive em cursos de licenciatura, como demonstramos no capítulo 3.

A lógica nem sempre é para atender ao mercado externo, mas para atender demandas internas de captação de recursos e mesmo de professores das próprias

instituições de educação superior. Nesse sentido, as condições de trabalho dos docentes das IES não tem sido nada favoráveis, seja em relação à valorização profissional ou mesmo ao efetivo exercício da atividade docente, que tem também como meta os três principais fins da educação superior, conforme prevê a própria Constituição de 1988, a pesquisa, o ensino e a extensão, atividades essenciais para implementação qualitativa dos cursos de licenciatura. Em busca dessa qualidade podemos citar a última greve dos servidores da educação (professores e técnicos administrativos) das Universidades e Institutos Federais em 2012, que durou mais de três meses, em que as principais reivindicações eram norteadas pela reposição salarial e melhores condições de trabalho.

No caso dos Institutos Federais, de acordo com auditoria do Tribunal de Contas da União realizada em 2012.

Identificou que o principal fator que põe em risco a qualidade dos serviços educacionais prestados pelos Institutos Federais reside no déficit de professores e técnicos de laboratório. Planilhas apresentadas pelo MEC, com dados de Abril de 2012, indicam que há carência de 7.966 professores. [...] Por vezes, esse déficit prejudica o andamento normal do fluxo de cursos. Para 20% dos docentes que responderam ao questionário aplicado pelo TCU, as interrupções em cursos por falta de professor são frequentes. Em um grupo de 2.970 alunos entrevistados durante as visitas *in loco*, 22% dos estudantes assinalaram que já deixaram de cursar ou concluir alguma disciplina por falta de professor. (2012, p. 46).

No caso do Instituto Federal Goiano, ainda não existem diretrizes elaboradas pela instituição no que tange aos cursos de licenciatura, ou seja, os cursos são regulados pelo aparato legal do sistema nacional de educação, no entanto observa-se um esforço ainda isolado nos câmpus a fim de consolidar os cursos de licenciatura, como por exemplo o I Encontro de licenciaturas do Câmpus Urutaí em setembro de 2011 e o I Encontro Nepex- Licenciatura e I Encontro Pibid no Câmpus Rio Verde em Junho de 2012.

O Parecer 21 (2001, p. 10) do Conselho Nacional de Educação, define o Estágio Curricular como um

tempo de aprendizagem que, através de um período de permanência, alguém se demora em algum lugar ou ofício para aprender a prática do mesmo e depois poder exercer uma profissão ou ofício. Assim o estágio supõe uma relação pedagógica entre alguém que já é um profissional reconhecido em um ambiente institucional de trabalho e um aluno estagiário [...] é o momento de efetivar um processo de ensino/aprendizagem que, tornar-se-á concreto e autônomo quando da profissionalização deste estagiário.

Quanto ao estágio, os cursos de licenciaturas estão submetidos ao Regulamento dos Cursos de Graduação do IF Goiano, que dispõe sobre a organização didático-pedagógica dos cursos, que de acordo com Art. 2º. “constituem cursos de graduação as seguintes modalidades: I. bacharelados; II. Licenciaturas e III. Tecnologias” (p. 1). O Capítulo XV trata especificamente do Estágio Curricular Supervisionado, em seu Art. 131 “O estágio curricular supervisionado seguirá a legislação vigente e PPC do curso.” (2011, p. 24). No caso dos cursos de licenciaturas os professores responsáveis pela disciplina de estágio são os coordenadores do estágio. Como vimos anteriormente, nos PPCs analisados, apenas o de ciências biológicas do Câmpus Urutaí tem orientações, cabe aqui uma análise dos outros cursos.

Com relação à pesquisa, não há uma política institucional formatada para os cursos de licenciatura, mesmo existindo o Programa de Apoio à Produtividade em Pesquisa do IF Goiano (Pappe), observa-se pouca adesão dos professores da área de formação de professores uma vez que os critérios para concessão de bolsas, indiretamente beneficia professores da área agrária, dentre outras, uma vez que é onde se encontram o maior número de doutores, publicações em periódicos, coordenadores de grupos de pesquisa, membros de projetos de pesquisa cadastrados em órgãos de fomentos a pesquisa e cursos de pós-graduação, do instituto, critérios que são determinantes para participação da seleção. Na última seleção feita, conforme dados da Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, não foi selecionado nenhum professor da área das licenciaturas, pois os poucos que participaram, não conseguiram atingir os 40% da média dos participantes, critério para aprovação.

A formação de professores nos Institutos Federais ainda é um assunto que merece ser debatido e refletido, uma vez que a expansão da rede federal ensino, iniciado no Governo Lula (2002-2010) e com continuidade no Governo Dilma Rousseff (2010-2014), traz a luz da discussão um outro *lócus* de formação docente, que ora tinha um caráter de formação técnica, que precisa se articular a um sistema nacional de professores, ou mesmo a uma base comum nacional. Luta assumida pela Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (Anfope) desde o início da década de 1980 (LIMA, 2012, p. 74). Sobre a base comum nacional:

O conteúdo da formulação da base comum nacional é um instrumento de luta e resistência contra a degradação da profissão do magistério, permitindo a organização e reivindicação de políticas de profissionalização que garantam a igualdade de condições de formação. É ainda um elemento unificador da profissão, ao defender que a docência é a base da formação de todos os profissionais da educação [...] (FREITAS, 1999, p. 31).

