# UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS CENTRO DE EDUCAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO - PPGE CURSO DE DOUTORADO

ROSA MARIA OLIVEIRA TEIXEIRA DE VASCONCELOS

LICENCIATURA EM QUÍMICA: reflexão acerca das concepções de prática expressas na prática como componente curricular e no estágio supervisionado.

Maceió

Janeiro, 2021

#### ROSA MARIA OLIVEIRA TEIXEIRA DE VASCONCELOS

LICENCIATURA EM QUÍMICA: reflexão acerca das concepções de prática expressas na prática como componente curricular e no estágio supervisionado.

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas, Centro de Educação, como requisito obrigatório para defesa da Tese de Doutorado, na Linha de Pesquisa Educação em Ciências e Matemática e Grupo de Pesquisa: Formação de Professores e Ensino de Ciências, sob a orientação do Prof. Dr. Elton Casado Fireman.

Maceió Janeiro, 2021

#### Universidade Federal de Alagoas Divisão de Tratamento Técnico Catalogação na Fonte

Bibliotecário: Marcelino de Carvalho Freitas Neto - CRB-4 - 1767

#### V3311

Vasconcelos, Rosa Maria Oliveira Teixeira de.

Licenciatura em química: reflexão acerca das concepções de prática expressas na prática como componente curricular e no estágio supervisionado./ Rosa Maria Oliveira Teixeira de Vasconcelos. - Maceió: 2021.

267 f.: il.

Tese (doutorado em Educação) - Universidade Federal de Alagoas. Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Maceió, 2021.

Bibliografia: f. 199-216.

Apêndices: f. 217-266.

Anexo: f. 267.

- 1. Concepções e práticas pedagógicas. 2. Química Formação inicial do professor. 3. Rede Federal de Educação Profissional e Tecnologia.
- 4. Prática como Componente Curricular. 5. Estágio supervisionado.
- I. Título.

CDU:372.854



#### Universidade Federal de Alagoas Centro de Educação Programa de Pós-Graduação em Educação

LICENCIATURA EM QUÍMICA: REFLEXÃO ACERCA DAS CONCEPÇÕES DE PRÁTICA EXPRESSAS NA PRÁTICA COMO COMPONENTE CURRICULAR E NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO,

#### ROSA MARIA OLIVEIRA TEIXEIRA DE VASCONCELOS

Tese de Doutorado submetida à banca examinadora, já referendada pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alagoas e aprovada em 18 de janeiro de 2021.

Prof(a). Dr(a). ELTON CASADO FIREMAN (UFAL)
Orientador

Prof(a) Dr(a) MARINAIDE LIMA DE QUEIROZ FREITAS (UFAL)
Examinador(a) Interno(a)

Prof(a). Dr(a). JUNOT CORNELIO MATOS (UFAL)
Examinador(a) Interno(a)

Prof(a). Dr(a). JOSÉ ISNALDO DE LIMA BARBOSA (IFAL)
Examinador(a) Externo(a)

Prof(a). Dr(a). MARIA JOSELMA DO NASCIMENTO FRANCO (UFPE)

Examinador(a) Externo(a)

#### **DEDICATÓRIA**

Dedico os resultados desta pesquisa a Deus, que me permitiu continuar, esperançar e acreditar apesar dos inúmeros desafios que se interpuseram ao longo da jornada.

A Apolinário, Gabriela e Marisa, meu núcleo familiar, minha rocha e minha fortaleza, que sempre me apoiam em meus projetos apesar das ausências e de todas as implicações que tem a dedicação a um trabalho desse porte.

A tia Laura, que admiro e foi inspiração para mim desde a infância, com a qual contei em inúmeros momentos, seja na acolhida, no cuidado ao me receber em sua casa em Maceió, ou na palavra de incentivo e motivação para persistir no meu objetivo.

Às minhas amigas, Rosemeire Dantas, pelo companheirismo, escuta, e por sempre transmitir uma tranquilidade mesmo nos momentos mais críticos, além de sempre me receber em sua casa com muita hospitalidade. A Sônia Lira e Liliane Brito com as quais compartilhei muitos diálogos acadêmicos que foram fundamentais para minha formação.

A todos os professores desse país, às mulheres trabalhadoras da educação que assim como eu precisam "matar um leão por dia" para que consigam alcançar seus objetivos, garantir a segurança da sua família e obter reconhecimento.

Aos estudantes, professores e técnicos da unidade escolar campo de investigação, por suas contribuições à pesquisa.

#### **AGRADECIMENTOS**

Agradeço a Deus pela presença constante em minha vida e pelos anjos que colocou em meu caminho tornando a caminhada mais leve.

A todos que fazem o PPGE do CEDU/UFAL que têm se esmerado em melhorar a qualidade dos cursos e da formação acadêmica.

Aos meus professores do Doutorado em Educação, com os quais aprendi muito e em especial ao meu orientador, prof. Dr. Elton Casado Fireman, sem o qual não seria possível concluir essa pesquisa, pelo seu imenso respeito, humanidade e incentivo.

Aos membros da banca avaliadora que gentilmente aceitaram o convite para enriquecer com suas leituras e contribuições essa tese.

Aos meus e às minhas colegas de turma do doutorado, com quem aprendi, fiz amizades, compartilhei dúvidas, angústias e alegrias.

À direção da unidade campo de investigação, ao coordenador do curso investigado, e ao coordenador do registro acadêmico, que me acolheram e apoiaram no que foi preciso para o desenvolvimento da pesquisa de campo.

Aos professores e aos estudantes sujeitos desta pesquisa, que muito contribuíram com o desenvolvimento deste trabalho.

#### **RESUMO**

Esta pesquisa investigou as concepções de prática em um curso de licenciatura em química presencial, em uma unidade da RFEPT, a partir do Estágio Supervisionado e da Prática como Componente Curricular, objetivando compreender as implicações para a formação docente. A investigação de natureza qualitativa utilizou como procedimentos/ instrumentos de coleta e produção de dados: a análise documental do PPC do curso; o questionário com questões abertas e fechadas, com os estudantes; e a entrevista semiestruturada com os docentes. Tanto os questionários, quanto as entrevistas objetivaram também traçar o perfil dos sujeitos da pesquisa. Os dados foram analisados com base em Bardin (2011) e Moraes (1999) e ao final foram triangulados, a fim de que pudéssemos verificar as aproximações, distanciamentos e contradições entre os dados, originados de procedimentos e sujeitos variados. resultados ratificam as teses iniciais, muito embora apresentem indícios de um movimento de consolidação de uma nova organização curricular, que se expressou durante a investigação como um currículo híbrido, em concepções difusas da prática, oscilando entre uma perspectiva da epistemologia da prática e enquanto práxis. A relação teoria e prática é declarada como indissociável, mas é contradita, tanto no PPC, quanto na fala dos docentes. Entre os docentes e discentes é clara a compreensão de que é no espaço das práticas seja no ES ou na PCC que se forma o professor para o ensino de química, demonstrando apesar dos limites uma visão ampliada das práticas tanto no âmbito do ES quanto da PCC. O curso atende a 800h previsto nas diretrizes para cumprimento da prática no ES e PCC, que no caso é desenvolvido em 4 componentes curriculares a partir do 1º aos 4º períodos.

**Palavras-chave:** Concepção de prática. Formação inicial de professores de química. RFEPT. Prática como componente curricular. Estágio supervisionado.

#### **ABSTRACT**

This research investigated the conceptions of practice in a degree course in classroom chemistry, in a unit of RFEPT, from the Supervised Internship and Practice as a Curriculum Component, aiming to understand the implications for teacher education. The investigation of a qualitative nature used as procedures/instruments for data collection and production: the documental analysis of the PPC of the course; the questionnaire with open and closed questions, with the students; and the semistructured interview with the professors. Both the questionnaires and the interviews also aimed to outline the profile of the research subjects. The data were analyzed based on Bardin (2011) and Moraes (1999) and at the end were triangulated, so that we could verify the approximations, distances and contradictions between the data, originating from different procedures and subjects. The results confirm the initial theses, even though they show signs of a movement towards the consolidation of a new curricular organization, which was expressed during the investigation as a hybrid curriculum, in diffuse conceptions of practice, oscillating between a perspective of the epistemology of practice and as a praxis. The theory and practice relationship is declared as inseparable, but it is contradicted, both in the PPC and in the professors' speech. Among professors and students, there is a clear understanding that it is in the space of practices, whether in ES or PCC, that the teacher is trained to teach chemistry, demonstrating, despite the limits, an expanded view of practices both in the context of ES and PCC. The course covers 800 hours provided for in the guidelines for compliance with the practice in ES and PCC, which in this case is developed in 4 curricular components from the 1st to the 4th periods.

**Keywords:** Conception of practice. Initial training for chemistry teachers. RFEPT. Practice as a curricular component. Supervised internship.

#### **LISTA FIGURAS**

Figura 1 - Concepção de Práxis54
Figura 2 – Processo de triangulação da pesquisa103
Figura 3 – Concepção da formação do professor na licenciatura em química114
rigura 5 – Concepção da formação do professor na nicenciatura em química i 14
LISTA DE GRÁFICOS
Gráfico 1 - Estudantes de ES participantes da pesquisa que lecionam84
Gráfico 2 - Estágio cursado pelos estudantes investigados85
Gráfico 3 - Estudantes participantes da pesquisa matriculados na PCC86
Gráfico 4 - Perfil acadêmico dos professores entrevistados88
Gráfico 5 - Componentes curriculares lecionados pelos professores
entrevistados91
LISTA DE QUADROS
Quadro 1 - Distribuição dos estudantes da PCC que lecionam, por rede, nível e
etapa de ensino87
Quadro 2 – Categoria teórico/analítica: Prática como "aquisição de experiência
ou como imitação de modelos teóricos existentes"106
Quadro 3 – Categoria teórico/analítica: Prática como "na prática a teoria é
outra"107
Quadro 4 – Categoria teórico/analítica: Prática como "desenvolvimento de
habilidades instrumentais necessárias ao desempenho da ação docente"107
Quadro 5 – Categoria teórico/analítica: Prática como "indissociabilidade entre
teoria e prática social"108
Quadro 6 – Organização da categorização dos dados124
Quadro 7 - Categoria Contextual 1 e seus desdobramentos (1 - 1 - 1)125
Quadro 8 – Categoria Contextual 2 e seus desdobramentos (2 – 1 – 2)127
Quadro 9 - Categoria Contextual 3 e seus desdobramentos (3 - 2 - 3)132
Quadro 10 – Lista das questões relativas ao ES e PCC no questionário de
estudantes e sua localização nas tabelas de categorização143
Quadro 11 – Síntese das categorias e os sentidos associados165
Quadro 12 – Categorias empíricas construídas a partir das entrevistas
docentes no ES e PCC194
Quadro 13 – Categorias Empíricas do Estágio Supervisionado239
Quadro 14 - Categoria empírica PCC - Prática Docente246
Quadro 15 – Categoria empírica PCC – Identidade Docente248
Quadro 16 – Categoria empírica PCC – Formação Docente254
Quadro 17- Categoria empírica PCC - Saberes Docentes258
Quadro 18 – Categoria empírica PCC – Relação teoria e prática261

#### LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estudantes participantes da pesquisa - matrícula por período	84
Tabela 2 - Tempo de docência dos professores entrevistados	89
Tabela 1 – Estudantes do ES participantes da pesquisa – por período	84
Tabela 2 – Tempo de docência dos professores entrevistados	89
Tabela 3 - Categoria empírica - Compreensão de Prática	146
Tabela 4 - Categoria empírica - Definição de prática	148
Tabela 5 – Categoria empírica - Relação teoria e prática	149
Tabela 6 - Categorias empíricas - Compreensão sobre o ES / PCC	150
Tabela 7 - Categoria empírica - Prática Profissional necessária a formação	)
docente no ES e na PCC	151
Tabela 8 - Categoria empírica - Atividades práticas no ES	152
Tabela 9 – Categoria empírica – Disciplinas/componentes curriculares	
caracterizados como PCC	154
Tabela 10 - Categoria empírica - Principais(is) prática(s) vivenciadas no Es	S e
nas disciplinas/componentes curriculares dedicados a PCC que contribue	m
para a formação profissional docente	155
Tabela 11 – Categoria empírica – Disciplinas/componentes curriculares	
cursadas caracterizadas como PCC	158
Tabela 12 - Categoria empírica – Disciplinas/componente curricular em cu	rso
consideradas PCC	159
Tabela 13- Categoria empírica - Outra(s) prática(s) que podem contribuir c	om a
formação profissional docente?	160
Tabela 14 – Categoria empírica - Teórico(s) ou teoria(s) fundamentam a(s)	
prática(s) no ES e na PCC	161
Tabela 15 – Categoria empírica - Outras informações importantes, sobre a	ì
concepção de prática no ES e na PCC	163

