UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA

ANDREIA PIRES DA SILVA

PROJETO INTEGRADO DE PRÁTICA EDUCATIVA (PIPE)
NAS LICENCIATURAS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, FÍSICA E QUÍMICA:
DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

UBERLÂNDIA
2008

ANDREIA PIRES DA SILVA

PROJETO INTEGRADO DE PRÁTICA EDUCATIVA (PIPE) DAS LICENCIATURAS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, FÍSICA E QUÍMICA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da linha de Saberes e Práticas Educativas da Universidade Federal de Uberlândia.

Orientador(a): Profª Drª Ana Maria de Oliveira Cunha.

UBERLÂNDIA
2008

ANDREIA PIRES DA SILVA

PROJETO INTEGRADO DE PRÁTICA EDUCATIVA (PIPE) DAS LICENCIATURAS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, FÍSICA E QUÍMICA: DESAFIOS E POSSIBILIDADES PARA A FORMAÇÃO DOCENTE

Dissertação apresentada como requisito parcial à obtenção do título de Mestre, ao Programa de Pós-Graduação em Educação, da linha de Saberes e Práticas Educativas da Universidade Federal de Uberlândia.

Orientador(a): Profª Drª Ana Maria de Oliveira Cunha

Uberlândia, 22 de Agosto de 2008
Banca examinadora

_____
Profª Drª Ana Maria de Oliveira Cunha
(Orientadora – UFU)

_____
Profª Drª Marilda Shuvartz
(Examinador (a) – UFU)

_____
Profª Drª Nora Ney Santos Barcelos
(Examinador (a) – UFU)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

S586p Silva, Andreia Pires da, 1975-
Projeto integrado de prática educativa (PIPE) nas licenciaturas em ciências biológicas, física e química : desafios e possibilidades para a formação docente / Andreia Pires da Silva. - 2008.
140 f. : il.

Orientador: Ana Maria de Oliveira Cunha.
Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Uberlândia, Programa de Pós-Graduação em Educação.
Inclui bibliografia.

1. Professores - Formação - Teses. 2. Currículos - Teses. 3. Projeto Integrado de Prática Educativa – Teses. 4. Prática de ensino – Teses. 5. Ensino Superior - Teses. I. Cunha, Ana Maria de Oliveira. II. Universidade Federal de Uberlândia. Programa de Pós-Graduação em Educação. III. Título.

CDU: 371.13

Elaborada pelo Sistema de Bibliotecas da UFU / Setor de Catalogação e Classificação

Para a minha filha Aglaupi,
dedico esse trabalho a esta encantadora criança com quem aprendi
que mesmo no corre-corre, somos capazes de *fazer o nosso próprio tempo.*
Embora que muitas madrugadas sejam necessárias.
Deixo-lhe exemplo de que ser mãe moderna,
não é uma tarefa fácil mas possível e necessário.
Apesar de muito trabalho e estudo, ainda tivemos tempo para brincar,
contar histórias e criar aventuras imaginárias.
Portanto, dedico-lhe, filha querida, esse trabalho,
pela sua inocência que me faz lutar sempre.

AGRADECIMENTOS

À Profª Drª Ana Maria de Oliveira Cunha, pela sua sabedoria nos momentos de orientação desse trabalho.

Às Professoras Marisa Lomônaco e Nora Ney pelas contribuições valiosas feitas no momento da qualificação.

A todos os professores da FACED, especialmente: Graça, Sônia, Sarita, Elenita, Menissa, Fernanda, Luci, Marta, Valéria, Simone, Olenir, Myrtes, Geovana, Elizabethe, Lázara, Arlete, Veranilda, Aldeci, Selva, Mara, Maria Irene, Olga, Marcelo, Guilherme, Geraldo e Carlos, pelo estímulo a minha trajetória como pesquisadora.

Aos técnicos da Faculdade de Educação e da Pós-graduação: Rosana, Claúdia, Carlos, Candinha, Edmilson, James, Jeane e Cristina pela atenção que sempre me foi dedicada.

A minha família: Mãe e irmãos, Sogra e Sogro, pelo incentivo para realização desse trabalho.

Ao meu esposo, Sidiney, e minha filha Aglaupi, pela compreensão e respeito aos meus momentos de ausência e introspecção.

As minhas amigas: Sônia, Noádia, Claudinéia, Lívia, Ângela, Vera, Raquel e Dalva, pelo companheirismo e compreensão.

RESUMO

As Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica instituíram uma Reforma Curricular para as Licenciaturas, em resposta aos inúmeros problemas apresentados no campo da formação de professores. Como parte dessa proposta, a introdução das 400 h/a destinadas à Pesquisa e Prática Pedagógica, desde o início do curso, com o objetivo de trabalhar de forma interdisciplinar, articular teoria e prática, articular conhecimentos específicos e pedagógicos, causou certa resistência nos professores, tanto dos conteúdos específicos quanto dos pedagógicos. A Universidade Federal de Uberlândia sob a coordenação da Pró-Reitoria de Graduação/Diretoria de Ensino, após inúmeras discussões, envolvendo todas as Licenciaturas, interpretou a lei e produziu o seu Projeto Institucional, no qual inseriu o Projeto Integrado de Prática Educativa (PIPE), que se constitui, nesse momento, em nosso objeto de estudo. Focamos nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química, com o objetivo de investigar como esses cursos organizaram seus currículos, para cumprir a legislação vigente e como está sendo a implementação dos PIPEs. A abordagem utilizada na pesquisa foi a qualitativa e a coleta dos dados se deu por meio da pesquisa bibliográfica, documental e de campo. Os dados obtidos revelaram que o PIPE representa um desafio para as Licenciaturas e várias estratégias estão sendo utilizadas nos cursos analisados, para cumprir a carga horária determinada, sem prejuízo para os conteúdos específicos. Assim, em virtude dos mais variados obstáculos - epistemológicos, institucionais, metodológicos e da própria cultura acadêmica, o PIPE carece de maiores esclarecimentos. Frente às dificuldades enfrentadas para a sua implementação, as iniciativas dos cursos investigados são louváveis, mas ainda se encontram distante de atender o objetivo destinado aos PIPEs.

Palavras-chaves: Formação de Professores, Diretrizes Curriculares, Currículo, Licenciatura, Prática Educativa.

ABSTRACT

The National Curriculum Guidelines for the training of teachers of the Basic Education Curriculum Reform established a for Undergraduate, in response to numerous problems presented in the field of teacher training. As part of this proposal, the introduction of 400 h / a Research and Practice for the Pedagogical since the start of the course, with the goal of working interdisciplinary, articulate theory and practice, articulate and educational expertise, caused some resistance on teachers As far as the specific contents of teaching. The Federal University of Uberlandia under the coordination of the Pro-Rector of Graduate / Board of Education, after numerous discussions, involving all Undergraduate, interpreted the law and produced its Institutional Project, which entered the Integrated Project Educational Practice (PIPE) , Which is now in our object of study. We focus in the courses of Bachelor of Biological Sciences, Physics and Chemistry, with the purpose of investigating how these courses organized their curricula to meet the existing legislation and how is the implementation of PIPEs. The approach used in the research was qualitative and collection of data made through the literature search, documentary and field. The data showed that the PIPE is a challenge for Undergraduate, and several strategies are being used in courses analyzed, to meet the specified working hours, without prejudice to the specific contents. Thus, under a variety of obstacles - epistemological, institutional, methodological and academic culture itself, the PIPE needs further clarification. Facing the difficulties encountered in its implementation, initiatives of the courses investigated are laudable, most are still far from answering the purpose intended for PIPEs.

Keywords: Training of teachers, curriculum guidelines, curriculum, degree, Educational Practice.

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 - Organização Curricular do curso de Licenciatura em C. Biológicas.....60

Quadro 02 - Organização Curricular do curso de Licenciatura em Física.....61

Quadro 03 - Organização Curricular do curso de Licenciatura em Química.....63

Quadro 04 - Projeto Integrado de Prática Educativa (PIPE) C. Biológicas CH.....67

Quadro 05 - Projeto Integrado de Prática Educativa (PIPE) Física – CH.....72

Quadro 06 - Projeto Integrado de Prática Educativa (PIPE) Química- CH.....74

Quadro 07 - PIPEs de Ciências Biológicas, Física e Química.....80

Quadro 08 - CH dos PIPEs de Ciências Biólogicas, Física e Química.....81

Quadro 09 - Objetivos dos PIPEs do Curso de Ciências Biológicas.....83

Quadro 10 - Objetivos dos PIPEs do Curso de Física.....84

Quadro 11 - Objetivos dos PIPEs do Curso de Química.....84

Quadro 12 - Ementas do PIPE do Curso de Ciências Biológicas.....85

Quadro 13 - Ementas do PIPE do Curso de Física.....86

Quadro 14 - Ementas do PIPE do Curso de Química.....87

Quadro 15 - Descrição do programa PIPE do Curso de Ciências Biológicas.....88

Quadro 16 - Descrição do programa PIPE do Curso de Física.....88

Quadro 17 - Descrição do programa PIPE do Curso de Química.....89

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 - Matriz Curricular/ Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia 112

ANEXO 2 - Matriz Curricular/ Licenciatura em Física da Universidade Federal de Uberlândia..... 114

ANEXO 3 - Matriz Curricular Licenciatura em Química da Universidade Federal de Uberlândia 116

ANEXO 4 - Roteiro de entrevista com coordenadores de curso 118

ANEXO 5 - Base documental 119

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 - Esquema das definições da Prática como Componente Curricular – CNE 75

Figura 02 - Esquema das definições do PIPE da UFU 76

LISTA DE SIGLAS

ANDIFES - Associação de Dirigentes de Instituições de Ensino Superior
ANFOPE - Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação
ANPED - Associação Nacional de Pós-graduação em Educação
CAPES - Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal do Ensino Superior
CNE - Conselho Nacional de Educação
CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CONGRAD- Conselho de Graduação
CONSUN - Conselho Universitário
DIREN - Diretoria de Ensino de Graduação
FACED - Faculdade de Educação
FORGRAD - Fórum Nacional de Pró-reitores de Graduação das Universidades Brasileiras
FORUNDIR- Fórum de Diretores das Faculdades de Educação das Universidades Públicas Brasileiras
IES - Instituições de Ensino Superior
IFES - Instituições Federais de Ensino Superior
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional
MEC - Ministério da Educação
NUPESPE - Núcleo Pedagógico Saberes e Práticas Educativas
PIPE - Projeto Integrado de Prática Educativa
PROGRAD - Pró-reitoria de Ensino de Graduação
SESU - Secretaria de Ensino Superior
UFU - Universidade Federal de Uberlândia

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 14

CAPÍTULO I – O CAMINHO METODOLÓGICO 21

1.1 Abordagem da pesquisa 21

1.2 Os objetivos desta pesquisa 21

1.3 A coleta de dados 22

1.3.1 A pesquisa documental 22

1.3.2 As entrevistas 24

CAPÍTULO II – AS POLÍTICAS PARA FORMAÇÃO DOCENTE 25

2.1 O contexto das reformas na educação 25

2.2 Concepção oficial X Concepção crítica 28

2.2.1 A concepção oficial para formação de professores 28

2.2.1.2 A Reforma da Educação Básica 29

2.2.1.3 Principais problemas das Licenciaturas 30

2.2.1.4 Princípios para os cursos de formação de professores 32

2.2.1.5 A organização do trabalho por Eixos articuladores 36

2.2.2 Concepção crítica 38

2.3 Analisando o que está posto 41

CAPÍTULO III – O QUE AS LICENCIATURAS PRECISAM CUMPRIR 45

3.1 As diretrizes para as Licenciaturas 45

3.2 As orientações da Universidade Federal de Uberlândia para os cursos de formação de professores 49

3.2.1 A Organização curricular nas Licenciaturas 51

3.2.2 O Projeto Integrado de Prática Educativa 52

CAPÍTULO IV – RESULTADOS E DISCUSSÃO 54

4.1 Os cursos pesquisados e sua constituição 54

4.1.2 A Licenciatura em Ciências Biológicas 54

4.1.3 A Licenciatura em Física 56

4.1.4 A Licenciatura em Química 57
4.2 Os projetos pedagógicos dos Cursos Investigados 58
4.2.1 Organização curricular das Licenciaturas 59
4.2.1.1 A organização curricular da Licenciatura em Ciências Biológicas 59
4.2.1.2 A organização curricular da Licenciatura em Física 60
4.2.1.3 A organização curricular da Licenciatura em Química 61
4.2.2 A organização dos PIPEs nas licenciaturas 65
4.2.2.1 O PIPE da Licenciatura em Ciências Biológicas 65
4.2.2.2 O PIPE da Licenciatura em Física 68
4.2.2.3 O PIPE da Licenciatura em Química 72
4.3 Análises das Fichas de Disciplinas 79
4.3.1 A organização dos PIPEs nos Cursos 80
4.3.2 Carga horária dos PIPEs 81
4.3.3 Objetivos dos PIPEs 83
4.3.4 Ementas dos PIPEs 85
4.3.5 Descrição do Programa 88
4.4 A percepção dos coordenadores de cursos das Licenciaturas investigadas 90
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS 101
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 107

INTRODUÇÃO

O envolvimento com a pesquisa sobre a formação de professores iniciou-se com a minha trajetória acadêmica, ainda na Graduação, quando participava de um projeto como bolsista de iniciação científica da Universidade Federal de Uberlândia (UFU)[1]. A partir dessa experiência, o tema formação de professores passou a fazer parte da minha vivência de educadora no ensino básico e, posteriormente, de professora no Ensino Superior.

Quando trabalhava na Educação Básica, deparava-me com problemas de ensino aprendizagem de formação de professores, a qual me chamava atenção ocupando lugar importante em minhas reflexões, levando-me a questionamentos, tais como: l) qual a relação entre a formação de professores e os problemas de ensino aprendizado na educação básica? 2) por que o nível de aprendizado dos alunos eram tão baixos? o que estaria acontecendo com os professores, que muitas vezes demonstravam insegurança no trabalho em sala de aula?

Atualmente, como professora no Ensino Superior, também, fui surpreendida com algumas questões que já me incomodavam no passado. Assim, a preocupação com a formação de professores foi retomada especialmente porque, no meu local de trabalho - Faculdade de Educação (FACED) da UFU - acompanhei o movimento entre professores e alunos que se reuniam, sistematicamente, para discutir e avaliar avanços e dificuldades em relação ao novo Projeto Pedagógico do curso; à Matriz Curricular e um novo componente curricular - o Projeto Integrado de Prática Educativa (PIPE)[2].

O PIPE despertou meu interesse porque ele era uma proposta desafiadora para todos os docentes das Licenciaturas. Era possível perceber que esse projeto o desempenho de tarefas difíceis de acordo com o ensino historicamente construído de maneira estanque, com disciplinas isoladas entre si. O PIPE propunha-se a ser um componente do currículo capaz de propiciar interdisciplinaridade, no sentido da unidade teoria e prática para a docência.

---

[1] Projeto de Pesquisa desenvolvido por professores do NUPESPE/FACED/Universidade Federal de Uberlândia e alunos desta Universidade sob a coordenação da Profª Drª Graça A. Cicillini.

[2] É um novo componente curricular das Licenciaturas que foi criado pela Universidade Federal de Uberlândia para atender o que está previsto nas Diretrizes Curriculares para a formação de professores, no que se refere à prática como componente curricular.

Percebemos que as outras Licenciaturas, também, estavam preocupadas com a implementação do PIPE principalmente, no sentido de como organizar esse novo Componente Curricular e em relação as conseqüências desse projeto para a formação de seus alunos, dado a carga horária destinada a esse componente curricular.

Nesse sentido, o PIPE delineou-se como interessante questão a ser investigada, de se compreender como ele foi implementado nos currículos e o que essa mudança significaria para os cursos de formação de professores.

Assim, para investigar o PIPE, escolhemos como o nosso campo de pesquisa a Universidade Federal de Uberlândia (UFU), porque é nessa Instituição em que estamos trabalhando e onde aconteceu a nossa trajetória acadêmica, como aluna de Graduação do Curso de Pedagogia e de Pós-Graduação no Mestrado em Educação. A opção pelas Licenciaturas de Ciências Biológicas, Física e Química deu-se, principalmente, por se tratar da área de interesse da minha Orientadora, e também, por se tratar de uma área diferente da minha própria formação, Pedagogia, o que particularmente me possibilitaria investigar outros espaços educativos.

A grande movimentação das Licenciaturas da UFU, em se adequar a uma nova proposta curricular, foi o primeiro elemento que nos chamou atenção e o ponto de partida da nossa investigação foi o entendimento de como o PIPE foi instituído dentro dessa Universidade. Para isso, foi necessário uma pesquisa documental, isto porque, queríamos, inicialmente, entender a origem normatizadora do PIPE, portanto a nossa pesquisa iniciou-se pelos documentos oficiais.

Para realizar a análise documental, procuramos nos referenciar, primeiramente, na da Lei de Diretrizes e Bases da Educação n.º 9.394/1996, por se tratar de um marco normatizador que regulamentou mudanças nas diferentes modalidades de ensino. Assim, adotamos o período pós LDBN/96 como nosso recorte temporal, e nos deparamos com uma avalanche de leis, decretos, pareceres e resoluções.

Nesse extenso cenário normativo, escolhemos aquilo que consideramos mais relevante para essa pesquisa. Os documentos assim considerados por nós foram: as Resoluções e Pareceres do Conselho Nacional de Educação/Conselho Pleno: 009/2001 e 28/2001; Resoluções CNE/CP 1/2002 e 2/2002. É importante ressaltar que dentre essa seleção de documentos oficiais destacamos as resoluções 01 e 02/2002 do Conselho Nacional de Educação, como nossos principais documentos referenciais, porque são eles os documentos normatizadores das Licenciaturas.

Foi a partir da exigência da reformulação dos cursos de Licenciaturas nas universidades públicas, impactadas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores que a UFU criou o PIPE. Nesse sentido, realizamos dois percursos. O primeiro foi de pesquisar, nas normativas do Conselho Nacional de Educação, toda a essência das mudanças ocorridas; e segundo percurso foi compreender o PIPE nos documentos internos da UFU.

Assim, selecionamos o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação e a Resolução N° 03/2005, CONSUN-UFU, que aprovou esse projeto.

Em relação à implementação dos PIPEs, nos cursos selecionados para a pesquisa, analisamos os Projetos Pedagógicos e Fichas de Disciplinas dos mesmos. Em seguida realizamos, também, entrevistas com os coordenadores dos cursos, com o intuito de verificar como esses cursos estavam se organizando para atender as exigências legais e como estavam concebendo e operacionalizando tais mudanças.

Durante o estudo das Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores, entendemos que essas preconizam a reforma curricular das Licenciaturas e sentimos a necessidade de realizar um estudo mais detalhado, para entender o que é uma reforma e porque ela acontece. Esse movimento foi muito importante, porque antes de entender realmente o que estava proposto para a formação de professores e o que deveria ser o PIPE, tivemos que compreender todo o contexto social e político que envolve as reformas.

Foi assim, que nos deparamos, também, com textos de educadores que nos faziam refletir sobre as contradições existentes na concepção oficial para a formação de professores, e, por isso, consideramos importante incluir, em nosso trabalho, tais reflexões em nosso estudo, como forma de não só contextualizar os documentos, mas também, encontrar respostas para os nossos questionamentos.

Com a aprovação das Diretrizes Curriculares para a formação de professores, as Licenciaturas movimentaram-se para realizar a reforma curricular, sendo o PIPE um dos elementos dessa reforma, entendemos que, antes de se falar especificamente, sobre o PIPE, precisaríamos fazer algumas discussões sobre currículo. Sobre a prática de planejar o currículo *Sacristán* (2000) afirma que:

> A idéia de dotar as escolas de alguma autonomia no desenvolvimento do currículo é uma forma de torná-las mais responsáveis pela qualidade do ensino que ministram. Nesta proposta confluem motivações contraditórias, pois essa concessão tem muito a ver com

> a evolução das políticas e das políticas e das estratégias de inovação nos sistemas escolares mais evoluídos e desenvolvidos em momentos de falta de confiança nos grandes projetos de reforma; quando uma prolongada crise econômica impede o financiamento de projetos ambiciosos, extensivos a todas as escolas, professores/as e alunos/as. (p.247)

Segundo Veiga (1995), a principal possibilidade de construção do projeto político-pedagógico passa não só por essa relativa autonomia da escola, mas também, pela sua capacidade de delinear sua própria identidade. Por isso, a importância do projeto político pedagógico ser construído na coletividade para não se tornar apenas um documento sem valor, elaborado para cumprir apenas uma exigência legal que não expressa a identidade de sua comunidade. Sobre essa questão a autora afirma que:

> O projeto não é algo que é construído e em seguida arquivado ou encaminhado às autoridades educacionais como prova do cumprimento de tarefas burocráticas. Ele é construído e vivenciado em todos os momentos, por todos os envolvidos com o processo educativo da escola. (p.13)

Assim, entendemos que as opções feitas pelos cursos, direcionando o seu currículo são planejadas e projetadas segundo as concepções que caracterizam a sua identidade e, por isso devem ficar expressas no projeto pedagógico. Desse modo, para compreender como um currículo foi estruturado e caracterizado, uma das principais fontes investigativas pode ser o projeto pedagógico da instituição o qual pertence.

Ainda para Veiga (1995), ao construirmos os projetos de nossas escolas, planejamos o que temos intenção de fazer, de realizar. Assim, procuramos antever um futuro diferente do presente.

> No sentido etimológico, o termo projeto vem do latim projectu, particípio passado do verbo projicere, que significa lançar para adiante. Plano, intento, desígnio. Empresa, empreendimento. Redação provisória de lei. Plano geral de edificação (Ferreira, In Veiga, 1995, p.12)

Veiga (1995) entende que, *o currículo é um importante elemento constitutivo da organização escolar. Currículo implica, necessariamente, a interação entre sujeitos que têm um mesmo objetivo e a opção por um referencial teórico que o sustente.* (p.26)

Assim, a autora considera o currículo com uma construção social do conhecimento pressupõe a sistematização dos meios para que tal construção se efetive, entendendo que a transmissão e assimilação são processos que compõem uma metodologia de construção coletiva.

Para a organização curricular, Veiga (1995), considera quatro pontos básicos quais sejam: O primeiro, considera que o currículo não é um instrumento neutro; o segundo que o currículo não pode ser separado do contexto social; o terceiro diz respeito ao tipo de organização curricular (em geral as instituições possuem uma organização hierárquica e fragmentada de conhecimento) e o quarto refere-se ao controle social, já que o currículo formal (conteúdos curriculares, metodologia e recursos de ensino, avaliação e relação pedagógica) implica controle.

Para Silva (1999), a questão principal para qualquer teoria do currículo é de saber qual conhecimento deve ser ensinado. Vejamos:

> De uma forma sintética a questão central é: o que? Para responder a essa questão, as diferentes teorias podem recorrer a discussões sobre a natureza humana, sobre a natureza da aprendizagem ou sobre a natureza do conhecimento da cultura e da sociedade. (p.14)

Assim sendo, as teorias podem se diferenciar pelo modo como direcionam esses elementos, entretanto, sempre voltam à mesma questão básica, relacionada a quem o currículo se destina: O que estudantes devem saber? Qual conhecimento ou saber é considerado importante ou válido ou essencial para merecer ser considerado parte do currículo? Conforme Silva (1999):

> O que eles ou elas devem ser? Ou, melhor," o que eles ou elas devem se tornar?". Afinal, um currículo busca precisamente modificar as pessoas que vão "seguir" aquele currículo. Na verdade, de alguma forma, essa pergunta precede à pergunta "o que?". Na medida em que as teorias do currículo deduzem o tipo de conhecimento considerado importante justamente a partir de descrições sobre o tipo de pessoa que elas consideram ideal. (p.15)

Nessa lógica, Silva (1999), ao se referir ainda sobre o indivíduo que é considerado como ideal, aponta outra questão: *Qual é o tipo de ser humano desejável para um determinado tipo de sociedade? (p.15).* Alguns questionamentos feitos pelo autor apontam possibilidades de quem poderia ser esse ser humano ideal:

> Será a pessoa racional e ilustrada do ideal humanista de educação? Será a pessoa otimizadora e competitiva dos atuais modelos neoliberais de educação? Será a pessoa

> ajustada aos ideais de cidadania do moderno estado-nação? Será a pessoa desconfiada e crítica dos arranjos sociais existentes preconizada nas teorias educacionais críticas. (p.15)

Segundo Silva (1999), para cada um desses modelos de ser humano existe um tipo correspondente de conhecimento, um tipo de currículo. *Se quisermos recorrer à etimologia da palavra "currículo", que vem do latim "curriculum", "pista de corrida", podemos dizer que no curso dessa 'corrida' que é o currículo acabamos por nos tornar o que somos.*(p.15)

Quando discutimos currículo, tradicionalmente nos reportamos à idéia de conhecimento, e esquecemos que o currículo possui outras representações. Assim para Silva (1999) o currículo está, *vitalmente envolvido naquilo que somos, naquilo que nos tornamos: na nossa subjetividade. Talvez possamos dizer que, além de uma questão de conhecimento, o currículo é também uma questão de identidade.* (p.16)

Conforme o autor, existem as teorias do currículo tradicionais e as teorias críticas e pós-críticas do currículo, e o que vai separá-las é a questão do poder. Para diferenciá-las, podemos observar que as teorias tradicionais concentram-se em questões técnicas. Não questionam o quê ensinar e, sim o como ensinar, e se preocupam muito com a organização. Já as teorias críticas e pós-críticas não têm como questão central *o quê* ensinar, mas o *por quê* ensinar e se preocupam com as conexões entre saber, identidade e poder.

Concordamos que o currículo envolva, as relações de poder, pois selecionar implica uma operação de poder, que pode privilegiar um tipo de conhecimento. Assim, vale destacar que entre as várias possibilidades, há uma identidade ou subjetividade como sendo a ideal. Isso significa uma operação de poder.

Sacristán (2000), destaca que existe atualmente uma tendência para a concessão de certo grau de autonomia para as instituições de ensino, para que adaptem e concretizem seus currículos. Vejamos: *Destacamos que se trata mais de adaptar e definir do que de criar, pois tal fato nem seria permitido às escolas e professores/as nem entraria dentro de suas possibilidades fazê-lo, devido às condições de trabalho destes.* (p. 26)

Isto posto, buscamos justificar o nosso interesse pelo tema com uma rápida contextualização. No primeiro Capítulo apresentamos o caminho metodológico utilizado, explicitando os objetivos de pesquisa e os instrumentos utilizados.

No segundo Capítulo, consideramos o contexto das reformas e políticas públicas para a educação, como meio valioso de conhecimento da realidade do sistema educacional, à medida

que nelas está manifesto o comportamento da totalidade daquele sistema e de seus componentes diante dos programas que se tenta implantar.

No terceiro Capítulo, buscamos compreender a prática como componente curricular, por meio do estudo das orientações legais que regulamentaram a Prática como Componente Curricular nas leis. Também pesquisamos, no Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação Básica - UFU - as orientações para a organização curricular das Licenciaturas e o Projeto Integrado de Prática educativa (PIPE) dessa Instituição. A reflexão focalizou na compreensão de como a UFU organizou o seu Projeto de Pratica Educativa (PIPE).

No quarto Capítulo, apresentamos a discussão e resultados dessa pesquisa. Realizamos uma análise dos Projetos Pedagógicos dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química, no que diz respeito aos PIPEs. Analisamos, também, as Fichas de Disciplinas dos PIPEs e apontamos a percepção dos entrevistados sobre os mesmos. Por último apresentamos algumas considerações sobre o trabalho realizado.

CAPÍTULO I – O CAMINHO METODOLÓGICO

1.1 Abordagem da pesquisa

Com o intuito de atender aos nossos objetivos, a presente investigação pontuou-se em uma pesquisa qualitativa como caminho metodológico. Para Rey (2002), na pesquisa qualitativa, o problema investigado faz-se cada vez mais complexo e conduz a zonas de sentido imprevisíveis no começo da pesquisa. O autor afirma que a pesquisa qualitativa é:

> Um processo permanente de produção de conhecimento, em que os resultados são momentos parciais que se integram constantemente com novas perguntas e abrem novos caminhos à produção do conhecimento. Cada resultado está imerso em um campo infinito de relações e processos que o afetam, nos quais o problema inicial se multiplica em infinitos eixos de continuidade da pesquisa. (p.72-73)

1.2 Os objetivos da pesquisa

As Diretrizes para a formação de professores apontam um novo elemento a ser considerado nos currículos das Licenciaturas, a *prática como componente curricular*. A UFU interpretou e cumpriu as orientações legais, ao instituir a prática como componente curricular por meio do Projeto Integrado de Prática Educativa, nosso objeto de pesquisa. Portanto, preocupamo-nos com o processo de implementação das mudanças no currículo, especialmente a implementação do PIPE, nos cursos selecionados.

Nesse estudo, buscamos compreender se as ações que vão sendo implementadas visam somente cumprir os aspectos legais, ou se essas ações orientam tanto para o cumprimento legal, quanto para o desenvolvimento da formação dos profissionais professores.

Assim, o objetivo dessa pesquisa foi analisar como os cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química, da Universidade Federal de Uberlândia, organizaram-se para cumprir a legislação vigente na implementação da prática como componente curricular

(PIPE). Para isso, buscamos ao longo dessa pesquisa responder algumas questões norteadoras, tais como:

1) O que é o PIPE?
2) Qual a origem normativa do PIPE?
3) Quais as dificuldades vivenciadas nos cursos de Licenciatura, em análise, para a implementação do PIPE?
4) Os objetivos do PIPE estão sendo alcançados nestes cursos?
5) O PIPE pode contribuir para a formação de professores?

1.3 A coleta de dados

Essa pesquisa foi conduzida dentro de abordagens qualitativas e os dados foram coletados em estudos dos documentos oficiais do Conselho Nacional de Educação e da Universidade Federal de Uberlândia. Isso aconteceu, principalmente, por meio de estudos dos Projetos Pedagógicos e Fichas de Disciplinas dos PIPEs e, ainda, com base nas entrevistas que realizamos com os coordenadores dos cursos das Licenciaturas investigadas.

1.3.1 A pesquisa documental

Para análise documental, dividimos esse estudo em três momentos. No primeiro, realizamos um estudo da legislação nacional que normatizou como as Licenciaturas deveriam se organizar. No segundo, estudamos como a UFU se organizou para cumprir essas determinações legais. E, por fim, realizamos um estudo dos documentos internos dessa Instituição, diretamente ligados a essa pesquisa.

Desse modo, o primeiro passo para a pesquisa foi a realização de um estudo documental não só do aparato legal das já referidas resoluções nacionais para as Licenciaturas, mas também, da documentação interna da UFU. Sobre a análise documental, Lüdke e André (1986) consideram que:

> Os documentos constituem também uma fonte poderosa de onde podem ser retiradas evidências que fundamentam afirmações e declarações do pesquisador. Representam ainda uma fonte "natural" de informação. Não são apenas uma fonte de informação contextualizada, mas surgem num determinado contexto e fornecem informações sobre esse mesmo contexto. (p.39)

Para a analisar as normativas do Conselho Nacional de Educação, fizemos um estudo na tentativa de compreender quais as concepções oficiais presentes nesses documentos, para entender como as Licenciaturas teriam que se organizar frente a essas mudanças. Os documentos pesquisados e analisados foram:

- Parecer 009/2001;
- Resolução CNE/CP 1/2002;
- Parecer CNE/ CP Nº. 28/2001;
- Resolução CNE/CP 2/2002.

No percurso desse estudo, encontramos posicionamentos diferenciados e decidimos contextualizar os documentos, considerando o tempo histórico em que vivemos e o posicionamento crítico em relação às concepções oficiais presentes nas Diretrizes Legais para a formação de professores.

Após saber qual a concepção presente nas Diretrizes Legais do Conselho Nacional de Educação para as Licenciaturas, passamos a direcionar nosso estudo somente na UFU, para, então, compreender como a UFU se organizou para cumprir a reforma em suas Licenciaturas. Para isso, analisamos alguns documentos internos dos cursos, visando ampliar os dados sobre as Licenciaturas pesquisadas. Os documentos pesquisados e analisados foram:

- Projeto Institucional de Formação e desenvolvimento do Profissional da Educação;
- Resolução nº. 03/2005 – CONSUN- UFU;
- Projetos Pedagógicos das Licenciaturas;
- Fichas de disciplinas do PIPE.

No estudo do Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação, e na resolução nº. 03/2005 do CONSUN- UFU, que aprovou esse projeto,

encontramos princípios importantes para entender qual foi a orientação geral dada a todas as Licenciaturas, no sentido da formação dos profissionais da educação da UFU. Já, para o estudo dos documentos internos das Licenciaturas, procuramos os coordenadores dos cursos das Licenciaturas de Ciências Biológicas, de Física e de Química com a finalidade de obter acesso e permissão para pesquisar os documentos desses cursos.

1.3.2 As entrevistas

A entrevista é considerada por *Lüdke* e André (1986) como um importante instrumento de pesquisa, à medida que esse instrumento permite a captação imediata e corrente da informação desejada, praticamente, com qualquer tipo de informante e sobre os mais variados tópicos. Nesse sentido, nossa pesquisa, também, incluiu a entrevista como uma importante forma de coletas de dados.

Para a seleção dos sujeitos dessa pesquisa, entendemos que institucionalmente os principais interlocutores das mudanças que poderiam nos fornecer os dados necessários seriam os coordenadores de cursos. Assim, entrevistamos os coordenadores dos cursos das Licenciaturas em Ciências Biológicas, Física e Química.

Para a análise das entrevistas, consideramos a perspectiva de *Szymanski* (2002) que considera a entrevista como um encontro entre duas pessoas, a fim de que uma delas obtenha informações a respeito de determinado assunto. Nessa perspectiva, estaria contemplado apenas o aspecto supostamente neutro, como uma coleta de dados, que considera passivo o entrevistado, um mero informante. Contrário a isso, a investigação que se espera nas Ciências Humanas trata-se de um sujeito motivado que transforma interativamente os próprios instrumentos investigativos.