Além dessas questões de cunho do processo de formação de professores, os institutos começam a apresentar problemas, conforme auditoria do Tribunal de Contas da União (TCU)<sup>30</sup> a rede de institutos federais de educação técnica mostra que faltam quase 8 mil professores, o equivalente a 20% dos profissionais necessários. O déficit atinge toda a rede de 442 câmpus em funcionamento no País.

A criação de cursos de licenciatura no Instituto Federal Goiano, se associa há um discurso frágil: de suprir a escassez de professores do ensino básico, especialmente nas ciências da natureza e matemática, como já discutimos anteriormente, é frágil porque os mesmos são criados sem levar em conta suas peculiaridades, sem uma política definida capaz de sustentá-los diante dos desafios impostos pela organização curricular, fomento à pesquisa, seleção de professores para as disciplinas das humanidades (em todo o Instituto Federal Goiano, existem apenas dois professores filósofos concursados e nenhum sociólogo, por exemplo).

Esses problemas, como outros discutidos anteriormente, podem incorrer diretamente na precarização dos cursos, bem como para uma formação débil de seus estudantes, o que de certa forma, tornar-se necessário que os cursos de licenciatura estejam na pauta acadêmica, institucional e orçamentária da instituição, se o intuito for levar à sério a lei de criação dos institutos federais, e a exigência de 20% de suas vagas à cursos de formação de professores.

---

<sup>30</sup> Notícia do Jornal Estadão disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,institutos-federais-tem-deficit-de-8-mil-professores-revela-auditoria-do-tcu-,1013269,0.htm>> Acesso em: 05 abr 2013.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Pode-se concluir, certa dissonância entre a proposta de formar professores, como uma política preconizada pela Lei 11.892/2008, que trata da criação dos Institutos Federais e sua materialização, à medida que se percebe que nos cursos de licenciaturas a formação de professores, mesmo apresentando avanços, pode ser melhor aperfeiçoada, seja pela estrutura curricular dos cursos, seja pelo perfil de seus professores ou pela ausência de políticas específicas para esse fim.

Mesmo atendendo a legislação em vigor quanto a estrutura curricular, as matrizes curriculares dos cursos de licenciatura do IF Goiano, em sua maioria, do ponto de vista quantitativo demonstram uma certa concentração nas disciplinas de área específica em detrimento das questões relacionadas as necessidades formativas de professores, apresentando ainda uma formatação curricular muito próxima do modelo conhecido como "3+1", isto é, aquele que apenas acrescenta às disciplinas do curso de bacharelado um conjunto de disciplinas pedagógicas e atividades de estágio, uma espécie de suplemento, sem a articulação necessária para a formação docente, uma vez que há uma fragmentação da produção do conhecimento para o objetivo do curso de licenciatura: formar professores.

Os cursos se estruturam em perspectivas diferentes. No caso da licenciatura em matemática observamos avanço na proposta de formação no que tange ao equilíbrio na oferta de disciplinas específicas em relação as disciplinas pedagógicas, podemos dizer que sua matriz encontra-se em um estágio intermediário. As licenciaturas em ciências biológicas demonstraram a maior concentração de disciplinas específicas, e a menor formação específica para a docência, 36,3 % e 7,5% respectivamente, neste caso podemos dizer que a perspectiva em que se estruturam os cursos, aproxima-se do “modelo dos conteúdos culturais cognitivos”, que se “esgota na cultura geral e no domínio específico dos conteúdos que irá ensinar” (SAVIANI, 2009, p. 149). Também se fundamentam, de acordo com Pérez Gómez (2000), numa perspectiva acadêmica, com um enfoque enciclopédico, que evidencia uma formação como a de um especialista num ou vários ramos do conhecimento acadêmico. Daí a forte preocupação com a acumulação de conhecimento específico, dando-se pouca importância à formação didática da própria disciplina (p. 354). Essa situação não é diferente nos cursos de licenciatura

em química, mesmo tendo apresentado a menor concentração de disciplinas específicas entre os cursos analisados, 30,7% e um número maior que o dos cursos de ciências biológicas, na categoria formação específica para a docência, 11,7%. Essa situação é perceptível quando observamos nas matrizes curriculares analisadas, a categoria formação específica para a docência, em que a carga horária da subcategoria, didáticas específicas, metodologias e práticas de ensino representa 2,1% e 2,6% respectivamente nos cursos de ciências biológicas e química.

Os professores que atuam nos cursos são em sua maioria licenciados, 78%, de forma que, em tese, possuem formação para lidar com formação de professores, mas apenas dois professores possuem pós-graduação *strictu sensu* nas áreas de ensino de matemática e ciências e educação matemática, um número muito pequeno, enquanto 41,6% cursaram mestrado e 17,6% doutorado em suas áreas específicas de atuação, não constituindo nos cursos um perfil profissional de professores voltados para o ensino ou para a formação docente. O que não quer dizer que não possa vir a ser, uma vez que 44% dos professores desenvolvem pesquisas no campo da educação e quase 60% participaram de um ou mais eventos científicos na área de educação e ou formação de professores nos últimos dois anos, o que demonstra um esforço, visando à formação continuada articulada à formação de professores.

Vale salientar que 31% dos docentes pesquisados, têm no máximo cinco anos de exercício da profissão, o que de certa forma interfere na constituição dos cursos.

Nos cursos analisados a média de horas de conteúdos específicos foi de 33%, com um percentual médio de 28,6% de disciplinas, enquanto os conteúdos relacionados a fundamentos teóricos, formação específica para a docência e conhecimentos relativos aos sistemas educacionais representam somados uma média de 22,5% da carga horária total, confirmando o caráter ainda conteudista e de um possível bacharelado disfarçado dos cursos. Assim concordando com Gatti (2011, p. 98).