#### LISTA DE SIGLAS

AGEE – Agenda Globalmente Estruturada para a Educação

ANDE – Sindicato Nacional dos Docentes das Instituições de Ensino Superior

ANFOPE – Associação Nacional para Formação dos Profissionais da Educação

ANPED – Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação

**BDTD – Banco de Dissertações e Teses** 

**BNC - Base Nacional Comum** 

**BNCC – Base Nacional Comum Curricular** 

BNC-Formação – Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CBE – Conferência Brasileira de Educação

CEDES – Centro de Estudos Educação e Sociedade

CEFAM – Centros de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério

CEFET – Centro Federal de Educação, Científica e Tecnológica

CNE/CEB - Conselho Nacional de Educação / Câmara de Educação Básica

CNE/CP - Conselho Nacional de Educação / Conselho Pleno

CONARCFE – Comissão Nacional de Reformulação dos Cursos de Formação do Educador

CPA – Comissão Própria de Avaliação

**DCN - Diretriz Curricular Nacional** 

EAFB – Escola Agrotécnica Federal de Barreiros

EMI – Ensino Médio Integrado

**ENADE – Exame Nacional de Desempenho de Estudantes** 

EPT – Educação Profissional e Tecnológica

FUNDEB – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação

FUNDEF – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério

HEM – Habilitação Específica para o Magistério

IES – Instituições de Ensino Superior

IF's - Institutos Federais

IFET – Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia

IFPE – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IPES – Instituições Públicas de Ensino Superior

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

PARFOR – Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica

PCC - Prática como Componente Curricular

PCN – Parâmetros Curriculares Nacionais

PCNEM - Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio

PIBID - Programa de Iniciação à Docência

PNE – Plano Nacional da Educação

PPC – Projeto Pedagógico de Curso

PPGE – Programa de Pós-Graduação em Educação

PPGEDUC - Programa de Pós-graduação em Educação Contemporânea

PPPI – Projeto Político Pedagógico Institucional

PROEJA - Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a

Educação Básica, na Modalidade de Jovens e Adultos

RFEPT - Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica

RP - Residência Pedagógica

**TCLE – Termo de Consentimento Livre Esclarecido** 

**UFAL – Universidade Federal de Alagoas** 

**UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais** 

**UFPE – Universidade Federal de Pernambuco** 

**UNED – Unidades de Ensino Descentralizadas** 

UNIFESP - Universidade Federal de São Paulo

## SUMÁRIO

SEÇÃO I - INTRODUZINDO O OBJETO DE PESQUISA	16
1.1 - Mapeamento do estado do conhecimento sobre a concepção de prática nos cursos de formação de professores em ciências da nature.	
SEÇÃO II - ASPECTOS HISTÓRICOS, LEGAIS E TEÓRICOS DAS LICENCIATURAS EM GERAL E EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁ NO BRASIL E NO ÂMBITO DA INSTITUIÇÃO INVESTIGADA	
2.1 – A organização da educação escolar no Brasil	
2.2 – A Formação de Professores no Brasil	
2.2.1 – Primeiras experiências de formação dos professores	28
2.2.2 - A formação inicial de professores em nível superior – o modelo distinção entre os bacharelados e as licenciaturas, e a manutenção da du nas licenciaturas curtas	ıalidade
2.2.3 - Redemocratização e mudanças na formação	31
2.2.4 - O Cenário da formação de professores pós LDB 9394/96	38
2.3 – Os cursos de Licenciatura no IFET investigado	46
SEÇÃO III - CONCEPÇÕES DE PRÁTICA	51
3.1 - Uma breve revisão sobre as concepções de prática	51
3.2 - A filosofia da Práxis	53
3.3 - A epistemologia da prática e a sua crítica	62
3.4 - As práticas e o currículo da formação de professores para educado básica	-
3.5 - O conceito de prática expresso nos currículos dos cursos de forr de professores na legislação brasileira a partir da década de 1930	
3.6 - Prática de ensino x prática como componente curricular	73
3.7 - O estágio supervisionado nos cursos de formação de professores	s75
SEÇÃO IV - PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA	78
4.1 - Pressupostos teórico-metodológicos da pesquisa	78
4.2 - Natureza e caracterização da pesquisa	79
4.3 - O campo e os sujeitos da pesquisa	82
4.3.1 – Perfil dos Estudantes do ES participantes da Pesquisa	83
4.3.2 – Perfil dos Estudantes da PCC participantes da Pesquisa	86
4.3.3 – Perfil dos docentes	87
4.4 - Procedimentos e instrumentos de coleta e produção dados	92
4 4 1 - A pesquisa bibliográfica	92

4.4.2 - A análise documental	93
4.4.3 - Os questionários e as entrevistas	95
4.4.4 - A técnica de análise dos dados	98
4.4.5 - A triangulação dos dados	
SEÇÃO V- RESULTADOS - ANÁLISE E DISCUSSÃO	105
5.1 - O estágio no curso de licenciatura em química	106
5.2 - A prática como componente curricular no curso de licenciatura em química	116
5.3 - Concepções de prática – o que diz o PPC do curso?	124
5.3.1 - Categoria Contextual 1 - Forma de organização, disposição e carga horária na matriz curricular do curso e Atividades expressas nas ementas e bibliografia básica e complementar	125
5.3.1.1 - Categoria temática - Organização curricular inovadora	
5.3.1.2 - Subcategoria - Currículo híbrido	
5.3.2 - Categoria contextual 2 - Atividades expressas nas ementas e bibliografia básica e complementar	
5.3.2.1 - Subcategoria - Prática profissional	128
5.3.3 Categoria Contextual 3 - Concepções teóricas expressas no PPC	132
5.3.3.1 Categoria temática - Concepções teóricas difusas	133
5.3.3.1.1 Subcategoria - Prática e sua relação com a teoria	133
5.4 - Resultados da PCC e do ES na análise do PPC	136
5.5 - Concepções de prática expressas no PPC sobre PCC e ES	139
5.6 - As concepções de prática expressas pelos estudantes	143
5.7 - Concepções de prática no Estágio Supervisionado – como os docer	
a compreendem?	
5.7.1 – Categoria Empírica 1 ES - Momentos diversos de aproximação com realidade	
5.7.2 - Categoria Empírica 2 ES - Práticas Curriculares e Docentes	
·	
5.7.3 – Categoria Empírica 3 ES - Relação transversal no currículo e Reflexa sobre a prática e a realidade escolar	
5.7.4 - Categoria Empírica 4 ES - Práxis da Formação Docente	
5.7.5 – Categoria Empírica 5 ES - Relação teoria e prática	175
5.7.6 – Outros resultados a partir da análise das entrevistas aos docentes do	
5.8 - Concepções de prática na Prática como componente Curricular – co os docentes a compreendem?	
5.8.1 - Categoria Empírica 1 PCC - Prática Docente	. 178

5.8.2 – Categoria Empírica 2 PCC - Identidade Docente	180
5.8.3 - Categoria Empírica 3 - PCC Formação Docente	183
5.8.4 - Categoria Empírica 4 PCC - Saberes Docentes	185
5.8.5 - Categoria Empírica 5 PCC - Relação teoria e prática	187
5.8.6 - Outros resultados a partir da análise das entrevistas aos docer PCC	
5.9 - Triangulação dos Dados	190
SEÇÃO VI - CONSIDERAÇÕES FINAIS	196
REFERÊNCIAS	199
APÊNDICES	217
Apêndice A – Entrevista Semiestruturada do Professor Formador de Est Supervisionado	
Apêndice B — Entrevista Semieestruturada do professor Formador de l como Componente Curricular	
Apêndice C – Questionário do Estudante - Estágio Supervisionado	224
Apêndice D – Questionário do Estudante – Prática como Componente Curricular	226
Apêndice E – Registro sobre o Estágio no PPC da Licenciatura em Quír	nica228
Apêndice F – Descrição dos Núcleos da Formação nos Cursos de Form Professores para Educação Básica dos Institutos Federais	•
Apêndice G - Registros sobre a Prática como Componente Curricular no Licenciatura em Química	
Apêndice H – TLCE	234
Apêndice I – Declaração de Publicização dos Dados	238
Apêndice J – Categorias Empíricas – Entrevista com os docentes de ES	3239
Apêndice L – Categorias Empíricas – Entrevista com os docentes da PC	C246
ANEXOS	267
Anexo I – Matriz curricular do curso de licenciatura em química do camp	ous 267

### SEÇÃO I - INTRODUZINDO O OBJETO DE PESQUISA

A prática de formação historicamente tem se constituído uma questão controversa no âmbito da formação inicial de professores. Ora a comunidade acadêmica queixa-se por sua ausência, ou por sua carga horária reduzida, ora por sua abordagem instrumental, ou mesmo pela sua apartação do conhecimento teórico. De um modo ou de outro, a prática é uma dimensão da formação de extrema relevância, que exige ampliação do seu conhecimento empírico e teórico.

A sua problematização numa perspectiva crítica é uma necessidade para consolidação da formação docente a partir de uma abordagem democrática e emancipadora, com vistas a fazer frente, questionar e desconstruir o persistente modelo de formação 3+1 que insiste em se manter nas práticas curriculares e pedagógicas em nossos cursos de formação inicial de professores.

Flores (2014a, p.220) assevera sobre a importância de se "[...] perceber de que modo as práticas de formação dos formadores de professores influenciam ou contribuem para a prática do professor que se pretende formar, [...].".

A pesquisa em curso aborda o tema da formação inicial de professores em um curso presencial de Licenciatura em Química numa unidade da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. A discussão proposta insere-se na linha de pesquisa, Educação em Ciências e Matemática e no Grupo de Pesquisa, Formação de Professores e Ensino de Ciências do Programa de Pós-Graduação em Educação - PPGE da Universidade Federal de Alagoas - UFAL.

Trata-se de uma discussão introduzida a partir da LDB n.9394/96 (BRASIL, 1996) e materializada por meio da criação dos IFET por meio da Lei 11.892/2008 (BRASIL, 2008) que envolve um recente lócus institucional de formação inicial de professores para atender à crescente demanda do ensino médio e ensino médio integrado no Brasil.

Assim, nesta seção introdutória. apresentaremos a motivação para o desenvolvimento da pesquisa; a delimitação do problema, a justificativa e os objetivos.

A motivação pelo desenvolvimento do tema surge inicialmente a partir das reflexões desenvolvidas sobre formação de professores nas disciplinas: 1) Estudos Avançados em Formação de Professores e Práticas Pedagógicas; 2) Tópicos Educacionais I, e 3) Didática do Ensino Superior, cursadas no Programa de Pós-

Graduação em Educação - PPGE da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, onde fizemos as primeiras incursões sobre o tema da Formação de Professores nas Licenciaturas em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática, que foram aprofundadas posteriormente durante o doutoramento nas disciplinas de Tópicos em Ensino de Ciências Naturais e Formação de Professores: profissão e identidade, em que realizamos o esforço intelectual de delimitar um objeto de pesquisa sobre a temática da formação de professores com base nas lacunas no conhecimento científico do campo.

Aliado a esses fatos a pesquisa<sup>1</sup> desenvolvida por nós em nível de mestrado requeria o aprofundamento sobre a formação inicial e continuada de professores para atuarem no Ensino Médio Integrado tendo sido apontada dentre os seus resultados, como um dos desafios à integração entre formação geral e profissional. (VASCONCELOS, 2014)

Desse modo as reflexões que vínhamos desenvolvendo sobre o tema nas disciplinas supracitadas e os resultados apontados tanto pelo estado da arte, quanto pela pesquisa de mestrado referida, configuram-se como fatos motivadores do nosso interesse pelo tema da formação inicial de professores na Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.

Outro fator mobilizador do tema de pesquisa refere-se a nossa experiência profissional como pedagoga no IFPE onde acompanhamos o desenvolvimento curricular de alguns cursos de licenciatura, inclusive de matemática. Ademais, a participação nos processos de avaliação interna como membro da Comissão Própria da Avaliação (CPA) do IFPE; a experiência como docente responsável pelo componente curricular Estágio Supervisionado I e II no curso de Licenciatura em Matemática na modalidade à distância, e mesmo a participação em comissões de estudo e elaboração do documento orientador dos Projetos de cursos das Licenciaturas no IFPE com vistas a atender as exigências da Diretriz Curricular Nacional para Formação de Professores da Educação Básica, Resolução CNE/CP nº 02/2015 (BRASIL, 2015b).