CAPÍTULO II – AS POLÍTICAS PARA FORMAÇÃO DOCENTE

Ao iniciar a análise documental, consideramos que apenas realizar uma consulta nos documentos oficiais do que deveria ser a prática como componente curricular não responderia todos os nossos questionamentos, sobre o PIPE da UFU. Nesse sentido, consideramos primordial entendermos o contexto das reformas, ou seja, porque as Licenciaturas precisavam mudar, pois entender essa mudança implicaria em compreender como o PIPE surgiu no meio dessa reforma. Assim, seria necessário compreender por que os cursos de Licenciatura estavam "passando" por uma reforma e para isso, buscamos em autores da área de políticas, um entendimento sobre o que é uma Reforma e o porque se fazem reformas. Desse estudo, compreendemos que, no Brasil, estão em disputa no campo educacional, o paradigma das competências e uma concepção crítica da educação.

2.1 O contexto das reformas na educação

Segundo *Sacristán* (1996), as reformas são usadas como um recurso retórico-político, e são poucas as que deixam efeito no sistema. Assim, não passam de um mero ritual, que deixa, ao fim de pouco tempo, apenas confusão e desmobilização. Na melhor das hipóteses, essa política de transformação educacional pode gerar um certo consenso em torno de algumas idéias, o que não deixa de ser importante, mas dessa tática não se deduz a mudança da realidade. Nesse sentido, o autor comenta um dos efeitos da reforma:

> Cria-se a sensação de movimento, geram-se expectativas e isso parece provocar por si mesmo a mudança, embora em poucas ocasiões, ao menos em nosso contexto, se análise e se preste conta, depois, do que realmente ocorreu. O simples anúncio do movimento chega a ser apresentado como sinônimo de inovação: existe mudança quando se propõe reformas; do contrário, é como se não houvesse uma política para a educação. (p.52)

Para Gentili (1996), existe uma retórica neoliberal[3] no campo educacional, a partir da qual são elaboradas uma série de diagnósticos e, conseqüentemente, uma série de propostas políticas que devem, sob a perspectiva neoliberal, orientar uma profunda reforma do sistema escolar nas sociedades contemporâneas. Isso porque, na perspectiva neoliberal, os sistemas educacionais enfrentam, atualmente uma profunda crise de eficiência, eficácia e produtividade. Os sistemas educacionais contemporâneos não enfrentam, sob a perspectiva neoliberal, uma crise de democratização, mas uma crise gerencial.

Dessa forma, o que tem sido adotado para as políticas educacionais é um modelo institucional gerencialista. Esse modelo gerencial apresenta por referência básica, o atendimento à lógica empresarial e ao mercado competitivo, adotando concepções de autonomia e de participação.

Segundo *Scalcon* (2005), o início do terceiro milênio é vivenciado pelos educadores no Brasil em meio a uma avalanche de leis, decretos, resoluções e teorias que, ao mesmo tempo em que apontam para uma adoção de um outro perfil educativo, expressam influências do novo ordenamento político-econômico assumido pelo capitalismo mundializado.

O viés adotado enquanto deflagrador de uma nova concepção educativa passa na atualidade pela discussão da formação de professores, pela difusão da idéia de que a formação docente venha garantir o desenvolvimento do perfil de cidadão, devidamente qualificado para dispor a venda sua de força de trabalho.

Assim, a adesão a crítica a um conjunto de propostas ou a um ideário pedagógico presente nos discursos e práticas pedagógicas é preocupante. Scalcon (2005), destaca algumas categorias que têm sido muito discutidas em fóruns e encontros de educadores, tais como:

> Identidade profissional, competências, ensino por competências, currículo por competências, saberes da experiência, saberes profissionais, saberes da docência, profissional reflexivo, professor reflexivo, profissionalização do magistério, prática reflexiva, pedagogia do professor reflexivo, professor profissional, saberes sociais de referência. (p.107)

---

[3] Modelo neoliberal capitalista, o qual tem como referência o liberalismo como doutrina econômico-política, preconiza a defesa e proteção do individuo pela lei no âmbito daquilo que lhe é privado: vida, saúde, liberdade e posses. Antecedido do prefixo neo, esse modelo político, vem defendendo as liberdades fundamentalmente individuais, economicamente implica resistência ao controle estatal da economia. (SCALCON, 2005: 110)

O aparecimento de tais categorias e focos de análise é originário do movimento de profissionalização do ensino, o qual se desenvolveu nos Estados Unidos, durante as décadas de 1980 e 1990. Nesse contexto, as políticas de formação de docentes no Brasil e as reformas estão estreitamente ligadas a um movimento internacional de profissionalização que não diz respeito somente ao ensino, mas a todas as profissões.

Caracterizada pelo processo do capitalismo mundializado, surge a exigência de um novo perfil de trabalhador. *Scalcon* (2005), assim o define:

> Agora chamado de profissional, que perante a possibilidade de realização de múltiplas tarefas, preconiza a eficiência, a resolução rápida de problemas, a iniciativa própria, a criatividade e o conhecimento dos mecanismos da produção. Na procura da substituição do modelo anterior, ocorre agora, não só no trabalho industrial, o deslocamento do eixo da rigidez para a flexibilidade, da desqualificação para a qualificação, da fragmentação para integração. (p.111)

Nessa perspectiva, a busca de uma identidade voltada para a adequação da atividade didático-pedagógica do professor aos moldes dos pressupostos do denominado novo mundo do trabalho e, conseqüentemente, para a formação do homem-mercadoria relaciona-se ao treinamento no aluno, futuro trabalhador, de habilidades e competências.

Fica evidente que a chamada pedagogia das competências, eleita enquanto aporte teórico para escola do século XXI,

> ao postular a transformação do professor em formador, traz consigo um conjunto de intenções e de determinações que muito mais servem à derrocada dessa nova fase do capitalismo e à sua ideologia, do que efetivamente para contribuir na "formação comum indispensável para o exercício da cidadania." (SCALCON, 2005:116)

O centro do debate sobre a formação de professores, a qual se tem apresentado como polêmica na determinação dos novos rumos do ensino, e da formação de um modo geral, remete-nos à questão epistemológica a qual congrega o papel da teoria e da prática na formação de professores como um dos pilares da discussão. Assim, a discussão da teoria e da prática é uma questão relevante para compreendermos o núcleo estruturador da estratégia ideológica que elege a formação de professores como fio condutor responsável pelo desenvolvimento das idéias neoliberais e pós-modernas, que acentuam a reprodução das relações sociais de exploração.

Na verdade, o que está em jogo é uma disputa de dois polos que se encontram em posições políticas diferentes e antagônicas, uma Pedagogia Histórico Crítica que não aceita qualquer seriação de perfis de comportamento, a mercê do mercado mundial, e uma epistemologia da prática sob uma hegemonia pragmática, que valoriza o empírico enquanto núcleo formador da constituição humana.

Dessa forma, entendemos que existiam duas correntes muito fortes, de um lado uma concepção oficial que preconiza a necessidade de mudanças e de novos paradigmas para educação e, do outro, educadores que se colocam em uma posição crítica em relação à concepção oficial. Nesse sentido, abordamos sobre cada um dos lados desse embate.

2.2 Concepção oficial X Concepção crítica

Para mostrar esses dois polos, buscamos representar as duas visões da seguinte forma: A concepção oficial foi retratada pelo parecer 009/2001 e, a concepção crítica, pelos posicionamentos da ANFOPE e da educadora Helena Costa de Freitas. Percebemos que, na concepção oficial, existe um discurso, de que é preciso mudar para melhorar o ensino e, na concepção histórico crítica, alguns importantes apontamentos revelam problemas no discurso oficial.

2.2.1 A Concepção oficial para formação de professores

Para compreender o que mostram os documentos oficiais sobre a necessidade e o porquê de mudanças nas Licenciaturas, buscamos, no Parecer 009/2001, os argumentos que sustentam a necessidade de tais mudanças nos cursos de formação de professores. Para situar a importância desse documento, vale dizer que esse Parecer antecede as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de Professores da Educação Básica - a lei que normatizou a nova forma de organização das Licenciaturas.

O parecer 009/2001 revelou que a proposta de diretrizes nacionais para a formação de professores para a educação básica brasileira buscou construir sintonia entre a formação de professores; os princípios prescritos pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação

Nacional/LDBEN 9.394/96; as normas instituídas nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Infantil, para o Ensino Fundamental e Ensino Médio e suas modalidades; bem como as recomendações constantes dos Parâmetros e Referenciais Curriculares para a Educação Básica elaborados pelo Ministério da Educação.

2.2.1.2 A Reforma da Educação Básica

Ao longo dos anos de 1980 e da primeira metade dos anos de 1990, as iniciativas de gestão e de organização pedagógica dos sistemas de ensino e escolas nos estados e municípios tiveram como marco político-institucional as Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDBEN 9.394/96. Assim, a nova lei geral da educação brasileira sinalizou o futuro e traçou diretrizes para organização e gestão dos sistemas de ensino da educação básica. Entre as mudanças importantes promovidas pela nova LDBEN 9.394/96, vale destacar:

> (a) integração da educação infantil e do ensino médio como etapas da educação básica, a ser universalizada; (b) foco nas competências a serem constituídas na educação básica, introduzindo um paradigma curricular novo, no qual os conteúdos constituem fundamentos para que os alunos possam desenvolver capacidades e constituir competências; (c) importância do papel do professor no processo de aprendizagem do aluno; (d) fortalecimento da escola como espaço de ensino e de aprendizagem do aluno e de enriquecimento cultural; (e) flexibilidade, descentralização e autonomia da escola associados à avaliação de resultados; (f) exigência de formação em nível superior para os professores de todas as etapas de ensino; (g) inclusão da Educação de Jovens e Adultos como modalidade no Ensino Fundamental e Médio. (p.8)

As novas tarefas atribuídas à escola e a dinâmica por elas geradas impõem a revisão da formação docente para instaurar processos de mudança no interior das instituições formadoras e incluem, também o desenvolvimento de disposição para atualização constante, de modo que o professor possa inteirar-se dos avanços do conhecimento nas diversas áreas. Para isso, não bastam mudanças superficiais. Assim:

> faz-se necessária uma revisão profunda de aspectos essenciais da formação de professores, tais como: a organização institucional, a definição e estruturação dos conteúdos para que respondam às necessidades da atuação do professor, os processos formativos que envolvem aprendizagem e desenvolvimento das competências do professor, a vinculação entre as escolas de formação e os sistemas de ensino, de modo a assegurar-lhes a indispensável preparação profissional. (CNE, 2001a:10)

Toda essa discussão, sobre a necessidade de mudanças que devem ocorrer nos cursos de Licenciatura estão explícitas no parecer 009/2001 que nos apresenta as deficiências e os principais problemas a serem enfrentados pelas Licenciaturas.

2.2.1.3 Principais problemas das Licenciaturas

As questões a serem enfrentadas nos cursos de Licenciatura em seus moldes tradicionais são históricas, uma delas refere-se a ênfase nos conteúdos da área, fazendo surgir o bacharelado como opção natural que possibilitaria como apêndice, também, o diploma de licenciado. Nesse 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 e é vista, dentro dos muros da universidade, como "inferior", em meio à complexidade dos conteúdos da "área", passando muito mais como atividade "vocacional" ou que permitiria grande dose de improviso e auto-formulação do "jeito de dar aula". (CNE, 2001a:16)

As deficiências da estrutura curricular e, inclusive, a abreviação indevida dos cursos, na forma de licenciaturas curtas e de complementação pedagógica, simplificaram tanto o domínio do conteúdo quanto a qualificação profissional do futuro professor, desencadeando,

> (...) a ausência de um projeto institucional que focalizasse os problemas e as especificidades das diferentes etapas e modalidades da educação básica, estabelecendo o equilíbrio entre o domínio dos conteúdos curriculares e a sua adequação à situação pedagógica, continuam sendo questões a serem enfrentadas. (CNE, 2001a:16)

A revisão do processo de formação de professores, necessariamente, enfrentam problemas no campo institucional e no campo curricular, os quais precisam estar claramente explicitados. Dentre esses problemas selecionamos os aspectos que consideramos mais importantes para essa investigação:

1º) **a segmentação da formação dos professores e descontinuidade na formação dos alunos da educação básica**. Um dos problemas discutidos nesse campo deve-se à desarticulação na formação dos professores atuantes nos diferentes níveis de ensino a qual reproduz e contribui para a dispersão na prática desses profissionais e, portanto, repercute na trajetória escolar dos alunos da educação básica. A busca de um projeto para a educação básica que articule as suas diferentes etapas implica a formação de seus professores tendo como base uma proposta integrada;

2º) **a submissão da proposta pedagógica à organização institucional**. Essa submissão ocorre, porque na prática é mais comum a organização institucional determinar a organização curricular, quando deveria ser o contrário, porque ela própria – a organização curricular - tem papel formador. Isso certamente ocorre nos cursos de licenciatura que funcionam como anexos do curso de bacharelado, o que impede a construção de um curso com identidade própria;

3º) **isolamento das escolas de formação**. Uma forma para vencer esse isolamento seria a abertura das escolas à participação da comunidade, assim como as instituições formadoras precisariam acatar as novas dinâmicas culturais e satisfazer as demandas sociais apresentadas à educação escolar;

4º) **o distanciamento entre as instituições de formação de professores e os sistemas de ensino da educação básica**. A maioria dos egressos desses cursos desconhece documentos importantes das Secretarias de Educação do Estado e Municípios ou os conhece apenas superficialmente;

5º) **a desconsideração do repertório de conhecimento dos professores em formação**. Sobre esse tópico vale destacar que o problema é o fato de o repertório de conhecimentos prévios dos professores, em formação, nem sempre é considerado quando do planejamento e desenvolvimento das ações pedagógicas. Esse problema apresenta-se de formas diferenciadas conforme pode-se verificar:

> uma delas diz respeito aos conhecimentos que esses alunos possuem, em função de suas experiências anteriores de vida cotidiana e escolar. A outra forma ocorre quando os alunos dos cursos de formação, por circunstâncias diversas, já têm experiência como professores e, portanto, já construíram conhecimentos profissionais na prática e, mesmo

> assim, estes conhecimentos acabam não sendo considerados/tematizados em seu processo de formação. (CNE, 2001a:19)

6º) **o fato de se idealizar que os alunos "deveriam saber" determinados conteúdos, sem buscar conhecer suas experiências reais como estudantes. Sobre essa questão, pode-se observar:**

> para reverter esse quadro de desconsideração do repertório de conhecimentos dos professores em formação, é preciso que os cursos de preparação de futuros professores tomem para si a responsabilidade de suprir as eventuais deficiências de escolarização básica que os futuros professores receberam tanto no ensino fundamental como no ensino médio. (CNE, 2001a:19)

7º) **o tratamento inadequado dos conteúdos.** Esse é um dos grandes problemas a ser enfrentado nos cursos de formação de professores. Para sanar essa dificuldade, é necessário indicar com clareza para o aluno qual a relação entre o que está aprendendo na licenciatura e o currículo que será ensinado no segundo segmento do Ensino Fundamental e no Ensino Médio. É preciso identificar também obstáculos epistemológicos; obstáculos didáticos; relação de conteúdos não só com o mundo real, mas também, sua aplicação em outras disciplinas, bem como sua inserção histórica no contexto de formação do professor. Deve-se também buscar o equilíbrio entre conhecimentos pedagógicos e conhecimentos específicos nas Licenciaturas, evitando-se o *pedagogismo*[4], e o *conteudismo*[5].

8º) **o tratamento restrito da atuação profissional**. A formação de professores, segundo alguns estudiosos, fica, geralmente, restrita à sua preparação para a regência de classe. Tal preparação não aborda as demais dimensões da atuação profissional como sua participação em projetos educativos da escola, seu relacionamento com alunos e com a comunidade.

2.2.1.4 Princípios para os cursos de formação de professores

A concepção restrita de prática, nos cursos de formação de professores - a concepção dominante - conforme já mencionada, segmenta o curso em dois polos: um caracteriza o trabalho

---

[4] Termo utilizado no Parecer CNE/CP 009/2001
[5] Termo utilizado no Parecer CNE/CP 009/2001

na sala de aula e, o outro caracteriza as atividades de estágio. Essa divisão considera que o estágio é o espaço reservado à prática, enquanto, a sala de aula é o espaço reservado à teoria. Uma outra concepção de prática como componente curricular:

> implica vê-la como uma dimensão do conhecimento que tanto está presente nos cursos de formação, nos momentos em que se trabalha na reflexão sobre a atividade profissional, como durante o estágio, nos momentos em que se exercita a atividade profissional. (CNE, 2001a: 22)

De acordo com essa concepção o que se pretende alcançar é uma formação de professores de alto nível. Por essa formação profissional, entende-se a preparação voltada para o atendimento das demandas de um exercício profissional específico que não seja genérica e nem apenas acadêmica. A concepção de competência é nuclear na orientação do curso de formação de professores, pois,

> a aprendizagem por competências permite a articulação entre teoria e prática e supera a tradicional dicotomia entre essas duas dimensões, definindo-se pela capacidade de mobilizar múltiplos recursos numa mesma situação, entre os quais os conhecimentos adquiridos na reflexão sobre as questões pedagógicas e aqueles construídos na vida profissional e pessoal, para responder às diferentes demandas das situações de trabalho. (CNE, 2001a: 29)

As competências são definidas como alguma forma de atuação que só existem dentro de uma situação e, portanto, não podem ser aprendidas apenas no plano teórico nem no estritamente prático.

Outro elemento que destacamos como um dos princípios orientadores para a formação de professores é a simetria invertida, pois é imprescindível que haja coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor. A simetria invertida é um dos caminhos apontados para se alcançar essa coerência. Esse princípio considera, que,

> (...) a preparação do professor tem duas peculiaridades muito especiais: ele aprende a profissão no lugar similar àquele em que vai atuar, porém, numa situação invertida. Isso implica que deve haver coerência entre o que se faz na formação e o que dele se espera como profissional. Além disso, com exceção possível da educação infantil, ele certamente já viveu como aluno a etapa de escolaridade na qual irá atuar como professor. (CNE, 2001a: 29)

A formação do professor é simetricamente invertida a sua atuação profissional, nesse sentido é vivendo o papel de aluno que ele aprende a ser professor. Isso implica dizer que para se formar como docente o graduando, precisa vivenciar situações similares às que deverá vivenciar na docência e, além disso, refletir constantemente sobre essas situações.

Entende-se, atualmente, que o processo de construção de conhecimento acontece no convívio humano, na interação entre o indivíduo e a cultura em que se vive. Por isso, há constituição de competências, quando o indivíduo se apropria de elementos com significação na cultura, decorrendo daí,

> (...) a necessidade de repensar a perspectiva metodológica, propiciando situações de aprendizagem focadas em situações-problema ou no desenvolvimento de projetos que possibilitem a interação dos diferentes conhecimentos, que podem estar organizados em áreas ou disciplinas, conforme o desenho curricular da escola. Situações escolares de ensino e aprendizagem são situações comunicativas, nas quais alunos e professores coparticipam, concorrendo com influência igualmente decisiva para o êxito do processo. (CNE, 2001a: 31)

Da relação entre competências e conhecimentos, considera-se, ainda, que a constituição da maioria das competências almejadas na educação básica atravessa as tradicionais fronteiras disciplinares, segundo as quais se organizam a maioria das escolas, o que exige um trabalho integrado entre professores das diferentes disciplinas:

> no seu conjunto, o currículo precisa conter os conteúdos necessários ao desenvolvimento das competências exigidas para o exercício profissional e precisa tratá-los nas suas diferentes dimensões: na sua dimensão conceitual – na forma de teorias, informações, conceitos; na sua dimensão procedimental – na forma do saber fazer e na sua dimensão atitudinal – na forma de valores e atitudes que estarão em jogo na atuação profissional e devem estar consagrados no projeto pedagógico da escola. (CNE, 2001a: 32)

Para que a aprendizagem seja de fato significativa, é preciso que os conteúdos sejam analisados e abordados de modo a formarem uma rede de significados. Portanto para essa concepção de conteúdo existe, algumas vezes, incoerência entre o conteúdo a ser ensinado e a metodologia que poderá levar a aprendizagens diferentes daquilo que se desejava ensinar.

O domínio dos conteúdos das áreas de conhecimento, que são objeto de ensino, é condição essencial para a construção das competências profissionais apresentadas nas diretrizes. Nos cursos de formação de professores para as séries finais do Ensino Fundamental e Médio, a inovação exigida para as licenciaturas prevêem,

> (...) a identificação de procedimentos de seleção, organização e tratamento dos conteúdos, de forma diferenciada daquelas utilizadas em cursos de bacharelado; nas licenciaturas, os conteúdos disciplinares específicos da área são eixos articuladores do currículo, que devem articular grande parte do saber pedagógico necessário ao exercício profissional e estarem constantemente referidos ao ensino da disciplina para as faixas etárias e as etapas correspondentes da educação básica (CNE, 2001a: 46)

Nas licenciaturas, os conteúdos pedagógicos são eixos articuladores do currículo, que devem articular grande parte do saber necessário para o exercício profissional, desse modo dois elementos merecem destaques para que aconteça a formação proposta nessas diretrizes. O conhecimento pedagógico e o conhecimento advindo da experiência.

Vale observar que o âmbito do conhecimento pedagógico refere-se ao conhecimento de diferentes concepções sobre temas próprios da docência tais como:

> (...) currículo e desenvolvimento curricular, transposição didática, contrato didático, planejamento, organização de tempo e espaço, gestão de classe, interação grupal, criação, realização e avaliação das situações didáticas, avaliação de aprendizagens dos alunos, consideração de suas especificidades, trabalho diversificado, relação professor-aluno, análises de situações educativas e de ensino complexas, entre outros. (CNE, 2001a: 47)

O conhecimento advindo da experiência é o conhecimento construído pela experiência. O que se pretende com essa explicação é destacar a natureza e a forma com que esse conhecimento é constituído pelo sujeito, ou seja:

> é um tipo de conhecimento que não pode ser construído de outra forma senão na prática profissional e de modo algum pode ser substituído pelo conhecimento "sobre" esta prática. Saber – e aprender – um conceito, ou uma teoria é muito diferente de saber – e aprender – a exercer um trabalho. Trata-se, portanto, de aprender a "ser" professor. (CNE, 2001a: 47)

Esse tipo de conhecimento está relacionado às práticas próprias da atividade de professor e às múltiplas competências que as compõem.

O parecer 009/2001 identificou competências bem como âmbitos de conhecimentos e de desenvolvimento profissional, ao indicar critérios de organização que completam as orientações para desenhar uma matriz curricular coerente.

Esses critérios expressam-se em eixos em torno dos quais se articulam dimensões que precisam ser contempladas na formação profissional docente e sinalizam o tipo de atividades de ensino e aprendizagem que materializam o planejamento e a ação dos formadores de formadores.

2.2.1.5 A organização do trabalho por Eixos Articuladores

a) Eixo articulador dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional

Ao elaborar o projeto curricular, a equipe de formadores deve buscar formas de organização que superem formas tradicionais,considerando que:

> (...) para contemplar a complexidade dessa formação, é preciso instituir tempos e espaços curriculares diversificados como oficinas, seminários, grupos de trabalho supervisionado, grupos de estudo, tutorias e eventos, atividades de extensão, entre outros capazes de promover e, ao mesmo tempo, exigir dos futuros professores atuações diferenciadas. (CNE, 2001a:51)

b) Eixo articulador da interação e comunicação, e do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional

A formação de professores não se faz isoladamente, pois exige ações compartilhadas de produção coletiva que amplia a criação de diferentes respostas às situações reais.

> Para isso, a escola de formação deverá criar dispositivos de organização curricular e institucional que favoreçam sua realização, empregando, inclusive, recursos de tecnologia da informação que possibilitem a convivência interativa dentro da instituição e entre esta e o ambiente educacional. (CNE, 2001a: 51)

Portanto, é fundamental promover atividades constantes de aprendizagem colaborativa de comunicação entre os professores em formação e deles com os formadores, uma vez que tais aprendizagens necessitam de práticas sistemáticas para se efetivarem.

c) Eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade

O professor é um profissional que está permanentemente mobilizando conhecimentos das diferentes disciplinas e colocando-os a serviço de sua tarefa profissional. Sendo assim, a

matriz curricular do curso de formação não deve ser uma mera justaposição ou convivência de estudos disciplinares e interdisciplinares. Ao contrário,

> ela deve permitir o exercício permanente de aprofundar conhecimentos disciplinares e ao mesmo tempo indagar a esses conhecimentos sua relevância e pertinência para compreender, planejar, executar, avaliar situações de ensino e aprendizagem. Essa indagação só pode ser feita de uma perspectiva interdisciplinar. (CNE, 2001a: 53)

d) O eixo que articula a formação comum e a formação específica. Sobre esse eixo o CNE registra:

> para constituir competências comuns é preciso contemplá-las de modo integrado, mantendo o princípio de que a formação deve ter como referência a atuação profissional, onde a diferença se dá, principalmente, no que se refere às particularidades das etapas em que a docência ocorre. É aí que as especificidades se concretizam e, portanto, é ela - a docência - que deverá ser tratada no curso de modo específico. (CNE, 2001a: 53)

e) Eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa conforme o CNE:

> para superar a suposta oposição entre conteudismo e pedagogismo os currículos de formação de professores devem contemplar espaços, tempos e atividades adequadas que facilitem a seus alunos fazer permanentemente a transposição didática, isto é, a transformação dos objetos de conhecimento em objetos de ensino. (CNE, 2001a: 54)

f) Eixo articulador das dimensões teóricas e práticas. Acerca desse eixo vale lembrar que:

> o princípio metodológico geral é de que todo fazer implica uma reflexão e toda reflexão implica um fazer, ainda que nem sempre este se materialize. Esse princípio é operacional e sua aplicação não exige uma resposta definitiva sobre qual dimensão – a teoria ou a prática - deve ter prioridade, muito menos qual delas deva ser o ponto de partida na formação do professor. (CNE, 2001a: 55)

No processo de construção de sua autonomia intelectual, o professor, além de saber e saber fazer, deve compreender o que faz.

Esse documento identificou os principais problemas na formação inicial dos professores e, a partir daí foram apresentadas as diretrizes para uma política de formação. De forma contrária

a essas diretrizes, encontram-se também, educadores com uma posição crítica, revelando que não existe um consenso entre os educadores sobre as políticas para a formação docente.

2.2.2 Concepção crítica

Para situar o campo que estamos chamando de concepção crítica, como um campo contrário às concepções oficiais colocadas principalmente nas Diretrizes Curriculares para a formação de professores, nos reportarnos-emos principalmente à ANFOPE[6] e aos apontamentos da educadora Helena Costa de Freitas, pelo seu engajamento político em defesa de um ensino, voltado para a *formação humana*.

Segundo a ANFOPE (2001), a sociedade brasileira almeja por uma definição de políticas de formação de profissionais da educação que contribuam para qualidade da formação do cidadão. Atualmente, as propostas que visam a dar respostas a essa demanda podem ser agrupadas em dois projetos distintos: um, visto sob a lógica do poder constituído, que prioriza as políticas do Banco Mundial e procura adequar a formação desses profissionais às demandas do mercado globalizado, reproduzindo modelos de Reformas Curriculares implantadas em outros países um modelo técnico-profissional centrado em abordagens por competências.

O outro modelo pauta-se na lógica dos movimentos sociais, que defende a formação do profissional da educação de forma contextualizada e em consonância com os problemas sociais mais amplos - incluindo-se aí a crise pela qual passa a profissão, considerando as especificidades dos projetos pedagógicos das instituições, bem como a produção teórica advinda dessas. Nos pressupostos dessa proposta, há um forte posicionamento pela garantia de uma sólida formação teórica:

> A luta pela formação teórica de qualidade**,** um dos pilares fundamentais da base comum nacional, implica em recuperar, nas reformulações curriculares, a importância do espaço para análise da educação enquanto disciplina, seus campos de estudo, métodos de estudo e status epistemológico; busca ainda a compreensão da totalidade do processo de trabalho docente e nos unifica na luta contra as tentativas de aligeiramento da formação do profissional da Educação, via propostas neo-tecnicistas que pretendem transformá-lo em um "prático" com competência para lidar exclusivamente com os problemas concretos de sua prática cotidiana; Tem se reafirmado também a concepção da docência

[6] Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação.

> - entendida como trabalho pedagógico - como base da identidade profissional de todo educador.(...).(ANFOPE: 2001, p.4)

Freitas (2002) assume também, uma postura questionadora frente à concepção oficial para formação de professores. Dentre seus estudos destacamos o artigo: *Formação de professores no Brasil:10 anos de embate entre projetos de formação*, do qual elaboramos uma síntese com alguns apontamentos:

1º) A origem centralizadora nos documentos oficiais

Um processo de centralização das decisões no âmbito do Ministério da Educação pode ser observados por meio das mudanças que vêm sendo implementadas na estrutura e nas atribuições da Secretaria Ensino Superior (SESU) e ainda do próprio Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais - (INP) -. Tais mudanças parecem ter como objetivo aumentar o poder de avaliação das políticas educacionais em todos os níveis de ensino, centralizando as iniciativas e a regulação nesses dois órgãos. A seguir apresentamos uma relação dos principais documentos que legitimam as mudanças que vêm sendo implementadas:

> Educação para Todos; Plano Decenal, Parâmetros Curriculares Nacionais, Diretrizes curriculares nacionais para a educação básica, para a educação superior, para educação infantil, educação de jovens e adultos, educação profissional e tecnológica, avaliação do SAEB – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica –, Exame Nacional de Cursos (Provão), ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio, descentralização, FUNDEF – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério, Lei da Autonomia Universitária. (Freitas: 2002, p.142)

2º) A avaliação como *mote* de controle das políticas no campo da educação

No desenvolvimento e na implementação das políticas educacionais neoliberais, a qualidade da educação, assumida como bandeira pelos diferentes setores governamentais e empresariais, adquire importância estratégica como condição para o aprimoramento do processo de acumulação de riquezas e aprofundamento do capitalismo. Freitas (2002) alerta que os novos parâmetros para as Instituições de Ensino Superior (IES) - são medidas que objetivam adequar o Brasil à nova ordem, bases para a reforma educativa que tem na avaliação a chave-mestra que

abre caminho para todas as políticas quais sejam: de formação, de financiamento, de descentralização e de gestão de recursos. Entendemos que uma política norteada por diretrizes bem definidas e pelas competências facilitam o controle e avaliação.

3º) O cunho fortemente neoliberal para a formação de professores sustentada pelo modelo de competências.

Como influência das políticas neoliberais, a concepção tecnicista de educação que alcançou grande vigor no pensamento educacional da década de 1970, criticada e rebatida na década de 1980, retorna sob nova roupagem, no quadro das reformas educativas em curso. Assim, ao tomar a noção de competências juntamente com o conceito de simetria invertida como *nucleares* nos processos de formação, entendemos que o modelo de competências passa a ser incorporado, via formação de professores, à educação das novas gerações de modo que se possa inserir, desde a mais tenra idade, na lógica da competitividade, da adaptação individual aos processos sociais e ao desenvolvimento de suas competências para a empregabilidade ou laborabilidade.

A hipótese levantada por Freitas (2002) é a de que as atuais políticas para graduação e também para a pós-graduação pretendem gradativamente retirar a formação de professores da formação científica e acadêmica própria do campo da educação, localizando-a em um novo "campo" de conhecimento: da "epistemologia da prática", no campo das práticas educativas ou da práxis. Vários estudos vêm firmando essa perspectiva, fortalecidos pelas reformas educativas das últimas décadas e os principais pressupostos podem ser encontrados nas obras, em particular, daqueles autores que se ancoram, em nosso país, nas contribuições de Nóvoa (1991), Schön (2000), Zeichner (1993), Gaultier (1998), Tardiff (2002) e Perrenoud (2000), entre outros.

As referências e as bases para as políticas de formação de professores vinculam-se estreitamente às exigências postas pela reforma educativa da educação básica, para a formação das novas gerações. Em conseqüência, as políticas de formação de professores pressupõem o encaminhamento das soluções no âmbito restrito da política de educação básica, independentemente da problemática do ensino superior como tal.

Na realidade, sob o discurso da valorização do magistério e sua profissionalização, tem aprofundado a desqualificação e a desvalorização desse profissional. Ao privilegiar a expansão de

novas instituições e novos cursos, principalmente no setor privado, ao invés de investimento massivo no aprimoramento das atuais licenciaturas nas universidades públicas, as políticas atuais do MEC acabaram por colocar "nas mãos da iniciativa privada" a grande demanda oriunda da dívida histórica do Estado para com a formação em nível superior dos quadros do magistério.

4º) Concepção de educação e de formação pautada na "*formação humana*"

A discussão que hoje está posta coloca em campos antagônicos projetos de educação e formação que privilegiam o *controle do desempenho com vistas à competência e competitividade* em contraposição a uma outra concepção de educação e de formação, que é a *formação humana omnilateral, a autonomia e o aprimoramento pessoal.* Para superar esse dilema no presente momento histórico, é necessário que retomemos a categoria *trabalho* também abandonada pela área da educação. Retomar a centralidade da categoria trabalho na discussão da formação do educador significa a possibilidade concreta de se armar teoricamente no sentido de oposição à lógica que está posta pelas políticas neoliberais e pela política educacional atual, que é a redução do trabalho á capacidade de empregabilidade ou laborabilidade.

2.3 Analisando o que está posto

Nesse cenário com posições antagônicas entre nós educadores, precisamos organizar as nossas idéias, pois de um lado, temos um discurso que pede mudanças urgentes na escola e do outro, há denúncia de que as mudanças que estão ocorrendo na escola são para beneficio e manutenção da classe dominante e do capital. Frente a isso, cabe a nós pesquisadores refletirmos sobre essa situação para que, posteriormente possamos fazer uma breve análise dessa realidade.

O primeiro dado real a ser considerado para nossas reflexões, é o fato de que constantemente ouvimos que há sérios problemas na educação. Isto chama a atenção para a "formação de professores", visto que muito se questiona as instituições de ensino e, ainda a afirmação de que elas não estão acompanhando a evolução dos tempos. Questionam porque essas instituições defendem um ensino tradicional, que não tem cumprido o seu papel social nem as exigências do mundo capitalista.

Analisar as atuais políticas educacionais no Brasil - especialmente o parecer MEC CNE/CP 009/2001 que institui a Resolução CNE/CP 1/2002, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena - foi o nosso primeiro empenho. Isto se deu porque sentíamos que era necessário saber quais bases deram suporte para que os PIPEs fossem criados. Assim, poderíamos entender a sua origem e compreender o que os PIPEs são atualmente e como eles foram vistos pelas Licenciaturas, considerando-os como uma nova condição imposta por essa Reforma.