Com a publicação da Lei nº 9.394/1996 (LDB), alterações são propostas tanto para as instituições formadoras quanto para os cursos de formação de professores, tendo sido definido período de transição para efetivação de sua implantação. Em 2002, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores (Resolução CNE/CP nº 1/2002) são promulgadas,

e, nos anos subsequentes, as Diretrizes Curriculares para cada curso de licenciatura passam a ser aprovadas pelo CNE. Mesmo com ajustes parciais propostos nessas diretrizes, verifica-se, nas licenciaturas dos professores especialistas, a prevalência da histórica ideia de oferecimento de formação com foco na área disciplinar específica, com pequeno espaço para a formação pedagógica

Interessante destacar que o curso de matemática apresenta a maior porcentagem de conteúdos dirigidos à escola básica de todos os cursos analisados, com 9,9%, e também a maior carga horária de formação específica para docência, com 21,4%, o que representa mais que a soma dos cursos de ciências biológicas e química juntos.

Os Projetos Pedagógicos de Cursos analisados destoam, seus objetivos não se relacionam com suas matrizes, na grande maioria, pois não apresentam disciplinas que atendam ao que está proposto. Existe ainda uma forte desconexão entre as habilidades que se esperam de um professor em detrimento do profissional bacharel na medida em que supervalorizam a formação do matemático, biólogo ou químico, no caso do Projeto pedagógico do Curso de Química do Câmpus Rio Verde, por exemplo, seu objetivo geral, traz a profissão do químico em evidência, antes do educador. Podemos afirmar que os maiores avanços são apresentados no Projeto Pedagógico de Curso de Ciências Biológicas do Câmpus Urutáí.

Por fim, não se pode afirmar que após mais de dez anos de aprovação das DCNs os cursos de licenciaturas tenham construídos identidades próprias, distintas do bacharelado, que tenha superado a dicotomia conhecimentos pedagógicos, da docência, e das áreas específicas ou que a formação de professores tenha superado o caráter “inferior” assumido nas IES.

O caminho a ser percorrido ainda é grande, discutir formação de professores em uma instituição de base tecnológica, que passa por processo de metamorfose desde sua criação em 2009, é um desafio, pois é preciso que se tenham diretrizes políticas que fomentem o desenvolvimento e estruturação das licenciaturas por meio de apoio a pesquisa, valorização das atividades de ensino e extensão que tenham como alvo a formação docente, realização de eventos, contratação de professores e construção de laboratórios, seja pelos órgãos como o Ministério da Educação, seja por meio da Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica - SETEC, ou de ações da própria Reitoria do Instituto Federal Goiano.

É crescente o número de estudos sobre a formação docente e são vários os autores que discutem a legislação, as políticas, os currículos e as investigações. A perspectiva adotada nesta pesquisa não se propôs a discutir o processo de formação a partir de um escopo determinista, pois compreendendo a fragilidade exposta pelos cursos, alguns mais, outros menos, a pesquisa buscou colaborar com a discussão de cursos de licenciatura que em sua formação atendam não apenas a formação propedêutica do futuro professor, mas que se insira também a necessidade crescente de se constituir nos futuros professores a consciência de seu papel como agente responsável pelo ofício de ensinar, de agente político diante da profissão, de seus desafios e conquistas.

## REFERÊNCIAS

ANGOTTI, J. A. P. Desafios para a formação presencial e a distância do físico educador. **Revista Brasileira de Ensino de Física**. São Paulo, v. 28, n. 2, p. 143-150, 2006.

ARROYO, M. G. **Ofício de mestre**: imagens e autoimagens. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

BEILLEROT, J. A “pesquisa”: Esboço de Análise. In: ANDRÉ, M. (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2011. (Série Prática Pedagógica).

BRASIL, Ministério da Educação. Secretaria Executiva. Secretaria Executiva Adjunta. CONAE 2010 - Construindo o sistema nacional articulado de educação: o plano nacional de educação, diretrizes e estratégias de ação. **Documento Final**. Brasília: BRASIL. MEC/SE/SEA, 2010. Disponível em: <<http://conae.mec.gov.br/>> Acesso em: 22 mar. 2012.

\_\_\_\_\_. **Lei nº 11.892**, de 29 de dezembro de 2008. Disponível em: <<http://www.ifgoias.edu.br/images/arquivos/LeiInstitutosFederais.pdf>> Acesso em: 20 de nov. de 2011.

\_\_\_\_\_. **Projeto de Lei 8035/2010**. Aprova o Plano Nacional de Educação para o decênio 2011-2020 e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/831421.pdf>> Acesso em: 15 mar. 2012.

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/CP 009/2001**. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2012.

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/CP 021/2001**. Duração e carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. 2001

\_\_\_\_\_. **Parecer CNE/ES 1303/2001.** Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Química. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/130301Quimica.pdf>> Acesso em: 23 dez. 2012.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.** Câmpus Urutaí, Instituto Federal Goiano, 2012.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática.** Câmpus Urutaí, Instituto Federal Goiano, 2012.

\_\_\_\_\_. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química.** Câmpus Rio Verde, Instituto Federal Goiano. 2010

\_\_\_\_\_. **Relatório de Auditoria Operacional da Rede Federal de Educação Profissional.** Tribunal de Contas da União. 2011

CANDAU, Vera M. F. Formação continuada de professores: tendências atuais. In: MIZUKAMI, M. da Graça N.; REALI, A. M. R. **Formação de professores:** tendências atuais. São Carlos, SP: EdUFSCar, 1996.