Entretanto, para identificar nosso objeto e o problema de pesquisa, partimos das lacunas no estado da arte. Para tanto realizamos uma breve incursão pelo estado

\_\_\_

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> No Programa de Mestrado em Educação Contemporânea - PPGEDUC do Centro Acadêmico do Agreste da UFPE.

da arte. Gatti (2011) e os estudos de Freitas (1999) indicam que a partir das reformas da década dos anos de 1990, especialmente da Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) n.9394/96 (BRASIL, 1996) quando se institui que os cursos de formação inicial de professores para educação básica pode se dar além dos tradicionais centros de educação das universidades, também nos Institutos Superiores de Educação e no Curso Normal Superior, tem se proliferado uma variedade de oferta de cursos de formação inicial de professores em novas instituições que não possuem tradição na formação de professores como é o caso dos Institutos Federais.

Essa instituição, historicamente constituída como uma instituição de educação profissional técnica de nível médio e que teve sua origem no início do século XX, passou por diversas mudanças ao longo de sua história. Inicialmente nascida como escola de aprendizes e artífices em 1909, na sequência tornou-se Escola Técnica Federal a partir de 1959, concentrando-se na formação de técnicos de nível médio e Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET, a partir de 1993, momento em que passa a ministrar cursos superiores de tecnologia, bacharelados e licenciaturas. A partir de dezembro de 2008 assumiu uma nova identidade institucional como consequência da promulgação da Lei nº 11.892 (BRASIL, 2008), passando a denominar-se Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE.

Essa "nova" institucionalidade traz para os Institutos Federais a obrigatoriedade de ofertar dentre os seus cursos, 20% para as licenciaturas, especialmente nas áreas das ciências da natureza e matemática, em face da demanda por professores para educação básica com destaque para formação dos próprios quadros, em virtude da implementação do Ensino Médio Integrado – EMI, a partir da promulgação do Decreto nº 5.154/2004 (Brasil, 2004) e mais recentemente da Resolução CNE/CEB nº 06/2012 (Brasil, 2012), modalidade curricular que pretende integrar num mesmo curso a formação geral e a formação profissional com vistas a superar a dualidade historicamente persistente no Ensino Médio no Brasil desde a sua origem², conforme destacado no documento intitulado Contribuições para o processo de construção dos Cursos de Licenciatura dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, que enfatiza:

-

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Ver Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005)

No tocante à formação de professores para a educação básica (com destaque para a área de ciências da natureza e mesmo para a matemática), essa opção é crucial, tendo em vista a carência de professores. O relatório recente do Conselho Nacional de Educação -CNE, que estimou essa demanda em 272.327 professores (MEC, 2007) apenas no campo das ciências da natureza, reforça essa tese. Ressalta-se ainda que esse total se apresenta em perspectiva crescente face à expansão expressiva da educação básica, profissional e tecnológica. A natureza dos IF's remete à oferta de licenciaturas voltadas para a área das ciências da natureza, sem que isso signifique um engessamento. O fundamental é assegurar que as instituições atendam às demandas sociais locais, com ênfase na garantia da qualidade do ensino que seja necessário à região. Portanto, os Institutos Federais assumem o compromisso, quando na plenitude de seu funcionamento, de garantir 20% de suas matrículas em cursos de licenciaturas, que em grande parte poderão se destinar a própria educação profissional e tecnológica. (BRASIL, s.d, p.2)

O fragmento acima parece configurar na atualidade, no âmbito da política de formação profissional levada a cabo pelos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET), um modelo de formação de professores atrelada a uma demanda de profissionais da educação orientada para formação de quadros técnicos para atender a demanda do mercado de trabalho estabelecendo assim uma relação de dependência entre formação de professores e formação de profissionais necessários para levar adiante o projeto de desenvolvimento socioeconômico do país, conforme se pode verificar no art. 6º da Lei 11.892/2008 (BRASIL, 2008) que trata das finalidades e características dessas instituições.

Essa perspectiva de formação vai de encontro à construção histórica do campo da formação de professores, que por meio de sua representação, a Associação Nacional para Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE) tem, desde a década de 1980, defendido uma concepção de formação para plena realização da condição humana e não uma formação instrumental para atender de forma restritiva as necessidades do mercado.

Ante o exposto propôs-se investigar as concepções de prática nos estágios e na prática como componente curricular em uma licenciatura presencial em química, a partir da análise da política curricular expressa no Projeto Pedagógico desse curso em comparação com a Política Curricular para Formação de Professores da Educação Básica expressa nas Resoluções CNE/CP nº 02/2002 e CNE/CP nº 2/2015 (BRASIL, 2015b), assim como a partir da fala dos estudantes e professores, a fim de perceber

o movimento do real a partir da triangulação dos dados oriundos dessas fontes: currículo, docentes e discentes.

Desse modo, é que considerando o IFET, instituição recente no campo da formação de professores, e sua história de formação profissional técnica de nível médio, estabelecemos a seguinte questão/problema de pesquisa: Quais as concepções de prática presentes no PPC, e entre os docentes e discentes em uma licenciatura em química de uma unidade da RFEPT na modalidade presencial, acerca da prática como componente curricular e do estágio curricular supervisionado?

A fim de responder a questão de pesquisa aludida, estabelecemos como objetivo geral: Compreender as implicações das concepções de prática presentes no PPC, e entre os docentes e discentes em uma licenciatura em química de uma unidade da RFEPT na modalidade presencial, acerca da prática como componente curricular e do estágio curricular supervisionado, para o processo de formação de professores. Quanto aos objetivos específicos, elegemos: 1) identificar os aspectos legais, históricos e teóricos das licenciaturas em geral e em ciências da natureza no Brasil; 2) mapear as concepções de prática expressas nos documentos investigados acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular; 3) mapear as concepções de prática expressas nas falas dos sujeitos docentes e discentes acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular; e 4) analisar as concepções de prática mapeadas acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular; a 4) analisar as concepções de prática mapeadas acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular; a 4)

Na seção seguinte, visando justificar a pertinência e validade do objeto de investigação, passamos a apresentar o estado do conhecimento sobre a concepção de prática nos cursos de formação inicial de professores em ciências da natureza a partir de levantamentos realizados em: Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), no Banco de Dissertações e Teses (BDTD) da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), no repositório do Programa de Pós-graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), nos Anais do Encontro Nacional de Pesquisa em Ensino de Ciências (ENPEC) inicialmente referente ao ano de 2017 e posteriormente relativo ao período de 2009 a 2019.

## 1.1 - Mapeamento do estado do conhecimento sobre a concepção de prática nos cursos de formação de professores em ciências da natureza

Considerando a necessidade de estabelecer pressupostos que possam justificar a pertinência do tema objeto da investigação para o campo da formação de professores em ensino de ciência, realizamos um levantamento das dissertações e teses do PPGE da UFPE, a partir do repositório institucional - RI, onde localizamos ao todo 429 trabalhos de pesquisa, sendo 343 dissertações e 86 teses, no período de 2002 a 2011, em torno de 10 anos, que permitiria um levantamento significativo. Foi selecionado um total de 80 dissertações e 23 teses. De um modo geral os temas que demonstram maior destaque são: saberes docentes, práticas docentes e formação continuada. Já entre as teses destacam-se os temas: saberes docentes, práticas docentes e currículo.

Quanto aos temas da formação inicial e continuada de professores nos Institutos Federais não localizamos nenhuma pesquisa sobre o tema, ratificando o argumento de que esta instituição configura-se como um novo lócus da formação inicial de professores e considerando que o estado da arte a partir de Gatti (2011) e os resultados da pesquisa realizada por nós em programa de mestrado indicam uma lacuna em relação ao tema proposto. Assim reafirmamos a importância do desenvolvimento desta pesquisa de modo a contribuir, como afirma Freitas (1999), com o conhecimento acerca de novos modelos de formação e formas de organização curricular dos cursos de formação inicial de professores para educação básica.

Na pesquisa exploratória realizada a partir do BDTD da CAPES e da própria UFAL, localizamos com algumas dificuldades várias dissertações tendo como campo de pesquisa a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica (RFEPT), especialmente no ano de 2011. No entanto não conseguimos localizar teses que tenham contemplado a formação inicial de professores como tema de investigação em suas pesquisas.

O levantamento das pesquisas desenvolvidas no âmbito do PPGE da UFAL sobre os cursos de Licenciatura em Formação de Professores nas áreas de ciências da natureza e matemática, em 2008 e 2012, indica a permanência do histórico modelo 3 + 1 Barbosa (2008); Santos (2008) e Santos (2012), acrescida de uma evasão considerável, especialmente no curso de física (Barbosa, 2008). Além destes elementos, há de se registrar também a escassa produção de conhecimento sobre as licenciaturas na área de ciências da natureza e matemática, especialmente na Rede Federal de Educação profissional e Tecnológica (EPT).

As pesquisas exploratórias realizadas no âmbito da UFPE, UFAL e BDTD-CAPES nos permitiram presumir que há carência, e/ou ausência de dados e investigações que tomem como objeto de pesquisa a formação de professores para educação básica e as políticas e práticas curriculares no âmbito da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, assim como sobre a temática da formação inicial de professores em ensino de ciências e matemática.

Ajustando o foco para centrar na análise das produções acadêmicas do campo da Formação de Professores em Ensino de Ciências, realizamos levantamento a partir dos Anais do XI ENPEC 2017 (Vasconcelos; Fireman e Oliveira, 2017). Posteriormente realizamos um novo levantamento a partir das atas do ENPEC no período de 2009 a 2019 (no prelo). Destacamos que o ENPEC é considerado um dos mais importantes eventos do campo da Formação de Professores em Ensino de Ciências e chama atenção a tímida produção sobre a prática docente nos cursos de licenciatura em ciências da natureza. No entanto, observou-se no âmbito do levantamento realizado para o ano de 2017, uma limitada produção do conhecimento acerca da prática como componente curricular e o estágio supervisionado, no universo de 269 trabalhos apresentados durante o evento, objeto da referida análise.

Do levantamento da produção a partir do termo de busca "estágio", localizouse 11 trabalhos na área de formação de professores de ciências, representando 4,08% da produção no evento. Os cursos de Ciências Biológicas, Ciências e Biologia, Biologia e Ciências Naturais em conjunto foram os que apresentaram uma maior representação, totalizando 7 trabalhos; e embora apresentem uma representatividade pouco significativa, leva-nos a supor que essa área possui uma maior preocupação com a prática de estágio. Os temas localizados nas produções referiam-se à Identidade docente; Representação social; Concepções de interdisciplinaridade; Situações formativas vivenciadas; Temática freiriana; Panorama geral da pesquisa; Desenvolvimento profissional docente; Expectativa e anseios didáticos pedagógicos dos estudantes; Espaços comunicativos; Saberes de formadores de professores sobre o ensinar a ensinar e Colaboração docente.

Quanto ao levantamento da produção a partir do termo de busca prática como componente curricular localizou-se 4 trabalhos na área de formação de professores de ciências, representando 1,48%. Da produção localizou-se 2 de Ciências Biológicas; Ciências e Matemática e 2 de Química. Comparando-se à produção entre os dois termos de busca observa-se que a produção sobre a prática como componente

curricular foi ainda mais reduzida. Os resultados do levantamento revelaram a concentração dos trabalhos nas áreas de ciências biológicas. Dentre os temas investigados localizou-se: Relação teoria e prática nos PPC; Implementação da carga horária destinada à PCC; Sentidos atribuídos pelos formadores de professores acerca do espaço da PCC e Mapeamento das pesquisas que discutem a PCC e o que se compreende por prática.

Já o levantamento realizado a partir das atas do ENPEC no período de 2009 a 2019, identificou ao longo desses 10 anos apenas 19 trabalhos na área temática de formação de professores que discutiam a prática no âmbito da Prática como componente curricular - PCC. No entanto em nenhum deles foi identificado à discussão no âmbito da RFEPT, nem tampouco a discussão acerca da concepção de prática nos cursos de licenciatura em ciências da natureza.

Dentre os resultados desse levantamento identificou-se que área de conhecimento que mais apresentou trabalhos foi ciências biológicas num total de 11, seguida pela área de química com apenas 3 trabalhos durante o período analisado.

Quanto aos temas investigados nos trabalhos analisados identificou-se que a maioria deles discutiu a configuração da PCC nos PPC de cursos de licenciatura. Também se identificou a discussão acerca da contribuição da PCC na formação docente; levantamento em Anais de eventos e BDTD/CAPES; os sentidos atribuídos por docentes a PCC; a relação teoria e prática na vivência da PCC; a implementação e organização da PCC; e a análise da legislação sobre a formação inicial de professores.