Frente a esses estudos poderíamos, então, perceber se a UFU trabalha de acordo com a perspectiva oficial ou não. Poderíamos considerar, também, a possibilidade de a UFU já estar fazendo algo diferente. Para isso, era preciso entender as políticas educacionais e a nova ordem impressa em seus ideais, para depois entendermos o posicionamento que a UFU deu a sua reforma, e como ela constituiu o PIPE em suas Licenciaturas.

Como já foi justificado precisamos analisar a reforma ocorrida nas Licenciaturas. Inicialmente, a nossa primeira percepção sobre esta legislação é de que as políticas educacionais estão em consonância com as exigências do mundo do trabalho, ou seja, os cursos de formação de professores precisam atender as transformações científicas e tecnológicas que passam a exigir novas aprendizagens.

Um dos enfoques que entendemos corresponder a uma formação voltada para demandas do capital, é o elemento chamado de conhecimento advindo da experiência, isto é, o conhecimento construído "na" e "pela" experiência. Vejamos:

> na verdade, o que se pretende com este âmbito é dar destaque à natureza e à forma com que esse conhecimento é constituído pelo sujeito. É um tipo de conhecimento que não pode ser construído de outra forma senão na prática profissional e de modo algum pode ser substituído pelo conhecimento "sobre" esta prática. (CNE: 2001a, p.39)

Nesse contexto, a escola deve oferecer aos seus alunos, bases que possam incorporá-los na vida produtiva e sócio-política. Para isso, a concepção de competência é nuclear na orientação do curso de formação de professores como descrito no trecho seguinte:

> a formação de professores como preparação profissional passa a ter papel crucial, no atual contexto, agora para possibilitar que possam experimentar, em seu próprio processo de aprendizagem, o desenvolvimento de competências necessárias para atuar nesse novo cenário, reconhecendo-a como parte de uma trajetória de formação permanente ao longo da vida. (Parecer, CNE/CP 009/2001, p.09)

Como uma proposta norteadora, as competências apresentam-se como fundamentais para a formação de professores, sendo um dos importantes princípios que norteiam toda a organização dos cursos de formação de professores. Assim:

> conceber e organizar um curso de formação de professores implica: a) definir o conjunto de competências necessárias à atuação profissional; b) tomá-las como norteadoras tanto da proposta pedagógica, em especial do currículo e da avaliação, quanto da organização institucional e da gestão da escola de formação. (CNE: 2001a, p.29)

Sobre currículo e conteúdos, verificamos, também, que continua sendo proposto um trabalho em que se preconizava a competência como um importante princípio para a formação profissional como descrito a seguir:

> no seu conjunto, o currículo precisa conter os conteúdos necessários ao desenvolvimento das competências exigidas para o exercício profissional e precisa tratá-los nas suas diferentes dimensões: na sua dimensão conceitual – na forma de teorias, informações, conceitos; na sua dimensão procedimental – na forma do saber fazer e na sua dimensão atitudinal – na forma de valores e atitudes que estarão em jogo na atuação profissional e devem estar consagrados no projeto pedagógico da escola. (CNE: 2001a, p.26)

Entendemos que um outro importante, enfoque dessa reforma, diz respeito as competências, cujo emprego tem nos levado a uma dubiedade de significações, ocasionando uma verdadeira confusão teórica, e, além disso, tem sido usado para interesses diversos. O termo competências, nuclear na formação de professores, pode ser entendio como: *Não basta a um profissional ter conhecimentos sobre seu trabalho. É fundamental que saiba mobilizar esses conhecimentos, transformando-os em ação.* (CNE: 2001a, p.23)

As Diretrizes para a formação de professores justificam o uso do termo competências, como forma de resgatar a vivência e os saberes dos professores, constituídos pelas suas experiências pedagógicas, como forma de superar as deficiências de sua formação básica. A noção de competência também é fortemente associada a outras noções ligadas as exigências do mundo do trabalho como os princípios de flexibilização e autonomia.

O principal enfoque que se dá às competências liga-se ao trabalho partindo da experiência do conhecimento tácito e que o sucesso depende de qualidades individuais, podendo

ser desempenhado de forma individual ou coletiva. Deve-se considerar também, a integração teoria e prática, princípio presente na legislação educacional.

Dessa forma, a prática - a experiência tácita, torna-se o centro da formação do professor, dando a idéia de qualificação por um conhecimento prático. Na Reforma Curricular das Diretrizes para formação de professores, a prática é um importante elemento a ser implementado nas Licenciaturas, quer seja no espaço para a prática, quer seja como componente curricular dentro do currículo.

Para tanto, todas as Licenciaturas no Brasil tiveram que se adequar para introduzir um novo elemento chamado Prática como Componente Curricular, numa tentativa de melhorar a qualificação dos profissionais, uma vez que a ênfase, no documento, refere-se aos conhecimentos práticos dos professores. Portanto entendemos que a Prática como Componente Curricular é uma estratégia para se trabalhar a formação de professores, valorizando o que as políticas consideram ser mais importante nesse momento - a prática, o conhecimento tácito.

A Prática como Componente Curricular foi instituída pela Resolução CNE/CP 1/2002. As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em cursos de Licenciatura, de Graduação plena, bem como sua duração e carga horária, foram regulamentadas pela Resolução CNE/ CP 2/2002.

A partir daí cada Universidade brasileira organizou sua reforma e introduziu sua prática como componente curricular e, cada uma dessas instituições deu um nome a essa prática pedagógica. A UFU denominou essa prática de Projeto Integrado de Prática Educativa – PIPE.

Sobre a ótica dada a uma qualificação que se pauta no princípio da prática - do conhecimento tácito – podemos afirmar que poderá ocorrer um empobrecimento na formação do professor, caso sua formação, se dirija para uma formação técnica, o que desvaloriza a sua sólida formação teórica.

Assim é importante realizar trabalhos que busquem sempre criar um elo indissociável entre a teoria e a prática. Entretanto, não acreditamos que possa haver um lugar maior para a prática, porque uma prática pela prática nos tornará professores limitados, sujeitos "*ahistóricos*" e descontextualizados.

CAPÍTULO III – O QUE AS LICENCIATURAS PRECISAM CUMPRIR

Na busca por definições de Prática como Componente Curricular, analisamos vários documentos. Primeiramente, buscamos nas Diretrizes para formação de professores algumas definições bem como incluimos o parecer CNE/ CP Nº. 28/2001, em nosso estudo, pelo fato desse documento oferecer informações importantes sobre a Prática como Componente Curricular. Analisamos a Resolução CNE/CP Nº. 2/2002 que instituiu a carga horária a ser cumprida pelas Licenciaturas. E, para localizar as informações que nos interessava, fizemos um recorte das partes principais desses documentos, as quais consideramos relevantes para essa pesquisa. Em um segundo momento, buscamos na Universidade Federal de Uberlândia alguns documentos que mostravam como a UFU organizou sua Prática como Componente Curricular, principalmente, o PIPE. Para isso, pesquisamos no Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da UFU as orientações e a organização da Prática como Componente Curricular para as Licenciaturas.

3.1 As Diretrizes para as Licenciaturas

A) Organização curricular

A organização curricular de cada instituição observará, além do disposto nos artigos 12 e 13 da Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, outras formas de orientação inerentes à formação para a atividade docente, entre as quais o preparo para:

I - o ensino visando à aprendizagem do aluno;
II - o acolhimento e o trato da diversidade;
III - o exercício de atividades de enriquecimento cultural;
IV - o aprimoramento em práticas investigativas;

V - a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares;

VI - o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores;

VII - o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe.

B) Princípios norteadores

A formação de professores que atuarão nas diferentes etapas e modalidades da educação básica observará princípios norteadores desse preparo para o exercício profissional específico, que considerem:

I - a competência como concepção nuclear na orientação do curso;

II - a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor, tendo em vista: a Simetria invertida, a aprendizagem como processo de construção de conhecimentos e habilidades, os conteúdos como suporte para a constituição das competências e a avaliação como parte integrante do processo de formação.

Na concepção, no desenvolvimento e na abrangência dos cursos de formação é fundamental que se busque:

I - considerar o conjunto das competências necessárias à atuação profissional;

II - adotar essas competências como norteadoras, tanto da proposta pedagógica, em especial do currículo e da avaliação, quanto da organização institucional e da gestão da escola de formação.

C) Competências

O conjunto das competências enumeradas não esgota tudo o que uma escola de formação possa oferecer aos seus alunos, mas pontua demandas importantes oriundas da análise da atuação profissional e se assenta na legislação vigente e nas diretrizes curriculares nacionais para a educação básica. As referidas competências deverão ser contextualizadas e complementadas

pelas competências específicas, próprias de cada etapa e modalidade da educação básica e de cada área do conhecimento a ser contemplada na formação.

Deverá propiciar conhecimentos sociais, culturais, econômicos, e a própria docência, contemplando:

I - cultura geral e profissional;

II - conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e as das comunidades indígenas;

III- conhecimento sobre dimensão cultural, social, política e econômica da educação;

IV - conteúdos das áreas de conhecimento que serão objeto de ensino;

V - conhecimento pedagógico;

VI - conhecimento advindo da experiência.

D) Seleção e o ordenamento dos conteúdos

A seleção e o ordenamento dos conteúdos dos diferentes âmbitos de conhecimento que comporão a matriz curricular para a formação de professores serão de competência da instituição de ensino, sendo o seu planejamento o primeiro passo para a transposição didática, que visa a transformar os conteúdos selecionados em objeto de ensino dos futuros professores.

E) Matriz Curricular

Os critérios de organização da matriz curricular, e a alocação de tempos e espaços curriculares expressam-se em eixos que se articulam por dimensões a serem contempladas na forma a seguir indicada:

I - eixo articulador dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional;

II - eixo articulador da interação e da comunicação, bem como do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional;

III - eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade;

IV - eixo articulador da formação comum com a formação específica;

V - eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa;

VI - eixo articulador das dimensões teóricas e práticas.

F) A Prática na Matriz Curricular

- A prática, na matriz curricular, não poderá ficar reduzida a um espaço isolado, que a restrinja ao estágio desarticulado do restante do curso. Ela deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor.
- No interior das áreas ou das disciplinas que constituírem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas, todas terão a sua dimensão prática.
- Em tempo e espaço curricular específico, a coordenação da dimensão prática transcenderá o estágio e terá como finalidade promover a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar.
- A prática será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas, com o registro dessas observações realizadas e a resolução de situações-problema.
- A presença da prática profissional na formação do professor que não prescinde da observação e ação direta poderá ser enriquecida com tecnologias da informação, incluídos o computador e o vídeo, as narrativas orais e escritas de professores, as produções de alunos, situações simuladoras e o estudo de casos.

G) Flexibilidade

- Nessas Diretrizes, é enfatizada a flexibilidade necessária, de modo que cada instituição formadora construa projetos próprios e inovadores, integrando os eixos articuladores nelas mencionados.
- A flexibilidade abrangerá as dimensões teóricas e práticas, de interdisciplinaridade, dos conhecimentos a serem ensinados, dos que fundamentam a ação pedagógica, da formação

comum e específica, bem como dos diferentes âmbitos do conhecimento e da autonomia intelectual e profissional.

H) Carga horária prevista para as Licenciaturas

A carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica deverá ser efetivada mediante a integralização de, no mínimo, duas mil e oitocentas horas, nas quais a articulação teoria-prática garanta, nos termos dos seus projetos pedagógicos, a prática como componente curricular, Estágios Supervisionados, conteúdos de natureza científico culturais, e as atividades acadêmico-científico-culturais. Assim, a resolução CNE/CP 2/ 2002 instituiu:

> 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; III – 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico cultural; IV- 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais. (CNE: 2002b, p.1)

A prática como componente curricular ficou estabelecida com uma carga horária de 400 horas. Assim ressaltamos que é do interesse da nossa investigação acompanhar o que as orientações legais determinam para a prática como componente curricular, portanto, interessa-nos saber como a UFU cumpriu esta carga horária e como organizou sua prática como componente curricular, atendendo as Diretrizes Curriculares para a formação de professores. Para isso, fizemos um estudo do principal documento normatizador das Licenciaturas, o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU.

3.2 As orientações da Universidade Federal de Uberlândia para os cursos de formação de professores

O Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação é o documento que estabelece os parâmetros para a reestruturação curricular dos cursos de Licenciaturas, indicando o sentido da adequação dos diferentes projetos pedagógicos dos cursos de formação de professores às Diretrizes Nacionais do MEC. Esse projeto foi aprovado pela

Resolução Nº. 03/2005, do Conselho Universitário da Universidade Federal de Uberlândia (CONSUN).

Com esse documento, a UFU estabeleceu os parâmetros em que explícita suas intenções quais sejam: fortalecer a educação pública; garantir o ensino de qualidade; valorizar a profissão e os profissionais da educação; e, por fim, consolidar o perfil de professores desejados pela instituição.

Inicialmente, para elaboração desse Projeto, fez-se uma contextualização de como surgiram as discussões em torno dessa temática. Desse modo teria acontecido uma amplo debate sobre o tema - formação de professores - por meio de reuniões em um movimento nacional que envolveu diversas associações profissionais e sindicatos que congregam trabalhadores da educação. As reuniões foram realizadas pela ANPEd, ANPAE, UNDIME, FORUNDIR, ForGrad, que significam respectivamente, (Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação; Associação Nacional de Política e Administração da Educação; União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação; Fórum dos Diretores de Faculdades/ Centros de Educação das Universidades Públicas Brasileiras e Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras). Desses encontros, muitos documentos foram produzidos e além de uma vasta bibliografia sobre o tema. Essas produções alertaram sobre as deficiências dos cursos de Licenciaturas, que são tidos como uma complementação pedagógica ao Bacharelado, bem como demonstraram a necessidade de uma formação profissional articulada com a prática educativa, objetivos e contextos.

A UFU esteve envolvida nesse contexto de discussões e intensificou sua participação a partir de 2001, quando produziu um documento[7], aprovado pelo CONGRAD[8], alertando para os perigos de um praticismo expresso no desenvolvimento de habilidades e competências voltadas para o exercício técnico-profissional, da desvinculação entre o ensino e pesquisa, da desarticulação da Licenciatura e Bacharelado, na formação da educação básica.

Após essas discussões, a UFU elaborou seu projeto e desencadeou ações para divulgar não só os aspectos normatizadores da formação de professores, mas também mobilizou a comunidade universitária em torno dessa complexa e polêmica temática. Nos anos de 2002 a

---

[7] "Contribuições da Universidade Federal de Uberlândia para a audiência pública sobre as Diretrizes Nacionais Curriculares para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, em cursos de nível superior", aprovadas em 20/04/2001, pelo Conselho de Graduação, e apresentadas na Audiência Nacional de Brasília, em 23/04/2001.

[8] Conselho de Graduação da Universidade Federal de Uberlândia.

2003, o debate continuou intenso e dezesseis cursos de Licenciatura, professores e alunos, Faculdade de Educação e Diretoria de Ensino iniciaram um diálogo sobre os possíveis caminhos da formação de professores.

Nesse documento, além de toda a contextualização do debate sobre essa temática, estão descritos os referenciais para as Licenciaturas, que são: Princípios do profissional da educação na UFU; Perfil do profissional a ser formado e objetivos da formação e desenvolvimento do profissional da educação; Organização curricular; Orientações para os processos de avaliação; Comissão permanente de formação de professores.

Dos referenciais descritos nesse documento, a organização curricular será principalmente, considerada por nós, porque precisamos localizar o PIPE, para melhor compreendê-lo, considerando que o lugar para estudá-lo é justamente na estrutura curricular.

3.2.1 A Organização curricular nas Licenciaturas

A integração dos componentes curriculares é o fundamento que constitui o currículo nos cursos de Licenciatura, previsto no Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação na UFU[9]. Assim, buscando uma formação para a docência, os projetos pedagógicos dos cursos deverão pautar-se no seguinte:

> Interação entre a Universidade, as instituições de ensino de educação básica, outros espaços e instituições educativa; Articulação e contextualização das dimensões pedagógicas e cientifico – culturais da formação; Domínio teórico prático na área de referência do curso; Indissociabilidade entre ensino pesquisa e extensão; Flexibilidade curricular; Autonomia dos Colegiados para elaborar, desenvolver e avaliar o projeto pedagógico do respectivo Curso de Licenciatura. (UFU: 2006, p.19)

Os componentes curriculares dos cursos de formação do profissional da educação foram organizados em três núcleos de formação, quais sejam: Núcleo de Formação Específica; Núcleo de Formação Pedagógica; Núcleo de Formação Acadêmico-Científico-Cultural.

Considerando que o objetivo desse estudo refere-se à prática como componente curricular (PIPE), focalizaremos em nossa análise algumas partes desse documento que

[9] Resolução Nº 03/2005, do Conselho Universitário da Universidade Federal de Uberlândia.

consideramos relevantes para essa pesquisa. O PIPE encontra-se localizado no núcleo de formação pedagógica. Sobre essa formação, têm-se as seguintes orientações:

> A Formação Pedagógica deverá ser desenvolvida de forma articulada com a Formação Específica, objetivando a compreensão da função social e política da educação; a análise de diferentes sistemas teóricos interpretativos da realidade; o tratamento dos conhecimentos que se constituem em objeto de atuação didática e a construção de metodologias inovadoras de ensino. (UFU: 2006, p. 20)

São componentes curriculares do Núcleo de formação pedagógica: Disciplinas de Formação pedagógicas (Didática Geral, Política e Gestão da Educação, Psicologia da Educação, Metodologia (s) de Ensino específico do curso e de pelo menos mais uma disciplina pedagógica); o PIPE e o Estágio Supervisionado.

O Núcleo de Formação Pedagógica corresponde a, pelo menos, 1/5 (um quinto) da carga horária total do currículo do curso, ao qual deverá ser acrescida a carga horária prevista em lei, correspondente ao Estágio Supervisionado.

Os cursos de Licenciatura deverão ter desde o 1º período/ano o Projeto Integrado de Prática Educativa (PIPE) como componente curricular integrador dos estudos desenvolvidos sobre temas pedagógicos e sua contextualização nos diferentes espaços educativos.

3.2.2 O Projeto Integrado de Prática Educativa

O Projeto Integrado de Prática Educativa – PIPE - é parte integrante do Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU. Tal projeto foi a resposta da UFU aos desafios colocados pelo Parecer CNE/CP 9/2001 e pelas Resoluções do CNE/CP 1/2002 e 2/2002 que apresentaram o novo modelo de formação de professores, prevendo para as Licenciaturas a obrigatoriedade da Prática como Componente curricular, constituída por 400 horas, distribuídas ao longo do curso de formação de professores.

O PIPE busca desenvolver, ao longo do curso, atividades teórico-práticas que articulam as Disciplinas da Formação Específica e da Formação Pedagógica, assumindo, portanto, um caráter coletivo e interdisciplinar. Sobre esse assunto, vale destacar que:

> a Prática Educativa, definida como componente curricular, deve ser tomada como um conjunto de atividades ligadas à formação profissional e voltadas para a compreensão de práticas educacionais distintas e de diferentes aspectos da cultura das instituições de educação básica. Ela não se confunde com a antiga disciplina "Prática de Ensino". (UFU: 2006, p. 21)

Assim, no currículo do curso, o PIPE representa o eixo articulador da dimensão teórico-prática dos conhecimentos, tanto os específicos da área como os educacionais e pedagógicos necessários à formação de professores, juntamente com os demais componentes que integram o Núcleo de Formação Pedagógica.

Dentre as atividades a serem desenvolvidas na execução do PIPE, inserem-se aquelas que possibilitam a compreensão sistemática dos processos educacionais, que ocorrem no espaço escolar ou em outros ambientes educativos, do trabalho docente, das atividades discentes, da gestão escolar.

O PIPE culminará em um Seminário de Prática Educativa que poderá ser integrado ao Estágio Supervisionado, a partir da segunda metade do curso. Os processos de elaboração, desenvolvimento e avaliação do PIPE são coordenados pelo Colegiado de Curso.

Sobre o que refletimos acerca de todo esse aparato oficial, que foi organizado para compreendermos quais as orientações Nacionais e da UFU, faremos uma discussão, abordando os aspectos aqui expostos, no próximo capítulo, quando trataremos dos resultados dessa pesquisa.

CAPÍTULO IV – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nosso trabalho converge para compreensão do que é o PIPE nos cursos de Licenciaturas em Ciências Biológicas, Física e Química. Inicialmente apresentamos uma caracterização desses cursos, para situar nosso campo empírico que é composto por três cursos da Universidade Federal de Uberlândia. Assim, coerente com os pressupostos e objetivos delineados para essa pesquisa, buscamos analisar os vínculos entre as determinações legais e a forma que os cursos responderam a essas prescrições oficiais para a organização dos seus PIPEs. Considerando essas proposições, primeiramente abordamos a forma como os cursos elaboraram seus PIPEs, e para isso, realizamos um estudo dos Projetos Pedagógicos para verificar como os cursos institucionalizaram seus PIPEs. Em seguida, fizemos uma análise das Fichas de disciplinas para ampliar o nosso entendimento de como o PIPE foi concebido dentro dos cursos. A partir daí, mostramos como os processos de normatização na implementação dos PIPEs da UFU ocorreram, e por fim, discutimos a análise da percepção dos coordenadores dos cursos das Licenciaturas bem como todo processo de mobilização e implementação dos PIPEs em seus cursos.

4.1 Os cursos pesquisados e sua constituição

Os cursos de Licenciaturas em Ciências Biológicas, Física e Química constituem o nosso campo de pesquisa. Com o intuito de situar nossa pesquisa neste campo empírico, faremos uma breve apresentação desses cursos. Apresentaremos uma caracterização dos mesmos, com base nas informações presentes nos Projetos Pedagógicos.

4.1.2 A Licenciatura em Ciências Biológicas

O Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Uberlândia teve seu início em 1970, como curso de Ciências – Licenciatura Curta, na antiga Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras. Possuía regime anual noturno, com duração de três anos, formando o professor

de Ciências e Matemática. Em 1973, foi criada a Habilitação Biologia. Essa Licenciatura vigorou até 1987, quando o curso foi reestruturado, passando a ser denominado Ciências Biológicas – Licenciatura Plena. O reconhecimento desse curso foi feito em 12/04/1976 pelo decreto 77.427. Nesse mesmo ano, o curso passou a funcionar no Campus Umuarama, onde até hoje, mantém sua sede.

Em 1980, foi criada a Habilitação para o magistério em Biologia, para os alunos que, após concluírem a Licenciatura Curta, tronco comum também para a formação de professores de Química e Matemática, optaram pela área da Biologia. Em 1987, foi extinta a Licenciatura Curta, implantando-se o Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura Plena, que habilita, para o magistério das séries iniciais, o professor de Ciências, e para o Ensino Médio, o professor de Biologia. A modalidade Bacharelado foi implantada com a reforma curricular de 1992, com defesa obrigatória de monografia para sua conclusão. O aluno ingressante passou então a ter oportunidade de se formar em duas modalidades/habilitações: Bacharelado e Licenciatura.

Para a realização de atividades de pesquisa, ensino e extensão, o curso conta com 14 Laboratórios Didáticos do Instituto de Biologia e de outras Unidades Acadêmicas, (Zoologia, Botânica, Prática de Ensino, Bioquímica, Biofísica, Química, Física, Biologia Celular e Histologia, Embriologia, Anatomia Humana, Parasitologia, Microbiologia, Geologia e Paleontologia, Imunologia), e aproximadamente de 16 Laboratórios de Pesquisa, (Biologia Animal, Biologia Vegetal, Biofísica, Sistemática Vegetal, Ecologia Evolutiva, Insetos Sociais, Ecologia Comportamental e de Interações, Ornitologia e Bioacústica, Genética, Bioquímica, Sistemática e Ecologia de Anuros Neotropicais, Ecofisiologia Vegetal, Morfologia, Microscopia e Imagem, Ecologia Vegetal, Genética, Imunologia, Virologia e Parasitologia, Anatomia e outros). Além desses laboratórios, os alunos podem utilizar as dependências do Museu de Biodiversidade do Cerrado, onde se encontra o *Herbarium Uberlandensis*, a coleção científica de Zoologia, o Laboratório de Educação ambiental e o Laboratório de Pesquisa em Ensino, para o desenvolvimento de atividades da Pesquisa e Extensão. Há também o setor de Manutenção de Répteis, o Jardim Experimental e a Estação Ecológica do Panga, onde diversas monografias e dissertações de mestrado já foram e estão sendo desenvolvidas.

Os egressos do curso podem atuar - segundo a lei 6.684 de 03/09/79 que regulamenta a profissão do biólogo - na educação, pesquisa básica e aplicada, laboratório, zoológicos, jardins

botânicos, consultorias de empresas, projetos de educação ambiental, indústrias de alimentos, saneamento, perícias, controle de vetores, criação de animais e tantas outras.

4.1.3 A Licenciatura em Física

O Curso de Física da Universidade Federal de Uberlândia, modalidade licenciatura, teve seu início em 1995 sob a responsabilidade do antigo Departamento de Ciências Físicas. Adota, desde a sua criação, o regime semestral noturno e ingresso anual, com um currículo elaborado para ser concluído em quatro anos e meio (4,5) de curso. O curso, que foi reconhecido em 23/02/2000, pela Portaria MEC 217, publicada em 25/02/2000, tem por objetivo a formação de profissionais para o exercício do magistério de nível médio na área de Física, levando-os ao conhecimento e domínio de métodos e técnicas que permitam o desenvolvimento de atitudes críticas e inovadoras para a aplicação no ensino da Física.

O curso conta atualmente com 146 estudantes matriculados. A partir do primeiro semestre letivo de 2002, o número de vagas oferecidas passou de 25 para 40, em função do aumento da procura pelo curso. O currículo do curso foi estruturado com o objetivo de formar licenciados capazes de compreender a realidade e, fundamentalmente, atuar e modificar essa realidade, no intuito de propiciar, de fato, uma melhoria do ensino, tendo por base o estado da arte do conhecimento científico de sua época. Isto significa que a preocupação maior do curso de licenciatura está na formação de Professores-pesquisadores em Ensino de Física, com competência para produzir textos e livros didáticos com as qualidades dos bons artigos que são publicados em revistas e periódicos de ensino de Física.

Em todas as avaliações de curso realizadas pelo MEC (Exame Nacional de Cursos) o curso de Licenciatura em Física da UFU recebeu o conceito A, tendo sido classificado entre os dez melhores cursos da área no país. O corpo discente é composto por alunos provenientes não somente de Uberlândia, mas também de diversas cidades mineiras, destacando-se aquelas do Triângulo Mineiro, além de muitas outras dos estados de Goiás e São Paulo, principalmente.

Para a realização de atividades de pesquisa, ensino e extensão, o curso conta com 8 Laboratórios Didáticos do Instituto de Física e 6 Laboratórios de Pesquisa (Novos Materiais Isolantes e Semicondutores, Polímeros e Sistemas Complexos, Física Computacional, Pesquisa em Ensino e Extensão, Propriedades Ópticas de Materiais e Processamento de Materiais por

Laser). Além destes laboratórios, os alunos podem utilizar as dependências dos Laboratórios Multiusuários de Informática do Campus Santa Mônica. Os egressos são aptos a atuar na área do ensino de Física, assim o Curso de Licenciatura em Física da UFU está contribuindo para o desenvolvimento social, tecnológico e científico.

4.1.4 A Licenciatura em Química

O Curso de Licenciatura em Química da Universidade Federal de Uberlândia tem sua origem no Curso de Licenciatura de curta duração em Ciências – Habilitação em Química. Esse último teve suas atividades iniciadas na extinta Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Uberlândia. Com a criação da Universidade e sua federalização em 1978, o Curso integrou-se à nova estrutura administrativa da instituição, ficando inserido no Departamento de Engenharia Química.

Em 1985, o curso de Licenciatura de curta duração em Ciências - Habilitação em Química entrou em processo de extinção e no seu lugar foi criado o Curso de Licenciatura Plena em Química. Nesse mesmo ano, o CONSUN, por meio da Resolução 02/85 (25/10/1985) autorizou o desdobramento do Departamento de Engenharia Química em dois departamentos: Departamento de Engenharia Química e Departamento de Química. No ano seguinte, em 1986, o departamento de Química propôs a criação do Curso de Química na modalidade Bacharelado (Resolução 06/86 do CONSUN, de 02/07/1986). Em 1999, o CONSUN autorizou a criação do Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia (Resolução 05/99, de 21/12/1999).

A entrada no curso de graduação em Química, atualmente, é semestral com vinte vagas, no qual o aluno faz a opção pela Licenciatura ou Bacharelado ao final do quarto período.

O Instituto de Química propõe a extinção progressiva da atual forma de oferecimento do curso de Química e, para substituir esse, propõe o oferecimento do Curso de Licenciatura em Química, em período noturno, totalmente desvinculado do Bacharelado em Química, com a finalidade de formar especificamente professores críticos e qualificados para atenderem na Educação Básica na área de Química. O ingresso será anual e o número de vagas foi limitado em 30 alunos, em função da segurança e do espaço físico dos laboratórios de ensino. A proposta de oferecimento do Curso em período noturno justifica-se, principalmente, na possibilidade de se

atender a parcela da população que trabalha e não tem condições de freqüentar o curso em período diurno.

O Instituto de Química da Universidade Federal de Uberlândia apresenta um quadro docente constituído no quadro efetivo por 25 doutores e 03 mestres, e ainda, 05 professores substitutos. Em termos de infra-estrutura física, o Instituto de Química possui seis laboratórios de ensino com capacidade ideal para dezoito alunos, podendo comportar até, no máximo, 24 alunos. Entretanto, cabe ressaltar que o Instituto de Química não possui laboratórios pedagógicos adequados para a formação desejada de professores. Os laboratórios de ensino de Química precisam ser dotados de equipamentos apropriados para atender a demanda de grupos de discussão e de trabalhos coletivos que necessitam de recursos didáticos alternativos e de tecnologias de multimídia, que constituem a base das atividades pedagógicas, segundo as novas diretrizes educacionais para o Ensino Médio.

O Instituto de Química possui ainda uma Divisão de Análises para a prestação de serviços à comunidade, tais como: análises de águas, efluentes industriais, fertilizantes, solo, combustíveis, alimentos e sal mineral. Dentre os parâmetros analisados, encontram-se os exigidos para a potabilidade da água, metais pesados, nitrogênio orgânico e inorgânico, fósforo, pesticidas organoclorados e organofosforados, oxigênio dissolvido, demanda química de oxigênio e demanda bioquímica de oxigênio.

4.2 Os projetos pedagógicos dos Cursos Investigados

Os Projetos Pedagógicos de todas as Licenciaturas Brasileiras foram reformulados para cumprir a Reforma Curricular que foi determinada pelas Diretrizes Curriculares para formação de professores, nesse contexto de mudanças a UFU também organizou um documento, com orientações gerais para a elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação, que teve como propósito fornecer subsídios para a condução dos trabalhos de reformulação dos projetos pedagógicos dos seus cursos. É importante considerar que todos os Projetos Pedagógicos que analisamos nessa pesquisa, já haviam passado por essa nova reformulação. Assim, dentre as várias e importantes informações que constam nesses novos Projetos Pedagógicos, selecionamos segundo o nosso objetivo de pesquisa, os aspectos mais ligados ao PIPE, a Organização curricular das Licenciaturas e a organização dos PIPEs.

4.2.1 Organização curricular das Licenciaturas

Para entendermos como foi constituída a organização curricular de cada Licenciatura pesquisada, realizamos um estudo sobre cada uma delas. Os dados foram obtidos por meio de estudos dos Projetos Pedagógicos das Licenciaturas em Ciências Biológicas, Física e Química.

4.2.1.1 A organização curricular da Licenciatura em Ciências Biológicas

Considerando a legislação vigente, os princípios básicos anteriormente definidos, o perfil e os objetivos propostos, esse currículo, com carga horária total de 3020 h/a, está organizado em três núcleos: I - Núcleo de Formação Específica (1800 h/a); II - Núcleo de Formação Pedagógica (1020 h/a); III - Núcleo de Formação Acadêmico-Científico-Cultural (200 h/a).

O núcleo de Formação Específica conta com 1800 h/a e reúne as disciplinas específicas da área de Ciências, com ênfase nos conteúdos biológicos, bem como as disciplinas voltadas para a formação em humanidades. O núcleo de Formação Pedagógica compreende, além das Disciplinas de Natureza Pedagógica, os Projetos Integrados de Prática Educativa – PIPE e o Estágio Supervisionado (observando o que estabelece a Resolução 003/2005 do Conselho Universitário da UFU). Esse Núcleo de Formação converte-se num eixo articulador dos conhecimentos necessários à formação dos professores de Ciências e de Biologia que atuam na Educação Básica. Ele será o ponto de partida e de chegada da reflexão sistemática sobre o fazer profissional do professor, devendo desempenhar, ao longo de todo o curso, uma função integradora, horizontal e vertical do currículo, orientado em seu conjunto pelo princípio da articulação teoria-prática pedagógica.

No curso de Ciências Biológicas, os componentes curriculares serão desenvolvidos de modo a possibilitar a análise fundamentada dos processos educativos que se desenvolvem em contextos escolares e não-escolares, pois estes são campos de atuação profissional do professor. Apesar de se constituírem em componentes curriculares distintos, o PIPE e o Estágio Supervisionado são, ambos, concebidos e realizados de forma integrada e complementar.

Para ilustrar a distribuição dos núcleos na matriz curricular, apresentaremos, a seguir, o Quadro 01 com a distribuição da carga horária do curso de Ciências Biológicas. Os dados aqui apresentados constam no Projeto Pedagógico dessa Licenciatura e a sua matriz curricular está colocada, em anexo, no final desse trabalho.

Quadro 01- Organização Curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

	CH Total	Percentual
Núcleo de Formação Específica	1.800	59,6
Núcleo de Formação Pedagógica	1.020	33,7
Núcleo de Formação Acadêmico-Científico-Cultural	200	6,7
Totais	3.020	100,0
Componentes Obrigatórios	2.775	78,6
Componentes Optativos e Atividades Complementares	245	21,4
Totais	3.020	100,0
Estágio Supervisionado	405	13,4
Prática como Componente Curricular	210	7,0
Conteúdos de Natureza Científico-Cultural	2.205	73,0
Outras Formas de Análises Científico-culturais	200	6,6
Totais	3.020	100,0

4.2.1.2 A organização curricular da Licenciatura em Física

Considerando a legislação vigente, os princípios básicos anteriormente definidos, o perfil e os objetivos propostos, esse currículo, com carga horária total de 2.865 h/a, está organizado em três núcleos: I - Núcleo de Formação Específica (1.635 h/a); II - Núcleo de Formação Pedagógica (1.030 h/a); III - Núcleo de Formação Acadêmico-Científico-Cultural (200 h/a).