CASTRO, Michele Guedes Bredel de. Uma retrospectiva da formação de professores: histórias e questionamentos. In: **VI SEMINÁRIO DA REDESTRADO - Regulação Educacional e Trabalho Docente.** UERJ - Rio de Janeiro-RJ, 2006.

COÊLHO, I. M. Universidade e formação de professores. In: GUIMARÃES, V. S. (Org.). **Formar para o mercado ou formar para a autonomia.** Campinas: Papirus, 2006.

CUNHA, Maria Isabel da. **O professor universitário na transição de paradigmas.** Araraquara: JM Editora, 1998.

DALAROSA, Adair Angelo. **Epistemologia e educação:** articulações conceituais. Ci. Hum. Ci. Soc. Apl. Ling. Letras e Artes, v. 16, p. 343-350, dez. 2008. Disponível em: <[www.uepg.br/proesp/publicacao/hum/2008-2/Art.13.pdf](http://www.uepg.br/proesp/publicacao/hum/2008-2/Art.13.pdf)> Acesso em: 03 nov. 2012.

DINIZ-PEREIRA, Julio Emílio. O ovo ou a galinha: a crise da profissão docente e aparente falta de perspectiva para a educação. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos – REBEP**, Brasília, v. 92, n. 230, p. 34-51, jan./abr. 2011.

DOURADO, Luiz Fernandes (Org.). **Plano Nacional de Educação (2011-2020)**: avaliação e perspectivas. Goiânia, UFG; Belo Horizonte: Autêntica, 2011

EVANGELISTA, Olinda; SHIROMA, Eneida Oto; EVANGELISTA Olinda. A mística da profissionalização docente. **Revista Portuguesa de Educação**. Braga: Universidade do Minho, v. 16, n. 2, 2003, p. 7-24. Disponível em: <[www.gepeto.ced.ufsc.br/arquivos/1amisticadaprofissionalizacaodocente.pdf](http://www.gepeto.ced.ufsc.br/arquivos/1amisticadaprofissionalizacaodocente.pdf)> Acesso em: 28 set. 2012.

\_\_\_\_\_. Professor: protagonista e obstáculo da reforma. **Educação e Pesquisa**. v. 33, n. 3, p. 531-541, set./dez. 2007. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/ep/v33n3/a10v33n3.pdf](http://www.scielo.br/pdf/ep/v33n3/a10v33n3.pdf)> Acesso em: 10 jul. 2012.

FLESSNER, Ryan. Educando os professores para a educação crítica. In: APPLE, M.; AU, W.; GANDIN, L. A. **Educação crítica-análise Internacional**. Artmed, 2011.

ALVES, T. PINTO, J. M. de R. Remuneração e Características do trabalho docente no Brasil: um aporte. **Cadernos de Pesquisa**. v 41, n 143, mai./agos. 2011. Disponível em: <[www.Scielo.br/pdf/cp/v41n143/a14v41n143.pdf](http://www.Scielo.br/pdf/cp/v41n143/a14v41n143.pdf)> Acesso em 10 jul 2012

FILHO, Roberto Leal Lobo e Silva. et al. Evasão no ensino superior brasileiro. **Cadernos de Pesquisa**. v 37, n 132 p. 641-659, set./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/v37n132/a0737132.pdf>> Acesso em 05 mai 2013.

FREITAS, Helena Costa Lopes de. **A reforma universitária no campo da formação dos profissionais da educação básica: as políticas educacionais e o movimento dos educadores**. Edu. Soc. Campinas, v. 20, n. 68, dez, 1999.

FREITAS, Helena Costa Lopes de. A (nova) política de formação de professores: a prioridade postergada. **Educ. Soc.** Campinas, v 28, n 100 – Especial, p. 1203-1230, out, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GADOTTI, Moacir. **Boniteza de um sonho**: ensinar e aprender com sentido. São Paulo: Cortez, 2002.

GALLO, S. Filosofia, educação e cidadania. In: PEIXOTO, A. J. (Org.). **Filosofia, educação e cidadania**. 2. ed. Campinas: Alínea, 2004.

GAMBOA, Silvio Ancisar Sánchez. **Epistemologia da pesquisa em educação**. 1998, 156 f. Tese (Doutorado em Educação). UNICAMP, Campinas, SP.

\_\_\_\_\_. Pesquisa qualitativa: superando tecnicismos e falsos dualismos. **Contrapontos**, v. 3, n. 3, p. 393-405, Itajaí, set./dez. 2003. Disponível em: <<http://siaiweb06.univali.br/seer/index.php/rc/article/view/735>> Acesso em: 08 nov. 2012.

GARCIA, Carlos Marcelo. O professor iniciante, a prática pedagógica e sentido da experiência. **Formação Docente**, Revista Brasileira de Pesquisa sobre Formação Docente, v. 03, n. 03, p. 11-49, ago./dez. 2010. Disponível em: <<http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br>> Acesso em: 08 dez. 2012.

GATTI, B. A questão docente: profissionalização, carreira e decisão política. In: CUNHA, C. de; SOUSA, J. V. de; SILVA, M. A. da (Orgs.). **Políticas públicas de educação na América Latina**: lições aprendidas e desafios. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

\_\_\_\_\_. Implicações e perspectivas da pesquisa educacional no Brasil contemporâneo. **Cadernos de Pesquisa**. n. 113, p. 65-81, jul./2001. Disponível em: <[www.scielo.br/pdf/cp/n113/ao49113.pdf](http://www.scielo.br/pdf/cp/n113/ao49113.pdf)>. Acesso em: 30 out. 2012.

GATTI, B. A.; BARRETO, E. S. de S. **Professores do Brasil:** impasses e desafios. Brasília: UNESCO, 2009.