Todo o exposto até esse ponto nos permite inferir, com base nos levantamentos realizados, acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular, que: 1) ambos os temas possuem uma discussão incipiente no campo da formação de professores em ensino de ciência e matemática; 2) a área de ciências biológicas possui um maior destaque na produção sobre os temas; 3) dentre os temas, o estágio possui uma produção maior em relação à prática como componente curricular que é quase inexistente no campo; 4) pouquíssimas produções sobre os dois temas nos eventos do campo referem-se ou foram desenvolvidas no âmbito dos Institutos Federais; e no caso específico da PCC nenhum trabalho efetivamente foi desenvolvido no âmbito dessas instituições; 5) existe um silenciamento da discussão e produção do conhecimento sobre as concepções de prática nos cursos de licenciatura e em especial no estágio supervisionado e na prática como componente

curricular; 6) Quanto à PCC a licenciatura em química não comparece efetivamente nas discussões sobre a PCC.

Com base nos levantamentos realizados acima reafirmamos a importância, pertinência, relevância e contribuição da pesquisa para o campo da formação de professores. Especialmente para formação inicial de professores em ensino de ciências da natureza, tendo como lócus de investigação a RFEPT.

Considerando os objetivos elencados, assim como a questão de pesquisa, o texto foi organizado em cinco sessões, a saber: 1) a sessão introdutória em que motivações, interesses. discorre-se sobre as estudo desenvolvimento da questão de pesquisa, objetivos e justificativa; 2) a sessão II em que identificamos os determinantes históricos, legais e teóricos da formação de professores no Brasil e no IFPE; 3) a sessão III em que tecemos uma discussão teórica sobre o objeto de investigação, qual seja, a concepção de prática; 4) em seguida a sessão IV onde explanamos o desenho e percurso metodológico da pesquisa, 5) finalizando com a sessão V onde apresentamos a análise e discussão dos dados e sua triangulação. Por fim, tecemos as considerações finais sobre a investigação.

## SEÇÃO II - ASPECTOS HISTÓRICOS, LEGAIS E TEÓRICOS DAS LICENCIATURAS EM GERAL E EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA NO BRASIL E NO ÂMBITO DA INSTITUIÇÃO INVESTIGADA

A demanda por formação de professores no Brasil surge tardiamente em 1835, com a criação da primeira Escola Normal no Brasil. Podemos inferir que esse atraso se deu em razão da nossa formação cultural e das demandas política, social e econômica em cada período histórico. Nesse sentido a formação de professores foi se constituindo a partir da organização da educação escolar no Brasil. Nesta seção vamos refletir sobre como esses modus operandi foi delimitando avanços e retrocessos no processo de constituição e consolidação das políticas e práticas de formação de professores.

#### 2.1 - A organização da educação escolar no Brasil

Os cursos de Licenciaturas surgem no Brasil na década de 1930 e início da década de 1940.

Antes disso a formação dos professores para os anos finais da educação básica, o que atualmente denomina-se ensino fundamental se fazia em nível secundário ou no segundo grau, e inicialmente nas Escolas Normais. Para o ensino médio havia os professores leigos, assim denominados por não possuírem formação pedagógica necessária ao exercício do magistério, contando apenas com a formação em nível colegial, ou segundo grau (de acordo com o período) dos conteúdos a ensinar. Era comum também aos bacharéis e outros graduados em nível superior ministrarem aulas para os estudantes destes níveis de ensino.

Ante o exposto é possível presumir que a preocupação com a formação de professores de um modo geral, no Brasil, deu-se tardiamente e impulsionado por fatores de ordem socioeconômicos e políticos.

Podemos situar quatro fases do desenvolvimento dos programas de formação inicial de professores no Brasil em nível superior de acordo com Saviani (2009), Tanuri (2000), Cacete (2014), Zotti (2006) e Accácio (s.d). A primeira com a criação dos Institutos de Educação ligados às Faculdades de Ciências, Filosofia e Letras, assim como das primeiras universidades no Brasil no Distrito Federal, no Rio de Janeiro, e em São Paulo em 1932. A segunda fase corresponde à reforma Capanema em 1946, enquanto que a terceira se dá durante a reforma universitária de 1968, e por fim, a quarta e última fase se dá na década de 1990 com a atual Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) n. 9394/96 (BRASIL, 1996) até os desafios atuais.

Antes de adentrar na exposição das fases aludidas acima, para entender a história da formação de professores no Brasil consideramos relevante compreender como se deu o panorama geral da educação, em especial a educação escolar desde a colônia.

[...] A escola primária no Brasil muito tardiamente foi objeto de atenção das políticas educacionais. A educação brasileira começou a ser construída pela ponta da pirâmide, ensino superior e secundário, enquanto o ensino elementar era função da família, que possuía as

condições econômicas para tal, basicamente até a República. (ZOTTI, 2006, p.1)

Portanto, boa parte do que veio a ser a formação de professores em nível superior na atualidade sofreu influências do período anterior desde a colônia, passando pelo império e chegando à República.

Com a redemocratização do Estado na década de 1980, a partir da Constituição democrática de 1988 (BRASIL, 1988) e posteriormente na década de 1990 com a LDB n.9394/96 (BRASIL, 1996), a educação escolar passa a se organizar em razão de uma nova ordem social, de bases democráticas; mas as finalidades da educação permanecem a serviço de interesses externos, mesmo que tensionadas pelos movimentos nacionais progressistas que buscam construir uma educação popular democrática de caráter emancipador, especialmente a partir dos movimentos e associações de classe que se constituíram a partir de 1978, como discorreremos mas adiante no texto.

Ante o contexto socioeconômico e político da época, de mudanças no modelo e produção (modelo de acumulação flexível / toytotismo), com o advento da sociedade do conhecimento impulsionado pelas descobertas da ciência nas áreas de informação e comunicação, saúde e biologia, em 1990 na Conferência Mundial de Educação para Todos realizada em Jomtien na Tailândia foi estabelecido o conceito de necessidades básicas de aprendizagem. Esse momento histórico exigia da educação, especialmente nos países do terceiro mundo, respostas urgentes na reorganização dos seus sistemas escolares. Os compromissos assumidos pelos países participantes incluindo-se o Brasil em Jomtien em 1990 foram posteriormente ratificados nas conferências de Nova Delhi em 1993 e em Dakar no ano de 2000, onde o prazo para cumprimento da meta foi estendido até 2015. (SANTOS, MELO e LICIMI, 2012; MELLO, 2005).

Esse cenário fez com que no Brasil em 1993 fosse elaborado o Plano Decenal de Educação que estabeleceu metas de aprendizagem para a educação, num esforço estratégico conjunto entre a Federação, os Estados e os Municípios, a fim de perseguir o alcance, até 2003, das aprendizagens básicas necessárias à vida na sociedade contemporânea, imersa em tecnologias digitais e para o pleno exercício da cidadania. (MELLO, 2005)

Os compromissos assumidos pelo Brasil em Jontiem em 1990, entre eles o de universalizar o acesso à educação, erradicar o analfabetismo, combater a evasão e a repetência e garantia a qualidade do ensino, das condições escolares, incluindo-se as condições de trabalho e salário dos professores, foram expressos na nova LDB n.9394/96 (BRASIL, 1996) que organizou em dois níveis a educação no Brasil: educação básica e superior. A educação básica por sua vez foi organizada em três etapas: educação infantil com duração de 5 anos, compreendendo as crianças de 0 aos 5 anos de idade; o ensino fundamental com duração de 9 anos, compreendendo as crianças e adolescentes dos 6 aos 14 anos, e o ensino médio com duração de 3 anos e compreendendo os adolescentes e jovens dos 15 aos 17 anos. A lei também tornou obrigatória a educação básica e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade. Além de ter estabelecido o atendimento adequado a modalidades de ensino tais como: educação profissional, jovens e adultos, pessoas com necessidades especiais, educação à distância, indígenas, quilombolas e campesinos, respeitando as suas necessidades e especificidades.

A obrigatoriedade do ingresso no ensino fundamental aos seis anos foi introduzida pela Lei nº 11.114/2005 (BRASIL, 2005b) Que alterou a LDB n.9394/96 (BRASIL/1996), e posteriormente pela Lei nº 11.274/2006 (BRASIL, 2006a) que estabeleceu também o ensino fundamental de 9 anos.

A Resolução CNE/CEB nº 3/2005 (BRASIL, 2005c) definiu as normas para organização do ensino, estabelecendo a seguinte organização ao ensino fundamental de nove anos: 1) anos iniciais dos 6 aos 10 anos de idade com duração de 5 anos e, 2) aos anos finais dos 11 aos 14 anos com duração e 4 anos.

Em 2009, a Lei nº 12.061/2009 (BRASIL, 2009a) estabeleceu a universalização do ensino médio gratuito e imputou aos Estados a obrigação de oferecer o ensino médio como prioridade.

O que se pode observar é que houve uma ampliação de direitos e complexidade da educação nacional, gerando inúmeras demandas para a Escola e seus professores. Em virtude desse quadro foi necessário um grande esforço de normatização da educação nacional, primeiramente por meios dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) que na década de 1990 definiram os conteúdos mínimos e competências desejáveis para formação dos estudantes da educação básica, depois vieram os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio

(PCNEM) e em seguida nos anos 2000 as diretrizes curriculares nacionais por níveis, modalidades e até por conteúdos estabelecidos na LDB, a exemplo das Diretrizes Nacionais para educação infantil, educação básica, ensino médio, educação profissional, educação de jovens e adultos, educação à distância, direitos humanos, educação ambiental, etc.

Todo esse esforço de organização da educação nacional a partir da LDB n. 9394/96 (BRASIL/1996) culminou na necessidade de reformas na formação inicial de professores, sem o que seria impossível dar conta de tantos compromissos assumidos pela educação.

Ao longo dessa seção fizemos um breve resgate da educação no Brasil, particularmente a partir da década de 1930/1940, quando foram criados os primeiros cursos de formação inicial de professores em nível superior até os nossos dias. Na próxima seção vamos nos deter no histórico da formação de professores no país no mesmo período.

#### 2.2 – A Formação de Professores no Brasil

Vimos na seção anterior que a educação escolar no Brasil foi se constituindo entre avanços e retrocessos, entre o prescrito e o vivido em razão das necessidades geradas pela sociedade.

À medida que o país avançava no processo de urbanização e industrialização, aumentava a demanda por escolas e, portanto, por professores, o que requeria do Estado políticas educacionais que pudessem atender essa demanda crescente por escolarização e em consequência por professores. Nesta seção realizamos uma revisão do processo de constituição da formação de professores no Brasil.

#### 2.2.1 – Primeiras experiências de formação dos professores

A formação de professores no Brasil desde a colônia esteve implicada em uma construção histórica controversa de avanços e retrocessos. Assim, considerando que

um amplo processo de escolarização só se deu tardiamente em razão do processo de industrialização e urbanização, a partir da década de 1930, também as iniciativas de formação de professores para os anos iniciais e finais da escolarização só vieram a se consolidar neste mesmo período, particularmente a partir do movimento dos pioneiros da educação nos anos de 1932.

Enquanto a educação esteve ao encargo dos Jesuítas, os professores eram religiosos formados nos seminários da ordem (ZOTTI, 2006)

O Método de Ensino Mútuo<sup>3</sup> (Lancasteriano) foi considerado a primeira forma de preparação de professores exclusivamente pela prática, que foi seguida posteriormente pelo sistema de professores adjuntos, onde os professores auxiliares de sala eram treinados na prática para o magistério. (TANURI, 2000)

Posteriormente seguiu-se a introdução do método de ensino intuitivo, também conhecido como lição de coisas<sup>4</sup>, e apenas no final do século XIX foi introduzida a disciplina de prática de ensino nos cursos de formação de professores das Escolas Normais.

De acordo com Saviani (2005a), a reforma da Escola Normal do Estado de São Paulo de 1890 pode ser considerada o primeiro momento decisivo da formação docente no Brasil, um divisor de águas que vai servir de modelo e influenciar a formação de professores em todo país, a partir de uma perspectiva nova até então não experimentada.

Na seção a seguir objetivamos situar o início da formação de professores em nível superior no Brasil e como ela foi fortemente influenciada pelo modelo de formação da Escola Normal Paulista que passou a vigorar a partir da reforma Benjamim Constant de 1890.

<sup>4</sup> Para o método intuitivo ou lição de coisas "o ensino deve partir de uma percepção sensível. O princípio da intuição exige o oferecimento de dados sensíveis à observação e à percepção do aluno. Desenvolvem-se, então, todos os processos de ilustração com objetos, animais ou suas figuras" (REIS FILHO, 1995, p. 68, apud, Saviani, 2005b, p. 9).