O Núcleo de Formação Específica conta com 1.635 h/a e reune as disciplinas específicas da área de Ciências Exatas com ênfase nos conteúdos de Física, pelo menos uma disciplina optativa e o Trabalho de Conclusão de Curso (120 h/a).

O Núcleo de Formação Pedagógica conta com 1.030 h/a e compreende, além das disciplinas obrigatórias e optativas de natureza pedagógica, os Projetos Integrados de Prática Educativa (PIPE) e o Estágio Supervisionado.

Esse Núcleo de Formação converte-se em um eixo articulador dos conhecimentos necessários à formação dos professores de Física que atuam na Educação Básica. Ele será o ponto de partida e de chegada da reflexão sistemática sobre a ação profissional do professor, devendo desempenhar, ao longo de todo o curso, uma função integradora e multidimensional do currículo.

Para ilustrar a distribuição dos núcleos na matriz curricular apresentaremos, a seguir, o Quadro 02 com a distribuição da carga horária do curso de Física. Os dados aqui apresentados constam no Projeto Pedagógico dessa Licenciatura e a sua matriz curricular está colocada, em anexo, no final desse trabalho.

Quadro: 02 - Organização Curricular do curso de Licenciatura em Física

Núcleos/Componentes/Práticas Específicas	CH Total	Percentual
Núcleo de Formação Específica	1.635	57,1
Disciplinas Obrigatórias	1.455	50,8
Disciplinas Optativas	60	2,1
Trabalho de Conclusão de Curso	120	4,2
Núcleo de Formação Pedagógica	1.030	36,0
Disciplinas Obrigatórias	360	12,6
Disciplinas Optativas	60	2,1
PIPE´s	210	7,3
Estágio Supervisionado	400	14,0
Núcleo de Formação Acadêmico-Científico-Cultural	200	6,9
Atividades Acadêmicas Complementares	200	6,9
TOTAIS	2.865	100,0

4.2.1.3 A organização curricular da Licenciatura em Química

A organização curricular do curso de Graduação em Química, na modalidade Licenciatura, está configurada de modo a atender ao que dispõe as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em cursos de Licenciatura (Resoluções CNE/CP nº 01 e 02 de 2002). Nesse sentido, a estrutura curricular proposta para o

Curso de Licenciatura em Química foi organizada em núcleos de formação, conforme as orientações definidas no Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da Universidade Federal de Uberlândia para os cursos de Licenciatura (Resolução 003/2005 do CONSUN).

O Núcleo de Formação Específica totaliza 1.830 horas e é constituído de disciplinas obrigatórias (teóricas e práticas) e optativas de conhecimentos específicos das áreas específicas do curso, além do Trabalho de Conclusão de Curso. Estão integrados também a esse núcleo os componentes curriculares que preparam o estudante para a iniciação científica na área de Química.

As disciplinas específicas obrigatórias totalizam 1.650 horas e convergem para a formação básica em Química. As disciplinas optativas permitem ampliar a abrangência dos conteúdos na área em que o aluno desenvolver maior afinidade e interesse, aumentando o leque de opções para a formação desejada. O aluno deverá cumprir um mínimo de 30 horas em disciplinas optativas específicas.

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) totaliza 60 horas e é definido como uma atividade acadêmica, orientada por docente. Nessa atividade, o aluno deverá desenvolver de modo sistemático um tema específico, não necessariamente inédito. O TCC tem por objetivos estimular a capacidade investigativa e produtiva do graduando e proporcionar a vivência entre estudantes e profissionais, contribuindo, dessa forma, para a sua formação básica, profissional e científica. Desse modo, o trabalho é considerado um instrumento formativo necessariamente ligado a uma atividade ou trabalho de contato direto com laboratórios de pesquisa, escolas, e/ou locais escolhidos para tanto.

O Núcleo de Formação Pedagógica tem carga horária de 1.150 horas e compreende as disciplinas de Formação Pedagógica obrigatórias (Didática Geral, Política e Gestão da Educação, Psicologia da Educação, Instrumentações e Metodologias de Ensino) e optativas, os Projetos Integrados de Prática Educativa – PIPE e o Estágio Supervisionado. Esse Núcleo permeará todo o curso, desde o 1º período/ano, e está ancorado pelo Projeto Integrado da Prática Educativa (PIPE). O PIPE é o componente curricular integrador dos estudos a serem desenvolvidos sobre temas pedagógicos de interesse e sua contextualização nos diferentes espaços educativos.

O Núcleo de Formação Pedagógica tem como preocupação básica a articulação teoria-prática dos componentes curriculares, com o propósito de oferecer uma formação pedagógica,

fundada numa noção crítica e ampla de docência. Desse modo, não se restringe a uma preparação meramente técnica ou que relacione o fazer profissional do professor somente às situações isoladas de uma sala de aula. O núcleo de formação pedagógica tem como propósito ampliar a visão sobre os processos de ensinar e aprender, preparando o futuro professor para compreender a diversidade cultural e atender às expectativas das demandas sociais.

Portanto, a formação pedagógica prepara o professor para o estabelecimento de vínculos e compromissos com o ensino público brasileiro. Assim, deve permitir a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, bem como ser capaz de introduzir os futuros professores nos processos de indagação sistemática sobre os problemas do ensino e da aprendizagem em sua área específica e de prepará-los para o seu enfrentamento. As disciplinas optativas permitirão ao estudante ampliar a abrangência dos conteúdos de maior afinidade e de interesse em se aprofundar e aumentar o leque de opções para a formação individual. Dessa forma, o aluno fica obrigado a cumprir um mínimo de 30 horas em disciplinas optativas do Núcleo de Formação Pedagógica.

Para ilustrar a distribuição dos núcleos na matriz curricular, apresentaremos, a seguir, o Quadro 03 com a distribuição da carga horária do curso de Química. Os dados aqui apresentados constam no Projeto Pedagógico dessa Licenciatura e a sua matriz curricular está colocada, em anexo, no final desse trabalho

Quadro 03- Organização Curricular do curso de Licenciatura em Química

	CH total	Percentual
Núcleo de Formação Específica	1.710	56,35
Núcleo de Formação Pedagógica	1.125	37,06
Núcleo de Formação Acadêmico-Científico-Cultural	200	6,59
Totais	3.035	100,0
Componentes Obrigatórios	2.775	91,43
Componentes de escolha: Optativas e Atividades Complementares	260	8,57
Totais	3.035	100,0
Estágio Supervisionado	420	13,84
Prática como Componente Curricular	210	6,92
Conteúdos de Natureza Científico Cultural	2.205	72,65
Outras Formas de Atividades Científico-culturais	200	6,59
Totais	3.035	100,0

O propósito do quadro-síntese da estrutura curricular é facilitar a observação das exigências legais. Nele constam as cargas horárias totalizadas e seus percentuais por núcleos e/ou categorias dos componentes curriculares.

Sobre a análise dos dados observados nessa parte do trabalho especificamente, sobre a organização curricular dos cursos pesquisados, enfocando o Núcleo de Formação Pedagógica das Licenciaturas em Ciências Biológicas, Física e Química, em que se situa o PIPE, faremos algumas considerações.

Observamos que atendem ao especificado na Resolução CNE/CES 01/2002 e Resolução CNE/CES 02/2002 que definem as Diretrizes Curriculares para a Formação do Professor da Educação Básica, tendo por finalidade básica propiciar:

- a integração entre os conhecimentos específicos da área de cada Licenciatura e os conhecimentos sobre educação, ensino e aprendizagem; a transposição didática dos conhecimentos aprendidos durante o curso e que serão objeto de intervenção no contexto escolar, considerando-se sua relevância e inserção nas diferentes etapas da Educação Básica;
- a reflexão sobre condicionantes sociais, históricos e pedagógicos que caracterizam os processos de ensinar e aprender nas áreas das ciências de cada Licenciatura; a motivação para o desenvolvimento de pesquisas sobre os processos de ensino e aprendizagem dos conteúdos da Educação Básica.

Na organização curricular dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química, observamos também que eles apresentam elementos em comum, em relação ao Núcleo de Formação Pedagógica, que é tomado sob duas 2 (duas) dimensões que se complementam, constituindo o eixo nucleador da prática docente.

Foi considerada uma dimensão teórico-prática dos conhecimentos sobre educação, ensino e aprendizagem e os três cursos possuem as mesmas premissas:

- a articulação teoria-prática pedagógica deverá estar evidenciada no trabalho de análise contextual dos diferentes espaços educativos, a análise das práticas, procedimentos, recursos e técnicas de ensino e dos problemas relacionados ao aprendizado de escolares, bem como dos conhecimentos advindos da experiência do aluno.

Destacam-se aqui, os estudos que têm como objeto a realidade educacional de escolas da Educação Básica, seus processos de organização e gestão administrativa e pedagógica; a

realidade de outros contextos educativos não-escolares, as políticas públicas para o ensino brasileiro, a organização do ensino e dos currículos da educação básica, os processos de ensino-aprendizagem e de desenvolvimento humano e as metodologias de ensino. Foi considerada também pelos três cursos investigados, uma dimensão teórico-prática dos conhecimentos sobre os conteúdos da educação básica que são objeto da atuação do professor.

4.2.2 A organização dos PIPEs nas Licenciaturas

Para melhor compreensão dos PIPEs das Licenciaturas em Ciências Biológicas, Física e Química foram realizados estudos de todos os PIPEs desses cursos. Os dados foram obtidos por meio da análise dos Projetos Pedagógicos dos cursos, buscando evidenciar como eles foram organizados bem como os objetivos de cada um.

4.2.2.1 O PIPE em Ciências Biológicas

Os PIPEs são desenvolvidos entre o 1º período e o 6º período. Em cada período corresponde-lhe uma temática específica, a partir da qual estarão integrados os objetivos e as ações previstas para sua execução. Participarão do planejamento, desenvolvimento e avaliação dos Projetos Integrados de Prática Educativa os professores responsáveis, em cada período, pelo PIPE 1, PIPE 2, PIPE 3, PIPE 4, PIPE 5 e PIPE 6 em consonância com o princípio da articulação teoria-prática pedagógica. Esses professores serão os responsáveis pela orientação e acompanhamento das atividades planejadas.

O Projeto Integrado de Prática Educativa 1 (PIPE 1) tem como objetivo possibilitar ao graduando um primeiro contato sistematizado, organizado e orientado com diferentes campos de atuação do profissional formado em Ciências Biológicas.

O Projeto Integrado de Prática Educativa 1 (PIPE 1) é desenvolvido, no 1º período e tem como **tema "*Biologia e Educação*"**. Buscará assegurar que o aluno ingressante no Curso de Ciências Biológicas possa conhecer as diferentes possibilidades de campo de atuação do egresso em Licenciatura desse curso na atualidade: escolas de educação básica, especialmente no que se refere ao ensino de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental e de Biologia no Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos; contatos com os outros espaços de atuação do professor

na escola; institutos de pesquisa, dentre outros. Também serão abordados os campos de atuação e pesquisa para o egresso do Bacharelado, bem como a legislação vigente que regula a profissão do Biólogo.

O Projeto Integrado de Prática Educativa 2 (PIPE 2) é desenvolvido no 2º período do curso, tem como **temática as Ciências Físicas e Químicas** e possui os seguintes objetivos:

- dar continuidade ao processo de conhecimento dos campos de atuação, enfocando agora o fazer profissional do professor de Ciências que atua nas séries finais do Ensino Fundamental; oportunizar a análise fundamentada de situações didático-pedagógicas que ocorrem nos contextos das escolas de 5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental;
- oportunizar o planejamento e o desenvolvimento de materiais didáticos para o ensino de conceitos científicos que se constituem conteúdos próprios do currículo de 5ª a 8ª séries; problematizar situações escolares e planejar estudos sistemáticos de investigação científica.

Os Projetos Integrados de Práticas Educativas 3, 4, 5 e 6 (PIPE 3, PIPE 4, PIPE 5 e PIPE 6), cujas respectivas **temáticas são: Biologia Celular e do Desenvolvimento; Genética e Ciências do Ambiente, Zoologia e Botânica** são desenvolvidos do 3º ao 6º períodos e terão como objetivos:

- focalizar o fazer profissional do professor de Biologia que atua no Ensino Médio; oportunizar a análise fundamentada de situações didático-pedagógicas que ocorrem nos contextos do Ensino Médio; oportunizar o planejamento e o desenvolvimento de materiais didáticos para o ensino de conceitos científicos que constituem conteúdos próprios do currículo das escolas de Ensino Médio; problematizar situações escolares e planejar estudos sistemáticos de investigação científica; vivenciar situações educativas específicas por meio do desenvolvimento de observações, participação em atividades planejadas pelas escolas de Educação Básica ou em outros ambientes educativos;
- desenvolver material didático e de novas metodologias de ensino que apliquem tecnologias da informação; proceder análise de narrativas orais e escrita de professores e alunos, realizar estudos de caso; realizar planejamento e desenvolvimento de oficinas e mini cursos para professores e alunos da educação básica;

- desenvolver planejamentos de aulas teóricas e práticas; proceder a análise de livros didáticos; apresentar seminários e realizar pesquisas, dentre outras atividades que lhes oportunizem a transposição dos conhecimentos aprendidos para situações vivenciadas nos espaços educativos.

O Projeto Integrado de Prática Educativa 7 (PIPE 7) é realizado no 7º Período do curso e tem por **objetivo a finalização dos projetos**.

O desenvolvimento das atividades previstas nos diferentes momentos de execução dos Projetos Integrados de Prática Educativa balizará a participação dos alunos e professores em um Seminário de Prática Educativa. Esse Seminário será um momento privilegiado de integração entre os diferentes componentes curriculares que integram o Núcleo de Formação Pedagógica – disciplinas, PIPE e Estágio Supervisionado – de modo a assegurar, ao longo da formação dos professores de Ciências e de Biologia na Educação Básica, a articulação teórico-prático pedagógica, pretendida entre conhecimentos específicos da área, os conhecimentos educacionais e pedagógicos e o fazer profissional desses professores.

Na preparação do Seminário de Prática Educativa estão previstos momentos de reflexão sobre a formação do educador, espaços de divulgação das experiências, estudos e pesquisas desenvolvidas nos Projetos de Prática Educativa, assim como apresentação de propostas relativas aos Estágios Supervisionados.

Para demonstrar a distribuição da carga horária dos PIPEs, apresentaremos o Quadro 04 abaixo que consta no Projeto Pedagógico desse curso.

Quadro 04 - Projeto Integrado de Prática Educativa (PIPE) – Ciências Biológicas – CH

Práticas Específicas	CH Teórica	CH Prática	CH Total
PIPE 1 (Introdução à Biologia e à Educação)	0	30	30
PIPE 2 (Ciências Físicas e Químicas)	0	30	30
PIPE 3 (Biologia Celular e do Desenvolvimento)	0	30	30
PIPE 4 (Genética e Ciências do Ambiente)	0	30	30
PIPE 5 (Zoologia)	0	30	30
PIPE 6 (Botânica)	0	30	30
PIPE 7 (Seminário)	0	30	30
Total: 07 práticas	0	210	210

4.2.2.2 O PIPE em Física

Os PIPEs serão desenvolvidos ao longo de todo o curso, sendo 210 h/a na forma de disciplinas específicas e 190 h/a distribuídas nas ementas de outras disciplinas com conteúdo de Física (cerca de 20% da carga horária total de cada disciplina). Em cada período, corresponde-lhe uma temática específica, a partir da qual estarão integrados os objetivos e as ações previstas para sua execução.

Participarão do planejamento, desenvolvimento e avaliação dos Projetos Integrados de Prática Educativa os professores responsáveis, em cada período, pelo PIPE 1, PIPE 2, PIPE 3, PIPE 4 e PIPE 5 e PIPE 6 (Seminários), em consonância com o princípio da articulação teoria-prática pedagógica. Esses professores serão os responsáveis pela orientação e acompanhamento das atividades planejadas.

O Projeto Integrado de Prática Educativa 1 (PIPE 1) é desenvolvido no 1º período do curso e com carga horária de 35 h/a, tem como temática **"Física e Educação"** e como objetivo:

- possibilitar ao graduando um primeiro contato sistematizado, organizado e orientado com diferentes campos de atuação do profissional formado em Física;
- nessa etapa inicial, o PIPE 1 buscará assegurar que o aluno ingressante no Curso de Licenciatura em Física possa conhecer o currículo de seu curso e as diferentes possibilidades de campo de atuação do egresso na atualidade: escolas de educação básica, especialmente no que se refere ao ensino de Física no Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos; contatos com os outros espaços de atuação do professor na escola; atuação em novas formas de educação científica, como produção de vídeos, softwares, ou outros meios de comunicação, institutos de pesquisa, dentre outros.

O Projeto Integrado de Prática Educativa 2 (PIPE 2) é desenvolvido no 3º período do curso, com carga horária de 35 h/a, tem como temática **"Universo e Movimento"** e possui os seguintes objetivos:

- dar continuidade ao processo de conhecimento dos campos de atuação, enfocando o fazer profissional do professor de Física que atua nos anos iniciais do Ensino Médio; oportunizar a

análise fundamentada de situações didático-pedagógicas que ocorrem nos contextos do ensino de conteúdos relativos à Mecânica e Termodinâmica, para o Ensino Médio;

- oportunizar o planejamento e o desenvolvimento de materiais didáticos para o ensino de conceitos científicos que constituem conteúdos próprios do currículo de Mecânica e Termodinâmica;
- proceder à análise de livros didáticos, voltados ao ensino médio, quanto ao conteúdo de Mecânica e Termodinâmica; identificar eventuais imprecisões conceituais em material impresso voltado ao Ensino Médio, relativo ao conteúdo de Mecânica e Termodinâmica.

O Projeto Integrado de Prática Educativa 3 (PIPE 3) é desenvolvido no 4º período do curso, com carga horária de 35 h/a, tem como temática **"As Tecnologias de Informação e Comunicação no Ensino de Física"** e possui os seguintes objetivos:

- dar continuidade ao processo de conhecimento dos campos de atuação, enfocando o fazer profissional do professor de Física que atua nos dois primeiros anos do Ensino Médio; iniciar o estudante nas novas ferramentas mediadoras do ensino-aprendizagem, com base nas novas tecnologias de informação e comunicação, em especial com o uso do microcomputador;
- utilizar novas metodologias de ensino, fundamentadas no paradigma da aprendizagem significativa para desenvolver material didático com conteúdos de Mecânica e Termodinâmica, que apliquem tecnologias da informação;
- realizar mapeamento dos conceitos relativos à Mecânica e Termodinâmica para o ensino de nível médio; desenvolver organizadores prévios, mapas conceituais e estratégias de ensino-aprendizagem para os conteúdos acima referidos.

O Projeto Integrado de Prática Educativa 4 (PIPE 4), cuja temática é **"A Física da Forma e da Cor"**, é desenvolvido no 6º período, com carga horária de 35 h/a, tem como objetivos:

- focalizar o fazer profissional do professor de Física que atua com o conteúdo de Eletromagnetismo no Ensino Médio; oportunizar a análise fundamentada de situações didático-pedagógicas que ocorrem nos contextos do Ensino Médio; oportunizar o planejamento e o desenvolvimento de materiais didáticos para o ensino de conceitos científicos que constituem

conteúdos próprios do currículo das escolas de Ensino Médio; problematizar situações escolares e planejar estudos sistemáticos de investigação científica;

- vivenciar situações educativas específicas por meio do desenvolvimento de: observações, participação em atividades planejadas pelas escolas de Educação Básica ou em outros ambientes educativos; desenvolver material didático e de novas metodologias de ensino que apliquem tecnologias da informação; proceder à análise de narrativas orais e escrita de professores e alunos; realizar estudos de caso; realizar planejamento e desenvolvimento de oficinas e minicursos para professores e alunos da educação básica; desenvolver planejamentos de aulas teóricas e práticas;
- proceder à análise de livros didáticos; apresentar seminários e realizar pesquisas, dentre outras atividades que lhes oportunizem a transposição dos conhecimentos aprendidos para situações que acontecem nos espaços educativos; realizar mapeamento dos conceitos relativos a Eletromagnetismo para o ensino de nível médio; desenvolver organizadores prévios, mapas conceituais e estratégias de ensino-aprendizagem para os conteúdos acima referidos.

O Projeto Integrado de Prática Educativa 5 (PIPE 5), cuja temática é **"Matéria e Energia"**, com carga horária de 35 h/a, é desenvolvido no 8º período e tem como objetivos:

- focalizar o fazer profissional do professor de Física que atua com conteúdos de Matéria e Energia no Ensino Médio, segundo a concepção moderna desses conceitos; possibilitar ao graduando a identificação de temas de Física Moderna que devem ser ensinados no Ensino Médio;
- oportunizar o planejamento e o desenvolvimento de materiais didáticos para o ensino de conceitos científicos que constituem conteúdos próprios do currículo das escolas de Ensino Médio; problematizar situações escolares e planejar estudos sistemáticos de investigação científica; desenvolver material didático e de novas metodologias de ensino que apliquem tecnologias da informação; realizar planejamento e desenvolvimento de oficinas e minicursos para professores e alunos da educação básica relacionados a temas atuais da Física;
- desenvolver planejamentos de aulas teóricas e práticas relacionadas à Física Moderna; proceder a análise de livros didáticos; apresentar seminários e realizar pesquisas, dentre outras atividades que lhes oportunizem a transposição dos conhecimentos aprendidos para situações

que acontecem nos espaços educativos; realizar mapeamento dos conceitos relativos a Física Moderna para o ensino de nível médio; desenvolver organizadores prévios, mapas conceituais e estratégias de ensino-aprendizagem para os conteúdos acima referidos.

O Projeto Integrado de Prática Educativa 6 (PIPE 6 - Seminários), com carga horária de 35 h/a, é desenvolvido no 9º período e tem como objetivo **a finalização dos projetos**. O desenvolvimento das atividades previstas nos diferentes momentos de execução dos Projetos Integrados de Prática Educativa balizará a participação dos alunos e professores em um Seminário de Prática Educativa. Esse Seminário será um momento privilegiado de integração entre os diferentes componentes curriculares que integram o Núcleo de Formação Pedagógica – disciplinas, PIPE e Estágio Supervisionado – de modo a assegurar, ao longo da formação dos professores de Física, a articulação teórico-prático pedagógica pretendida entre conhecimentos específicos da área, os conhecimentos educacionais e pedagógicos e o fazer profissional desses professores.

Na preparação do Seminário de Prática Educativa serão previstos momentos de reflexão sobre a formação do educador, espaços de divulgação das experiências, estudos e pesquisas desenvolvidas nos Projetos de Prática Educativa, assim como apresentação de propostas relativas aos Estágios Supervisionados.

O Estágio Supervisionado é organizado e desenvolvido de modo a dar continuidade aos Projetos de Prática Educativa e a eles se integrar. Nesse sentido, o Estágio Supervisionado no Curso de Licenciatura em Física da UFU deve ser compreendido, como mais um espaço de aproximação e integração do aluno com a realidade educacional, com o objeto de conhecimento e o campo de trabalho do professor de Física no Ensino Médio. Ao mesmo tempo, constituir-se-á em um momento privilegiado de iniciação profissional.

Para a orientação e acompanhamento das atividades teóricas e práticas da Introdução ao Estágio Supervisionado, Estágio Supervisionado 1 e do Estágio Supervisionado 2, haverá uma equipe de professores com a responsabilidade de condução desses trabalhos, respectivamente, nos 8º e 9º períodos do curso. Esses professores deverão organizar e conduzir as atividades do Estágio Supervisionado de modo a se constituírem em continuidade ao PIPE e em de articulação com os demais componentes curriculares. Os professores de Estágio Supervisionado 1 e 2 se responsabilizarão ainda pela orientação do relatório final dos alunos sob sua supervisão.

Para demonstrar a distribuição da carga horária dos PIPEs apresentaremos o Quadro 05 abaixo que consta no Projeto Pedagógico desse curso.

Quadro 05 - Projeto Integrado de Prática Educativa (PIPE) - Física – CH

Práticas Específicas	**CH Teórica**	**CH Prática**	**CH Total**
PIPE 1 (Física e Educação)	0	35	35
PIPE 2 (Universo e Movimento)	0	35	35
PIPE 3 (As TIC's no Ensino de Física)	0	35	35
PIPE 4 (A Física da Forma e da Cor)	0	35	35
PIPE 5 (Matéria e Energia)	0	35	35
PIPE 6 (Seminários)	0	35	35
Total: 06 práticas	0	210	210

4.2.2.3 O PIPE em Química

Participam do planejamento, desenvolvimento e avaliação dos Projetos Integrados de Prática Educativa os professores responsáveis, por cada período, pelo PIPE I, PIPE II, PIPE III e PIPE IV, em consonância com o princípio da articulação teoria-prática pedagógica. Esses professores são responsáveis pela orientação e acompanhamento das atividades planejadas.

O **Projeto Integrado de Prática Educativa I** (PIPE I) tem como objetivos: despertar e conscientizar no aluno **a biossegurança** no manuseio, leitura de rótulos e transporte de produtos químicos; dar conhecimentos sobre os aspectos relacionados à biossegurança nos laboratórios de química nos diferentes contextos escolares; desenvolver projetos que possibilitem ao aluno quantificar os riscos e analisar seus componentes, coletar informações sobre segurança e sanidade dos reagentes químicos usados nos processos químicos, as reações químicas, os riscos químicos e biológicos, as atividades dos profissionais e as condições do meio, no sentido de prevenir os perigos e riscos inerentes a este local.

O **Projeto Integrado de Prática Educativa II** (PIPE II) tem como objetivo explicar os aspectos históricos da **constituição da Ciência com ênfase na Química**, seus objetivos, suas transformações ao longo dos tempos, bem como suas relações com os diversos contextos sociais

na constituição da humanidade, analisar a inserção de aspectos históricos e epistemológicos no ensino de química e formação de professores.

O **Projeto Integrado de Prática Educativa III** (PIPE III) terá como objetivos: dar **noções da estrutura interna da Terra** e composição química da crosta terrestre, e da morfologia interna e externa dos minerais; noções gerais dos métodos utilizados na determinação e identificação macroscópica dos minerais através do estudo de propriedades físicas, químicas e morfológicas; propor a construção de unidades temáticas a partir do conteúdo estudado para o ensino de Química; realizar trabalhos de Campo envolvendo desde coleta de materiais até organização de um mini museu.

O **Projeto Integrado de Prática Educativa IV** (PIPE IV) terá como objetivo desenvolver projetos sobre temáticas que têm como preocupação central os aspectos da **abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)**. O conteúdo deverá interrelacionar os diferentes componentes relativos à Ciência, Tecnologia e Sociedade, valendo-se de diagnósticos realizados na comunidade para extração de temas sociais relevantes a serem abordados nos projetos de química. Como exemplo pode-se destacar as seguintes temáticas: Qualidade do Ar e Atmosfera; Recursos Hídricos, Recursos Energéticos, Uso da Terra, Alimentação e Agricultura, Indústria e Tecnologia, Ambiente, Ética e Responsabilidade Social, entre outros.

Os projetos propostos não podem ser restritos a mera discussão ideológica do contexto social e nem ao estudo de conceitos químicos descontextualizados como fossem puros e neutros. Desse modo, os projetos podem ser caracterizados pela abordagem integrada de dois aspectos centrais: a informação química e o contexto social.

No final do desenvolvimento das atividades previstas na execução dos Projetos Integrados de Prática Educativa será realizado um Seminário de Prática Educativa com a participação de alunos e professores. Esse Seminário será um momento privilegiado de integração entre os diferentes componentes curriculares que integram o Núcleo de Formação Pedagógica – disciplinas, PIPE e Estágio Supervisionado – de modo a assegurar, ao longo da formação de professores de Química, a articulação teórica-prática pedagógica pretendida entre conhecimentos específicos da área, os conhecimentos educacionais e pedagógicos e o fazer profissional desses professores.

Na preparação do Seminário de Prática Educativa serão previstos momentos de reflexão sobre a formação do educador, os espaços de divulgação das experiências, os estudos, os projetos e as pesquisas desenvolvidas nos Projetos de Prática Educativa.

Para demonstrar a distribuição da carga horária dos PIPEs apresentaremos o Quadro 06 abaixo que consta no Projeto Pedagógico desse curso.

Quadro 06 - Projeto Integrado de Prática Educativa (PIPE) - Química – CH

Projeto Integrado de Prática Educativa	CH teórica	CH prática	CH total
PIPE I	15	30	45
PIPE II	15	30	45
PIPE III	30	30	60
PIPE IV	30	30	60
TOTAL	90	120	210

Sobre os dados observados nessa parte do trabalho mais especificamente sobre a organização dos PIPEs das Licenciaturas em Ciências Biológicas, Física e Química podemos perceber, já no começo da nossa análise dos Projetos Pedagógicos que tais projetos estão em consonância tanto com o aparato legal do Conselho Nacional de Educação (CNE) quanto com o que foi previsto pela UFU, no seu principal documento normatizador da reforma curricular o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação que orientou toda a Reforma curricular das Licenciaturas de sua Instituição.

Assim, os cursos atenderam positivamente as determinações, tanto internamente como externamente, no que se refere à inclusão da Prática como Componente Curricular e no que se refere aos princípios dessa prática.

Quanto ao atendimento à inclusão da Prática como Componente Curricular, entendemos que, os documentos do CNE orientaram todas as Licenciaturas Brasileiras por meio de uma Reforma curricular. Em relação à implementação dessa Prática em seus currículos, nesse sentido, a UFU interpretou a lei e denominou essa Prática de Projeto Integrado de Prática Educativa – PIPE, cumprindo o que foi proposto. Sobre os princípios postos para essa Prática, entendemos que a UFU, também, atendeu tanto as normatizações do CNE quanto às da UFU.

Para chegar a essa conclusão, realizamos dois estudos, primeiro pesquisamos os princípios de prática como componente Curricular nos documentos do CNE em que

consideramos o Parecer 28/2001, como nossa principal fonte externa, porque ele evidencia e melhor esclarece os princípios da prática. Posteriormente pesquisamos a Prática na UFU e, para isso, estudamos o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação por considerarmos esse documento como nossa principal fonte, porque ele apresenta a descrição e as orientações da prática que todas as Licenciaturas devem cumprir, ou seja, ele define não só o que é o PIPE, mas também, toda a reforma curricular dessa Instituição pós Diretrizes Curriculares para formação de Professores.

Assim, para a análise das definições encontradas, elaboramos dois esquemas apresentados abaixo que demonstram os dados encontrados em cada um dos estudos.

Figura 01- Esquema das definições da Prática como Componente Curricular – CNE

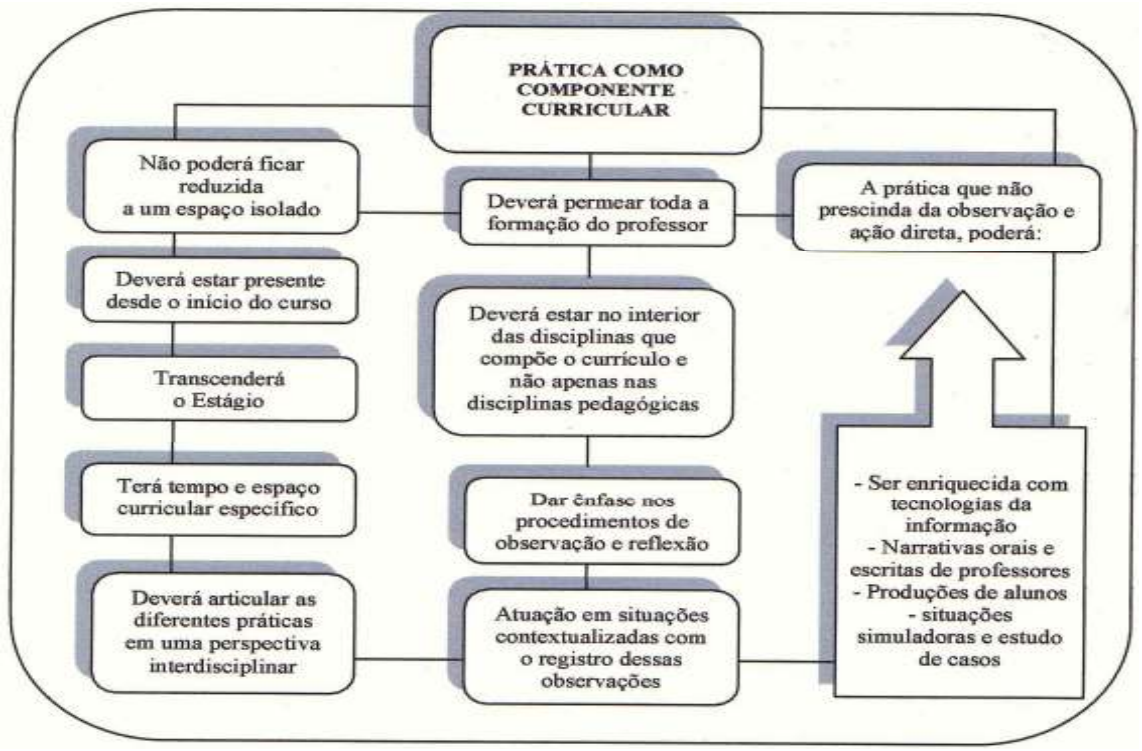
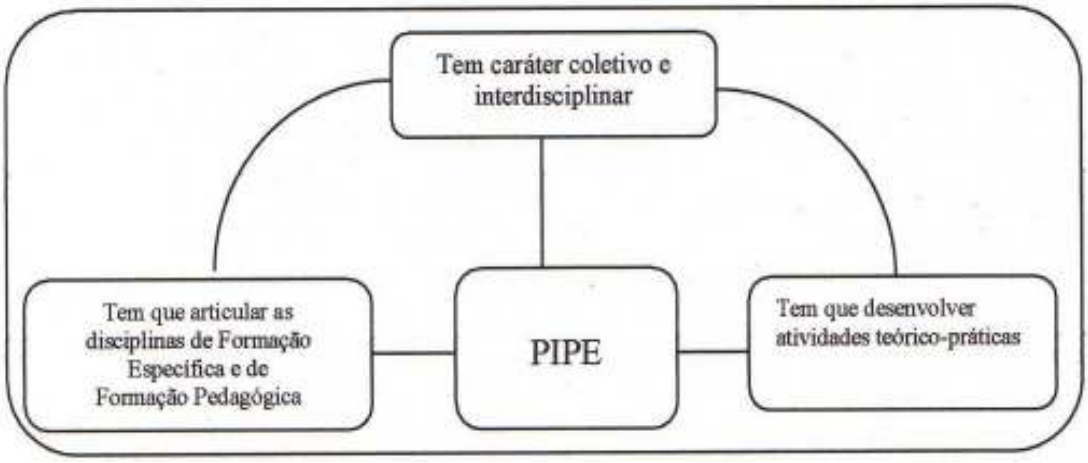


Figura 02 - Esquema das definições do PIPE da UFU



Quando comparamos os dois esquemas, percebemos que a UFU atendeu os princípios adotados pelo CNE, além do que a própria lei prevê. Podemos destacar que sobre o princípio de flexibilidade que garante à instituição formadora construir projetos inovadores e próprios, a UFU construiu sua Prática como componente Curricular, atentando para seu perfil e sua identidade própria. Essa caracterização está explícita em seu Projeto Integrado de Prática Educativa PIPE.