GATTI, B. BARRETO, E. S. de S.; ANDRÉ, M. E. D. de A. **Políticas docentes no Brasil:** um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1999.

GOMES, A. M. et al. A educação básica e o novo Plano Nacional de Educação. In: DOURADO, Luiz Fernandes (Org.). **Plano Nacional de Educação (2011-2020): avaliação e perspectivas.** Goiânia, UFG; Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

GRANIER, J. **Nietzsche.** Trad. Denise Bottmann. Porto Alegre, RS: L&PM, 2011.

GUIMARÃES, Valter Soares. **Formação de professores:** saberes, identidade e profissão. Campinas-SP: Papirus, 2009. (Coleção Entre Nós Professores).

GUZZO, Valdemir. As dimensões ética e política na formação docente. In: SEVERINO, Francisca Eleodora Santos Severino (Org.). **Ética e formação de professores:** política, responsabilidade e autoridade em questão. São Paulo: Cortez, 2011.

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa.** Rio de Janeiro: Objetiva, 2008.

IBIAPINA, I. L. de M. **Docência universitária:** um romance construído na reflexão dialógica. 2004. 389 p. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2004.

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

JESUS, A. R. de. **Processo educativo no contexto histórico:** pedagogia. São Paulo: Pearson Education, do Brasil, 2009.

JUNIOR, Antonio L. A. F. **Aula Resumo - Karl Marx (1818-1883)**. Disponível em: <http://www.politicacomciencia.com/universidade/sociologia/marx1.pdf> Acesso em: 30 jul. 2012.

LAKATOS, E. L.; MARCONI, M. de A. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2007.

\_\_\_\_\_. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 7<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2010

LE GOFF, J. **História e memória**. Trad. Bernardo Leitão et al. Campinas, SP: Unicamp, 1996. (Coleção Repertórios).

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus professor, Adeus professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. São Paulo: Cortez, 1998.

\_\_\_\_\_. **A persistente dissociação entre conhecimento pedagógico e o conhecimento disciplinar na formação de professores: problemas e perspectivas**. Anais 35<sup>a</sup>. Reunião da ANPED. Disponível em: <[35reuniao.anped.org.br/images/stories/trabalhos/GT04%20Trabalhos/GT04-1936\\_int.pdf](http://35reuniao.anped.org.br/images/stories/trabalhos/GT04%20Trabalhos/GT04-1936_int.pdf)> Acesso em: 20 nov. 2012.

\_\_\_\_\_. Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro? In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil**: gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002.

LIMA, Fernanda Bartoly Gonçalves de. **A formação de professores nos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia**: um estudo da concepção política. Brasília, 2012. 282 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade de Brasília.

LIMA, Fernanda Bartoly Gonçalves de; SILVA, Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da. **As licenciaturas nos Institutos Federais**: concepções e pressupostos. Disponível em: <http://www.ceped.ueg.br/anais/ivedipe/pdfs/didatica/co/40-164-2-SP.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2012.

MELO, F. D. A.; COSTA, R. R. da; ANDRADE, J. A. de. **Pesquisa em educação:** enfoques metodológicos. V Colóquio internacional “Educação e Contemporaneidade, São Cristovão, SE, Brasil. 21 a 23 de set. de 2011. Disponível em: <http://www.educonufs.com.br/vcoloquio/cdcoloquio/cdroom/eixo%202/PDF/Microsoft%20Word%20-%20PESQUISA%20EM%20EDUCACAO%20ENFOQUES%20EPISTEMOLOGICA.pdf>. Acesso em: 05 nov. 2012.

MORA, J.F. **Dicionário de filosofia.** São Paulo: Loyola, 2001

MIZUKAMI, Maria da Graça Nicoletti. Aprendizagem da docência: formação de professores. **E-curriculum**, São Paulo, v. 1, n. 1, dez. jul. 2005-2006. Disponível em: <http://www.pucsp.br/e-curriculum>. Acesso em: 18 ago. 2010.

\_\_\_\_\_. **Ensino:** as abordagens do processo. 12. ed. São Paulo: EPU, 2001.

NOGUEIRA, Mario Lúcio; OLIVEIRA, Eloíza da Silva Gomes de. **Educação a distância e formação continuada de professores:** novas perspectivas. **Colabora**, Rio de Janeiro, v. 3, n. 10, p. 2, nov. 2005. Disponível em: [http://www.ricesu.com.br/colabora/n10/artigos/n\\_10/pdf/id\\_04.pdf](http://www.ricesu.com.br/colabora/n10/artigos/n_10/pdf/id_04.pdf). Acesso em: 25 out. 2012.

NOSELA, Paolo. **A escola de Gramsci.** 3. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2004.

NÓVOA, Antonio. O passado e o presente dos professores. In: NÓVOA, Antonio (Org.). **Profissão professor.** Porto: Porto Editora, 1995.

\_\_\_\_\_. **O regresso dos professores.** Lisboa, Portugal: Educa, 2010.

\_\_\_\_\_. Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. **Educ. Pesqui.** 1999, v. 25, n. 1, p. 11-20. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ep/v25n1/v25n1a02.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2012.

NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e sua formação.** 2. ed. Lisboa: Dom Quixote, 1995.

PACHECO, Eliezer (Org.). **Institutos Federais:** uma revolução na educação profissional e tecnológica. São Paulo: Moderna, 2011.

PÉREZ GÓMEZ, Ángel I. A função e formação do professor/a no ensino para a compreensão: diferentes perspectivas. In: SACRISTÁN, José G.; PÉREZ GÓMEZ, Ángel I. **Compreender e transformar o ensino.** Artmed, 2000.