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> "[...] se baseava no aproveitamento dos alunos mais adiantados como auxiliares do professor no ensino de classes numerosas. [...]". (SAVIANI, 2005b, p. 8)

2.2.2 - A formação inicial de professores em nível superior – o modelo 3 + 1, a distinção entre os bacharelados e as licenciaturas, e a manutenção da dualidade nas licenciaturas curtas

A partir de 1920, a efervescência das ideias liberais veio a culminar nos anos da década de 1930 com o movimento renovador da Escola Nova, desencadeando um amplo processo de organização do campo educacional, que culminou em 1939 com a criação dos cursos de Pedagogia e Licenciatura, dando origem à formação de professores em nível superior, especialmente para os professores do ensino secundário, questão até então não equacionada no âmbito da educação nacional. Nesta ocasião, esses cursos assumiram um caráter puramente teórico e propedêutico, dispensando-se as escolas-laboratórios, onde se desenvolvia as práticas, ligadas aos Institutos de Educação das universidades.

Ainda nos anos da década de 1930, os cursos superiores de formação de professores passaram a ser desenvolvidos nas Faculdades de Filosofia e Letras, por meio da seção de educação, inaugurando-se o modelo de formação denominado 3+1. (TANURI, 2000). Em 1961 com estabelecimento de um novo currículo, a didática figurava como a teoria, e a prática de ensino como o momento da prática.

Apenas em 1962, foi enfrentado, ao menos formalmente, o modelo, 3+1, definindo-se dois cursos distintos: o bacharelado para aqueles que desejassem se dedicar a formação profissional em áreas diversas do conhecimento e a licenciatura destinada aos que desejavam se dedicar à docência. (CACETE, 2014).

Contudo, a referida formalização do curso de licenciatura, como um curso único, independente do bacharelado e com características e identidade própria, só veio a ser enfrentada efetivamente, posteriormente, nos anos da década de 1980 com a crescente mobilização da sociedade civil, organizações científicas e sindicais que culminaram com a LDB nº 9.394/96 (BRASIL, 1996), seguida pela promulgação da Resoluções CNE/CP nº 1/2002 e nº 2/2002 (BRASIL, 2002a,b) que definiu as diretrizes e a carga horária para a formação de professores para educação básica.

Embora este tenha sido um grande avanço, particularmente no que concerne a estrutura curricular e carga horária dos cursos de licenciatura, estudos recentes como o de Gatti (2011) demonstram a permanência do modelo 3+1 seja nos currículos, seja nas práticas.

Na década de 1960, ante a insuficiência de professores era admitido o acesso ao magistério pela adaptação dos diplomas em cursos superiores profissionais (como engenharia e advocacia) por meio da complementação pedagógica e pelos exames de suficiência. Pelas mesmas razões na década de 1970 foram criadas as licenciaturas curtas e polivalentes, com a criação de três licenciaturas nas áreas de letras, estudos sociais e ciências. (CACETE, 2014).

Posteriormente, em 1972 foi prevista a possibilidade de duas modalidades básicas de cursos de formação de professores: uma com duração de três anos que habilitava para lecionar até a 4ª série e outra com duração de 4 anos habilitando ao magistério até a 6ª série do 1º grau. (SAVIANI, 2005a)

Apenas em 1977 com o fim da ditadura civil militar, um amplo movimento de redemocratização e revitalização dos movimentos sociais, inclusive dos professores, a educação no Brasil retomou às discussões e à reconstrução da educação nacional.

Na sessão a seguir discorremos sobre o período pós ditatura civil-militar em que ocorreu um grande movimento pela redemocratização nacional, e pela democratização do acesso à escola pública, gratuita, laica e de qualidade socialmente referenciada.

#### 2.2.3 - Redemocratização e mudanças na formação

Ao final da década de 1970 com o fim da ditadura civil-militar e a transição democrática, especialmente com o fim do Ato Institucional AI-5 em 1977, um significativo movimento de organização da sociedade civil foi se constituindo, com características distintas dos movimentos sindicais e outros ligados ao Estado. (SADER, 1998 e BRZEZINSKI, 2020)

Durante o período da ditadura civil-militar (1964-1977) acirrou-se o processo de precarização da educação pública e a proletarização dos professores fazendo com que esses atores ressurgissem na cena da sociedade civil que se constituía no processo de transição democrática reivindicando direitos e exercendo uma cidadania ativa. Nesse processo em 1978, os professores deflagraram três greves por melhores condições de trabalho e reposição das perdas salariais. (BRZEZINSKI, 2020 e DINIZ-PEREIRA, 2016)

O movimento associativo à época se expandiu chegando até os professores que inaugurou a fundação de associações de professores, com características próprias do novo sindicalismo<sup>5</sup>, que se estendeu pela década de 1980. (BRZEZINSKI, 2020). Pode-se citar como exemplo dessas associações de cunho científico-político-cultural criadas no final da década de 1970, a Associação Brasileira de Educação, que buscava autonomia e voz para os professores ante o Estado no debate, definição e direção das políticas educacionais para o Brasil tendo sido responsável pela organização das Conferências Nacionais de Educação, que capitaneou dentre outros temas a discussão sobre o ensino superior e a laicidade da educação, a partir de 1980.

Ainda em 1978 criou-se a ANPED – Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação. No mesmo período a realização do I Seminário de Educação Brasileira na Universidade de Campinas se constituiu no marco inicial do Movimento Nacional de Reformulação dos Cursos de Formação dos Profissionais da Educação<sup>6</sup>. Destaca-se também o lançamento do primeiro número da Revista Educação & Sociedade, intitulada "O educador precisa ser educado", que originou o Centro de Estudos Educação e Sociedade – CEDES.

Em 1980 a instalação do Comitê Pró Formação do Educador<sup>7</sup>, durante a I Conferência Brasileira de Educação (CBE), marcou o início da trajetória do movimento de reformulação dos cursos que formam profissionais da educação no período de 1980 a 1992, dividida em três momentos evolutivos: como comitê (1980-1983), como comissão (1983-1990) e como associação (1990-1992).

Após 1971 sem que nenhuma mudança significativa tenha sido realizada no âmbito da formação de professores, o início do processo de redemocratização do país, e diante da crescente demanda da sociedade por educação, além do fato que a formação de professores por meio da Habilitação Magistério (HEM) não ter sido bemsucedida, foram criados em 1982 os Centros de Formação e Aperfeiçoamento do Magistério (CEFAM) com objetivo de revitalizar as Escolas Normais. Estas foram implantadas em 1983 como centro de formação inicial e continuada de professores

\_

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> Para saber mais sobre as características do novo sindicalismo, ver SADER (1998).

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Fez parte de um conjunto de associações educacionais de cunho científico-político-cultural que culminou na criação da Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação – ANFOPE

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> O comitê tinha por objetivo discutir uma proposta curricular para os cursos de formação de professores no Brasil.

para a pré-escola e as quatro primeiras séries do 1º grau, com 199 centros instalados pelo país até 1991. (SAVIANI, 2005a; 2009).

Em 1983, num encontro nacional, marcou-se o início da segunda fase do Movimento Nacional, quando então o comitê foi transformado em Comissão Nacional de Reformulação dos Cursos de Formação do Educador – CONARCFE, e depois a sua transformação em Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação – ANFOPE (1990).

O Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública nasceu em 1986, fruto da iniciativa de 14 entidades científicas, sindicais e estudantis, signatárias do Manifesto em Defesa da Escola Pública e Gratuita, publicado na Revista ANDE nº 8/1989. Esse fórum, existente até hoje, constitui um movimento social de educadores de natureza e objetivos diferentes do Movimento Nacional de Reformulação dos Cursos de Formação do Educador, embora os princípios defendidos por ambos sejam os mesmos. (BRZEZINSKI, 2020, p.1876)

Durante a IV CBE – Conferência Brasileira de Educação, cerca de 100 educadores da CONARCFE, participaram da elaboração da Carta de Goiânia que estabeleceu princípios básicos a serem inscritos na Constituição Brasileira de 1988 que estava em pleno desenvolvimento dos trabalhos na Assembleia Nacional Constituinte. A partir desse encontro expandiu-se a ação da Comissão Nacional abrindo mais uma frente de luta como entidade integrante do Fórum Nacional em Defesa da Escola Pública.

As recomendações da Carta de Goiânia foram expressas nos princípios reafirmados pelo Movimento Nacional, ao longo de 12 anos de debates e acatados pela ANFOPE<sup>8</sup>, dos quais destacamos: a autonomia universitária; base comum para formar professores reconhece que a docência constitui a base da identidade profissional do educador; as instituições deverão ter liberdade para propor e desenvolver experiências pedagógicas, a partir de uma base comum nacional; a teoria e a prática como unidade indissociável devem ser consideradas o núcleo integrador da formação do educador; os cursos de formação do educador deverão ser estruturados de forma a propiciar o trabalho interdisciplinar e a iniciação científica no campo da pesquisa em educação; a aprovação de cursos e de experiências deve ser

-

<sup>&</sup>lt;sup>8</sup> Para saber mais acerca dos princípios orientadores da formação de professores defendidos pelo movimento nacional e acatados pela ANFOPE (1990; 1992; 2016).

assegurada, mediante a sistemática de credenciamento periódico, visando ao estímulo a um processo avaliativo permanente dessas experiências e desses cursos.

Em 1990, durante a Assembleia Geral do seu V Encontro Nacional, em Belo Horizonte, a CONARCFE transformou-se em Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação – ANFOPE. Na ocasião, apesar das grandes divergências, conseguiu aprofundar a questão da base comum nacional. Reafirma-a como princípio, estabelece que ela seja comum para todos os cursos que formam profissionais da educação independentemente da instância formadora – Escola Normal, licenciatura em pedagogia, cursos de licenciatura – e, ainda, que se concretize nas reformulações curriculares mediante eixos curriculares.

Para Brzezinski (2020) a viabilidade da base comum depende de mudanças na legislação educacional brasileira, de modo que a mobilização promovida pela ANFOPE por meio do Fórum em Defesa da Escola Pública foi fundamental para interferir no anteprojeto de LDB a ser aprovado pelo Congresso Nacional.

Outro princípio de extrema relevância no processo de discussão sobre a formação de professores foi lançado em 1992 no VI Encontro Nacional com a ideia da Escola Única de Formação de Professores. A proposta da Escola Única elege a Faculdade de Educação, ou similar, como local privilegiado de formação dos profissionais da educação para todos os níveis de ensino.

O movimento nacional que relatamos serviu para fincar as bases da política de formação de professores definida a partir da década de 1980 que representou:

[...] um divisor de águas entre a dimensão do profissional requerido na década de 1970 – acrítico, alienado, executor de programas e projetos elaborados por outros - e a concepção do profissional exigido em nossos dias – crítico, com domínio de conteúdo científico, pedagógico e técnico, com compromisso ético, político e histórico, com responsabilidade social para com a educação. Hoje reclama-se por um profissional capaz de perceber as relações existentes entre o trabalho pedagógico e a totalidade das relações sociais, econômicas, políticas e culturais da sociedade brasileira; capaz de assumir com outros profissionais da educação um projeto de mudanças da realidade imediata em que se insere - a escola - e de contribuir com a transformação, minorando as desigualdades sociais. Em nossos dias, a caminhada do Movimento Nacional de Reformulação dos Cursos de Formação dos Profissionais da Educação se faz em favor do preparo de um profissional com pensamento crítico, autônomo e efetivado coletivamente por todos que almejam o rompimento das amarras que impedem a consecução de um projeto que valorize o homem como ser humano, ao mesmo tempo premissa e produto da história. Brzezinski (2020, p.3437)

Em 1996, por meio da Emenda Constitucional nº 14/1996 (BRASIL, 1996), foi instituído o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério – FUNDEF, que vigorou de 1998 a 2006, quando foi substituído pelo Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB). Foi criado pela Emenda Constitucional nº 53/2006 (BRASIL, 2006) e regulamentado pela Lei nº 11.494/2007 (BRASIL, 2007a) e pelo Decreto nº 6.253/2007 (BRASIL, 2007b). Essas iniciativas representaram um divisor de águas na política educacional especialmente no que se refere à garantia de recursos necessários "[...] à manutenção e ao desenvolvimento da educação básica pública e à valorização dos trabalhadores em educação, incluindo sua condigna remuneração, [...].". (BRASIL, 2007a)

Com a LDB n.9394/96 (BRASIL, 1996a), a formação de professores para educação básica em nível superior se consolida, mantendo-se ainda a exceção, atualmente sem prazo definido, para formação em curso normal para docência na educação infantil e anos iniciais da educação básica:

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica farse-á em nível superior, em curso de licenciatura plena, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nos cinco primeiros anos do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade normal. (BRASIL, 1996)

O Decreto n. 3.276/99 (BRASIL, 1999) estabelece a formação para a educação infantil e anos iniciais da educação básica em cursos normais superiores e para os professores das áreas específicas dos anos finais do ensino fundamental e do ensino médio em nível superior em cursos de licenciatura, porém retomando os Institutos Superiores de Educação da década de 1930, conforme se pode verificar nos art. 3º e 4º:

Art. 3o [...]