Entendemos que a UFU teve um grande empenho ao mobilizar a Instituição para pensar e discutir como deveria ser planejada e organizada essa prática. Isso foi revelado no próprio texto do documento, que regulamentou a reforma curricular e o PIPE. Desse modo, concluímos que as orientações foram elaboradas coletivamente em um processo democrático, conforme trecho abaixo:

> Este projeto coletivo embora tenha sido construído por muitas mãos, não resume a uma justaposição de idéias, de práticas ou de diferentes pontos de vista, ao contrário, as orientações, nele definidas, expressam com clareza a opção desta Universidade para a formação dos alunos de seus Cursos de Licenciatura. Esta proposta não objetiva formar simples repetidores de informações, conteúdos ou técnicas adquiridas no ambiente intelectualizado de uma Universidade, trata, pois, de preparar um profissional para realizar a crítica, a reflexão e a proposição de um estilo de educação que, de fato, promova a aprendizagem, o acesso ao patrimônio cultural da humanidade e o desenvolvimento dos sujeitos (ou da subjetividade) e de toda a sociedade. (UFU: 2006, p.11)

Também compreendemos que a UFU, não ficou alheia à grande preocupação colocada por muitos educadores. Acerca das competências, elemento nuclear na formação de professores, a UFU mostrou sua preocupação sobre esse aspecto que culminou na produção de um documento

que foi apresentado em uma audiência pública cujo tema foi Diretrizes Curriculares. Esse documento apresentou questionamentos sobre os perigos de um praticismo expresso no desenvolvimento de habilidades e competências, voltadas para o desenvolvimento técnico profissional.

Nesse sentido, percebemos que no projeto dessa reforma nas Licenciaturas da UFU, não existe a ênfase no princípio de competências para a formação de seus professores, e, de certa forma, existe uma preocupação maior no sentido de que a qualidade do trabalho dos professores perpassa por outras condições como revela a Pró-reitora de Graduação da UFU. Nesse documento, há uma afirmação de que não basta mudar o currículo, reformular os Cursos de Licenciatura, fazê-los dialogarem entre si e com outros Cursos, torná-los transdisciplinares, dar qualidade ao egresso e formar o professor pesquisador. Faz-se necessário:

> a revalorização do ser PROFESSOR pelo Estado e pela sociedade. Isto é condição fundamental para que se possa transformar essa realidade. Cabe lembrar também que com salários dignos – com políticas de Estado- certamente, afirmará a auto-estima do professor, contribuindo, assim, para recuperar a importância do "ser professor" em nossa sociedade, que com certeza estará junto "as Instituições de Ensino Superior, na defesa de causas, publicizando as mazelas inerentes à docência, cobrando não só dos governos, bem como de todos os educadores, a melhoria da qualidade do ensino. (PUGA, in UFU: 2006, p.6)

Nesse sentido, consideramos importante apontar que não encontramos registro de que a UFU possa ter organizado sua reforma pautada no princípio das competências. E, concordamos com o posicionamento da Pró-reitora de Graduação de que a qualidade da educação não depende somente do empenho dos cursos de formação de professores.

No entanto, não podemos afirmar que os cursos da UFU romperam como o modelo de desenvolvimento das competências como paradigmas do movimento de reforma curricular, porque ao consultar os Projetos Pedagógicos, na seção posterior ao perfil do egresso, temos um elenco de competências ou habilidades que os alunos precisam desenvolver. Entretanto, entendemos que, no atual contexto em que o termos competências é utilizado, "*popularmente*" por quase todos os educadores, isso pode nos levar a uma confusão de sentidos. Consideramos importante afirmar que, a formação de professores não deveria seguir um modelo de competência para seus futuros profissionais, entretanto, não é nosso objetivo julgar se os cursos seguem tal paradigma ou não. Todavia essa, poderá ser mais uma reflexão que os cursos podem realizar, como forma de garantir que seus alunos tenham uma sólida formação teórica.

Sobre as orientações da UFU, destacamos a seguir alguns elementos importantes para compreensão de como os PIPEs foram idealizados:

- Sobre os Princípios: ter caráter coletivo e interdisciplinar, desenvolver atividades teórico-práticas, articular conhecimentos específicos e pedagógicos;

- Sobre a organização dos PIPEs em termos de carga horária: segundo orientação da UFU, entendemos que o PIPE por si só não precisa ter a carga horária de 400 horas, pois os cursos tiveram abertura para distribuírem a carga horária em outras disciplinas que mantivessem vínculo com a formação pedagógica e que fazem parte das atividades denominadas teóricos-práticas. Portanto, o que deve ser cumprido à risca é 1/5 da carga horária total dos cursos destinada ao núcleo de formação pedagógica, ancorados pelos PIPEs, que devem estar presentes desde o primeiro período/ano dos cursos.

Ao iniciar nossa análise focada nos dados dos cursos, compreendemos que sob o enfoque da organização e dos objetivos dos PIPEs, todos eles são muito parecidos em alguns aspectos e, até mesmo idênticos, nas três Licenciaturas observadas: Ciências Biológicas, Física e Química. Isso se deu em vários aspectos como na parte pedagógica no trabalho com projetos, na confecção de materiais e nas oficinas pedagógicas. O que muda é o enfoque de cada área, ou seja, os conteúdos específicos que são trabalhados em cada um dos PIPEs, de um modo geral foram organizados de forma muito parecida e os objetivos, basicamente, são os mesmos.

Assim, os Projetos Integrados de Prática Educativa - PIPE - das Licenciaturas investigadas apresentaram pontos em comuns, têm caráter interdisciplinar e prevêem o desenvolvimento de ações didático-pedagógicas nos diversos âmbitos da atuação profissional, bem como a reflexão sobre os processo de ensino-aprendizagem na área de atuação específica do professor. Para essa execução está previsto que o aluno deverá ter a oportunidade inicial de conhecer, analisar e intervir no espaço escolar ou em outros ambientes educativos, locais onde o fazer profissional dos professores acontece.

Assim, os Projetos prevêem que os graduandos desenvolverão atividades que proporcionem: a observação e a sua própria integração ao contexto das escolas; o desenvolvimento de ações didáticas, colocando em uso os conhecimentos aprendidos nos diferentes tempos e espaços curriculares; a identificação, e a análise e a busca de alternativas para

situações-problema do cotidiano escolar; a oportunidade de problematizar situações e, a partir delas, iniciar-se no desenvolvimento de pesquisas na área educacional.

Na proposta da reforma curricular da UFU, os PIPEs apresentam uma característica não prescritiva é muito aberta, deixando para os Cursos o entendimento final. Isso se deu pelo propósito de deixar uma certa liberdade para que os cursos criassem as suas próprias propostas. Sobre este aspecto, acreditamos que os cursos entenderam que esse caráter não prescritivo da UFU dava-lhe uma maior autonomia para elaborar as suas propostas, tanto que os cursos se empenharam para elaborar o seu material, entretanto, quando enfrentaram dificuldades para se adaptarem a essa proposta, buscaram nas orientações na UFU e na legislação Nacional e, se depararam com lacunas porque não encontraram as respostas que buscavam.

De certa forma, entendemos que os cursos buscaram mais o sentido de cumprir as propostas legais do que de criar projetos e propostas diferenciadas, haja vista a semelhança entre as propostas dos três cursos observados. Em linhas gerais, eles são cópias quase que perfeita um do outro, o que fizeram com a autonomia que supostamente lhes foi dada.

Assim, observamos que na tentativa de cumprir a lei e diante da falta de algumas posições mais esclarecedoras os cursos, algumas vezes, cometeram alguns deslizes, todavia continuam buscando melhorar e superar algumas falhas, no seu percurso acadêmico que serão melhores explicitadas no momento da análise das entrevistas.

4.3 Análises das Fichas de Disciplinas

Dando continuidade a nossa pesquisa, realizamos um estudo de 17 fichas do Projeto Integrado de Prática Educativa (PIPE) da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), disponibilizadas pelos coordenadores dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química. Na análise dessas Fichas compreendemos que elas apresentavam as seguintes informações: O Período de cada PIPE; a carga horária de cada PIPE; os objetivos do PIPE; Ementas dos PIPEs e a descrição do Programa. Nesse sentido fizemos uma análise de cada um desses elementos. Vejamos:

4.3.1 A organização dos PIPEs nos Cursos

Quadro 07- PIPEs de Ciências Biológicas, Física e Química

Licenciatura em Ciências Biológicas						
PIPE 1 1º.Período	PIPE 2 2º.Período	PIPE 3 3º.Período	PIPE 4 4º..Período	PIPE 5 5º.Período	PIPE 6 6º.Período	PIPE 7 7º.Período

Licenciatura em Física					
PIPE1 1º.Período	PIPE 2 2º.Período	PIPE 3 4º.Período	PIPE 4 5º.Período	PIPE 5 8º.Período	PIPE6 9º.Período

Licenciatura em Química			
PIPE 1 1º.Período	PIPE 2 2º.Período	PIPE 3 3º.Período	PIPE4 4º.Período

Ao analisarmos as Fichas de disciplinas dos PIPEs, observamos que cada curso organizou esse componente em diferentes períodos usando de sua autonomia na concepção e elaboração de seus projetos, o que está de acordo com as Diretrizes Curriculares. Essas Diretrizes prevêem a seleção e ordenamento dos conteúdos dos diferentes âmbitos de conhecimento que comporão a matriz curricular para a formação de professores devem ficar a cargo das Instituições de ensino.

Assim, quanto à organização dos PIPEs, por períodos, observamos que o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas organizou sete PIPEs, do primeiro ao sétimo período, o curso de Licenciatura em Física, organizou seis PIPEs, em períodos diferentes, já o curso de Licenciatura em Química organizou quatro PIPEs do primeiro ao quarto período.

Segundo as Diretrizes curriculares, para a formação de professores no seu artigo 12, § 2º, a prática deverá estar presente desde o início do curso e permear toda a formação do professor. Também no parecer CNE/CP 28/2001, que fundamentou a resolução sobre a duração e a carga horária das Licenciaturas, esta previsto que a prática deve estar presente desde o início do curso permeando toda a formação do professor. "*Ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo"*.(p.9)

Nesse sentido, segundo a distribuição dos PIPEs, as Licenciaturas de Ciências Biológicas Física, e Química estariam cumprindo o que foi determinado. Até mesmo o curso de Química, que organizou somente quatro PIPEs, que estão presentes somente até o quarto período, seguindo as orientações da UFU, estabeleceu que o núcleo de formação pedagógica, constitui as atividades teórico-práticas que são consideradas constituintes da Prática como Componente Curricular na UFU. Assim o curso de Química, também, atende as normatizações, pois quando observamos na matriz curricular, vê-se que existe pelo menos uma disciplina de formação pedagógica para cada um dos períodos restantes do curso (5º. 6º. 7º 8º 9º e 10º períodos).

A seguir a análise da carga horária do PIPEs dos Cursos em estudo:

4.3.2 Carga horária dos PIPEs

Quadro 08- Carga horária dos PIPEs de Ciências Biológicas, Física e Química

Ciências Biológicas						
PIPE I Teórica: 0 Prática: 30 Total: 30	PIPE II Teórica: 0 Prática: 30 Total: 30	PIPE III Teórica: 0 Prática: 30 Total: 30	PIPE IV Teórica: 0 Prática: 30 Total: 30	PIPE V Teórica: 0 Prática: 30 Total: 30	PIPE VI Teórica: 0 Prática: 30 Total: 30	PIPE VII Teórica: 0 Prática: 30 Total: 30
Carga Horária Total dos PIPEs : 210 h						

Física					
PIPE I Teórica: 0 Prática: 35 Total: 35	PIPE II Teórica: 0 Prática: 35 Total: 35	PIPE III Teórica: 0 Prática: 35 Total: 35	PIPE IV Teórica: 0 Prática: 35 Total: 35	PIPE V Teórica: 0 Prática: 35 Total: 35	PIPE VI Teórica: 0 Prática: 35 Total: 35
Carga Horária Total dos PIPEs : 210 h					

Química			
PIPE I Teórica: 15 Prática: 30 Total: 45	PIPE II Teórica: 15 Prática: 30 Total: 45	PIPE III Teórica: 30 Prática: 30 Total: 60	PIPE IV Teórica: 30 Prática: 30 Total: 60
Carga Horária Total dos PIPEs: 210 h			

O Art. 1º da resolução CNE/CP 2/2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de Licenciatura, prevê uma carga horária de 400h para a Prática como Componente Curricular.

A prática na UFU foi instituída com a criação do PIPE juntamente com outras disciplinas do núcleo de formação pedagógica que visam introduzir o estudante na análise sistemática de conceitos, temas e questões educacionais. As disciplinas que compõem esse núcleo são: Didática Geral, Política e Gestão e Psicologia da Educação, também, faz parte desse núcleo a Metodologia de Ensino na área específica do curso. Os PIPEs e os cursos devem além de tudo isso fazer a inclusão de mais uma disciplina de formação pedagógica a ser definida pelo colegiado de cada curso.

Considerando que, o núcleo de formação pedagógica deve representar pelo menos 1/5 da carga horária de todo o curso deve, ainda, acrescentar a carga horária do Estágio Supervisionado. Os cursos pesquisados apresentaram uma distribuição de 210 horas para os PIPEs e 400 horas de Estágio, o restante da carga horária deve estar distribuída nas outras disciplinas desse núcleo.

Quando observamos as Fichas de disciplinas, a Matriz curricular e o Projeto Pedagógico, na tentativa de entender como foi feita essa distribuição, não encontramos dados para tal distribuição, porém, quanto ao cumprimento quantitativo que nos foi apresentado para o núcleo de formação pedagógica estão de acordo com a proposta prevista de cumprir um 1/5 da carga horária total dos cursos. Portanto, entendemos que os Cursos atenderam a essa determinação.

Na licenciatura em Ciências Biológicas a carga horária total do curso é de 3.020 horas, a quinta parte da carga horária total é 604 horas, o curso apresenta um núcleo de formação pedagógica com uma carga horária de 1.020 horas e, assim, atende o que foi determinado.

No curso de Licenciatura em Física, a carga horária total é de 2.865 horas e a quinta parte equivale a 573 horas, assim sendo, o núcleo de formação pedagógica apresenta uma carga horária de 1.030. No curso de Licenciatura em Química, a carga horária total é de 3.035 e a quinta parte equivale a 607 horas, desse modo, o núcleo de formação pedagógica apresenta uma carga horária de 1.125 horas.

4.3.3 Objetivos dos PIPEs

Quadro 09 - Objetivos dos PIPEs do Curso de Ciências Biológicas

PIPE 1	Possibilitar ao graduando um primeiro contato sistematizado, organizado e orientado com diferentes campos de atuação do profissional formado em Ciências Biológicas.
PIPE 2:	Verificar experimentalmente os fenômenos físicos estudados em sala de aula utilizando material padronizado./ Desenvolver um projeto pedagógico para ensino de ciências que deverá ser aplicado em escolas da rede pública de ensino/Problematizar situações escolares e planejar estudos sistemáticos de investigação científica.
PIPE 3	Desenvolver material didático e de novas metodologias de ensino, sabendo identificar os tipos de ovos, tipos de segmentação e formação de folhetos embrionários em anfioxo, anfíbios, aves e mamíferos/Vivenciar situações educativas específicas para descrever os mecanismos pelos quais diferentes tecidos e órgãos se desenvolvem a partir de uma única célula, descrevendo as ocorrências essenciais desse desenvolvimento, bem como dos anexos embrionários nos grupos que os possui.
PIPE 4	Oportunizar a análise fundamentada de situações didático-pedagógicas que ocorrem nos contextos das escolas de educação básica, tendo como eixo integrador os conteúdos de Genética e Ciências do Ambiente, por meio de quaisquer dos objetivos específicos mencionados a seguir: Propostas para o ensino médio- Analisar situações didático-pedagógicas; planejar e desenvolver materiais didáticos; Vivenciar e observar situações educativas; Desenvolver material didático que apliquem tecnologias de informação; analisar narrativas orais e escrita de professores e alunos; planejar oficinas e minicursos para professores e alunos da educação básica; analisar livros didáticos; Apresentar seminários, pesquisa e atividades que favoreçam a transposição de conhecimentos aprendidos para os espaços educativos
PIPE 5	Oportunizar a análise fundamentada de situações didático-pedagógicas que ocorrem nos contextos das escolas de educação básica, tendo como eixo integrador os conteúdos de Zoologia, por meio de quaisquer dos objetivos específicos mencionados a seguir: Mesma proposta do PIPE 4.
PIPE 6	Oportunizar a análise fundamentada de situações didático-pedagógicas que ocorrem nos contextos das escolas de educação básica, tendo como eixo integrador os conteúdos de Botânica, por meio de quaisquer dos objetivos específicos mencionados a seguir: Mesma proposta do PIPE 4 e 5.

Os objetivos dos PIPEs do Curso de Ciências Biológicas como vê acima estão muito bem organizados, porém algumas vezes nos parece não se articularem entre si. Percebemos que há uma tentativa de articulação com algumas disciplinas do currículo, o que nos parece ser um bom avanço.

Quadro 10 - Objetivos dos PIPEs do Curso de Física

PIPE 1	Conhecer a estrutura organizacional da Universidade Federal de Uberlândia bem como aspectos importantes da vida universitária./Conhecer o projeto pedagógico do Curso de Física/Possibilitar ao graduando um primeiro contato sistematizado, organizado e orientado com diferentes campos de atuação do profissional formado em Física.
PIPE 2	Vivenciar situações educativas específicas para identificar dificuldades conceituais dos estudantes do ensino médio em relação ao conteúdo de Mecânica./Desenvolver metodologias de ensino e materiais didáticos que possam contribuir para a melhoria da aprendizagem de Mecânica no nível de ensino médio.
PIPE 3	Apresentar metodologia embasada nas novas tecnologias de informação e comunicação para viabilizar a aprendizagem cooperativa em Física. /Desenvolver metodologias de ensino e materiais didáticos de Física utilizando os recursos das tecnologias da informação e comunicação, dirigidos ao ensino médio.
PIPE 4	Vivenciar situações educativas específicas para identificar dificuldades conceituais dos estudantes do ensino médio em relação aos conteúdos de Eletromagnetismo, Óptica e Estrutura da Matéria. /Desenvolver metodologias de ensino e materiais didáticos que possam contribuir para a melhoria da aprendizagem de Eletromagnetismo, Óptica e Estrutura da Matéria no nível de ensino médio.
PIPE 5	Vivenciar situações educativas específicas para identificar dificuldades conceituais dos estudantes do ensino médio em relação ao conteúdo de Física Moderna./ Desenvolver metodologias de ensino e materiais didáticos que possam contribuir para a melhoria da aprendizagem de Física Moderna no nível de ensino médio.
PIPE 6	Finalização dos Projetos Integrados de Prática Educativa, com apresentação de seminários relativos aos trabalhos desenvolvidos./Reflexões sobre a formação do educador, espaços de divulgação das experiências, estudos e pesquisas desenvolvidas nos Projetos de Prática Educativa/ Apresentação de propostas relativas aos Estágios Supervisionados.

De forma semelhante aos PIPEs do curso de Biologia, no Quadro 09, observamos a articulação de aspectos pedagógicos com alguns conteúdos específicos.

Quadro 11 - Objetivos dos PIPEs do Curso de Química

PIPEs: 1, 2,3 e 4	Desenvolver atividades teórico-práticas que articulem disciplinas da formação específica e da formação pedagógica, assumindo, portanto, um caráter coletivo e interdisciplinar. Sua execução proporcionará ao aluno a oportunidade inicial de conhecer, analisar e intervir no espaço escolar ou em outros ambientes educativos, locais onde o fazer profissional dos professores de Química acontece. (mesmo objetivo para todos os PIPEs)

Pelo menos em nível do discurso a articulação entre disciplinas de formação específica e formação pedagógica é buscada, como mostra o Quadro 11.

A resolução CNE/CP de 1 de fevereiro de 2002, determinou os critérios de organização da matriz curricular e a alocação de tempos e espaços curriculares que se expressaram em eixos articulados em dimensões a serem contempladas.

Assim, essa resolução permite entender que formar professores é uma das tarefas centrais para os cursos de Licenciatura. Podemos perceber que essa idéia está presente nos objetivos das Licenciaturas de Ciências Biológicas, Física e Química da UFU bem como o esforço de articular os conhecimentos específicos de cada Licenciatura com os conhecimentos pedagógicos.

Os objetivos propõem que após estudar com profundidade um conteúdo específico, os futuros professores pensem sobre como aplicar os assuntos estudados no espaço escolar que irão atuar. As propostas giram em torno da idéia de que os alunos precisam desenvolver atividades de campo, realizar pesquisas e planejar materiais didáticos, pedagógicos, precisam elaborar estratégias de ensino e pesquisas que propiciem vivências de situações problemas, exercitando a futura prática docente.

Observa-se uma tentativa de fazer a articulação teoria e prática em relação aos conteúdos pedagógicos e de articular os conteúdos e a transposição didática dos mesmos. Assim, essa intenção está presente nos objetivos dos cursos e parece promover conhecimentos que privilegiem essas dimensões para o trabalho em futuras salas de aula.

4.3.4 Ementas dos PIPEs

Quadro 12 - Ementas do PIPE do Curso de Ciências Biológicas

PIPE 1	Estrutura Organizacional da UFU Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFU Campo de atuação profissional do Biólogo.
PIPE 2	Mecânica Clássica. Energia. Fenômenos Ondulatórios. Fenômenos Elétricos. Fluidos.
PIPE 3	Aparelho reprodutor masculino e feminino, Gametogênese, Fertilização, Clivagem, Blastulação, Gastrulação/ Diferenciação dos folhetos, Morfologia externa do embrião, Morfogênese da Face, Anexos embrionários

PIPE 4:	Fazer profissional do Professor de Biologia e Ciências que atua no Ensino Básico com conteúdos de Genética e Ciências do Ambiente.
PIPE 5	Fazer profissional do Professor de Biologia e Ciências que atua no Ensino Básico com conteúdos de Zoologia.
PIPE 6	Fazer profissional do Professor de Biologia e Ciências que atua no Ensino Básico com conteúdos de Botânica.
Seminário PIPE 7	Exposição de resultados de pesquisa. Discussão sobre a formação de professores de Ciências e Biologia

Quadro 13 - Ementas do PIPE do Curso de Física

PIPE 1	Estrutura Organizacional da UFU Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física da UFU Campo de atuação profissional do Físico
PIPE 2	Análise crítica de material instrucional de Física no tocante à parte de Mecânica; /Identificação do conhecimento espontâneo dos estudantes relativos a Mecânica; /Identificação de dificuldades de aprendizagem de Mecânica; /Desenvolvimento de um projeto pedagógico para ensino de Mecânica dirigido ao nível de ensino médio. Projeto Integrado de Prática Pedagógica.
PIPE 3	As tecnologias de informação e comunicação no ensino de Física; a aprendizagem significativa e o ensino de Física; desenvolvimento de material instrucional para o ensino de Física no nível médio.
PIPE 4	Análise crítica de material instrucional de Física no tocante à parte de Eletromagnetismo, Óptica e Estrutura da Matéria; Identificação do conhecimento espontâneo dos estudantes relativos a Eletromagnetismo, Óptica e Estrutura da Matéria; Identificação de dificuldades de aprendizagem de Eletromagnetismo, Óptica e Estrutura da Matéria; Desenvolvimento de um projeto pedagógico para ensino de Eletromagnetismo, Óptica e Estrutura da Matéria dirigido ao nível de ensino médio. Projeto Integrado de Prática Pedagógica.
PIPE 5	Análise crítica de material instrucional de Física no tocante à parte de Física Moderna; Identificação do conhecimento espontâneo dos estudantes relativos a Física Moderna; Identificação de dificuldades de aprendizagem de Física Moderna; Desenvolvimento de um projeto pedagógico para ensino de Física Moderna dirigido ao nível de Ensino Médio. Projeto Integrado

	de Prática Pedagógica
PIPE 6	Apresentação de seminários relativos aos Projetos Integrados de Prática Educativa. Reflexões sobre a formação do professor de Física; estudos e propostas de espaços de divulgação dos trabalhos realizados; implementação de atividades científicas no Espaço Ciência do Triângulo Mineiro.

Quadro 14 - Ementas do PIPE do Curso de Química

PIPE 1	Orientações para a vida universitária e atividades acadêmicas; O papel do profissional da Química e áreas de atuação; Os conceitos fundamentais da Química (histórico, interrelação e correlação dos conceitos) .
PIPE 2	A atuação profissional do professor de Química; Ambientes de aprendizagem: espaços formais, não-formais e museus; Analisar e avaliar o tratamento teórico e metodológico do conhecimento químico em diversos ambientes de aprendizagem.
PIPE 3	Conhecimento específico e conhecimento pedagógico; Transposição didática: universidade e ensino médio; Metodologia de projetos.
PIPE 4	O Ensino na Abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS); Metodologia de Projetos.

Os elementos que constituem a relação entre conhecimentos específicos e pedagógicos precisam estar bem articulados dentro da disciplina. Para isso, os alunos precisam vivenciar experiências didáticas durante o período de aprendizagem capazes de propiciar a eles o que as Diretrizes Curriculares chamou de "simetria invertida" descrita no artigo 3º. Inciso II da seguinte forma: A coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor, tendo em vista: a) A simetria invertida, onde o preparo do professor deve ocorrer em lugar similar àquele em que vai atuar, demanda consistência entre o que faz na formação e o que dele se espera.

Na organização das ementas percebemos a busca por um equilíbrio entre os conteúdos específicos de cada Licenciatura e os conhecimentos pedagógicos procurando articular os conteúdos estudados com os conhecimentos próprios da docência. Os assuntos estão sempre articulados com a idéia do ser professor, atividades que estimulam o trabalho docente, mas sem perder de vista o conhecimento específico.

4.3.5 Descrição do Programa

Ao analisarmos os programas previstos para os PIPEs deparamo-nos com listas enormes de conteúdos. Para ilustrar esta observação, aleatoriamente, apresentaremos alguns programas dos PIPEs.

Quadro 15 - Descrição do programa PIPE do Curso de Ciências Biológicas

PIPE 2	MEDIDAS ERROS GRÁFICOS: Métodos de Ajuste de funções matemáticas e pontos experimentais. Regressão Linear EXPERIMENTOS Viscosidade e Velocidade Limite/ Queda Livre/ Pêndulo Simples/ Lei de Hooke e Conservação da Energia/ Termômetro a gás (determinação do zero absoluto) e resfriamento de um corpo/ Calores específicos e Latente de um corpo/ Lei de Boyle/ Noções de eletricidade (eletrostática e Circuito Elétrico)/ Óptica Geométrica (Reflexão e Refração da Luz, Formação de Imagens)/ Óptica Física (Laser, Difração: fenda simples e circular). Projeto Integrado de Prática Pedagógica. Feira de Ciências, experimentos com materiais de baixo custo, jogos pedagógicos, oficinas de atualização, visitas a centros de Ciências.

Quadro 16 - Descrição do programa PIPE do Curso de Física

PIPE 2	A) Análise crítica de material instrucional de mecânica: Conhecer os parâmetros curriculares nacionais para o ensino médio na área de mecânica./Analisar conteúdo programático de mecânica dos livros textos voltados ao ensino médio/Identificar qualidades e deficiências em materiais instrucionais (livros textos, softwares, artigos, etc.) relativos ao conteúdo de mecânica. B) Identificação do conhecimento espontâneo dos estudantes relativo á Mecânica: Pesquisar conhecimento espontâneo dos estudantes relativos aos conceitos de Mecânica./ Identificar erros e acertos de conceituação./ Identificar origem da formação conceitual espontânea dos estudantes. C) Identificação de dificuldades de aprendizagem de mecânica: Vivenciar situações educativas específicas para identificar dificuldades conceituais dos estudantes do ensino médio em relação ao conteúdo de Mecânica/ Identificar as origens das dificuldades de aprendizagem de Mecânica. D) Desenvolvimento de um projeto pedagógico para o ensino de mecânica no nível médio: Elaboração de propostas de solução das dificuldades de aprendizagem em Mecânica/ Elaboração de materiais instrucionais com conteúdos de Mecânica, dirigidos.

Conforme nossas observações o que nos parece é que o espaço de alguns PIPEs nos cursos de Biologia e Física é usado para complementar a carga horária de algumas disciplinas.

Quadro 17- Descrição do programa PIPE do Curso de Química

PIPE 4	Desenvolver projetos sobre temáticas que têm como preocupação central os aspectos da abordagem Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS)./- Interrelacionar os diferentes componentes relativos à Ciência, Tecnologia e Sociedade./- Diagnosticar na comunidade temas sociais relevantes a serem abordados nos projetos de química./ - Possibilidades de temáticas: Qualidade do Ar e Atmosfera; Recursos Hídricos, Recursos Energéticos, Uso da Terra, Alimentação e Agricultura, Indústria e Tecnologia, Ambiente, Ética e Responsabilidade Social, entre outros.

Na Química, observamos que o enfoque da CTS é forte no programa do PIPE 4 e nos demais PIPEs do curso.

De uma maneira geral o que percebemos, na parte da descrição dos programas, é que elas trazem muito conteúdo específico teórico, próprios de cada Licenciatura. Entendemos que isto é bom no sentido de que se bem articuladas à teoria e a prática os objetivos, para a atuação docente, podem ser alcançados, tal como se propõe esse espaço no currículo.

Pode ser que esteja acontecendo um desvio dos objetivos que é realizar transposição didática, perdendo os elementos que sustentam a reflexão para a prática docente, tornando o PIPE, mais uma disciplina teórica do currículo voltada para o conhecimento específico e toda essa proposta de formar o docente, para atuar no ensino básico, seria apenas um disfarce para algo que não se acredita.

Todavia não é possível sustentar nenhuma das hipóteses aqui levantadas, pois não temos dados suficientes para chegar a essas conclusões, precisaríamos realizar uma entrevista com os professores responsáveis pelo PIPE para termos mais clara essa questão. No momento, podemos, apenas, nos valer da análise documental que nos propomos realizar e dos dados levantados nesses documentos os quais apresentam princípios que estão bem subsidiados nos aparatos legais tanto nacional, quanto nas regulamentações internas da UFU.

Entretanto, não podemos deixar de colocar que, muitas vezes, o PIPE apresenta características de ser mais uma disciplina de conhecimento específico do currículo do que aquela idealizada nos aparatos legais que a regulamentou como sendo uma Prática como Componente

Curricular. Isso se deve ao fato da extensão de conteúdos teóricos próprios de cada Licenciatura, conforme apresentados nas fichas de disciplinas.

4.4 A percepção dos coordenadores de cursos das Licenciaturas investigadas

Para as entrevistas, escolhemos os coordenadores de cursos das Licenciaturas em Ciências Biológicas, Física e Química, por considerarmos, nossos principais interlocutores capazes de proporem mudanças e, além disso, por ocuparem o papel de gestores. Esses estão diretamente em contato com o trabalho dos professores e, nesse sentido, teriam muita a contribuir com as suas percepções sobre o processo das mudanças curriculares. Em suas reflexões esses coordenadores explicitaram as contradições das relações entre as regulamentações oficiais e reorganização curricular, as dificuldades metodológicas, os obstáculos epistemológicos e as dificuldades dos sujeitos que, diretamente, vivenciaram as mudanças em seus espaços de atuação.

Para entender como foi a mobilização dos professores em torno da Reforma Curricular, as críticas, as sugestões e como os professores organizaram-se em torno do novo projeto - desencadeado por essa Lei - perguntamos aos coordenadores de curso como as Diretrizes foram avaliadas pelos professores.

O primeiro entrevistado destacou que a discussão sobre as mudanças propostas pelas Diretrizes Curriculares foi restrita no interior da unidade acadêmica, entretanto, reconheceu que as informações chegavam via email e, no colegiado a discussão foi muito ampla. Em suas palavras,

> (...) as informações sobre as mudanças chegavam por email, por documentos, assim tipo uma assessoria mesmo. Não houve muita discussão na unidade, mas uma discussão muito ampla, principalmente no colegiado. (CCB)

Os outros dois entrevistados relataram que ocorreu um processo de avaliação das Diretrizes Curriculares para a formação de professores em seus cursos e que isso aconteceu mediante a uma comissão que foi a mesma encarregada de fazer o Projeto Pedagógico do curso. Vejamos:

> Nós não tivemos uma avaliação no curso, montamos uma comissão encarregada de fazer o Projeto Pedagógico e essa comissão é que avaliou estas diretrizes. (CF)

> Foi a área de educação, que fez o nosso Projeto Pedagógico, então, o nosso projeto foi elaborado por duas professoras da área de educação e por outra pessoa que é a única fora da área da educação, mas muito empenhada no que se refere à formação docente e formação discente. (CQ)

Para saber como foi a compreensão dos professores sobre as Leis que promoveram a Reforma Curricular e o entendimento sobre os desdobramentos dessas Leis que implicaram em mudanças na Matriz Curricular, na própria proposta de trabalho dos professores e na implementação dos PIPEs, perguntamos se houve estudos coletivos das Resoluções CNE/CP 1/2002 – Diretrizes Curriculares para Formação de professores e CNE/CP 2/2002 – que definia a Carga Horária da Licenciaturas.