PIMENTA, Selma G. Professor reflexivo: construindo uma crítica. In: PIMENTA, Selma G. (Orgs.). **Professor reflexivo no Brasil:** gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, Selma G.; ANASTASIOU, L. das G. C. **Docência no ensino superior.** 4 ed. São Paulo: Cortez, 2010.

PIRES, Lucilene Limas de Assis. Educação Tecnológicas e formação profissional no contexto atual e o PNE 2011-2020: avaliação e perspectivas. DOURADO, Luiz Fernandes (Org.). **Plano Nacional de Educação (2011-2020):** avaliação e perspectivas. Goiânia, UFG; Belo Horizonte: Autêntica, 2011

RAMALHO, Betânia Leite; NUÑEZ, Izauro Beltrán; GAUTHIER, Clermont. **Formar o professor, profissionalizar o ensino:** perspectivas e desafios. Porto Alegre: Saulina, 2004.

ROLDÃO, Maria do Céu. Função docente: natureza e construção profissional do conhecimento profissional. **Revista Brasileira de Educação.** v. 12, n. 34 jan./abr. 2007. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a08v1232.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n34/a08v1232.pdf). Acesso em: 03 fev. 2013.

ROLDÃO, Maria do Céu et al. O conhecimento profissional dos professores: especificidade, construção e uso. Da formação ao reconhecimento profissional. **Revista Brasileira de Formação de Professores - RBFP.** v. 1, n. 2, p. 138-177, set./ 2009. Disponível em: [www.facec.edu.br/seer/index.php/formacaodeprofessores/article/viewFile/75/152](http://www.facec.edu.br/seer/index.php/formacaodeprofessores/article/viewFile/75/152) Acesso em: 03 fev. 2013.

RUIZ, A. I.; RAMOS, M. N.; HINGEL, M. **Escassez de professores no Ensino Médio:** propostas estruturais e emergenciais (Relatório produzido pela Comissão Especial Instituída para estudar medidas que visem a superar o déficit docente no Ensino Médio - CNE/CEB). 2007. Disponível em: [www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf](http://www.portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf). Acesso em: 15 jul. 2012.

SACRISTÁN, José G. Tendências investigativas na formação de professores. In: PIMENTA, Selma G. (Org.). **Professor reflexivo no Brasil:** gênese e crítica de um conceito. São Paulo: Cortez, 2002.

SAVIANI, Demerval. Formação de professores no Brasil: dilemas e perspectivas. **Poiesis Pedagógica**, v. 9, n. 1 jan./jun. 2011, p. 07-19.

\_\_\_\_\_. Formação de professores: aspectos históricos e teóricos do problema no contexto brasileiro. **Revista Brasileira de Educação**, v. 14, n. 40 jan./abr. 2009. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf](http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v14n40/v14n40a12.pdf) Acesso em: 15 fev. 2013.

SCHLESENTER, A. H. **A escola de Leonardo:** política e educação nos escritos de Gramsci. Brasília: Líber Livro, 2009.

SHULMAN, Lee. S. Conocimiento y enseñanza: fundamentos de la nueva forma. **Revista de currículum y formación del professorado**, v. 9, n. 2, 2005. Disponível em: [www.ugr.es/~recfpro/rev92ARt1.pdf](http://www.ugr.es/~recfpro/rev92ARt1.pdf) Acesso em: 12 jun. 2013

SILVA, Caetana Juracy Rezende (Org.). **Institutos Federais:** Lei 11.892, de 29/11/2008: comentários e reflexões. Natal: IFRN, 2009.

SILVA, Kátia Augusta Curado Pinheiro Cordeiro da. A formação de professores na perspectiva crítico emancipadora. **Revista Linhas Críticas**, Brasília, DF, v. 17, n. 32, p. 13-31, jan./abr. 2011.

\_\_\_\_\_. A concepção de pesquisa: uma leitura com base nas diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores. In: GUIMARÃES, Valter Soares (Org.). **Formação e profissão docente:** cenários e propostas. Goiânia: PUC Goiás, 2009

\_\_\_\_\_. A questão docente: profissionalização, carreira e decisão política. In: CUNHA, C. de; SOUSA, J. V. de; SILVA, M. A. da (Orgs.). **Políticas públicas de educação na América Latina: lições aprendidas e desafios**. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

\_\_\_\_\_. **Professores com formação Stricto Sensu e o desenvolvimento da pesquisa na educação básica da rede pública de Goiânia: realidade, entraves e possibilidades**. Goiânia, 2008. 292 f. Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal de Goiás.

SILVA, Lidiane Rodrigues Campelo da. et al. Pesquisa documental: alternativa investigativa na formação docente. IX Congresso Nacional de Educação – **EDUCERE III** Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. Disponível em: [www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/3124\\_1712.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/3124_1712.pdf) Acesso em: 06 nov. 2012.

SILVA, Mirna Ribeiro Lima. **Formação de professores nos IFETs: a política educacional e a literatura educacional recente**. Catu: IFBaiano, 2010.

SOARES, Ademilson de Sousa. Licenciatura versus bacharelado: A cultura da polarização na formação inicial de professores. **Revista Poiesis Pedagógica**, Catalão, GO, v. 9, n. 1 jan./jun. 2011, p. 109-123.

SOUZA, Ruth Catarina C. de; GUIMARÃES, Valter Soares. Docência e Identidade Profissional do Professor. In: SOUZA, Ruth Catarina Cerqueira Ribeiro; MAGALHÃES, Solange Martins Oliveira (Orgs.). **Professores e professoras: formação: Poiesis e Práxis**. Goiânia: PUC Goiás, 2011.