<sup>§ 20</sup> A formação em nível superior de professores para a atuação multidisciplinar, destinada ao magistério na educação infantil e nos anos iniciais do ensino fundamental, far-se-á, preferencialmente, em cursos normais superiores.

<sup>§ 30</sup> Os cursos normais superiores deverão necessariamente contemplar áreas de conteúdo metodológico, adequado à faixa etária dos alunos da educação infantil e dos anos iniciais do ensino fundamental, incluindo metodologias de alfabetização e áreas de

conteúdo disciplinar, qualquer que tenha sido a formação prévia do aluno no ensino médio.

§ 4o A formação de professores para a atuação em campos específicos do conhecimento far-se-á em cursos de licenciatura, podendo os habilitados atuar, no ensino da sua especialidade, em qualquer etapa da educação básica.

Art. 4o Os cursos referidos no artigo anterior poderão ser ministrados:

- I Por institutos superiores de educação, que deverão constituirse em unidades acadêmicas específicas;
- II Por universidades, centros universitários e outras instituições de ensino superior para tanto legalmente credenciadas.
- § 10 Os institutos superiores de educação poderão ser organizados diretamente ou por transformação de outras instituições de ensino superior ou de unidades das universidades e dos centros universitários. (BRASIL, 1999, grifos nossos)

Posteriormente nas alterações da LDB n.9394/96 (BRASIL, 1996a) o art. 63 estabelece que os Institutos de Educação serão responsáveis pela formação de profissionais para educação básica, incluindo-se a formação para a educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental:

Art. 63. Os institutos superiores de educação manterão:

- I cursos formadores de profissionais para a educação básica, inclusive o curso normal superior, destinado à formação de docentes para a educação infantil e para as primeiras séries do ensino fundamental:
- II programas de formação pedagógica para portadores de diplomas de educação superior que queiram se dedicar à educação básica;
- III programas de educação continuada para os profissionais de educação dos diversos níveis. (BRASIL, 1996a, grifos nossos)

Note-se que aspectos que se pensava superados retornam à cena no campo da formação, buscando exclusivamente resolver intempestivamente problemas históricos como a insuficiência de professores para assumir as salas de aula, então por meio de cursos de curta duração, realizados fora das universidades, inclusive em nível médio e fora da esfera pública que foram novamente permitidos, contradizendo o histórico discurso de valorização da carreira docente e fragilizando a qualidade da formação de professores. (DINIZ-PEREIRA, 2016)

Em 2001 a Lei nº 10.172/2001 (BRASIL, 2001b) aprovou o Plano Nacional da Educação – PNE para o período de dez anos (2001-2010), estabelecendo como objetivos: 1) a elevação global do nível de escolaridade da população; 2) a melhoria da qualidade do ensino em todos os níveis; 3) a redução das desigualdades sociais e regionais no tocante ao acesso e à permanência, com sucesso, na educação pública

e 4) democratização da gestão do ensino público, nos estabelecimentos oficiais, obedecendo aos princípios da participação dos profissionais da educação na elaboração do projeto pedagógico da escola e a participação das comunidades escolar e local em conselhos escolares ou equivalentes.

O PNE trata em seu capítulo IV do Magistério da Educação Básica e em no item 10 trata especificamente da formação dos professores e valorização do magistério. No documento a formação inicial do professor é colocada como ponto crucial para o sucesso da educação básica:

A qualificação do pessoal docente se apresenta hoje como um dos maiores desafios para o Plano Nacional de Educação, e o Poder Público precisa se dedicar prioritariamente à solução deste problema. A implementação de políticas públicas de formação inicial e continuada dos profissionais da educação é uma condição e um meio para o avanço científico e tecnológico em nossa sociedade e, portanto, para o desenvolvimento do País, uma vez que a produção do conhecimento e a criação de novas tecnologias dependem do nível e da qualidade da formação das pessoas. (BRASIL, 2001b, p. 49)

O PNE define em sua meta 8 da Formação de Professores, o prazo de um ano para o estabelecimento de "[...] diretrizes e parâmetros curriculares para os cursos superiores de formação de professores e de profissionais da educação para os diferentes níveis e modalidades de ensino." (BRASIL/2001b) de modo que em 2002, uma Resolução do Conselho Pleno (CP) do Conselho Nacional de Educação (CNE), Res.CNE/CP n.1/2002 (BRASIL, 2002a) estabelece as Diretrizes Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura plena. O referido documento estabelece princípios, fundamentos e procedimentos relativos à organização curricular dos cursos.

O documento elege como princípios norteadores da formação de professores a competência como nuclear na orientação dos cursos, a coerência entre teoria e prática e a pesquisa como metodologia de ensino e aprendizagem privilegiada.

O desenho curricular adotou um caráter integrador por meio de eixos integradores e flexível, de modo a garantir autonomia as Instituições na elaboração dos seus programas de curso, além da ênfase na prática permeando todo o percurso da formação.

A principal crítica refere-se à exigência do currículo por competência que em acordo com os princípios da formação de professores perseguidos desde a criação

da Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE) na década de 1980 confrontam com uma perspectiva de educação democrática, progressista e emancipatória, atendendo mais às exigências do mercado e de organizações multilaterais<sup>9</sup> que têm imposto uma "agenda globalmente estruturada para a educação (AGEE)". (TEODORO, 2011, p. 84)

Várias análises dos cursos de formação de professores após a Res.CNE/CP n. 1/2002 (BRASIL, 2002) observam, a exemplo de Borges, Aquino e Puentes (2011) que dentre muitos aspectos, o disposto nas Diretrizes não se concretiza na prática:

[...] embora os projetos pedagógicos dos cursos formadores de professores adotem essa referência, nem sempre, na prática, concretizam-na em seus currículos. O que se vê nos currículos das licenciaturas diversas é um peso enorme de disciplinas fragmentadas em horas-aulas, com muita pouca integração com as disciplinas pedagógicas. (BORGES, AQUINO E PUENTES, 2011, p.107)

Na próxima seção registra-se o cenário da formação de professores no Brasil na atualidade, especialmente após a promulgação da LDB n.9394/96 (BRASIL, 1996).

## 2.2.4 - O Cenário da formação de professores pós LDB 9394/96

A LDB n.9394/1996 (BRASIL, 1996a) permitiu a criação de novas Instituições de Ensino Superior (IES) responsáveis pela formação de professores no Brasil. Dentre elas os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia (IFET) criados por meio da Lei nº 11.892/2008 (BRASIL, 2008), instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multicampi assumem o compromisso de garantir 20% de suas matrículas para os cursos de Licenciaturas, bem como cursos especiais de formação pedagógica, especialmente nas áreas de ciências da natureza (química, física e biologia) e matemática, e para formação dos próprios quadros.

Embora o Instituto Federal (IFET) antes denominado Centro Federal de Educação Ciência e Tecnologia – CEFET – já possuísse autorização para ministrar cursos superiores, inclusive para formação de professores da educação básica, apenas neste momento eles assumem a responsabilidade suplementar quanto a

<sup>&</sup>lt;sup>9</sup> O termo multilateral significa "[...], que é do interesse de vários países." (HOUAISS, 2001, p.1977).

formação inicial de professores, que se dava no âmbito público especialmente nas universidades.

Nos anos de 2000 inúmeras iniciativas e reformas no campo educacional vieram afetar diretamente a formação de professores para a educação básica. Em 2009 o Decreto nº 6.755 (BRASIL, 2009b) instituiu a Política Nacional de Formação dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, com a finalidade de organizar, em regime de colaboração da União com os estados, Distrito Federal e municípios, a formação inicial e continuada desses profissionais. Essa iniciativa instituiu os Fóruns Estaduais Permanentes de Apoio à Formação Docente com ampla representatividade, na medida em que seriam constituídas com a participação do Estado, das IES (Instituições de Educação Superior) públicas e privadas, organizações da sociedade civil, dentre outras, com o compromisso de formular os planos estratégicos.

Dentre as iniciativas relativas às políticas para a formação de professores da educação básica, vale o destaque para duas iniciativas: o Programa de Iniciação à Docência – PIBID, e o Residência Pedagógica – RP. Embora complementares, os programas têm objetivos e desenvolvimento diferenciados.

O PIBID teve seu primeiro edital lançado em 2007 e apenas em 2010 foi institucionalizado por meio do Decreto nº 7.219/2010 (BRASIL, 2010). O programa é desenvolvido na primeira metade do curso de formação de professores para educação básica e objetiva estabelecer o contato do licenciado com a Escola a partir dos primeiros anos de formação, e aproximar teoria e prática buscando inclusive quebrar com a tradição dos cursos denominados 3 + 1 em que a prática se restringia a um ano adicional após toda parte teórica, por meio de estágios.

Pereira Filha e Melo (2016) lembram que qualquer política tem um contexto que a influência, de modo que não se pode falar em política de formação de professores sem considerar as condições históricas, materiais, e de valorização da profissão e da carreira docente. Assim, investir em programas de formação de professores, sem investimentos nos docentes, na valorização profissional, na carreira e nas condições estruturais e pedagógicas da Escola, é um mero artificio de linguagem, conquanto não haja como motivar e atrair jovens para carreira docente, e manter os melhores, exclusivamente por meio de processos de formação, se as demais condições não forem transformadas.

Oliveira (2017) relata que há inúmeros trabalhos que evidenciam as contribuições do PIBID particularmente na aproximação entre teoria e prática, a

instituição formadora e a escola, a reflexão sobre o ensino e aprendizagem, e na construção da identidade docente. Por outro lado, destaca a necessidade de o programa ser mais inclusivo, ampliando a oferta e democratizando a forma de acesso.

Pereira Filha e Melo (2016), embora reconheçam a importância, relevância e sucesso do programa, chamam atenção especialmente para a falta de continuidade, devido à sua característica enquanto política de governo e não de Estado. Moraes, Guzzi e Sá (2019) fazem uma comparação entre o PIBID e o Estágio Supervisionado e concluem que o primeiro possui aspectos que incentivam a permanência e adesão à carreira em comparação ao segundo, como por exemplo o tempo de permanência, a remuneração e o acompanhamento de um único docente. Além disso, segundo as autoras, o PIBID auxilia os licenciados ao ingressarem no estágio com mais elementos para desenvolver essas atividades.

Deimling e Reali (2017) destacam que a experiência do PIBID ao mesmo tempo que incentiva a adesão à carreira docente, também induz muitos licenciandos à desistência quanto ao ingresso na docência, em razão dos baixos salários, desvalorização da carreira, más condições de trabalho, tanto estruturais quanto pedagógicas, além de questões relacionada à indisciplina em sala de aula e desinteresse dos estudantes:

[...] pensar em uma política de formação de professores implica tratar, com a mesma seriedade, tanto os processos de formação inicial e continuada quanto as condições concretas de trabalho, salário e carreira docente, na busca de uma educação de qualidade em termos reais e não apenas formais. Enquanto tais questões não forem equacionadas, nenhum programa de formação, por si só, será capaz de valorizar a formação docente e incentivar a permanência dos estudantes no magistério. (DEIMLING e REALI, 2017, p.22)

Há ainda os que relatam que o programa nem sempre tem sido desenvolvido a contento, a exemplo de Paniago, Sarmento e Rocha (2018, p.1) que relata que o contato dos licenciados com a Escola foi raro, destacam também "[...] ausência de formação pedagógica dos formadores e inexperiência com a investigação nesse nível de ensino.". Ademais as autoras afirmam que:

[...] a prática de inserção à socialização docente no PIBID, desde o início da formação, não é garantia de uma melhoria nos processos formativos na IES, pois a experiência, por si, não é sinônimo de qualidade se não for acompanhada de processos formativos

consubstanciados na reflexão e investigação que incitem, nos formandos, o desenvolvimento de novas aprendizagens, da (res)significação e (re)construção de novas práticas. PANIAGO, SARMENTO E ROCHA, 2018, p.27)

O trabalho não é uma abstração, é uma prática social, carregada de condicionantes impossíveis de reproduzir plenamente a partir do mero exercício reflexivo sobre ele. Assim também o trabalho docente, não se forma um profissional exclusivamente pela observação e exercício reflexivo sobre a realidade, mas, sobretudo inserindo esse formando nesse contexto para que possa vivenciar, refletir, estabelecer relações e ressignificar as suas concepções e práticas acerca da prática docente.