O primeiro entrevistado afirmou que houve não só discussões no colegiado do curso, mas também, um Seminário que discutiu essa temática. Essas ações foram promovidas pela Universidade. Afirmou, também, que vários profissionais de seu curso participaram dessas discussões. Vejamos:

> Houve discussões no colegiado e também as discussões da Universidade do Seminário e vários profissionais participaram deste Seminário, destas discussões. (CCB)

Já, os outros entrevistados disseram que os estudos foram realizados pela comissão que foi encarregada de reelaborar os projetos pedagógicos. Vejamos:

> Houve o estudo de uma pequena comissão, ou seja, não foram todos membros que estudaram foi à mesma comissão que fez o novo projeto pedagógico, que formulou o projeto. (CF)

> As professoras ligadas á área de Educação que fizeram estudos a respeito das Resoluções e das necessidades das implementações do PIPE de tudo. (CQ)

Sobre as pessoas que ficaram encarregadas pela organização dos PIPEs e os critérios utilizados para formar essa equipe de organização dos PIPEs, um desses coordenadores fez a seguinte explicação:

> Pois, eram as únicas pessoas que tinham vínculos maiores com a educação. A Física ela tem também o Bacharelado tem Mestrado tem o Doutorado. Agora, então, não são todos os membros que tem vínculo com a educação, aqueles que têm este vínculo com a educação é que constituíram esta comissão. (CF)

Dessa forma, também, posicionaram os outros coordenadores e, os critérios para a escolha dos professores que ficaram à frente dessa comissão foi o seguinte: o professor deveria ser aquele que tivesse um maior vínculo com a área de educação.

Quando questionamos sobre o processo de reconstituição da Matriz Curricular, um dos nossos entrevistados nos disse que, a partir das dificuldades que eles tinham no próprio curso, acontecia o processo de modelamento da matriz curricular e que obedeceram ao que estava previsto na Legislação. Vejamos:

> Nós levantamos todas as nossas dificuldades e fomos modelando, fazendo a grade curricular à matriz curricular tudo em cima do que a legislação prévia (...). (CCB)

Nesse mesmo sentido, outro entrevistado, também, disse ter cumprido o que a legislação prevê para as Licenciaturas. Vejamos:

> Nós seguimos todas as resoluções pertinentes do MEC e da Universidade Federal de Uberlândia. (CQ)

Já, outro coordenador não pôde dar maiores detalhes de como foi reconstruída a Matriz Curricular porque foi uma comissão que ficou encarregada de realizar esse trabalho,

> (...) só posso dizer que foi esta comissão que se encarregou de fazer todo o projeto e toda esta Matriz Curricular. (CF)

Os coordenadores não "sabiam" dar muitos detalhes de como teria acontecido o trabalho operacional de reestruturação Curricular, porque não participaram da comissão encarregada desse trabalho, mas sabiam das mudanças que estavam ocorrendo e estavam preocupados, principalmente, com a carga horária. Para os coordenadores, muita carga horária foi atribuída à área de educação e, ao PIPE, segundo eles, isso tirou o lugar de conteúdos específicos importantes do currículo. Vejamos:

> (...) porque dentro do projeto da UFU achamos a carga horária altíssima na área de educação, o que inviabiliza o conteúdo específico contrariando o que os Químicos querem. No encontro de coordenadores promovidos pelo CRQ de São Paulo, os coordenadores do país inteiro pedem que a gente cumpra às 800 horas de aula como manda o MEC, mas que a gente nunca perca de vista a parte química que é o principal (...). (CQ)

Segundo os coordenadores, com a introdução dos PIPEs ocorreu uma perda considerável na qualidade dos conteúdos específicos do curso. Vejamos:

> (...) tivemos que perder qualidade de conteúdo para colocar os PIPEs.(CQ)
>
> Estamos bastante perdidos e outra coisa também, como exigiu muita carga horária para as matérias pedagógicas houve em conseqüência um prejuízo muito grande das matérias da formação da área específica do professor (...).(CCB)

Desse modo, os cursos tiveram que fazer alguns arranjos, para contemplarem os conteúdos específicos e, assim, não prejudicar a qualidade dos seus cursos, como podemos constatar nessas falas:

> Veja a estratégia que todo mundo tem utilizado. O PIPE 1 vai trabalhar Biossegurança em laboratório porque nós tivemos que colocar dentro dos PIPEs conteúdos. O PIPE 2 o PIPE 3 vão trabalhar Mineralogia pois, nenhum aluno da Licenciatura nem do Bacharelado pode ficar sem este conteúdo(...). (CQ)
>
> Os nossos cursos deram alguns jeitinhos e aí nós temos que corrigir estas distorções. O PIPE 2, por exemplo. A Física aqui na Universidade é divida em Teórica e Física Experimental para colocar as duas Físicas e acrescentar mais PIPE. Então, pegamos estas aulas de Física Experimental e jogamos no PIPE e acrescentamos Metodologia para dar aula de física. Ficou muito específica, só trata de Física, então pergunto qual a validade disto? Porque só física? E outra coisa era uma disciplina na realidade, obrigatória no curso ela foi passada para dentro do conteúdo de PIPE e neste conteúdo foi acrescentado uma parte pedagógica, pois ela não é toda pedagógica. (CCB)

Nesse sentido, os próprios coordenadores reconhecem que existe uma distorção no que deveria ser feito com o PIPE e que é preciso fazer algumas correções. Constatamos que o curso precisa corrigir essas distorções. Vejamos:

> Nós temos uma distorção maior ainda, no PIPE 3. Tiraram a disciplina de Embriologia e jogou ela no PIPE 3, então no PIPE 3, na realidade é conteúdo específico e só no finalzinho é que a professora ensina fazer alguns modelos, algumas atividades que poderiam levar para escola. Estas distorções são muito grandes, tanto é que se você observar na nossa grade curricular, estes três PIPEs existem também no curso de Bacharelado, porque estão no curso de Bacharelado. Por que? Estão envolvendo conteúdos específicos não é só conteúdo da área de educação, isto para mim é um problema sério. (CCB)

Outro dado importante, colocado dentro desses questionamentos foi o da dificuldade de compreensão do que seria os PIPEs e de como trabalhá-los:

> Temos muita dificuldade em relação ao PIPE. Está sendo bem difícil para nós. É uma coisa que as pessoas não estão compreendendo, ainda falta entendimento em relação a estes PIPEs. (CCB).

> Está um negócio muito solto, as meninas da área de educação tinham dúvida, como que isso vai ser dado? Aliás, conversando como muitos outros, que estão ministrando o PIPE, ninguém sabe direito como é que isso, é pra ser dado. Eu acho isso importantíssimo de ser colocado, está confuso. A Pedagogia está de um jeito, a Licenciatura lá em Ituiutaba, de outro. Se você conversar com Ribeirão Preto, São Carlos está todo mundo dando os seus conteúdos dentro do chamado PIPE, porque não tem aonde colocar conteúdo, entendeu? Na verdade, está todo mundo perdido. (CQ).

Como se vê não há um entendimento único do que seja o PIPE, assim cada curso o adequa às suas necessidades, não atendendo ao objetivo que foi criado. Existe uma dificuldade muito grande para entender o que é o PIPE e como trabalhá-lo.

Quando perguntamos qual era o objetivo do PIPE, as respostas diferenciaram-se um pouco: colocar o aluno em contato com a profissão, cumprir uma necessidade do MEC, mas sem perder os conteúdos que tem que ser trabalhados, e por último, realizar a transposição didática. As falas abaixo ilustram essa constatação:

> Colocar o aluno em contato com a área de Licenciatura, com a profissão (...). (CCB)

> No projeto você vai ter acesso a cada um deles, está com objetivos específicos, assim, trabalhando as necessidades que o MEC pediu e os nossos conteúdos, porque nós, não tínhamos como fugir disto. (CQ).

> os alunos do curso de Licenciatura reclamavam muito que não havia uma disciplina, mais específica que mostrasse como transpor aquilo que eles estavam aprendendo para aquilo que eles tinham que ensinar. Então, o objetivo maior do PIPE é o de ensinar aos alunos a pegar conhecimento de Física que eles estavam aprendendo e repassarem estes conhecimentos, à metodologia, à forma de repassar estes conhecimentos, no nível fundamental. (CF)

Sobre as dificuldades vivenciadas nos PIPEs na sua implementação, esse coordenador alerta para a falta de profissionais professores que possam formar os alunos para atenderem a Escola Básica:

> Outra coisa se você pegar nas escolas de Ensino Fundamental este conteúdo, os professores tem que dar aula de Astronomia, e o curso de Ciências Biológicas não contempla e nem os PIPEs contemplam, quer dizer o professor, simplesmente, pega o livro didático e estuda sozinho e vai dar aula. Ele sai da Universidade, sem formação nenhuma, para dar aula de Astronomia, não consta este conteúdo no programa. Um PIPE poderia atender essa necessidade. (CCB)

E ainda:

> Nós não temos professor para dar um certo conteúdo, acontece que você começa a fazer a grade curricular de acordo com o que você tem de disponibilidade dentro da Instituição. Nós não temos ninguém com esta formação, a legislação existe, a gente cumpre, mas não estamos cumprindo satisfatoriamente, se o PIPE fosse só área pedagógica, como o próprio nome indica. (CCB)

Esse coordenador questiona ainda a proposta do PIPE, e relata que o seu principal objetivo não está sendo cumprido:

> A proposta é trazer o contato da educação desde o início, está trazendo? Não está. Eles não estão indo nas escolas nestes PIPEs, eles não estão vivenciando, prática nenhuma de educação, na realidade estão fazendo modelos, práticas, jogos atividades, que podem vir a ser aplicadas lá, mas nem lá eles foram ainda, então que prática que eles estão vivenciando? Altamente questionável. (CCB)

Sobre o conteúdo trabalhado, afirma ainda que, embora o nome da disciplina seja PIPE, não tem nada a ver com a disciplina, conforme seu relato:

> O conteúdo trabalhado não tem nada a ver com o nome da disciplina, inclusive prejudica os alunos do Bacharelado porque quando eles forem prestar concurso, prestar Mestrado, não consta que fizeram Embriologia que é obrigatório, porque como está como o nome do PIPE ninguém vai pegar fichas de disciplina em uma seleção de Mestrado, certificado do diploma e o histórico escolar e não aparece que estes alunos fazem Embriologia. Então, isto é uma distorção no meu ponto de vista, gravíssimo e que precisa de ser revisto urgente.(CCB)

Outro coordenador coloca, as dificuldades surgidas em relação à implementação dos PIPEs. Salientando que os professores não têm uma vivência na área de educação e que existe um certo preconceito dos alunos em relação as disciplinas pedagógicas. Vejamos:

> Não temos muitos professores que tem vivência de educação e também a forma como os alunos vêem essas disciplinas é uma maneira bastante impeditiva de implantá-las. Eles vêem como disciplina fácil, que pode levar nas “coxas” que não é importante. Acho que, as dificuldades maiores que a gente teve e que está tendo nesta implantação são estas. (CF)

Quando questionados se o PIPE vai contribuir para a formação de professores, expressam descrença:

> Eu não acredito pelo menos na forma como está implementado. Acredito que quando os alunos vão às escolas eles se sentem muito entusiasmados e muitos que nunca pensaram em ser professor passam a querer ser professor. Vários alunos que eu converso já tiveram está opinião (...). (CCB)

Esse coordenador avalia que no currículo novo, eles já entram no início do curso em contato com a parte pedagógica, isto não tem refletido bem nos alunos, conforme suas palavras:

> As matérias pedagógicas eram colocadas todas condensadas. Eles, no início, tinham certo grau de dificuldade, principalmente por causa da linguagem, só que eles se apaixonavam e muitos passavam a querer ser professores e realmente estão hoje trabalhando, como professores e, principalmente, os de Uberlândia que têm conceito bom dentro da escola, que vestiram a camisa, que são bons profissionais (...). (CCB)

No currículo novo, eles dobraram as tarefas, já logo no início, e isso produz um efeito mais negativo do que positivo. Nesse sentido, assim se pronuncia:

> No sistema atual, eu acho que isto não acontece. Ontem estive conversando com uma aluna que estava reclamando de uma atividade boa da área pedagógica, mas estava com dificuldade para fazer a Monografia por falta de tempo suficiente para trabalhar as duas modalidades, porque as matérias pedagógicas já começaram a partir do segundo período. (CCB)

Esse coordenador faz outro comentário, nesse sentido:

> Os alunos estão tendo dificuldade de levar o curso, a sobrecarga de disciplina de carga horária alta está impedindo estes meninos de fazer Estágio, de ir à biblioteca. Eles estão se comunicando muito com os professores via email, daqui a pouco nós estamos com o curso à distancia porque os professores estão passando roteiro de aula por email. Cadê o contato com o professor com o educador? Isso me preocupa. (CCB)

Outro coordenador coloca aspectos que devem ser considerados para avaliar se o PIPE pode contribuir ou não para a formação dos professores:

> Olha isto entra exatamente dentro da discussão que a gente tem, alguns consideram que sim, outros consideram que não, mas a meu ver, na realidade, eu teria que te responder esta pergunta em dois aspectos, duas formas. A primeira vai contribuir para a formação do professor, no aspecto pedagógico porque irá aumentar o número de disciplinas, os momentos em que a gente estará junto com os alunos para ensiná-los a ensinar, aquele aspecto de transpor o que ele aprende do conteúdo aprendido pra o que ele vai realmente lecionar, como ensinar aquele conteúdo aprendido. (CCB)

Outro aspecto também observado é a preocupação de que o ensino pode estar se tendendo para o pedagogismo, o que prejudicaria o ensino dos conteúdos específicos, conforme esse argumento:

> Por outro lado a gente tem um certo receio da diminuição muito grande, que esta mudança provocou enxugando o conteúdo de Física realmente que existia no currículo e que é necessário para que a pessoa que faça Física saia com condições de saber Física. Por um lado, ela auxilia no sentido que é uma disciplina que ajuda o professor, tem esta finalidade, por outro lado, em detrimento do número de horas que ela retirou das disciplinas que eu chamo de conteudísticas, ela prejudica o que vai ganhar aí é muito difícil de julgar. (CF)

O coordenador do curso de Química acredita que o PIPE pode contribuir para a formação de professores, mas deve ser bem planejado. Sua fala expressa bastante preocupação com os rumos que serão dados a esse novo elemento curricular. Na tentativa de propiciar o que realmente deve ser o PIPE, disse estar à procura de respostas para as suas dúvidas, tal como ficou expresso em sua fala:

> O PIPE pode contribuir sim, para formação do professor se for bem dado, então eu pedi para que as professoras da área de educação procurassem orientação da Diretoria de Ensino da Universidade Federal de Uberlândia. No PIPE, é o aluno que tem que trabalhar, o aluno que tem ir para as escolas trabalhar, não é? Mas não é isso que tem acontecido, nós estamos sabendo que tem sido dado em sala de aula, o aluno trabalha uma parte o professor outra parte, então, não está sendo feito como manda o figurino. (CQ)

Sobre a opinião dos coordenadores de como o PIPE está sendo recebido pelos professores, prevalece o receio, em tanto espaço cedido para o PIPE, como dito por esse entrevistado:

> Eu acho que exatamente neste aspecto tanto os professores estão divididos quanto os alunos. Todos percebem que é uma melhoria, em certo sentido, mas em detrimento de outros aspectos e é um receio muito grande a diminuição nos conteúdos que poderia ser prejudicial à formação dos alunos. A gente até brinca dizendo que eles saberão ensinar, só não saberão o que ensinar. (CF)

Quando questionados se existe uma articulação entre os diversos PIPEs e quem ficou encarregado dessa articulação, os entrevistados afirmam que é cedo para avaliar se a articulação está acontecendo, ou se poderá vir acontecer. Vejamos:

> É muito difícil ainda dizer se esta articulação realmente existe, pois ainda estamos no terceiro semestre da implantação do PIPE e a idéia é de que realmente os PIPEs todos tenham o objetivo de fazer esta articulação. O que o aluno aprende e o que vai ensinar. Neste aspecto, todos os PIPEs têm o mesmo objetivo, eles estão articulados, quem cuidou desta articulação foi a comissão que preparou a reformulação do Projeto Pedagógico, mas a gente ainda não tem uma avaliação do que esta ocorrendo, porque estamos no PIPE três. (CF).

Para o coordenador da Licenciatura em Química:

> Existe uma articulação entre os diversos PIPEs. Está no nosso projeto e quem cuida desta articulação são os professores da área de educação, nós temos uma professor voltando agora do Doutorado, nós estamos na expectativa de que ele cuide desta articulação. (CQ)

O coordenador da Licenciatura em Biologia, em suas colocações, aponta detalhes sobre as dificuldades enfrentadas para a articulação entre os vários PIPEs no Currículo:

> A articulação está no papel. Para complicar a grade curricular do aluno todos os PIPEs estão como um dependendo do outro como pré-requisito, só que eles não têm relação nenhuma. O único PIPE, na realidade que tem, é uma parte final que você vai olhar na grade curricular, depois de todos os PIPEs têm uma disciplina que faz a integração deles, que é o Seminário. Foi colocado como pré-requisito, um do outro o que eu acredito para poder fazer uma articulação, mas, a articulação está só na grade e complicando a vida do aluno, porque se ele levar bomba em um, ele não pode fazer outro, mas na prática não existe nenhuma articulação entre os PIPEs, eles trabalham com conteúdos isolados. (...). (CCB)

Em relação a sua articulação com as outras disciplinas do currículo, comenta o seguinte:

> Os PIPES entre si não tem articulação nenhuma, a não ser o Seminário. Agora dos PIPEs com as outras disciplinas têm algumas, por exemplo: quando você pega o PIPE que a gente vai dar abordagem de Zoologia, tem relação. O da Botânica tem, ele da enfoque de Botânica, o que fala de Ecologia e Genética tem relação, mas este da Ecologia e da Genética tem que ser reestudado, porque o conteúdo de genética está sendo dado no semestre seguinte do PIPE. Então, como o professor vai trabalhar com o aluno, como vai trabalhar a genética se o conteúdo vai ser trabalhado depois. Então, você vê falhas na distribuição dentro da grade curricular, tanto é que para o projeto noturno nós fizemos uns intervalos, entre os PIPEs (...) que é para não ter estas falhas, que acontece na grade do diurno (...) tanto que para a nossa proposta para o noturno, que está para ser implementado pelo Reuni, a gente já fez uns consertinhos (...). (CCB)

Para finalizar a entrevista, perguntamos se os objetivos dos PIPEs estão sendo alcançados e os entrevistados analisam que é cedo para avaliar. Vejamos:

> Eu acho que é muito cedo para dar esta resposta, nós ainda não temos material para isso, não temos ainda tempo suficiente para avaliar se realmente os objetivos previstos serão alcançados. Não podemos fazer esta avaliação no momento, é preferível esperar um pouco para saber melhor os resultados. (CF)
>
> Não posso ainda responder isso, uma vez que só a partir de 2008, que nós vamos começar o PIPE. (CQ)
>
> No primeiro PIPE sim, porque na realidade o que está no objetivo da Ficha de Disciplina está sendo atendido só que eu acho que para a formação de professores é muito pobre, agora o PIPE 2 e 3, tem conteúdo básico, os da frente estão melhores, inclusive teve um dos PIPEs nosso, que foi muito elogiado pelos alunos e correu muito bem (...) este que abordou a Genética e Ecologia, embora tenha esta distorção da Genética, a professora (C) conseguiu contornar bem, e eles fizeram um trabalho de campo, mostrando a biodiversidade discutindo a genética, foram ver os animais e vegetais falando em Genética em campo e da Ecologia também, falando das interações (...) Eu acho que nós devemos partir para uma educação deste tipo. (CCB)

Acreditamos que a prática como Componente Curricular pode representar uma melhoria na formação para a docência, se tomada de forma crítica, sem exageros, sem esvaziar os conteúdos específicos. O PIPE pode ser realizado de forma contextualizada, em um cenário que prevê uma formação ampla que rompa com a fragmentação, fazendo a articulação entre os conteúdos. Mas, para isso algumas disputas entre o Bacharelado e a Licenciatura precisam ser vencidas.

O que entendemos como possibilidade de melhora começa por entender a Licenciatura, não como uma parte da formação do Bacharelado, mas com identidade própria e com clareza de seus objetivos. Os coordenadores de curso entrevistados expressam que, apesar das mudanças ocorridas em forma de leis, ainda existe um prestígio maior do Bacharelado sobre a Licenciatura.

Nesse sentido, concordamos que a prática como componente curricular, prevista como um conjunto de várias atividades que devem ser desenvolvidas desde o início do curso até o seu término, representa um importante papel nos cursos de formação de professores, mas para isso seria necessário uma articulação, entre si, entre esses conteúdos específicos e pedagógicos. O Bacharelado e a Licenciatura podem andar juntas, e, os dois são importantes campos de formação, mas precisam definir juntos como alcançar esse objetivo. Sobre essa questão Barcelos e Cunha assim se pronunciam:

> A proposta de introdução de 400 h/a destinadas à pesquisa e prática pedagógica[10] desde o início do curso e integradas com as disciplinas específicas, inicialmente, causou certo impacto nos professores, tanto dos conteúdos específicos quanto dos pedagógicos. Esta proposta, se mal implementada pode prejudicar, enormemente, a estrutura curricular do Bacharelado sem representar nenhum ganho para a Licenciatura. Questões que estão sendo colocadas: Como dispor a relação teoria prática? Como integrar conteúdos específicos e pedagógicos, articulando ensino/extensão/pesquisa? (BARCELOS; CUNHA, 2003)

Professores e alunos todos os atores do campo da educação precisam reconhecer a importância de integrar os conteúdos pedagógicos aos específicos de forma que não exista uma hegemonia de um sobre o outro. Sem essa filosofia, pouco adiantará um espaço maior para se pensar sobre a prática pedagógica, voltadas para docência e para os contextos escolares. Os professores e alunos desacreditam que os assuntos do campo pedagógico são importantes e, que basta saber bem os conteúdos específicos para ser um bom professor.

É preciso que todos consigam trabalhar em sintonia, caso contrário, não acreditamos que a Prática como Componente Curricular e todo espaço cedido a ele no currículo, para formar educadores, resolverá os problemas de formação dos professores. Necessário se faz resolver um problema historicamente construído, ou seja, desvalorização da profissão dos professores.

[10] Denominada na Legislação Prática como Componente Curricular

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com o presente trabalho procuramos conhecer a proposta de implementação da Prática como Componente Curricular materializada no Projeto Integrado de Prática Educativa – PIPE – da Universidade Federal de Uberlândia, nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Física e Química. Inicialmente, buscamos considerar as concepções que deram a sua forma original nos documentos oficiais do CNE e, posteriormente, foi efetivada uma consulta nos documentos da UFU.

Os dados obtidos nos permitiram algumas considerações em relação ao cumprimento das normatizações do CNE pela UFU. Sobre a Resolução CNE/CP 1/2002 podemos afirmar que a UFU cumpriu essa normatização, porque introduziu a Prática como Componente Curricular em suas Licenciaturas, resguardada no que a lei prevê sobre a autonomia das Instituições de Ensino de criar seus próprios projetos. Assim, apoiada nesse princípio de autonomia, a UFU elaborou e organizou sua Prática como Componente Curricular, sem se pautar no princípio das competências, ótica presente nas concepções do CNE, para a formação de professores. Dessa forma, conseguiu respeitar e preservar a sua própria identidade. No processo de Reforma curricular de suas Licenciaturas, orientou os seus cursos a agregarem de maneira autônoma também, garantindo o princípio de autonomia, para os seus cursos que deveriam criar os seus próprios projetos.

Sobre a Resolução CNE/CP 2/2002, que regulamentou a carga horária da Prática como Componente Curricular, a UFU também fez o que estava previsto, interpretou a lei e considerou que as atividades de caráter teórico-práticos deveriam fazer parte desta Prática como Componente Curricular. Considerou, também, o núcleo de Formação Pedagógica como lócus de sua prática e incluiu o Projeto Integrado de Prática Educativa para completar as 400 horas que estão previstas para esse componente curricular.

Ainda no estudo das leis, analisamos as concepções oficias para formação de professores e compreendemos que as Diretrizes determinaram uma Reforma Curricular nas Licenciaturas, justificada por problemas históricos apresentados nos cursos de formação de professores. Diante dessa Reforma, não houve um consenso sobre seu valor, já que muitas críticas foram colocadas,

principalmente quanto à adoção do paradigma de competências, como nuclear para a formação de professores. A Reforma trouxe em seu bojo a valorização da *Prática,* tanto que a Prática como Componente Curricular foi uma de suas diretrizes para as Licenciaturas.

As leis deram um caráter de competências, um caráter prático para a formação de professores, contudo sabemos da possibilidade de caminhar por outros rumos porque a condução final depende da Instituição de Ensino. A UFU não fez a opção pelas competências, os dados obtidos mostraram que o objetivo primeiro da reforma curricular da UFU foi o de atender às exigências legais, porém a análise das orientações da UFU revelaram outros princípios para a sua Reforma Curricular.

O PIPE, na UFU, foi instituído para completar as 400 horas da Prática como Componente Curricular para o atendimento da Legislação. Essa disciplina que está sendo viabilizada, seria melhor compreendida como uma unidade e dentro do currículo deveria ser capaz de articular as disciplinas pedagógicas e específicas, tendo um caráter interdisciplinar, deveria, ainda, articular teoria e prática.

Nas Licenciaturas observadas, os dados apontam que os cursos não conseguiram ainda alcançar o que foi previsto pela UFU, porque não souberam aproveitar muito bem a autonomia de elaborar os seus Projetos. Os cursos pesquisados parecem movimentar-se mais para cumprir o que foi previsto para o PIPE, do que no sentido de criar situações novas dentro do currículo. Essa realidade está coerente como o pensamento de Sacristán (1996) quando afirmou que as reformas são usadas como um recurso retórico-político e que não deixam muito efeito no sistema e, que as instituições movimentam-se mais no sentido de cumprir o que foi determinado do que propriamente se organizarem com propostas inovadoras capazes de melhorar o contexto em que se encontram.

O PIPE seria uma possibilidade de inovação dentro do currículo, entretanto, aparentemente, essa possibilidade parece não ter sido bem aproveitada pelos cursos investigados. Uma reflexão interessante que poderia ter sido feita, seria a das teorias do currículo, críticas e pós-críticas que segundo Silva (1999) não têm como questão central o quê ensinar, mas o porquê ensinar. Por isso, visualizamos nos cursos estudados uma perspectiva mais tradicional pelo fato das abordagens centrarem-se em questões mais técnicas cuja preocupação maior é com a organização e cumprimento do que foi proposto.

A análise dos Projetos Pedagógicos e das Fichas de Disciplinas revelaram como a proposta foi materializada e, as entrevistas apontaram não só as percepções dos coordenadores de curso sobre a implementação de todas essas mudanças no currículo, mas também, suas concepções de prática como componente curricular bem como do novo elemento criado para compor essa prática – o PIPE.

Com o estudo das Fichas de disciplinas, entendemos alguns aspectos da realidade em que o PIPE se encontra, nas experiências iniciais das Licenciaturas investigadas. As iniciativas são louváveis, mas ainda encontram-se distantes de atender o objetivo destinado aos PIPEs, que é o de articular disciplinas de conhecimentos pedagógicos e conhecimentos específicos, ser um componente interdisciplinar capaz de articular teórica e prática.

Os PIPEs estão inseridos no currículo como disciplinas e, no caso da Biologia e Física embora estejam articulados a outras disciplinas pareceu-nos uma articulação um pouco artificial. O PIPE de um período, não está articulado ao segundo, ou ao anterior. O PIPE7 – Seminário – é o único que se aproxima de uma articulação desejável.

O caráter coletivo e interdisciplinar previsto para o PIPE, principalmente no que diz respeito aos conteúdos pedagógicos e específicos, está presente ainda de forma um pouco rudimentar. As iniciativas de organização dos PIPEs estão cercadas do desejo de acertar, mas a cultura disciplinar "fala mais alto", dificultando esse intento.

A articulação núcleo pedagógico e núcleo de conhecimento científico cultural acontece ainda de forma artificial. Por exemplo, o aluno é chamado a produzir material didático, analisar livro didático, produzir aulas para o Ensino Básico, antes, porém de fazer contato com as disciplinas pedagógicas. E o que esse aluno faz nos PIPEs dos primeiros períodos não é retomado nas disciplinas pedagógicas e nem mesmo no Estágio Supervisionado.

Os professores dos conteúdos específicos, responsáveis pelos PIPEs, podem ter ou não um discurso e uma prática coerente como perspectivas pedagógicas contemporâneas. Em meio a erros e acertos, as iniciativas são louváveis e esses professores estão tentando atender o previsto pela Legislação.

A proposta da Licenciatura em Química, diferente dos outros cursos de Biologia e Física, busca articular a informação da Química com o contexto social. Os Seminários, previstos dos três Cursos analisados, dão conta da integração entre os componentes do núcleo pedagógico, porém, estão ainda pouco articulados com as disciplinas dos conteúdos específicos. Todavia, o

que nos parece é uma questão de tempo, para que haja um amadurecimento da idéia de articulação que é a mola mestra dos PIPEs.

Em nossa interpretação, o PIPE não deveria ser uma disciplina, deveria se constituir em unidades integradas capazes de catalisar várias disciplinas. A Prática como Componente Curricular – que na UFU, culminou na idéia dos PIPEs – deveria ser mais uma atitude dos professores, calcada na idéia da interdisciplinaridade.

A Prática como Componente curricular é uma idéia que de certa forma desestrutura a dicotomia teoria e prática presente nos currículos e sua superação vai requerer algum tempo. O esforço feito pelos cursos investigados deve ser destacado, mesmo em meio a alguns equívocos e desacertos, como a tendência de disciplinar o PIPE.

Vale ressaltar que ainda que nos documentos oficiais, encontramos os PIPEs de forma idealizada, já, na fala dos coordenadores vê-se a realidade de sua implementação, que foi subordinada às condições pessoais, profissionais e institucionais. A inclusão do PIPE nos currículos promoveu uma movimentação dentro dos cursos, movimentando tudo que estava posto tradicionalmente em favor de uma nova realidade, incluindo novas posturas exigidas aos educadores de hoje.

Com a análise das entrevistas, entendemos que o PIPE dos cursos observados tornou-se um grande desafio, talvez pela falta de consenso sobre sua finalidade e seu caráter não-prescritivo. Desse modo, nos parece que o PIPE pode ter causado confusão em sua implementação o que levou os cursos a uma série de equívocos de ordem teórico e prática.

Os coordenadores de cursos, ainda estão estruturando suas concepções e noções acerca da Prática como Componente Curricular e, os PIPEs, nesse sentido, apontam dificuldades para sua implementação, e não mostram opiniões muito favoráveis sobre sua implementação como comprovado anteriormente. O que compreendemos nas falas é que existe muita dificuldade de trabalhar, conforme a proposta do PIPE, aparentemente os professores mantêm suas práticas como se o curso tivesse apenas inserido uma nova disciplina para complementar a formação do futuro do professor, visto que não conseguiram fazer a interdisciplinaridade.

A análise comprovou também que não existe consenso do que é o PIPE e sua real importância dentro do currículo, assim continuam presentes os mesmos discursos, que incluem supremacia da Licenciatura e Bacharelado; dos conteúdos específicos sobre os conteúdos pedagógicos; da teoria em relação a prática, e outros.

O caráter singular dessa proposta não prescritiva que se preocupa em apontar para um ideal na melhoria da qualidade do ensino parece ser uma proposta frágil, pois há algumas dificuldades no plano das relações humanas, visto que essas teriam que ser superadas para, então, se conseguir estabelecer a cooperação, a solidariedade e a coletividade. Dessa forma, ao se propor uma nova forma de trabalhar com o PIPE – que exige trabalho coletivo – deve-se primeiro organizar um novo curso para a direção dos trabalhos que perpassam por um trabalho conjunto capaz de aproximar os educadores.

O isolamento dos professores e dos pesquisadores em qualquer área de conhecimento dificulta a concretização da interdisciplinaridade. Essa possibilidade torna-se ainda mais difícil quando se pretende articular conhecimentos pedagógicos e específicos. A sintonia entre os educadores, o equilíbrio das relações e a unidade metodológica adotada deveria ser o primeiro passo a ser tomado, quando se quer implementar uma proposta desse tipo. Assim todos devem se envolver no processo, errar e acertar juntos, assumindo os resultados coletivamente.

Sobre a importância do PIPE na formação dos professores, as entrevistas revelaram que a consciência de que o PIPE pode promover a melhoria na formação dos educadores parece não existir ainda. A prioridade dos cursos é pelos conhecimentos específicos e a proposta de trabalho com os conhecimentos pedagógicos é um pouco negligenciada. Nas colocações dos coordenadores, não existe a preocupação em estimular e valorizar os alunos, no sentido de um contato com os conhecimentos pedagógicos, para melhorar o trabalho dos futuros professores, ao contrário o que existe é uma preocupação com o excesso de carga horária destinada a esses conhecimentos.

Em virtude dos mais variados obstáculos tais como: epistemológicos, institucionais, metodológicos e culturais – o PIPE – carece de maior clareza sobre o seu papel dentro dos cursos de formação de professores, para que não aconteçam prejuízos curriculares.

Diante das mudanças, o risco de não cumprir a verdadeira função de formar educadores, no sentido amplo como se faz necessário, demonstra ser uma preocupação muito presente. Os Cursos promoveram a inclusão do PIPE, mas parecem desconfiar dessa proposta.

Vale lembrar que os cursos poderiam elaborar melhor suas propostas inovando e criando outras possibilidades de formação educativa. Poderiam, por exemplo, se unirem a extensão conduzindo os alunos para a criação e realização de projetos de trabalhos junto aos movimentos sociais e aos sindicatos, dentre outros. Incentivá-los a tomar partido frente à

realidade, interferir e buscar soluções frente à pobreza e as mazelas que nossa sociedade constrói dia-a-dia, trabalhando o papel social do Biólogo, do Físico e do Químico. O que observamos sobre os PIPEs é que esses alunos copiam um dos outros, fazem quase tudo da mesma forma as mesmas coisas, visto que muitos deles não acreditam e desconfiam de sua legitimidade dentro da formação.