SOUZA, Ruth Catarina Cerqueira de; MAGALHÃES, Solange Martins Oliveira (Orgs.). **Pesquisa sobre professores (as):** métodos, tipos de pesquisa, temas, ideário pedagógico e referencias. Goiânia: PUC Goiás, 2011.

SOUZA, Ruth Catarina Cerqueira de; MAGALHÃES, Solange Martins Oliveira (Orgs.) **Professores e professoras:** poiésis e práxis. Goiânia: PUC Goiás, 2011.

TELLO, Cesar. Cartografía Social: El enfoque de cartografía social como método para el mapeo de perspectivas discursivas sobre la profesionalización docente en América Latina. In: **Seminário Nacional de la REDESTRADO.** Trabajo y formación docente en la Argentina: debates sobre la política educativa actual. Resistência, Chaco, 2011. P. 159-168.

VEIGA-NETO, Alfredo. Olhares. In: COSTA, Marisa Vorraber (Org.). **Caminhos investigativos:** novos olhares na pesquisa em educação. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

VILELA, Rita Amélia Teixeira (Coord.). **A teoria crítica de Theodor Adorno e sua apropriação para análise das questões atuais sobre currículo e práticas escolares:** relatório final de pesquisa (2004-2006). 2006. Disponível em: <[http://www.pucminas.br/imagedb/mestrado\\_doutorado/publicacoes/PUA\\_ARQ\\_ARQUI20120828100151.pdf](http://www.pucminas.br/imagedb/mestrado_doutorado/publicacoes/PUA_ARQ_ARQUI20120828100151.pdf)> Acesso em: 15 out. 2012.

ZABALZA, Miguel. **O ensino universitário:** seu cenário e seus protagonistas. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ZEICHNER, K. M. **A formação reflexiva de professores:** ideias e práticas. Lisboa: Educa, 1993.

\_\_\_\_\_. Kenneth. Para além da divisão entre professor-pesquisador e professor acadêmico. In: GERALDI, Corinta M. G.; FIORENTINI, Dario; PEREIRA, Elisabete M. de A. **Cartografia do trabalho docente.** Campinas-SP: Mercado das Letras, 1998.

ZEICHER, K; FLESSNER, Ryan. Educando os professores para a educação crítica. In: APPLE, Michaeul W; AU, Wayne; GANDIN, Luís Armando. **Educação Crítica-Análise Internacional.** Artmed, 2011.

## APÊNDICE A

**TÍTULO DA PESQUISA:** Estudo sobre a Formação de Professores nos Cursos de Licenciatura do Instituto Federal Goiano: políticas, currículo e docentes

**PESQUISADOR RESPONSÁVEL:** Fabiano José Ferreira Arantes

**Nome do Entrevistado:** \_\_\_\_\_

**Nome da Instituição:** \_\_\_\_\_

**E-mail:** \_\_\_\_\_ **Telefone:** ( ) \_\_\_\_\_

### **Instruções para o preenchimento do questionário.**

Ao responder a este **questionário** você vai colaborar com uma Pesquisa sobre formação de professores nos Cursos de Licenciatura do Instituto Federal Goiano.

Antes de responder e preencher o instrumento de coleta de dados, leia com atenção. Nas questões em que há um quadrado responda, colocando uma cruz (X) na resposta que considerar mais adequada. E nas questões de resposta aberta, responda no espaço que se encontra destinado para o efeito.

Obrigado.

### **A. IDENTIFICAÇÃO:**

#### **1. Sexo:**

a- ( ) Feminino      b- ( ) Masculino

#### **2. Qual sua idade?**

- a- ( ) até 24 anos
- b- ( ) de 25 a 35 anos
- b- ( ) de 36 a 45 anos
- c- ( ) de 46 a 55 anos
- d- ( ) mais de 56 anos

#### **3. Há quanto tempo exerce a função de professor (a)?**

- a- ( ) de 01 a 5 anos
- b- ( ) de 6 a 10 anos
- c- ( ) de 11 a 15 anos
- d- ( ) mais de 15 anos

**4. Há quanto tempo exerce a função de professor (a) na instituição atual?**

- a- ( ) de 01 a 5 anos
- b- ( ) de 6 a 10 anos
- c- ( ) de 11 a 15 anos
- d- ( ) mais de 15 anos

**5. Vínculo empregatício:**

- a- ( ) Concursado/efetivo
- b- ( ) Contratado/eventual temporário
- c- ( ) Outros \_\_\_\_\_

**6. Você é professor(a) de\_\_\_\_\_****B. FORMAÇÃO PROFISSIONAL****7. Formação inicial:**

- ( ) Licenciatura ( ) Bacharelado

**8. Curso de pós-graduação:**

- a- ( ) Especialização
- b- ( ) Mestrado
- c- ( ) Doutorado
- d- ( ) Pós-doutorado
- e- ( ) Nenhuma alternativa

**Área:**\_\_\_\_\_

**9. Você participa de formação continuada para professores na instituição que atua?**

- a- ( ) Sim b- ( ) não

**Especifique**\_\_\_\_\_

**C. ATUAÇÃO PROFISSIONAL****10. Desenvolve algum tipo de pesquisa na área de educação (formação de professores, currículo, avaliação, políticas públicas, ensino, dentre outras)?**