Não resta dúvida quanto às contribuições do PIBID ao processo de formação docente, no entanto observou-se que assim como outros programas e iniciativas ao longo da história da formação de professores no Brasil, o programa se defronta com desafios permanentes nas políticas públicas em nosso país, que fragilizam as conquistas e permanecia do programa, a exemplo das formação dos formadores, do financiamento, da continuidade do programa e inclusão de todos os licenciados, o suporte e formação continuada dos supervisores da escola, dentre outras. Enfim, o que se percebe a partir dessa breve incursão sobre o PIBID é que ele padece dos mesmos males das políticas educacionais no país.

Quanto ao Programa Residência Pedagógica – RP muito provavelmente em razão de ser relativamente novo, os estudos localizados avaliam o programa enquanto política numa perspectiva crítica, mas poucos avaliam os seus resultados, particularmente em larga escala. A RP também constitui um programa da política nacional de formação docente e foi instituída pela Portaria CAPES nº 38/2018 (BRASIL, 2018) tendo dentre as suas finalidades induzir melhoria nas práticas de estágio nos cursos de formação de professores.

O programa tem em comum com o PIBID a aproximação entre a instituição formadora e a escola, entre teoria e prática. No entanto condiciona os currículos da formação docente à Base Nacional Comum Curricular (BNCC) retomando a pedagogia das competências, a cultura meritocrática da avaliação e num explicito movimento de preparação para mudanças que posteriormente verificamos na Resolução CNE/CP nº2/2019 (BRASIL, 2019).

O movimento que mencionamos certamente restringe as práticas de estágio na RP e, em futuro próximo, os próprios estágios supervisionados, a lógica instrumental, transformando a formação docente num mero treino para execução da aula em acordo com os conteúdos da BNCC, reduzindo a docência à aula.

Faria e Diniz-Pereira (2019), Reis e Sartori (2018), Silva e Cruz (2018), Santos (2019) e Freitas (2020a, 2020b) avaliam dentre as contradições do programa, não ter se pautado nas experiências exitosas já realizadas, por exemplo, na UNIFESP, Colégio Pedro Segundo e UFMG; sua vinculação à BNCC; o fato de contemplar apenas poucos estudantes em razão especialmente de recursos financeiros para manutenção do programa; por se caracterizar como programa de governo e não de Estado; por desrespeitar a autonomia pedagógica da instituições públicas de ensino superior, interferindo diretamente nos rumos dos estágios supervisionados e por não ter sido pauta de discussão com as organizações científicas, políticas e culturais do campo da educação que defendem a residência docente, no período ulterior a formação inicial, como formação continuada em serviço, conferindo inclusive o título de especialista ao docente, como apresentado em uma das propostas de lei sobre o tema. Por fim, cria uma distorção, o programa não é universal criando no âmbito mesmo das Instituições Públicas de Ensino Superior (IPES) dois perfis de egressos um de acordo com o programa e outro em acordo com o PPC dos cursos.

Por outro lado, o argumento de fixar os licenciados na carreira docente não se materializa especialmente pelo mesmo motivo já aludido anteriormente em relação ao PIBID, porque os jovens não se sentem atraídos por uma carreira desvalorizada, com baixos salários, desprestígio social e falta de condições estruturais e pedagógicas para o desenvolvimento do seu trabalho.

Ademais, particularmente o programa RP visa atrelar a formação inicial de professores à lógica meritocrática das avaliações em larga escala, política que já demonstrou seu fracasso em países como o Chile e mesmo nos Estados Unidos gerando desigualdades, não alcançando os objetivos propostos, excluindo e segregando especialmente as escolas das periferias e suas comunidades. (FARIA e DINIZ-PEREIRA, 2019; FREITAS, 2020a)

Vale destacar que soluções como estas foram utilizadas ao longo da história da formação de professores, com soluções pontuais para resolver problemas históricos do campo da formação de professores, com soluções aligeiradas, inclusive com vistas a resolver o crônico problema da insuficiência de professores para

educação básica no Brasil, problema que em outros períodos foi resolvida com os professores leigos, por exemplo, retomados recentemente por meio da BNCC.

As licenciaturas para formação de professores especialistas para educação básica passaram a se orientar pela Resolução CNE/CP n.1/2002 (BRASIL, 2002a) até a sua substituição pela Resolução CNE/CP n. 2/2015 (BRASIL, 2015) e mais recentemente pela Resolução CNE/CP n. 2/2019 (BRASIL, 2019). Em decorrência de mudanças nas forças políticas no poder, especialmente a partir do golpe parlamentar de 2016, num claro movimento de retrocesso e apartamento da sociedade civil e das organizações de classe, associações científicas, políticas e culturais de que tratamos em sessão anterior.

A Resolução CNE/CP n. 2/2015 (BRASIL, 2015) regulamentou a formação de professores para educação básica em cursos de licenciatura plena em três modalidades: cursos de primeira licenciatura nas diversas áreas do conhecimento com duração de 4 anos (3200h); cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados, de caráter emergencial e provisório (entre 1000 a 1400h); e os cursos de segunda licenciatura (100 e 1200h) dependendo da equivalência entre a formação original e a nova licenciatura. (BRASIL, 2015)

Em 2014 a Lei nº 13.005 (BRASIL, 2014) aprova o novo PNE para o período de 2014 a 2024 e estabelece dentre as estratégias para a elevação da taxa de matrícula na educação superior no setor público em sua Meta 12, o fomento à formação de professores da educação básica:

12.4) fomentar a oferta de educação superior pública e gratuita prioritariamente para a formação de professores e professoras para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, bem como para atender ao défice de profissionais em áreas específicas; (BRASIL, 2014, s.p.)

Neste período muitas outras tensões têm vivido o campo das políticas de formação de professores para a educação básica, com as recentes reformas do Ensino Médio, Lei nº 13.415/2017 (BRASIL, 2017) e a Instituição da Base Nacional Comum Curricular – BNCC impactando diretamente a formação desses professores.

A recente Reforma do Ensino médio prevê o atendimento progressivo em escolas em tempo integral, ampliando a carga horária do ensino médio de 800h para 1000h, além de prever 1800h para atendimento ao currículo da BNCC. Por sua vez o currículo tanto do ensino fundamental, quanto do ensino médio foi estruturado a partir

do desenvolvimento de competências nas áreas de conhecimento de Linguagens, Matemática, Ciência da Natureza, Ciências Humanas e Ensino Religioso para o Ensino Fundamental. Para o Ensino médio estabeleceu as áreas de Linguagens e suas Tecnologias, Matemática e suas Tecnologias, Ciências da Natureza e suas Tecnologias, e Ciências Humanas e Sociais Aplicadas.

A lei anunciou mudanças tanto para o ingresso na docência admitindo-se novamente a figura do professor leigo em seu art. 61-IV, assim como sinaliza que os cursos de formação de professores terão que se ajustar para atender à BNCC:

IV - profissionais com notório saber reconhecido pelos respectivos sistemas de ensino, para ministrar conteúdos de áreas afins à sua formação ou experiência profissional, atestados por titulação específica ou prática de ensino em unidades educacionais da rede pública ou privada ou das corporações privadas em que tenham atuado, exclusivamente para atender ao inciso V do caput do art. 36; (BRASIL, 2017, s.p.)

A Resolução CNE/CP n. 2/2019 (BRASIL, 2019) definiu novas diretrizes para formação de professores e instituiu a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

A referida diretriz retoma como princípio da formação as competências e habilidades presentes na Resolução CNE/CP n.1/2002 (BRASIL, 2002) e estabelece uma Base Nacional Comum (BNC) para formação de todos os professores da educação básica, incluindo-se neste caso os cursos de formação para a educação infantil e os anos iniciais do ensino fundamental (Pedagogia), porém mantendo-se a formação de professores para essa etapa da educação básica em nível médio, na modalidade normal, assim como para formação de professores indígenas.

Neste caso a diretriz não estabelece prazo para que a formação de professores para essa etapa da educação básica passe a ser realizada exclusivamente em nível superior, o que nos leva a supor o retorno e expansão da oferta dos cursos de formação de professores na modalidade normal, etapa que já supúnhamos ultrapassada na história da formação de professores no Brasil.

O novo currículo inclui a formação de professores especifica para as modalidades de Educação Especial, Educação do Campo, Educação Indígena, Educação Quilombola que devem observar as respectivas diretrizes do CNE.

Manteve a formação pedagógica para os graduados e a segunda licenciatura. Além disso acrescentou a formação para demais profissionais da educação, retomando a formação para atuar em Administração, Planejamento, Inspeção, Supervisão e Orientação Educacional para a Educação Básica. Neste caso estabeleceu a experiência docente como requisito para o exercício profissional nas funções relativas a essas áreas, num claro desrespeito às discussões travadas durantes décadas pelas organizações dos professores particularmente por meio da ANFOPE.

Ademais subtraiu a formação continuada que figurava na Resolução CNE/CP n.2/2015 (BRASIL, 2015) como um capítulo e visava induzir a progressiva elevação e qualificação da formação dos professores, e para isso exigia um projeto pedagógico de formação continuada da instituição formadora em cooperação com os sistemas de ensino. Na Resolução CNE/CP n.2/2019 (BRASIL, 2019) supomos que a formação continuada poderia ser configurada nas habilitações sugeridas para os cursos de pedagogia ou em cursos lato ou stricto-sensu, mas essa caracterização não está explicita.

Subtraiu também o capítulo que tratava da valorização dos profissionais da educação, o que nos leva a crer que nesse contexto desconsidera-se que a melhoria da qualidade dos cursos de formação de professores está atrelada à valorização desses profissionais, o que consideramos um retrocesso.

Quanto à formação continuada em 2020 o Parecer CNE/CP n. 14/2020 (BRASIL, 2020), trata das Diretrizes e da Base Nacional Comum para Formação Continuada dos Professores da Educação Básica, num claro retrocesso, como vimos afirmando ao longo dessa seção, que de acordo com Freitas (2020):

[...] aprofundam a implementação de uma política de formação de professores de caráter tecnocrático, que objetiva maior controle sobre o trabalho pedagógico, alinhada exclusivamente às competências e conteúdos da BNCC e à lógica empresarial privatista que vem se impondo na educação básica pela agressiva ação dos reformadores empresariais junto às secretarias de educação de estados e municípios. (FREITAS, 2020, s.p)

Por fim, esta nova diretriz da formação inicial inaugurou o vínculo entre o desenvolvimento curricular e a avaliação dos cursos de licenciatura a ser realizada por meio de instrumento específico a ser elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos

e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) / Ministério da Educação (MEC), assim como um novo formato avaliativo para as provas do ENADE - Exame Nacional de Desempenho de Estudantes, para serem aplicados aos cursos e estudantes das licenciaturas no prazo de dois anos a partir da publicação da referida resolução.

Na próxima seção adentraremos no histórico das licenciaturas no âmbito da Instituição campo de pesquisa, com o objetivo de compreender como respondeu aos diversos contextos históricos, aos ditames legais e às concepções teóricas anunciadas que subjazem as licenciaturas na instituição.

# 2.3 – Os cursos de Licenciatura no IFET investigado

Antes de iniciar a exposição do histórico dos cursos de licenciatura no IFPE, será apresentado um breve panorama da introdução das licenciaturas na rede federal de educação profissional e tecnológica.

As Escolas Técnicas são criadas no final da década de 1950 em pleno período desenvolvimentista pela Lei nº 3.552/59 (BRASIL, 1959), assumindo exclusivamente a responsabilidade pela educação profissional de nível secundário. Posteriormente no final da década de 1970, no período da ditadura civil militar, com o processo de redemocratização do país, as Escolas Técnicas são transformadas em Centro Federais de Educação Tecnológica (CEFET), pela Lei nº 6.545/78 (BRASIL, 1978), período em que passa a ter autonomia para ofertar cursos superiores de graduação e pós-graduação para formação de engenheiros e tecnólogos, e para a oferta de licenciatura plena e curta para formação de professores para as disciplinas especializadas do 2º grau e dos cursos de formação de tecnólogos.

Em 1982 o Decreto nº 87.310/82 (BRASIL, 1982a), que regulamenta a Lei nº 6.545/78 (BRASIL, 1978), estabelece como características do CEFET. dentre outras, o ensino superior como continuidade do ensino técnico de 2º grau diferenciado do sistema de ensino universitário, com foco para especializações demandadas pelo mercado de trabalho e pelo desenvolvimento; por fim admite a formação de professores e especialistas para as disciplinas do ensino técnico de 2º grau.