Em meio a essa dificuldade de implementar algo novo e, sob fortes tendências conteudísticas, prevalecem sobre a Prática como Componente Curricular, algumas dúvidas e incertezas. A introdução dos PIPEs nas Licenciaturas foi uma necessidade legal, mas pode ser transformada em uma necessidade vital, que deva investir no caráter humano, político e social do trabalho docente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARCELOS Nora Ney Santos; CUNHA Ana Maria de Oliveira. **Curso de Ciências Biológicas: Reflexões e Proposta Preliminar de Currículo:** VI Escola Verão para Professores de Prática de Ensino de Biologia, Física e Química. Niterói: (s.n.), 2003.

CORAGGIO, J. L. **Propostas do Banco Mundial para a educação: sentido oculto ou problemas de concepção?** Tradução de Mônica Coullón. In TOMAS, L. de; WARDE, M. J; HADDAD, S. (Org.). 4 ed. São Paulo: Cortez, 2003. p.75-123.

FREITAS, Helena C. L. Formação de professores no Brasil: 10 anos de embate entre projetos de formação. **Educação e Sociedade**: Revista quadrimestral de ciência da educação/Centro de Estudos Educação e Sociedade (CEDES). Campinas, v. 23, n. 80 (número especial). 137–68, set./2002.

GAUTHIER, Clermont. (**Por uma teoria da pedagogia: pesquisas contemporâneas sobre o saber docente).** Itujuí: Unijuí. 1998.

GENTILI, P. Neoliberalismo e educação: manual do usuário. In SILVA, T.T. da; GENTILI, P. **Escola S. A - Quem ganha e quem perde no mercado educacional do neoliberalismo.** Brasília: CNTE/ Confederação Nacional dos trabalhadores em educação, 1996.

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

PERRENOUD, Philippe. **Novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

NÓVOA, António. (Org.). **Profissão professor**. Porto: Porto, 1991.

VEIGA, Ilma P. A. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção coletiva. In: VEIGA, Ilma P. A. (Org.). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. Campinas: Papirus, 1995.

SACRISTÁN, J. G. Reformas educacionais: utopia, retórica e prática. In SILVA, T.T. da; GENTILI, P. **Escola S. A. – Quem ganha e quem perde no mercado educacional do neoliberalismo.** Brasília: CNTE/ Confederação Nacional dos trabalhadores em educação, 1996.

_____. O Projeto Educativo da Escola. In SACRISTÁN, J. G. **Compreender e transformar o ensino**. Tradução de Ernani F. da Fonseca Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2000.

REY, Fernando Luis Gonzalez. **Pesquisa Qualitativa em psicologia: caminhos e desafios.** Tradução de Marcel A. F. Silva. São Paulo: Pioneira Thomson Learnig, 2002.

SZYMANSKI, Heloísa (Org). **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. Brasília: Plano Editora, 2002.

SCALCON, Suze. Formação: o viés das políticas de (trans) formação docente pra o século XXI. In ALMEIDA, M. (Org.). **Políticas educacionais e práticas pedagógicas – para além da mercadorização do conhecimento.** Campinas: Alínea, 2005.

SILVA, Tomaz Tadeu da. Teorias do currículo: o que é isto? In SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

SHÖN, Donald. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Tradução de Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

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

ZEICHNER, K. **A Formação Reflexiva de professores: Idéias e Práticas**. Lisboa: Educa, 1993.

FONTES DOCUMENTAIS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL PELA FORMAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO. **Documento para subsidiar discussão na audiência pública Regional sobre a Proposta de Diretrizes Nacionais para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica em cursos de Nível Superior**. Recife, 2001.

BRASIL. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, 1996.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer Nº 9, de 8/5/2001. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível Superior, Curso de Licenciatura, de Graduação Plena. Brasília: **Câmara de Educação Superior/CNE/MEC**, 2001a.

_____. Parecer nº28, de 2/10/2001. Estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: **Câmara de Educação Superior/CNE/MEC**, 2001b.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução nº 1, de 18/2/2002. Regulamenta as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em Nível

Superior, Curso de Licenciatura, de Graduação Plena. Brasília: **Câmara de Educação Superior/CNE/MEC**, 2002a.

_____. Resolução Nº 2, de 19/2/2002. Estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília: **Câmara de Educação Superior/CNE/MEC**, 2002b.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. **Ficha de disciplina dos PIPEs do curso de Ciências Biológicas**. Uberlândia, 2008.

_____. **Ficha de disciplina dos PIPEs do curso de Graduação em Física- Licenciatura Plena**. Uberlândia, 2008.

_____. **Ficha de disciplina dos PIPEs do curso de Licenciatura em Química.** Uberlândia, 2008.

_____. **Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação**. Uberlândia (MG), 2006.

_____. Resolução 3/2005, do Conselho Universitário. Aprova **o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação**. Uberlândia: 2005.

_____. **Projeto Pedagógico do curso Ciências Biológicas,** Uberlândia, 2005b.

_____. **Projeto Pedagógico do curso de Graduação em Física- Licenciatura Plena.** Uberlândia, 2007.

_____. **Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Química.** Uberlândia, 2008.

ANEXOS

ANEXO 1 - Matriz Curricular/ Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal De Uberlândia

Período	Componente Curricular	Carga Horária			Núcleo	Pré-requisito
		T	P	Total		
1º	Matemática	60	0	60	Específico	Nenhum
1º	Química de Soluções	45	30	75	Específico	Nenhum
1º	Anatomia Humana	15	45	60	Específico	Nenhum
1º	Biologia Celular e Histologia	30	75	105	Específico	Nenhum
1º	Sistemática Filogenética	30	0	30	Específico	Nenhum
1º	PIPE 1	0	30	30	Pedagógico	Nenhum
2º	Bioestatística	60	0	60	Específico	Nenhum
2º	Química Orgânica	30	30	60	Específico	Nenhum
2º	Sistemática de Criptógamas	30	15	45	Específico	Nenhum
2º	Invertebrados 1	45	30	75	Específico	Nenhum
2º	Política e Gestão Educacional	60	0	60	Pedagógico	Nenhum
2º	Física **	75	0	75	Específico	Nenhum
2º	PIPE 2 **	0	30	30	Pedagógico	PIPE 1
3º	Biofísica **	45	30	75	Específico	Nenhum
3º	Bioquímica **	60	15	75	Específico	Química de Soluções Química Orgânica
3º	Morfologia Vegetal	45	30	75	Específico	Nenhum
3º	Invertebrados 2	30	30	60	Específico	Invertebrados 1
3º	Psicologia da Educação	60	0	60	Pedagógico	Nenhum
3º	Filosofia da Ciência	30	0	30	Específico	Nenhum
3º	PIPE 3	0	30	30	Pedagógico	PIPE 2
4º	Fisiologia	60	15	75	Específico	Nenhum
4º	Ecologia Geral	45	15	60	Específico	Nenhum
4º	Sistemática de Fanerógamas	30	30	60	Específico	Sistemática Criptógamas
4º	Vertebrados 1	30	30	60	Específico	Nenhum
4º	Metodologia de Pesquisa	60	0	60	Pedagógico	Nenhum
4º	Geologia e Paleontologia	45	15	60	Específico	Nenhum
4º	PIPE 4	0	30	30	Pedagógico	PIPE 3
5º	Microbiologia	15	45	60	Específico	Nenhum
5º	Ecologia Animal	45	15	60	Específico	Ecologia Geral
5º	Genética	60	0	60	Específico	Biol. Celular e Histologia Bioquímica
5º	Vertebrados 2	30	30	60	Específico	Vertebrados 1
5º	Didática	60	0	60	Pedagógico	Nenhum
5º	Introdução ao Estágio	0	45	45	Estágio	Metodologia Pesquisa
5º	PIPE 5	0	30	30	Pedagógico	PIPE 4

6º	**Imunologia**	**45**	**15**	**60**	**Específico**	**Nenhum**
6º	**Ecologia Vegetal**	**30**	**30**	**60**	**Específico**	**Ecologia Geral**
6º	**Evolução**	**60**	**0**	**60**	**Específico**	**Genética**
6º	**Parasitologia**	**15**	**45**	**60**	**Específico**	**Nenhum**
6º	**Metodologia de Ensino**	**60**	**0**	**60**	**Pedagógico**	**Nenhum**
6º	**Fisiologia Vegetal**	**45**	**0**	**45**	**Específico**	**Nenhum**
6º	**PIPE 6**	**0**	**30**	**30**	**Pedagógico**	**PIPE 5**
7º	**Educação Ambiental**	**30**	**30**	**60**	**Pedagógico**	**Ecologia Geral**
7º	**Estágio 1**	**0**	**180**	**180**	**Estágio**	**Introdução ao Estágio Metodologia Ensino Psicologia Educação Política G. Educacional PIPE5**
7º	**PIPE 7**	**0**	**30**	**30**	**Pedagógico**	**PIPE 6**
8º	**Optativa Licenciatura**	**-**	**-**	**45**	**Pedagógico**	**Nenhum**
8º	**Estágio 2**	**0**	**180**	**180**	**Estágio**	**Estágio 1**
	Atividades Complementares		**200**	**200**	**Ac. Cient. Cult.**	
Total de componentes 47		**-**	**-**	**3.020**		

Obs: Os componentes assinalados com sinal ** dentro de um mesmo período são co-requisitos.

ANEXO 2 - Matriz Curricular/ Licenciatura em Física da Universidade Federal de Uberlândia

Currículo em Implantação: Licenciatura em Física						
Período	**Código**	**Disciplina**	**Carga Horária**			**Saldo**
			T	P	Total	
1º	LIF11	Introdução à Física	60	0	60	0
1º	LIF12	Laboratório Introd. à Física	0	30	30	0
1º		Cálculo Dif.e Integral I	60	0	60	**-30**
1º		Geometría Analítica	60	0	60	**-15**
1º	LIF11	Parte de Introd. à Física	60	0	60	0
2º	LIF21	Parte de Introdução à Mecânica	90	0	90	
1º	LIF12	Parte de Lab. Intr. à Física	0	30	30	0
2º	LIF22	Parte de Lab. de Mecânica	0	30	30	
2º		Cálculo Dif.e Integral II	60	0	60	**-30**
2º		Álgebra Linear	60	0	60	**-15**
2º	LIF21	Introdução à Mecânica	90	0	90	0
2º	LIF22	Laboratório de Mecânica	0	30	30	0
3º		Cálculo Dif.e Integral III	60	0	60	**-30**
1º		Informática	60	0	60	**-60**
4º	LIF41	Introdução ao Eletromagnetismo	90	0	90	0
4º	LIF42	Labor. de Eletromagnetismo	0	30	30	0
						-60
4º		Equações Diferenciais Ordinárias	60	0	60	**-30**
3º	LIF31	Parte de Oscilações, Ondas e Introdução Termodinâmica	90	0	90	0
3º	LIF32	Parte de Laboratório de Oscilações, Ondas e Termodinâmica	0	30	30	0
5º		Química Geral	60	0	60	**+15**
						-45
2º	HLP15	Psicologia da Educação	60	0	60	0
5º	LIF51	Eletromagnetismo	60	0	60	**-30**
6º	LIF61	Introdução à Óptica	60	0	60	0
6º	LIF62	Laboratório de Óptica	0	15	15	0
4º	HLP16	Didática Geral	60	0	60	0
3º	LIF31	Parte de Oscilações, Ondas e Introdução Termodinâmica	90	0	90	0
6º	LIF63	Termodinâmica	60	0	60	
3º	LIF31	Parte de Laboratório de Oscilações, Ondas e Termodinâmica	0	30	30	0

7º	LIF71	Mecânica Clássica	60	0	60	**-30**
3º	LIF34	PIPE 2 (Universo e Movimento)	0	35	35	**+10**
4º	LIF44	PIPE 3 (As TIC's no Ensino de Física)	0	35	35	
6º	LIF64	Estrutura da Matéria	60	0	60	**+30**
8º	LIF81	Mecânica Quântica	60	0	60	
8º	LIF83	Estágio Supervisionado 1	0	120	120	**+30**
9º	LIF91	Evolução das Idéias da Física	60	0	60	0
7º	LIF72	Laboratório Física Moderna	0	30	30	**+15**
5º		Política e Gestão da Educação	60	0	60	0
6º	LIF65	PIPE 4 (A Física da Forma e da Cor II)	0	35	35	**+10**
8º	LIF84	PIPE 5 (Matéria e Energia)	0	35	35	
9	LIF92	Estágio Supervisionado 2	0	160	160	**+70**
8º	LIF85	TCC 1	60	0	60	0
9º	LIF94	TCC 2	60	0	60	
1º	LIF13	PIPE 1 (Física e Educação)	0	35	35	**+35**
4º	LIF43	Metodologia de Ensino de Física I	60	0	60	**+60**
5º	LIF52	Metodologia do Ensino de Física II	60	0	60	**+60**
3º	LIF33	Metodologia de Pesquisa	60	0	60	**+60**
6º	LIF65	PIPE 4 (A Física da Forma e da Cor I)	0	35	35	**+35**
7º	LIF73	Introdução ao Estágio Supervisionado	0	120	120	**+120**
8º	LIF82	Introdução à Relatividade e Física Nuclear	60	0	60	**+60**
9º	LIF92	PIPE 6 (Seminários)	0	35	35	**+35**
		Formação Acad-Cient-Cult	200	0	200	**+200**
TOTAL DE COMPONENTES = 46+Optativas+Formação Acad-Cient-Cultural						
CARGA HORÁRIA TOTAL: 2.865						

ANEXO 3 - Matriz Curricular Licenciatura em Química da Universidade Federal De Uberlândia

	Componentes Curriculares	Carga Horária			Núcleo	Categoria	Pré-requisito
		T	P	T			
1º. PERÍODO	PIPE I	15	30	45	Pedagógico	Obrigatória	Livre
	Iniciação à Química 1	45	45	90	Específico	Obrigatória	Livre
	Cálculo Diferencial e Integral 1	90	0	90	Específico	Obrigatória	Livre
	Geometria Analítica	60	0	60	Específico	Obrigatória	Livre
	Sub-total	210	75	285			
2º. PERÍODO	PIPE II	15	30	45	Pedagógico	Obrigatória	Livre
	Iniciação à Química 2	45	45	90	Específico	Obrigatória	Livre
	Cálculo Diferencial e Integral 2	60	0	60	Específico	Obrigatória	Livre
	Física Geral 1	60	0	60	Específico	Obrigatória	Livre
	Física Geral Experimental 1	0	30	30	Específico	Obrigatória	Livre
	Sub-total	180	105	285			
3º. PERÍODO	PIPE III	30	30	60	Pedagógico	Obrigatória	Livre
	Fundamentos de Análise Química Qualitativa	45	0	45	Específico	Obrigatória	Livre
	Química Analítica Qualitativa Experimental	0	45	45	Específico	Obrigatória	Livre
	Química Inorgânica 1	60	0	60	Específico	Obrigatória	Livre
	Física Geral 2	60	0	60	Específico	Obrigatória	Livre
	Física Geral Experimental 2	0	30	30	Específico	Obrigatória	Livre
	Sub-total	195	105	300			
4º. PERÍODO	PIPE IV	30	30	60	Pedagógico	Obrigatória	Livre
	Estatística	60	0	60	Específico	Obrigatória	Livre
	Química Analítica Quantitativa	45	0	45	Específico	Obrigatória	Livre
	Química Analítica Quantitativa Experimental	0	45	45	Específico	Obrigatória	Livre
	Química Inorgânica 2	45	45	90	Específico	Obrigatória	Livre
	Sub-total	180	120	300			
5º. PERÍODO	Metodologia do Ensino de Química 1	30	30	60	Pedagógica	Obrigatória	Livre
	Didática Geral	60	0	60	Pedagógica	Obrigatória	Livre
	Físico Química 1	60	0	60	Específico	Obrigatória	Livre
	Química Orgânica 1	60	0	60	Específico	Obrigatória	Livre
	Fundamentos de Química Analítica Instrumental	60	0	60	Específico	Obrigatória	Livre
	Sub-total	270	30	300			

	Componentes Curriculares	Carga Horária			Núcleo	Categoria	Pré-requisito
	Metodologia do Ensino de Química 2	30	30	60	Pedagógica	Obrigatória	Livre
6°. PERÍODO	Psicologia da Educação	60	0	60	Pedagógica	Obrigatória	Livre
	Química Orgânica 2	60	0	60	Específico	Obrigatória	Livre
	Físico Química 2	60	0	60	Específico	Obrigatória	Livre
	OPTATIVA 1	60	0	60	Específico	Optativa	Livre
	Sub-total	270	30	300			
7°. PERÍODO							
	Política e Gestão em Educação	60	0	60	Pedagógica	Obrigatória	Livre
	Instrumentação para o Ensino de Química 1	30	30	60	Pedagógica	Obrigatória	Livre
	Estágio Supervisionado 1	15	45	60	Pedagógica	Obrigatória	Livre
	Físico Química Experimental	0	60	60	Específico	Obrigatória	Livre
	Reatividade de Compostos Orgânicos	30	0	30	Específico	Obrigatória	Livre
	OPTATIVA 2	60	0	60	Específico	Optativa	Livre
	Sub-total	195	135	330			
8°. PERÍODO							
	Instrumentação para Ensino de Química 2	30	30	60	Pedagógica	Obrigatória	Livre
	Estágio Supervisionado 2	15	45	60	Pedagógica	Obrigatória	Livre
	Eletroquímica e Métodos Eletroanalíticos	60	0	60	Específico	Obrigatória	Livre
	Química Ambiental	60	0	60	Específico	Obrigatória	Livre
	Química Orgânica Experimental	0	60	60	Específico	Obrigatória	Livre
	Sub-total	165	135	300			
9°. PERÍODO	Estágio Supervisionado 3	30	110	140	Pedagógica	Obrigatória	Livre
	Química Aplicada 1	30	0	30	Específico	Obrigatória	Livre
	Bioquímica	60	0	60	Específico	Obrigatória	Livre
	OPTATIVA 3	60	0	60	Específico/ Pedagógica*	Optativa	Livre
	Sub-total	180	110	290			
10°. PERÍODO	Estágio Supervisionado 4	30	110	140	Pedagógica	Obrigatória	Livre
	Química Aplicada 2	30	0	30	Específico	Obrigatória	Livre
	Trabalho de Conclusão de Curso	15	45	60	Específico	Obrigatório	Livre
	OPTATIVA 4	60	0	60	Específico/ Pedagógica*	Optativa	Livre
	Sub-total	135	155	290			
	TOTAL	**1980**	**1000**	**2980**			

(*) O aluno deverá cumprir um mínimo de 240 horas em disciplinas optativas, sendo que, necessariamente, 120 dessas horas devam ser cumpridas no elenco das optativas do Núcleo de Formação Pedagógica e 120 dessas horas devam ser cumpridas no elenco das optativas do Núcleo de Formação Específica.

O aluno deverá cumprir ainda 200 horas em atividades complementares do Núcleo de Formação Acadêmico Científico Cultural.

ANEXO 4 - Roteiro de entrevista com coordenadores de curso

UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

1. Identificação

Curso:
Nome do Coordenador:
Formação Acadêmica:

2. Como a as Diretrizes curriculares para a formação de professores da Educação Básica em Nível Superior (Resolução CNE/CP Nº 1/2002 e CNE/ CP Nº. 2/2002), foram avaliadas em seu Curso?

3- Houve estudos coletivos dessas resoluções?

4- Como foi a reconstrução da Matriz Curricular?

5- Quem ficou encarregado da organização do PIPE?

6- Por que esse professor, ou essa equipe foi escolhida?

7- Qual o objetivo do PIPE?

8- Quais as dificuldades vivenciadas no curso para a implementação do PIPE?

9- Na sua opinião, o PIPE vai contribuir para a melhor formação do professor?

10- Como o PIPE está sendo recebido pelos professores e alunos do curso?

11- Existe uma articulação entre os diversos PIPEs? Quem cuida dessa articulação?

12- - Existe uma articulação entre o PIPE e as demais disciplinas dos cursos?

13- Os objetivos previstos na legislação para os PIPEs estão sendo alcançados?

ANEXO 5 – Base documental

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONSELHO PLENO

RESOLUÇÃO CNE/CP 1, DE 18 DE FEVEREIRO DE 2002.(*)

Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena.

O Presidente do Conselho Nacional de Educação, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o disposto no Art. 9º, § 2º, alínea "c" da Lei 4.024, de 20 de dezembro de 1961, com a redação dada pela Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995,e com fundamento nos Pareceres CNE/CP 9/2001 e 27/2001, peças indispensáveis do conjunto das presentes Diretrizes Curriculares Nacionais, homologados pelo Senhor Ministro da Educação em 17 de janeiro de 2002, resolve:

Art. 1º As Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, constituem-se de 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.

Art. 2º A organização curricular de cada instituição observará, além do disposto nos artigos 12 e 13 da Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, outras formas de orientação inerentes à formação para a atividade docente, entre as quais o preparo para:

I - o ensino visando à aprendizagem do aluno;

II - o acolhimento e o trato da diversidade;

III - o exercício de atividades de enriquecimento cultural;

IV - o aprimoramento em práticas investigativas;

V - a elaboração e a execução de projetos de desenvolvimento dos conteúdos curriculares;

VI - o uso de tecnologias da informação e da comunicação e de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores;

VII - o desenvolvimento de hábitos de colaboração e de trabalho em equipe.

Art. 3º A formação de professores que atuarão nas diferentes etapas e modalidades da educação básica observará princípios norteadores desse preparo para o exercício profissional específico, que considerem:

I - a competência como concepção nuclear na orientação do curso;

(*) CNE. Resolução CNE/CP 1/2002. Diário Oficial da União, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 8.

II - a coerência entre a formação oferecida e a prática esperada do futuro professor, tendo em vista:

a) a simetria invertida, onde o preparo do professor, por ocorrer em lugar similar àquele em que vai atuar, demanda consistência entre o que faz na formação e o que dele se espera;

b) a aprendizagem como processo de construção de conhecimentos, habilidades e valores em interação com a realidade e com os demais indivíduos, no qual são colocados em uso capacidades pessoais;

c) os conteúdos, como meio e suporte para a constituição das competências;

d) a avaliação como parte integrante do processo de formação, que possibilita o diagnóstico de lacunas e a aferição dos resultados alcançados, consideradas as competências a serem constituídas e a identificação das mudanças de percurso eventualmente necessárias.

III - a pesquisa, com foco no processo de ensino e de aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento.

Art. 4º Na concepção, no desenvolvimento e na abrangência dos cursos de formação é fundamental que se busque:

I - considerar o conjunto das competências necessárias à atuação profissional;

II - adotar essas competências como norteadoras, tanto da proposta pedagógica, em especial do currículo e da avaliação, quanto da organização institucional e da gestão da escola de formação.

Art. 5º O projeto pedagógico de cada curso, considerado o artigo anterior, levará em conta que:

I - a formação deverá garantir a constituição das competências objetivadas na educação básica;

II - o desenvolvimento das competências exige que a formação contemple diferentes âmbitos do conhecimento profissional do professor;

III - a seleção dos conteúdos das áreas de ensino da educação básica deve orientar-se por ir além daquilo que os professores irão ensinar nas diferentes etapas da escolaridade;

IV - os conteúdos a serem ensinados na escolaridade básica devem ser tratados de modo articulado com suas didáticas específicas;

V - a avaliação deve ter como finalidade a orientação do trabalho dos formadores, a autonomia dos futuros professores em relação ao seu processo de aprendizagem e a qualificação dos profissionais com condições de iniciar a carreira.

Parágrafo único. A aprendizagem deverá ser orientada pelo princípio metodológico geral, que pode ser traduzido pela ação-reflexão-ação e que aponta a resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas privilegiadas.

Art. 6º Na construção do projeto pedagógico dos cursos de formação dos docentes, serão consideradas:

I - as competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática;

II - as competências referentes à compreensão do papel social da escola;

III - as competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar;

IV - as competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico;

V - as competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica;

VI - as competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional.

§ 1º O conjunto das competências enumeradas neste artigo não esgota tudo que uma escola de formação possa oferecer aos seus alunos, mas pontua demandas importantes oriundas da análise da atuação profissional e assenta-se na legislação vigente e nas diretrizes curriculares nacionais para a educação básica.

§ 2º As referidas competências deverão ser contextualizadas e complementadas pelas competências específicas próprias de cada etapa e modalidade da educação básica e de cada área do conhecimento a ser contemplada na formação.

§ 3º A definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências deverá, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da educação básica, propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a própria docência, contemplando:

I - cultura geral e profissional;

II - conhecimentos sobre crianças, adolescentes, jovens e adultos, aí incluídas as especificidades dos alunos com necessidades educacionais especiais e as das comunidades indígenas;

III - conhecimento sobre dimensão cultural, social, política e econômica da educação;

IV - conteúdos das áreas de conhecimento que serão objeto de ensino;

V - conhecimento pedagógico;

VI - conhecimento advindo da experiência.

Art. 7º A organização institucional da formação dos professores, a serviço do desenvolvimento de competências, levará em conta que:

I - a formação deverá ser realizada em processo autônomo, em curso de licenciatura plena, numa estrutura com identidade própria;

II - será mantida, quando couber, estreita articulação com institutos, departamentos e cursos de áreas específicas;

III - as instituições constituirão direção e colegiados próprios, que formulem seus próprios projetos pedagógicos, articulem as unidades acadêmicas envolvidas e, a partir do projeto, tomem

as decisões sobre organização institucional e sobre as questões administrativas no âmbito de suas competências;

IV - as instituições de formação trabalharão em interação sistemática com as escolas de educação básica, desenvolvendo projetos de formação compartilhados;

V - a organização institucional preverá a formação dos formadores, incluindo na sua jornada de trabalho tempo e espaço para as atividades coletivas dos docentes do curso, estudos e investigações sobre as questões referentes ao aprendizado dos professores em formação;

VI - as escolas de formação garantirão, com qualidade e quantidade, recursos pedagógicos como biblioteca, laboratórios, videoteca, entre outros, além de recursos de tecnologias da informação e da comunicação;

VII - serão adotadas iniciativas que garantam parcerias para a promoção de atividades culturais destinadas aos formadores e futuros professores;

VIII - nas instituições de ensino superior não detentoras de autonomia universitária serão criados Institutos Superiores de Educação, para congregar os cursos de formação de professores que ofereçam licenciaturas em curso Normal Superior para docência multidisciplinar na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental ou licenciaturas para docência nas etapas subseqüentes da educação básica.

Art. 8º As competências profissionais a serem constituídas pelos professores em formação, de acordo com as presentes Diretrizes, devem ser a referência para todas as formas de avaliação dos cursos, sendo estas:

I - periódicas e sistemáticas, com procedimentos e processos diversificados, incluindo conteúdos trabalhados, modelo de organização, desempenho do quadro de formadores e qualidade da vinculação com escolas de educação infantil, ensino fundamental e ensino médio, conforme o caso;

II - feitas por procedimentos internos e externos, que permitam a identificação das diferentes dimensões daquilo que for avaliado;

III - incidentes sobre processos e resultados.

Art. 9º A autorização de funcionamento e o reconhecimento de cursos de formação e o credenciamento da instituição decorrerão de avaliação externa realizada no *locus* institucional, por corpo de especialistas direta ou indiretamente ligados à formação ou ao exercício profissional de professores para a educação básica, tomando como referência as competências profissionais de que trata esta Resolução e as normas aplicáveis à matéria.

Art. 10. A seleção e o ordenamento dos conteúdos dos diferentes âmbitos de conhecimento que comporão a matriz curricular para a formação de professores, de que trata esta Resolução, serão de competência da instituição de ensino, sendo o seu planejamento o primeiro passo para a transposição didática, que visa a transformar os conteúdos selecionados em objeto de ensino dos futuros professores.

Art. 11. Os critérios de organização da matriz curricular, bem como a alocação de tempos e espaços curriculares se expressam em eixos em torno dos quais se articulam dimensões a serem contempladas, na forma a seguir indicada:

I - eixo articulador dos diferentes âmbitos de conhecimento profissional;

II - eixo articulador da interação e da comunicação, bem como do desenvolvimento da autonomia intelectual e profissional;

III - eixo articulador entre disciplinaridade e interdisciplinaridade;

IV - eixo articulador da formação comum com a formação específica;

V - eixo articulador dos conhecimentos a serem ensinados e dos conhecimentos filosóficos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a ação educativa;

VI - eixo articulador das dimensões teóricas e práticas.

Parágrafo único. Nas licenciaturas em educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental deverão preponderar os tempos dedicados à constituição de conhecimento sobre os objetos de ensino e nas demais licenciaturas o tempo dedicado às dimensões pedagógicas não será inferior à quinta parte da carga horária total.

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

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

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

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

Art. 13. Em tempo e espaço curricular específico, a coordenação da dimensão prática transcenderá o estágio e terá como finalidade promover a articulação das diferentes práticas, numa perspectiva interdisciplinar.

§ 1º A prática será desenvolvida com ênfase nos procedimentos de observação e reflexão, visando à atuação em situações contextualizadas, com o registro dessas observações realizadas e a resolução de situações-problema.

§ 2º A presença da prática profissional na formação do professor, que não prescinde da observação e ação direta, poderá ser enriquecida com tecnologias da informação, incluídos o computador e o vídeo, narrativas orais e escritas de professores, produções de alunos, situações simuladoras e estudo de casos.

§ 3º O estágio obrigatório, a ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ter início desde o primeiro ano e ser avaliado conjuntamente pela escola formadora e a escola campo de estágio.

Art. 14. Nestas Diretrizes, é enfatizada a flexibilidade necessária, de modo que cada instituição formadora construa projetos inovadores e próprios, integrando os eixos articuladores nelas mencionados.

§ 1º A flexibilidade abrangerá as dimensões teóricas e práticas, de interdisciplinaridade, dos conhecimentos a serem ensinados, dos que fundamentam a ação pedagógica, da formação comum e específica, bem como dos diferentes âmbitos do conhecimento e da autonomia intelectual e profissional.

§ 2º Na definição da estrutura institucional e curricular do curso, caberá a concepção de um sistema de oferta de formação continuada, que propicie oportunidade de retorno planejado e sistemático dos professores às agências formadoras.

Art. 15. Os cursos de formação de professores para a educação básica que se encontrarem em funcionamento deverão se adaptar a esta Resolução, no prazo de dois anos.

§ 1º Nenhum novo curso será autorizado, a partir da vigência destas normas, sem que o seu projeto seja organizado nos termos das mesmas.

§ 2º Os projetos em tramitação deverão ser restituídos aos requerentes para a devida adequação.

Art. 16. O Ministério da Educação, em conformidade com § 1º Art. 8º da Lei 9.394, coordenará e articulará em regime de colaboração com o Conselho Nacional de Educação, o Conselho Nacional de Secretários Estaduais de Educação, o Fórum Nacional de Conselhos Estaduais de Educação, a União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação e representantes de Conselhos Municipais de Educação e das associações profissionais e científicas, a formulação de proposta de diretrizes para a organização de um sistema federativo de certificação de competência dos professores de educação básica.

Art. 17. As dúvidas eventualmente surgidas, quanto a estas disposições, serão dirimidas pelo Conselho Nacional de Educação, nos termos do Art. 90 da Lei 9.394.

Art. 18. O parecer e a resolução referentes à carga horária, previstos no Artigo 12 desta resolução, serão elaborados por comissão bicameral, a qual terá cinqüenta dias de prazo para submeter suas propostas ao Conselho Pleno.

Art. 19. Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

ULYSSES DE OLIVEIRA PANISSET
Presidente do Conselho Nacional de Educação

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
CONSELHO PLENO

RESOLUÇÃO CNE/CP 2, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002.[*]

Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

O Presidente do Conselho Nacional de Educação, de conformidade com o disposto no Art. 7º § 1º, alínea "f", da Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, com fundamento no Art. 12 da Resolução CNE/CP 1/2002, e no Parecer CNE/CP 28/2001, homologado pelo Senhor Ministro de Estado da Educação em 17 de janeiro de 2002, resolve:

Art. 1º 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;

III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural;

IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

Parágrafo único. Os alunos que exerçam atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 200 (duzentas) horas.

Art. 2° A duração da carga horária prevista no Art. 1º desta Resolução, obedecidos os 200 (duzentos) dias letivos/ano dispostos na LDB, será integralizada em, no mínimo, 3 (três) anos letivos.

Art. 3° Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 4° Revogam-se o § 2º e o § 5º do Art. 6º, o § 2° do Art. 7° e o §2º do Art. 9º da Resolução CNE/CP 1/99.

ULYSSES DE OLIVEIRA PANISSET
Presidente do Conselho Nacional de Educação

---

[*] CNE. Resolução CNE/CP 2/2002. Diário Oficial da União, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 9.

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Engenheiro Diniz, 1178 – Bairro Martins – CP 593
38400-462 – Uberlândia – MG

RESOLUÇÃO Nº 03/2005, DO CONSELHO UNIVERSITÁRIO

Aprova o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação.

O CONSELHO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA, no uso da competência que lhe confere o art. 12 do Estatuto, em reunião ordinária, realizada aos 30 dias do mês de março do ano de 2005, tendo em vista a aprovação do Parecer de um de seus membros, e,

CONSIDERANDO o que estabelece o art. 2º da Resolução CNE/CP Nº 1, de 30 de setembro de 1999;

CONSIDERANDO o que estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, Cursos de Licenciatura, de graduação plena – Resoluções CNE/CP Nº 1, de 18 de fevereiro de 2002, e CNE/CP Nº 2, de 19 de fevereiro de 2002;

CONSIDERANDO o que estabelecem os arts. 13, 21 e 63 do Regimento Geral da Universidade Federal de Uberlândia;

CONSIDERANDO que o "Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação" constitui-se como referência para a elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia;

CONSIDERANDO o que consta da proposta intitulada "Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação", apresentada pela equipe constituída de coordenadores e professores de Cursos de Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia, sob a orientação da Pró-Reitoria de Graduação;

CONSIDERANDO que o "Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação" foi aprovado pelo Conselho de Graduação em reunião ordinária realizada no dia 12 de novembro de 2004; e ainda,

CONSIDERANDO o que consta no Parecer do Relator, às folhas 59/70 do Processo Nº 73/2004.