- a- ( ) Sim b- ( ) não

**Especifique**\_\_\_\_\_

**11. Quantos eventos científicos na área de educação e/ou formação de professores participou nos últimos dois anos?**

- a- ( ) 1
- b- ( ) 2
- c- ( ) 3
- d- ( ) mais de 3

**12. Tem publicações sobre ensino e/ou assuntos concernentes à educação e formação docente nos últimos dois anos?**

- a- ( ) Sim b- ( ) Não

**13. Em sua atuação profissional, em sala de aula, quais os recursos você mais utiliza?**

- a- ( ) quadro e giz
- b- ( ) vídeos
- c- ( ) laboratório
- d- ( ) material didático específico
- e- ( ) Outros \_\_\_\_\_

**14. Você estabelece relação entre teoria e prática na disciplina que atua?**

- a- ( ) Sim b- ( ) não

Se sim, como \_\_\_\_\_

#### D. SOBRE O CURSO EM QUE VOCÊ ATUA

**15. Você conhece o projeto Político Pedagógico do Curso em que leciona?**

- a- ( ) Sim b- ( ) não

**16. Você participa na elaboração, no desenvolvimento e na avaliação do Projeto Político Pedagógico do Curso que atua?**

- a- ( ) Sim b- ( ) não
- d- Se sim, qual é sua atuação? \_\_\_\_\_

**17. A carga horária da disciplina que leciona contempla horas para prática?**

- a- ( ) Sim
- b- ( ) Não
- c- ( ) Não estou apto (a) a responder
- d- Se sim, de que modo? \_\_\_\_\_

**18. A matriz curricular do curso que leciona proporciona ao aluno(a) conhecimentos e possibilidades de atuação em outro área da escola, que não seja o ensino, como coordenação e ou gestão escolar?**

- a- ( ) Sim
  - b- ( ) Não
  - c- ( ) Não estou apto(a) a responder

**19. Em sua opinião, quais as características que o curso em que leciona apresenta de licenciatura? E de bacharelado?**

## **ANEXO**

### **ANEXO 1 - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)**

Saudações,

O Sr.(Sra) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa de Mestrado denominado “**Estudo sobre a formação de professores nas licenciaturas do Instituto Federal Goiano: Políticas, Currículo e Docentes**”, que será desenvolvido vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Educação PPGEDUC da Universidade Federal de Goiás – Campus Catalão. Esse projeto encontra-se sob a coordenação da Profa. Dulcélia Tartuci, que orienta o Prof. Fabiano José Ferreira Arantes do IF Goiano – lotado na Reitoria, na Pró-reitoria de Pesquisa, Pós-graduação e Inovação, oriundo do câmpus Urutai.

Acreditamos que este trabalho fornecerá dados importantes que darão suporte a estudos e diagnósticos sobre a realidade dos cursos de licenciatura do IF Goiano.

Para participar deste estudo, solicitamos a sua especial colaboração em responder um questionário que conterá perguntas relativas à sua formação acadêmica, idade, tempo de experiência, sobre suas percepções acerca de alguns temas ao processo de formação de professores, sobre suas práticas pedagógicas, dentre outras. O(A) Sr(a) poderá ler o questionário antes de respondê-lo, sem nenhum problema.

Consideramos que a metodologia utilizada para coleta de dados não oferece riscos ou desconfortos para o(a) Sr(a). No entanto, caso faça a opção por não responder qualquer pergunta ou mesmo desistir de participar da pesquisa, ainda que o(a) Sr(a) já tenha respondido algumas questões, saiba que isso não lhe trará nenhum prejuízo, estando ciente de que não ficaremos aborrecidos e entenderemos qualquer que seja o seu motivo.

É importante frisar que o(a) Sr(a) não terá nenhum gasto com a sua participação no estudo e também não receberá pagamento pela mesma.

Todo material produzido como resultado dessa pesquisa será armazenado, sob responsabilidade doméstica, em uma sala com devida segurança e será manuseado somente pelos pesquisadores envolvidos no projeto. Esse material ficará guardado por um período de cinco anos para subsidiar a execução de outros trabalhos científicos, se necessário, e depois será inutilizado.

Sua participação neste estudo é muito importante e voluntária.

Após a leitura desse termo e após esclarecida qualquer dúvida que o(a) Sr(a) possa ter, gostaríamos que assinasse a declaração de consentimento e levasse uma cópia desse

documento para sua casa, permanecendo uma outra cópia com o responsável pelo questionário. Caso queira contactar o professor/mestrando responsável por esta pesquisa para o esclarecimento de qualquer dúvida ou quiser manifestar sua insatisfação ou mesmo críticas sobre essa pesquisa, não hesite em contactar o Prof. Fabiano José Ferreira Arantes, IF Goiano – Reitoria. Rua 88 n. 280, Setor Sul. CEP 74 001-970 - Goiânia - Goiás - Brasil. Fone: (62) 3605-3660 ou (62) 8164-9063, e-mail: [profabianoarantes@gmail.com](mailto:profabianoarantes@gmail.com)ou [fabiano.arantes@ifgoiano.edu.br](mailto:fabiano.arantes@ifgoiano.edu.br)

**ANEXO 2 - Declaração de Consentimento**

Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, CPF \_\_\_\_\_ após ter sido devidamente esclarecido, através do TCLE, sobre o propósito do projeto intitulado “**Estudo sobre a formação de professores nas licenciaturas do Instituto Federal Goiano: Políticas, Currículo e Docentes**” e, após compreender minha condição de participante voluntário nessa pesquisa, após conhecer os possíveis riscos aos quais encontro-me sujeito e, principalmente, após saber que poderei retirar-me à qualquer momento dessa pesquisa sem qualquer prejuízo, assino de forma consciente esse termo de consentimento como um participante dessa pesquisa.

---

Nome do participante (em letra de forma)

---

Assinatura do participante

Data \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_