R E S O L V E:

Art. 1º Aprovar o "Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação", cujo inteiro teor se publica a seguir:

"PROJETO INSTITUCIONAL DE FORMAÇÃO E DE DESENVOLVIMENTO DO PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO

INTRODUÇÃO

No conjunto das transformações no campo do conhecimento, da cultura, da política e da economia na sociedade contemporânea, também a educação brasileira tem sofrido profundas mudanças. No âmbito

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Engenheiro Diniz, 1178 – Bairro Martins – CP 593
38400-462 – Uberlândia – MG

educacional, especificamente no que se refere à educação superior, são várias as mudanças que se consolidam desde a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, Lei Nº 9.394, em dezembro de 1996. A nova legislação, que procurou regulamentar a estrutura e o funcionamento dos sistemas de ensino, definir os objetivos da educação nacional, os graus de escolaridade e orientar os processos formativos, produziu modificações na estruturação curricular dos cursos de graduação. Neste aspecto em especial, a lei substituiu os chamados *currículos mínimos* pelas *diretrizes curriculares nacionais* que apresentam os princípios gerais orientadores da formação dos diferentes profissionais e atribuiu às Instituições de Ensino Superior a tarefa de orientar a elaboração dos currículos de seus cursos, por meio de projetos pedagógicos.

As questões relacionadas às mudanças nos currículos dos cursos de formação de professores, há um bom tempo, constituem a pauta de discussões em diversos espaços da sociedade. O debate, iniciado nos anos 80 pela Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação – ANFOPE, ganhou destaque também nas reuniões de associações como a ANPEd, ANPAE, UNDIME, FORUNDIR, ForGRAD[1] e diversas outras associações profissionais e sindicatos que congregam trabalhadores da educação. Muitos documentos produzidos por essas e outras entidades de classe e mais uma vasta bibliografia especializada no tema vêm apontando as deficiências de Cursos de Licenciatura que atribuem à dimensão pedagógica o simples caráter de complementação à formação específica, obtida nos bacharelados e apontam a necessidade de uma formação profissional articulada, significativamente sintonizada com questões relativas à prática educativa e a seus objetivos e contextos.

A partir do ano de 2000, o debate ampliou-se ainda mais e as discussões com o Conselho Nacional de Educação – CNE foram iniciadas por meio de audiências públicas, culminado, em 2002, com a homologação das *Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica.*[2]

Envolvida nesse contexto de discussões e de mudanças, a Universidade Federal de Uberlândia – UFU intensificou, a partir do ano 2001, ações que visaram não apenas a divulgação de informações sobre os aspectos legais, normatizadores da formação de professores, mas, principalmente, a mobilização dos coordenadores de curso e de toda comunidade universitária em torno desta complexa e polêmica temática. Em abril daquele ano, aprovou, em seu Conselho de Graduação – CONGRAD, um documento[3] no qual manifesta-se publicamente sobre a proposta do MEC, chamando a atenção para os perigos de um praticismo expresso no desenvolvimento de habilidades e competências voltadas, prioritariamente, para o exercício técnico-profissional, da desvinculação entre ensino e pesquisa e, conseqüentemente, da desarticulação entre licenciatura e bacharelado na formação dos professores da educação básica.

---

[1] Respectivamente, Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação (ANPEd); Associação Nacional de Política e Administração da Educação (ANPAE); União Nacional dos Dirigentes Municipais de Educação (UNDIME); Fórum dos Diretores de Faculdades/ Centros de Educação das Universidades Públicas Brasileiras (FORUNDIR) e Fórum de Pró-Reitores de Graduação das Universidades Brasileiras (ForGRAD).

[2] Resolução CNE/CP 1/2002 e Resolução CNE/CP 2/2002.

[3] "Contribuições da Universidade Federal de Uberlândia para a audiência pública sobre as Diretrizes Nacionais Curriculares para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, em cursos de nível superior", aprovadas em 20/04/2001, pelo Conselho de Graduação, e apresentadas na Audiência Nacional de Brasília, em 23/04/2001.

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Engenheiro Diniz, 1178 – Bairro Martins – CP 593
38400-462 – Uberlândia – MG

O debate interno manteve-se intenso em 2002 e 2003, graças ao espaço institucional, então criado, para favorecer a troca de informações, a discussão e o encaminhamento de questões ligadas aos cursos de formação de professores – o "fórum das licenciaturas", como foi informal e inicialmente denominado.

Nesse espaço de discussões, o conjunto dos coordenadores dos dezesseis Cursos de Licenciatura da UFU, juntamente com professores e alunos, membros ou não de Colegiados de Curso, a Faculdade de Educação e a Diretoria de Ensino analisaram as exigências legais e, mais do que isso, iniciaram, na UFU, um diálogo sobre os possíveis caminhos da formação de professores.

A diversidade de situações curriculares vigentes, as especificidades próprias de cada área do conhecimento, associadas a uma preocupação legítima e pertinente com a infra-estrutura física e com recursos humanos que seriam mobilizados e envolvidos numa reforma curricular de proporções significativas, tornaram-se os protagonistas principais das discussões coletivas. Mas não há dúvidas de que o conjunto daquelas reuniões tenha se constituído numa oportunidade ímpar para que a comunidade universitária, atuante nos Cursos de Licenciatura, pensasse os referenciais teóricos e metodológicos necessários à redefinição de sua política de formação de professores.

Concomitantemente às discussões realizadas no interior do fórum, foram realizados Seminários Temáticos, Oficinas de Trabalho e encontros periódicos que fundamentaram a preparação coletiva de um Projeto Institucional. Paralelamente, alguns Colegiados de Cursos intensificaram, em seus âmbitos, estudos que subsidiaram a elaboração de propostas para a implementação deste Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação. O esforço realizado na efetivação dessa tarefa revela, pois, a importância que a UFU atribui ao trabalho coletivo e à interlocução entre diferentes sujeitos que, de um modo ou de outro, se vêem envolvidos com a formação de professores. Evidentemente que a dimensão coletiva dessa elaboração, além de conferir consistência e legitimidade ao Projeto, torna todos os envolvidos responsáveis por sua concretização.

Mas, muito embora tenha sido construído por muitas mãos, o Projeto não se resume a uma justaposição de idéias, de práticas ou de diferentes pontos de vista. Ao contrário, as orientações aqui definidas expressam bem a opção desta Universidade para a formação dos alunos de seus Cursos de Licenciatura – não se trata de formar simples repetidores de informações, conteúdos ou técnicas adquiridas no ambiente intelectualizado de uma Universidade. Trata-se de preparar um profissional para realizar a crítica, a reflexão e a proposição de um estilo de educação que, de fato, promova a aprendizagem, o acesso ao patrimônio cultural da humanidade e o desenvolvimento dos sujeitos (ou de subjetividades) e da sociedade como um todo.

Pensar a qualidade dos cursos de formação de professores dessa forma significa compreendê-los como inseridos numa Instituição que concebe o ensino, a pesquisa e a extensão como os pilares dessa formação. E, se a Universidade é o lugar privilegiado da elaboração e do acesso ao conhecimento, da disputa de visões de mundo, da organização da cultura e dos meios para sua difusão, torna-se, por conseqüência, o lugar, por excelência, da formação de professores.

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Engenheiro Diniz, 1178 – Bairro Martins – CP 593
38400-462 – Uberlândia – MG

Assim, no exercício de sua autonomia pedagógica e ciente da responsabilidade administrativa que esta condição lhe impõe, a UFU, por meio do Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação, toma, para si, a prerrogativa de orientar seus Colegiados no caminho das reformulações curriculares dos Cursos de Licenciatura. O Projeto estabelece, pois, os parâmetros para a reestruturação curricular dos Cursos de Licenciatura, indicando o sentido da adequação dos diferentes projetos pedagógicos dos cursos de formação de professores às Diretrizes Nacionais do MEC. Ao estabelecer tais parâmetros, a UFU explicita suas intenções: fortalecer a educação pública, garantir ensino de qualidade, valorizar a profissão e os profissionais da educação e consolidar o perfil de professor desejado pela Instituição.

Como todo projeto, este também requer avaliação constante para que possa, cada vez mais, se ajustar às reais intenções da Universidade. O seu aperfeiçoamento gradativo e constante deverá conferir à UFU, uma "marca" institucional, inequivocadamente reveladora do significado de suas ações na sociedade em que se insere. Por isso, é importante que, além de sua elaboração e implementação, a sua avaliação se desenvolva por meio de um trabalho igualmente cooperativo.

PRINCÍPIOS DA FORMAÇÃO DO PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO NA UFU

Um Projeto Institucional para a Formação de Professores como o que a UFU apresenta, constitui-se num documento importante de referência para a instituição orientar-se no processo formativo dos futuros professores da educação básica, que são os alunos dos Cursos de Licenciatura. Cabe-lhe dar a direção para o processo de discussão, elaboração, desenvolvimento e avaliação dos projetos pedagógicos dos cursos de formação de professores, levando em consideração a diversidade, as especificidades e a autonomia dos Colegiados dos Cursos.

Enfim, um Projeto Institucional para a Formação de Professores como aqui compreendido se constitui em um documento essencialmente acadêmico, pedagógico e político, pois revela as intenções da Instituição ao desenvolver esse processo de formação.

Uma importante referência para orientar a elaboração dos princípios educativos de uma Instituição encontra-se na LDB em seus arts. 2º e 43, que definem os fins da educação nacional:

> *"Art. 2º A educação, dever da família e do Estado, inspirada nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana, tem por finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho."* [4]

O artigo reproduzido acima possibilita-nos afirmar que a finalidade da educação é de tríplice natureza. A primeira refere-se ao desenvolvimento do educando/pessoa que deve ser direcionado à luz de uma visão teórico-educacional que leva em conta as dimensões, social, profissional, estética, ética, intelectual, física etc. A segunda diz respeito à cidadania que se realiza no processo de constituição do indivíduo como sujeito histórico, social, político e cultural. Por último, a educação deve ser tomada como um processo articulado entre ciência e trabalho – este último concebido como expressão criadora e transformadora do homem, da natureza e da própria sociedade. Nesse sentido, não é possível

[4] BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília.DF.

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Engenheiro Diniz, 1178 – Bairro Martins – CP 593
38400-462 – Uberlândia – MG

compreender a tríplice natureza das finalidades da educação expressa na legislação de forma compartimentada e estanque.

O art. 43 da LDB, abaixo transcrito, trata das finalidades ou dos objetivos da educação superior. São objetivos que fornecem para os educadores, o horizonte de sua ação pedagógica.

"Art. 43. A educação superior tem por finalidade:

I – estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;

II – formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;

III – incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;

IV – promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;

V – suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;

VI – estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade; e

VII – promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição." [5]

Considerando, pois, a intencionalidade expressa na legislação educacional e sustentado no princípio da autonomia universitária, o Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação da UFU confirma os princípios gerais do ensino de graduação, que foram editados pelo CONGRAD da UFU:

"Art. 7º Os princípios que orientam os projetos pedagógicos são:

I – contextualização expressa na apresentação e discussão dos conhecimentos de forma crítica e historicamente situada;

II – *indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão de modo a desenvolver atitudes investigativas e instigadoras da participação do estudante no desenvolvimento do conhecimento e da sociedade como um todo;*

III – interdisciplinaridade evidenciada na articulação entre as atividades que compõem a proposta curricular, evitando-se a pulverização e a fragmentação de conteúdos;

---

[5] BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília.DF.

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Engenheiro Diniz, 1178 – Bairro Martins – CP 593
38400-462 – Uberlândia – MG

IV – flexibilidade de organização presente na adoção de diferentes atividades acadêmicas como forma de favorecer a dinamicidade do projeto pedagógico e o atendimento às expectativas e interesses dos alunos;

V – rigoroso trato teórico-prático, histórico e metodológico no processo de elaboração e socialização dos conhecimentos;

VI – ética como uma referência capaz de imprimir identidade e orientar as ações educativas; e

VII – avaliação como prática de re-significações na forma de organização do trabalho docente e de aperfeiçoamento do projeto pedagógico do curso."[6]

Além dos princípios gerais transcritos acima, este Projeto Institucional explicita ainda os seguintes princípios para orientação dos cursos de formação de professores:

- Articulação teoria-prática pedagógica

Esse princípio orienta a Instituição para a compreensão de que as especificidades dos conteúdos de cada área do conhecimento e as especificidades da prática pedagógica formam um conjunto integrado e necessário à formação do profissional da educação. Adotar esse princípio significa conceber a articulação como um eixo fundamental do processo formativo.

Trata-se de valorizar a teoria e a prática pedagógica, interligando-as no decorrer do curso de formação. Os estudos teóricos relativos aos diferentes conteúdos transpõem-se para o âmbito pedagógico, dando realce àquilo que nos espaços educativos se constituirão como ferramentas para a intervenção docente. A experiência ou a prática pedagógica, desenvolvida ao longo do processo de formação profissional, deve, nesse sentido, possibilitar ao futuro professor a compreensão da complexidade dos processos educativos e deve auxiliá-lo na reflexão sobre alternativas para as questões que se apresentarem como problemáticas, podendo, inclusive, constituírem-se como objetos de investigação científica. *"A prática é o objeto de investigação permanente do professor, durante sua formação e na ação profissional."*[7]

Deste modo, a articulação entre teoria e prática pedagógica, proposta para os cursos de formação dos profissionais da educação na UFU, não se refere a uma mera justaposição em uma grade curricular, mas expressa-se pela forma como as atividades acadêmicas envolvidas, coordenam-se entre si, orientando a dinâmica do processo de formação do professor. A adoção desse princípio exige, pois, uma nova forma de organização curricular.

- Articulação entre Formação Inicial e Continuada, Bacharelado e Licenciatura, Universidade e Escola Básica e outras instâncias educativas

Este princípio nos leva a considerar que tanto a formação inicial quanto a formação continuada constituem, juntas, a idéia de um processo, um percurso ou uma trajetória de vida pessoal e profissional

[6] UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA. CONSELHO DE GRADUAÇÃO. Resolução Nº 02/2004, de 29 de abril de 2004. Dispõe sobre a elaboração e/ou reformulação de projeto pedagógico de curso de graduação, e dá outras providências. Uberlândia, MG. 2004.

[7] FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE GRADUAÇÃO DAS UNIVERSIDADES BRASILEIRAS. Resgatando Espaços e Construindo Idéias: ForGrad 1997 a 2004. Uberlândia: EDUFU, 2004.

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Engenheiro Diniz, 1178 – Bairro Martins – CP 593
38400-462 – Uberlândia – MG

cuja construção é contínua e permanente. O caráter de continuidade que une as duas modalidades de formação orienta-nos, por certo, para uma sólida formação inicial desenvolvida nos âmbitos científico, cultural, social e pedagógico, mas também chama a nossa atenção para o desenvolvimento teórico-prático do professor que se encontra em pleno exercício da profissão.

Outra relação importante presente neste princípio é aquela que procura permanente integração entre o Bacharelado e a Licenciatura. Assegurar essa articulação significa mais do que apresentar uma estrutura curricular que compartilha disciplinas ou cargas horárias entre as duas modalidades. Significa a implementação da idéia de que os futuros professores, além de elaborarem um entendimento sólido sobre a prática docente e sobre a teoria pedagógica, precisam dominar o campo de conhecimentos das disciplinas que irão ministrar, as suas relações com outras áreas do conhecimento humano e precisam ser formados como professores-pesquisadores. Para propiciar a formação do professor também como pesquisador é necessário lançá-lo no caminho da investigação, da interrogação, da invenção e da descoberta por meio do incentivo à realização de trabalhos de iniciação científica, pela organização de grupos de pesquisa, voltados também para análise de temas pedagógicos ou educacionais.

A aproximação entre a Universidade, a Escola Básica e outras instâncias educativas é mais uma preocupação que deve estar presente na formação do profissional da educação. Se reconhecermos a escola e outras instâncias educativas como responsáveis pela formação do cidadão e do trabalhador, não é possível desconsiderar que também essas instâncias participam do processo formativo. Assim, esta articulação necessita ser confirmada por meio de planejamentos conjuntos e convênios interpartes.

PERFIL DO PROFISSIONAL A SER FORMADO E OBJETIVOS DA FORMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO PROFISSIONAL DA EDUCAÇÃO

A formação dos profissionais da educação deve ser planejada e desenvolvida considerando-se a realidade concreta do campo de atuação profissional. Nesse sentido, entende-se que os professores devem estar preparados para exercer uma prática pedagógica cotidiana, mediada pela teoria e pela constante reflexão contextualizada e coletiva. Reafirma-se, nesse Projeto Institucional, a necessidade de desenvolver uma formação ampla voltada para uma atividade reflexiva e investigativa. Assim, a Universidade deverá propiciar uma sólida formação técnico-científica, cultural e humanística, preparando o profissional da educação para que tenha:

- autonomia intelectual, que o capacite a desenvolver uma visão histórico-social, necessária ao exercício de sua profissão, como um profissional crítico, criativo e ético, capaz de compreender e intervir na realidade e transformá-la;
- capacidade de desenvolver relações solidárias, cooperativas e coletivas;
- possibilidade de produzir, sistematizar e socializar conhecimentos e tecnologias e capacidade para compreender as necessidades dos grupos sociais e das comunidades com relação a problemas sócio-econômicos, culturais, políticos e organizativos, de forma a utilizar racionalmente os recursos disponíveis, além de preocupar-se em conservar o equilíbrio do ambiente;
- constante desenvolvimento profissional, exercendo uma prática de formação continuada e que possa empreender inovações na sua área de atuação.

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Engenheiro Diniz, 1178 – Bairro Martins – CP 593
38400-462 – Uberlândia – MG

Desse perfil geral decorrem os objetivos que orientam a formação do profissional da educação na UFU, levando-o a:

- compreender a cidadania como participação social e política, assim como exercício de direitos e deveres de solidariedade, cooperação e repúdio às injustiças, respeitando e atuando com a diversidade humana;
- questionar a realidade formulando problemas e tratando de resolvê-los, utilizando para isso o pensamento lógico, a criatividade, a intuição, a capacidade de análise crítica, selecionando procedimentos e verificando sua adequação;
- compreender de forma ampla e consistente o processo educativo, considerando as características das diferentes realidades e níveis de especialidades em que se processam;
- articular o ensino, a pesquisa e a extensão, buscando a produção do conhecimento e a solução de desafios e de problemas da prática pedagógica;
- lutar pela valorização do profissional da educação.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação na UFU está fundamentado na integração dos componentes curriculares, que constituirão o currículo dos Cursos de Licenciatura.

Nesta direção, buscar-se-á proporcionar uma formação para a docência constituída na e pela síntese dos estudos desenvolvidos ao longo do curso como um todo, articulando os conhecimentos da área específica que se constituem nos conteúdos da atuação profissional do professor, a dimensão histórico-social da educação, as políticas públicas, o processo de elaboração do conhecimento humano-científico e a organização do trabalho pedagógico no âmbito da escola e da sala de aula. Para tanto, os Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura da UFU deverão pautar-se na:

- interação entre a Universidade, as instituições de ensino de educação básica e outros espaços e instituições educativas;
- articulação e contextualização das dimensões pedagógicas e científico-culturais da formação;
- interdisciplinaridade;
- domínio teórico-prático na área de referência do curso;
- indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- flexibilidade curricular;
- autonomia dos Colegiados para elaborar, desenvolver e avaliar o Projeto Pedagógico do respectivo Curso de Licenciatura.

Os componentes curriculares dos cursos de formação do profissional da educação serão organizados em três Núcleos de Formação:

- Núcleo de Formação Específica;
- Núcleo de Formação Pedagógica;
- Núcleo de Formação Acadêmico-Científico-Cultural.

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Engenheiro Diniz, 1178 – Bairro Martins – CP 593
38400-462 – Uberlândia – MG

Núcleo de Formação Específica

O Núcleo de Formação Específica será constituído de conhecimentos da área científica de referência de cada curso, permitindo-se, ao profissional em formação, o domínio teórico-prático que será objeto de sua atuação na educação básica. Neste Núcleo encontram-se os componentes curriculares por meio dos quais serão desenvolvidos os conteúdos específicos, articulados, nos casos em que couber, com os conteúdos da área de formação pedagógica.

Serão integrados, também neste Núcleo, os conhecimentos para a iniciação à pesquisa, com a fundamentação científica básica da área a que o curso se vincula.

O Projeto Pedagógico de cada curso especificará os componentes curriculares referentes ao Núcleo da Formação Específica, bem como sua distribuição ao longo do curso.

Núcleo de Formação Pedagógica

A Formação Pedagógica deverá ser desenvolvida de forma articulada com a Formação Específica, objetivando a compreensão da função social e política da educação; a análise de diferentes sistemas teóricos interpretativos da realidade; o tratamento dos conhecimentos que se constituem em objeto de atuação didática e a construção de metodologias inovadoras de ensino.

Assim, o Núcleo da Formação Pedagógica será constituído pelos conhecimentos teórico-práticos da área de educação e de ensino. Este Núcleo permeará todo o curso, desde o 1º período/ano, e terá o Projeto Integrado de Prática Educativa (PIPE) como componente curricular integrador dos estudos desenvolvidos sobre temas pedagógicos e sua contextualização nos diferentes espaços educativos.

O Núcleo de Formação Pedagógica corresponderá a, pelo menos, 1/5 (um quinto) da carga horária total do currículo do curso, ao qual deverá ser acrescida a carga horária prevista em lei, correspondente ao Estágio Supervisionado.

São componentes curriculares do Núcleo de Formação Pedagógica:

- Disciplinas de Formação Pedagógica;
- Projeto Integrado de Prática Educativa – PIPE;
- Estágio Supervisionado.

As Disciplinas de Formação Pedagógica visam introduzir o estudante na análise sistemática de conceitos, temas e questões educacionais. As Disciplinas de Formação Pedagógica que constituirão a estrutura curricular são:

- Didática Geral, Política e Gestão da Educação e Psicologia da Educação, com carga horária de, no mínimo, 60 horas teóricas cada uma. As duas primeiras ficarão a cargo da Faculdade de Educação e a terceira, a cargo da Faculdade de Psicologia;

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Engenheiro Diniz, 1178 – Bairro Martins – CP 593
38400-462 – Uberlândia – MG

- Metodologia(s) de Ensino na área específica do curso, com carga horária de, no mínimo, 60 horas. Estará(ão) a cargo da(s) Unidade(s) Acadêmica(s) que oferece(m) o(s) curso(s) de Licenciatura;
- além dessas, haverá a inclusão de, pelo menos, mais uma disciplina de formação pedagógica, a ser definida pelo Colegiado do Curso em seu Projeto Pedagógico.

O Projeto Integrado de Prática Educativa – PIPE buscará desenvolver ao longo do curso, atividades teórico-práticas que articulem as Disciplinas da Formação Específica e da Formação Pedagógica, assumindo, portanto, um caráter coletivo e interdisciplinar.

A Prática Educativa, definida como componente curricular, deve ser tomada como um conjunto de atividades ligadas à formação profissional e voltadas para a compreensão de práticas educacionais distintas e de diferentes aspectos da cultura das instituições de educação básica. Ela não se confunde com a antiga disciplina "Prática de Ensino". Dentre as atividades a serem desenvolvidas na execução do PIPE, inserem-se aquelas que possibilitem a compreensão sistemática dos processos educacionais, que ocorrem no espaço escolar ou em outros ambientes educativos, do trabalho docente, das atividades discentes, da gestão escolar etc.

O PIPE culminará num Seminário de Prática Educativa que poderá integrar-se, a partir da segunda metade do curso, ao Estágio Supervisionado.

Para o PIPE corresponderá uma carga horária, cujo somatório comporá a quinta parte da carga horária total do curso que é destinada ao Núcleo de Formação Pedagógica. Para o Seminário de Prática Educativa, também corresponderá uma carga horária que poderá ser integrada, seja ao PIPE, seja ao Estágio Supervisionado.

Os processos de elaboração, desenvolvimento e avaliação do PIPE serão coordenados pelo Colegiado de Curso.

O Estágio Supervisionado será desenvolvido a partir do 5º período/3º ano e constitui-se em um componente de caráter teórico-prático, visando:

- criar as condições para a vivência de situações concretas e diversificadas, relacionadas à profissão docente;
- construir a compreensão sobre a identidade profissional do professor e de sua importância no processo educativo;
- promover a articulação teórico-prática;
- possibilitar situações de ensino a partir das quais seja possível a experiência da intervenção pedagógica;
- contribuir para a discussão e atualização dos conhecimentos do curso de formação.

Os Colegiados de Curso, respeitadas as diretrizes definidas neste Projeto Institucional, e na legislação em vigor, definirão, no Projeto Pedagógico do curso sob sua responsabilidade, as diretrizes e normas de funcionamento do Estágio Curricular Supervisionado, especificando os seguintes aspectos:

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Engenheiro Diniz, 1178 – Bairro Martins – CP 593
38400-462 – Uberlândia – MG

- carga horária total do estágio curricular supervisionado;
- atribuições do supervisor/orientador de estágio curricular supervisionado;
- atribuições do estagiário;
- freqüência mínima exigida no estágio curricular supervisionado;
- sistemática de avaliação do estágio curricular supervisionado;
- apresentação geral de atividades básicas que poderão ser computadas para o cumprimento da carga horária do estágio curricular supervisionado;
- critérios para redução da carga horária do estágio curricular supervisionado, nos casos em que a legislação admitir.

Núcleo de Formação Acadêmico-Científico-Cultural

O Núcleo de Formação Acadêmico-Científico-Cultural será constituído pelos componentes curriculares: Atividades Acadêmicas Complementares e, a critério do Colegiado do Curso, pelo Trabalho de Conclusão de Curso.

As Atividades Acadêmicas Complementares, definidas na UFU como atividades de enriquecimento curricular, referem-se àquelas de natureza acadêmica, cultural, artística, científica ou tecnológica que possibilitam a complementação da formação profissional do estudante, tanto no âmbito do conhecimento de diferentes áreas do saber, como no âmbito de sua preparação ética, estética e humanística que serão computadas para integralização do currículo da formação inicial de professores.

As Atividades Acadêmicas Complementares serão escolhidas pelo graduando, levando-se em consideração, dentre outras, as seguintes sugestões:

- participação em projetos e/ou atividades especiais de ensino;
- participação em projetos e/ou atividades de pesquisa;
- participação em projetos e/ou atividades de extensão;
- participação em eventos científico- culturais, artísticos;
- participação em grupos de estudo de temas específicos, orientados por docente;
- visitas orientadas a centros de excelência em área específica;
- exercício da atividade de monitoria;
- representação estudantil;
- disciplinas facultativas;
- atividades acadêmicas a distância;
- participação em concursos.

Os Colegiados de Curso orientarão os alunos na escolha das atividades que serão desenvolvidas para integralizar o Núcleo de Formação Acadêmico-Científico-Cultural, assegurando-lhe o mínimo previsto em lei.

O Trabalho de Conclusão de Curso é definido como um tipo de atividade acadêmica, orientada por docente, que desenvolve, de modo sistemático, um tema específico, não necessariamente inédito. O

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Engenheiro Diniz, 1178 – Bairro Martins – CP 593
38400-462 – Uberlândia – MG

Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser registrado por escrito e deverá expressar domínio do assunto abordado, capacidade de reflexão crítica e rigor técnico-científico e artístico. Terá por objetivos estimular a capacidade investigativa e produtiva do graduando e contribuir para a sua formação básica, profissional, científica, artística e sóciopolítica. Será desenvolvido considerando-se a natureza e especificidade da área de conhecimento do curso, mas poderá também ser uma atividade integrada ao desenvolvimento do PIPE, constituindo-se, neste caso, num meio privilegiado de sistematização dos conhecimentos elaborados a partir dos estudos, reflexões e práticas propiciadas pela formação pedagógica.

ORIENTAÇÕES PARA OS PROCESSOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação do trabalho pedagógico (processo de ensino-aprendizagem)

A prática avaliativa a ser desenvolvida nos Cursos de Licenciatura da UFU visa possibilitar a vivência da avaliação formativa, processual e diagnóstica. Isso significa realizar, de fato, a avaliação em todos os momentos em que o professor convive com o estudante e não somente em momentos estanques e determinados.

Seu objetivo central é perceber os avanços e as fragilidades no aprendizado dos licenciandos para que o processo de ensino seja redirecionado e reorganizado. Com essa compreensão o processo avaliativo fortalece as relações interpessoais que se constroem nos espaços educativos, sem as quais o diálogo não se constitui. No diálogo, o processo de construção do conhecimento é enriquecido, facilitando a superação dos limites técnico-burocráticos que artificializam o ato de conhecer e de atribuir sentido àquilo que se apresenta como novo. Conseqüentemente, ao ser pensada e praticada dessa maneira, o processo avaliativo constitui-se como parte integrante do trabalho pedagógico.

A decisão por adotar este modo de conceber e praticar o ato de avaliar os processos de aprender e de ensinar leva, pois, a UFU a orientar os projetos pedagógicos dos Cursos de Licenciatura na implementação de propostas de avaliação do trabalho pedagógico em que:

- os aspectos qualitativos e técnicos sejam igualmente considerados;
- o ato de avaliar seja compreendido como um processo contínuo e permanente com função diagnóstica;
- o processo avaliativo esteja aliado ao desenvolvimento pleno do estudante em suas múltiplas dimensões (humana, cognitiva, artística, política, ética etc);
- a tarefa de avaliar leve em consideração o processo e as condições do aprendizado dos estudantes;
- a avaliação constitua-se num dos componentes do processo de ensinar e de aprender.

Avaliação do Projeto Pedagógico dos Cursos de Licenciatura

A decisão de avaliar os projetos pedagógicos dos Cursos de Licenciatura evidencia uma posição clara de interrogação e de abertura para críticas e sugestões, sempre orientada pelo objetivo de aperfeiçoar a proposta de um curso em seus diferentes momentos de implementação. Esta é uma

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Engenheiro Diniz, 1178 – Bairro Martins – CP 593
38400-462 – Uberlândia – MG

condição indispensável para manter a qualidade dos cursos e para possibilitar mudanças na realidade dos espaços de formação profissional. Para tanto, é necessário ultrapassar aquilo que é apenas aparente, mantendo viva a concepção de curso expressa no projeto pedagógico, construído coletivamente e, verdadeiramente, capaz de orientar o caminho teórico-prático adotado e as ações sóciopolíticas e educacionais voltadas para o desenvolvimento dos cursos.

A avaliação, além de permitir um balanço dos rumos da formação de profissionais de educação na busca de sua qualidade, constitui-se numa prática de pensar e repensar os fundamentos e os princípios, os objetivos, a identidade profissional delineada, a organização curricular, as formas de implementação e as condições de infra-estrutura e de recursos humanos envolvidos no trabalho pedagógico.

Este Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento do Profissional da Educação, portanto, encaminha os Colegiados dos Cursos de Licenciatura para a elaboração de propostas de avaliação de seus próprios projetos pedagógicos e orienta para que tais propostas contemplem:

- o caráter permanente e sistemático do processo avaliativo do Projeto Pedagógico do curso numa periodicidade de, no máximo, dois anos;
- o envolvimento do conjunto dos docentes, estudantes e técnico-administrativos que compõem a comunidade do curso, no processo de avaliação de seu Projeto Pedagógico;
- a análise da realidade de cada curso expressa pela condução metodológica na apresentação de conteúdos, nas diretrizes para o processo de avaliação do aprendizado, na organização curricular adotada, na distribuição de tempos curriculares, ou seja, a análise do projeto pedagógico como um todo;
- a articulação entre meios e fins, necessária à operacionalização do projeto;
- as contribuições das Unidades Acadêmicas que participam, no âmbito de cada curso, do processo de formação dos licenciandos;
- as contribuições apresentadas por órgãos internos e externos à UFU, que são envolvidos no processo de formação inicial e continuada de professores;
- as contribuições da pesquisa e da extensão para os Cursos de Licenciatura;
- a articulação com os egressos do curso e com a sociedade em geral;
- as considerações das Comissões de Avaliação das Condições de Ensino para fins de reconhecimento ou renovação de reconhecimento de curso.

COMISSÃO PERMANENTE DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

O Projeto Institucional, além de orientar os rumos e sugerir caminhos de implementação dos projetos pedagógicos de cada Curso de Licenciatura, preocupa-se também com as formas de organização institucional que os viabilizem.

As ações voltadas para a implementação, avaliação e possíveis reformulações deste projeto Institucional serão conduzidas pela Comissão Permanente de Formação de Professores que, no desenvolvimento de sua tarefa, levará em conta a diversidade de interesses, as especificidades das áreas científicas de domínio dos futuros professores, as reais condições da infra-estrutura disponível e os recursos humanos envolvidos no processo de formação.

Universidade Federal de Uberlândia
Av. Engenheiro Diniz, 1178 – Bairro Martins – CP 593
38400-462 – Uberlândia – MG

A Comissão Permanente de Formação de Professores, diretamente ligada à Pró-Reitoria de Graduação, constitui-se numa instância institucional articuladora e promotora do entrosamento das ações propostas pelos diferentes cursos de formação de professores da UFU.

Tendo em vista o aperfeiçoamento dos cursos, à Comissão Permanente de Formação de Professores cabe o acompanhamento, a avaliação e eventuais encaminhamentos para o desenvolvimento dos projetos pedagógicos dos cursos de formação de professores, a condução do processo coletivo de discussão, de reflexão e de reelaboração deste Projeto Institucional de Formação e Desenvolvimento de profissionais da Educação. À Comissão cabe, ainda, estabelecer permanente interlocução com as demais instâncias que articulam os processos de formação continuada de professores.

Na sua composição, estarão representados a Pró-Reitoria de Graduação, todos os Cursos de Licenciatura da UFU, a Faculdade de Educação e o Instituto de Psicologia, visto que estas Unidades Acadêmicas oferecem disciplinas que integram o Núcleo de Formação Pedagógica dos diferentes currículos.".

Art. 2º A construção e/ou reformulação dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de Licenciatura da Universidade Federal de Uberlândia deverão observar as disposições estabelecidas nesta Resolução e nas demais normas pertinentes e complementares.

Art. 3º Os Colegiados dos Cursos de Licenciatura, observados os prazos previstos em lei, encaminharão a elaboração e/ou reformulação do Projeto Pedagógico de seus Cursos de Licenciatura, a contar da data de aprovação desta Resolução.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Uberlândia, 30 de março de 2005.

ARQUIMEDES DIÓGENES CILONI
Presidente