Em 1993 a Lei nº 8.711/93 (BRASIL, 1993a), produz mudanças no texto ampliando a formação superior para curso de pós-graduação lato e stricto-sensu, para formação de profissionais e especialistas na área tecnológica. No caso das

licenciaturas retirou-se a licenciatura curta e manteve a formação de professores apenas para as disciplinas específicas do ensino técnico e tecnológico. No mesmo período a Lei nº 8.670/93 (BRASIL, 1993b) indica que serão criadas as Unidades de Ensino Descentralizadas (UNED) das Escolas Técnicas Federais e Centros Federais de Educação Tecnológica, de forma gradativa.

Pode-se observar que já no início da década de 1980, provavelmente em razão do processo de redemocratização da sociedade brasileira, é retirada a menção à formação de professores para as disciplinas de formação geral e às licenciaturas curtas, restando apenas a formação de professores para os próprios quadros, que é retomada mais adiante quando da criação dos Institutos Federais nos anos 2000.

Com a transformação das Escolas Técnicas e Agrotécnicas Federais em Centro Federal de Educação Tecnológica – CEFET, em 1994 pela Lei nº 8.948/94 (BRASIL, 1994), regulamentada posteriormente pelo Decreto nº 2.406/1997 (BRASIL, 1997). ratificou-se a autorização para "[...]ministrar cursos de formação de professores e especialistas, bem como programas especiais de formação pedagógica, para as disciplinas de educação científica e tecnológica;" (BRASIL, 1997). Em 2000 com o Decreto nº 3.462 (BRASIL, 2000) o CEFET assume autonomia para criação de cursos e ampliação de vagas nos níveis básico, técnico e tecnológico da Educação Profissional, bem como para implantação de cursos de formação de professores para as disciplinas científicas e tecnológicas do Ensino Médio e da Educação Profissional, retomando a formação de professores para o ensino médio não profissional, provavelmente em razão da Lei 5.692/71 (BRASIL, 1971) que institui a profissionalização compulsória no ensino de segundo grau, gerando uma grande demanda por professores preparados para lecionar nestes cursos.

Com o Decreto nº 3.462/2000 (BRASIL, 2000), que conferiu autonomia aos CEFET para criação de cursos superiores, inclusive os cursos de formação de professores, foi implementado em 2004 o curso de Licenciatura em Matemática, em uma das Unidades de Ensino Descentralizada - UNED. O curso foi o primeiro nessa modalidade nesse IFET. A organização pedagógica desse curso baseou-se na Res. CNE/CP n.1/2002 (BRASIL,2002).

Posteriormente já sob a vigência da Lei nº 11.892/2008 (BRASIL, 2008), que criou os institutos federais, foi criado em 2010 o curso de Licenciatura em Física no mesmo campus do IFET, investigado também sob a orientação da mesma resolução orientadora da organização dos cursos de licenciatura para formação de professores

da educação básica. Vale ressaltar que o esse último curso surge já como exigência da lei que estabeleceu 20% das matrículas para as licenciaturas na área de ciências da natureza e matemática.

Em 2010, o curso de Licenciatura em Matemática na mesma unidade de ensino foi ofertado pelo Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica – PARFOR, ofertado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, que de acordo com a Resolução CNE/CP nº 01/2009 (BRASIL, 2009c) destina-se a professores em exercício na educação básica há pelo menos três anos e que ensinem em área distinta da sua formação inicial.

Em 2011, numa outra unidade acadêmica na região metropolitana da capital de Pernambuco, criou-se o curso de Licenciatura em Química como parte da política de expansão das licenciaturas instituída pela Lei nº 11.892/2008 (BRASIL, 2008). A escolha pelo curso se deu em razão da demanda na região, da disponibilidade de professores com a formação nesta área de conhecimento, e pela forte vocação da região na indústria petroquímica, produtos alimentícios, bebidas, álcool etílico, indústria química e de minerais não metálicos, além de possibilitar aos estudantes de química da unidade de ensino dar prosseguimento aos seus estudos por meio de um curso que complemente seu percurso formativo.

A atual unidade acadêmica e campo de investigação foi criada em 1954 como Escola de Magistério de Economia Rural Doméstica e posteriormente em 1962, tornou-se Colégio de Economia Doméstica Rural. Em 1993 tornou-se Escola Agrotécnica Federal e Posteriormente campi descentralizados do IFET.

O campus localizado na Mata Sul apresenta tendência à diversificação de atividades econômicas, com destaque para a fruticultura, o plantio de seringueiras, a pecuária, a indústria de transformação, o comércio varejista e a prestação de serviços.

À época da investigação eram ofertados os cursos integrados de agropecuária, agroindústria, além de mais dois na modalidade de Educação de Jovens de Adultos – PROEJA (Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica, na Modalidade de Jovens e Adultos), sendo um em Agricultura e outro em Manutenção e Suporte de Computadores. Havia ainda três cursos técnicos na modalidade subsequente em Agricultura, Zootecnia e Agroindústria.

A vocação econômica da região e os cursos ofertados, além de uma pesquisa realizada com 515 estudantes da região definiu a escolha pela criação em 2011 do

curso de Licenciatura em Química, de acordo com o Projeto Político Pedagógico do Curso (PPC). (IFPE, 2013)

A opção pelo Curso de Licenciatura Plena em Química fundamentouse a partir de uma pesquisa de campo realizada no ano de 2009, da qual participaram como sujeitos 515 alunos oriundos de escolas públicas pertencentes às redes municipal, estadual e federal de ensino do município de Vitória de Santo Antão e municípios circunvizinhos. Aplicou-se um questionário com o intuito de nortear as futuras tomadas de decisão em relação à opção do curso, do turno, do tempo de duração, dentre outras. Do total dos participantes, 58% foram do gênero masculino e 42% do gênero feminino; desses, 63% eram estudantes do ensino médio, 22% egressos de cursos técnicos e 15% de egressos de curso normal médio, residentes em sua majoria na zona urbana (80%). Em relação à opção do curso, um número maior de sujeitos optou pela Licenciatura em Química (49%), sendo a segunda opção a Licenciatura em Matemática (34%) e a terceira, em Física (16%). Quanto à opção pelo turno de funcionamento do curso, a pesquisa apontou o turno da noite como sendo o de maior preferência (46%), seguido do turno da manhã com (28%), e da tarde com (25%). (IFPE, 2013, p.5)

De acordo com o Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI) (IFPE, 2012) e o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química (IFPE, 2013), da unidade acadêmica localizada do município de Barreiros, do IFET investigado foi criado em 1923 e era denominado Patronato Agrícola Dr. João Antônio Coimbra. Em 1934 passou a Aprendizado Agrícola João Coimbra e oferecia o curso de Iniciação Agrícola, que conferia ao estudante a formação em capataz rural. Com o Decreto nº 22.506/47 (BRASIL, 1947), passou a se denominar Escola Agrícola João Coimbra passando também a ofertar o curso em Mestria Agrícola. Em 1950 passou a ser denominado Ginásio Agrícola João Coimbra, e implantou o curso de Técnico Agrícola além dos que já eram ofertados. Com o Decreto nº 53.558/64(BRASIL, 1964), adotouse o nome de Colégio Agrícola João Coimbra. A denominação Escola Agrotécnica Federal de Barreiros (EAFB) foi estabelecida pelo Decreto nº 83.9351979 (BRASIL, 1979) e, finalmente em dezembro de 2008, passou a compor uma unidade acadêmica agrícola do IFET investigado.

Apenas em 2011 passa a ofertar o curso de Licenciatura em Química a partir de um estudo que identificou a demanda por essa área de conhecimento na região de acordo com o Projeto Pedagógico do curso:

Entre as opções de Cursos de Licenciatura examinadas pelo *campus* Barreiros (Biologia, Física, Matemática e Química), Química é a que melhor se ajusta às condições existentes no referido *Campus*, tanto em relação à infraestrutura, quanto ao Corpo Docente, já que um Curso Superior desse nível requer professores qualificados, com formação específica e/ou Pós-Graduação, além da não existência de cursos similares a este na região de abrangência do *Campus* Barreiros, tendo apenas o município de Palmares-PE, oferecendo o curso através de uma Instituição privada, [...]. (IFPE, 2013, p.22)

Nota-se, portanto, um investimento na formação de professores por parte da instituição a partir dos anos 2000, quando passa a ter autonomia para criação dos próprios cursos e em correspondência com o Decreto nº 3.276/99 (BRASIL, 1999) que passa a admitir a formação de professores em Institutos Superiores de Educação. Essa ação é intensificada no final da segunda década dos anos 2000, já como Instituto Federal, portanto após a nova LDB nº 9394/96 (BRASIL, 1996) e num momento em que a sociedade demandava mais educação, em que o país vinha perseguindo a universalização e melhoria da qualidade da educação básica, o que gerou uma enorme demanda para formação de professores. Pode-se observar nesse período inúmeras iniciativas no sentido de induzir e fomentar ações para a formação de professores no Brasil, a exemplo da criação em 2001 do PNE, em 2002 as Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores da educação básica; em 2009 instituiu a Política Nacional de Formação dos Profissionais do Magistério da Educação Básica, e o Programa Nacional de Formação de Professores da Educação Básica — PARFOR.

Na próxima seção iniciaremos a discussão sobre as concepções de prática, nosso objeto de estudo, a partir da análise documental e bibliográfica.

# SEÇÃO III - CONCEPÇÕES DE PRÁTICA

O objetivo dessa seção é apresentar as concepções de prática localizadas no âmbito da pesquisa bibliográfica sobre o tema e esclarecer qual a concepção de prática à qual essa investigação fundamenta-se.

Posteriormente resgata-se no âmbito legislativo nacional, como a prática e os estágios aparecem nos currículos dos cursos de formação inicial de professores para a educação básica desde a década de 1930.

### 3.1 - Uma breve revisão sobre as concepções de prática

Numa incursão pelos conceitos de teoria e prática identifica-se de acordo com Pontes (2001) que o homem primitivo não teorizava, lidava de forma prática com a luta pela sua sobrevivência. Com a civilização e o domínio de muitos homens por outros homens, as atividades práticas foram delegadas a estes últimos, enquanto os primeiros passaram a ocupar-se dos significados do mundo à sua volta. Assim surgiram os mitos, que constituíram a primeira forma que os homens encontraram para explicar o mundo no seu entorno. Porém foi com o surgimento da Filosofia na Grécia antiga que surge a forma de entender e interpretar a realidade por meio da razão.

Por seu turno, a palavra teoria surge do grego theorós que era um indivíduo encarregado de observar e narrar o que havia observado dos acontecimentos e atividades em outras pólis. Platão, por sua vez separou o saber do senso comum (opinião) do saber elaborado (saber filosófico) este último era o único que gozava de prestígio entre os filósofos. Aristóteles diferenciou as ações humanas entre as que ocorrem no campo da ética e da política e as que estão relacionadas à intervenção na natureza. O termo *Práxis* para os gregos referia-se às tarefas, ações realizadas pelos homens, incluída a ação moral que, de acordo com Pontes (2001), opunha-se à teoria.

Portanto, desde a antiguidade na oposição entre teoria e prática, está última é desvalorizada e só a partir do século XVI, com o advento da Ciência, a teoria contemplativa e abstrata da filosofia passa a ser confrontada pela teoria baseada na experiência advinda da prática.

Na filosofia idealista alemã de Kant a prática assume um significado restrito à ação moral, não aplicável a outras áreas da ação humana. No século XIX as filosofias positivista e marxista surgem fruto do grande desenvolvimento da ciência. Mas é com a abordagem marxista, que surge como uma filosofia da ação, que a razão prática ganha relevo, na medida em que para esta escola de pensamento a *Práxis* é o fundamento da verdade, da razão. Porém, a prática nessa abordagem não se opõe à teoria, mas se une a ela numa relação de indissociabilidade, e não como para os gregos como mera atividade instrumental, operacional levada a cabo pelo homem.

Mas a questão não é equacionada de forma tão simples, há de se destacar, também, outras correntes do pensamento em que a prática assume outras nuances a exemplo da Filosofia da Ação, surgida na França no século XIX, em que os filósofos subordinavam todos os valores, inclusive a verdade, à supremacia da ação sobre o pensamento. O movimento filosófico utilitarista, por seu turno, defendia que dos motivos que levam o homem a agir decorre a felicidade humana, subordinando o sucesso da existência humana às práticas. No final deste mesmo século o movimento filosófico norte-americano, pragmatismo, defende a supremacia da ação sobre o pensamento, estabelecendo a utilidade como critério de verdade.

Ferreira (2002) e Pontes (2001) afirmam que no século XX outros pensadores se debruçaram sobre a relação teoria e prática, a exemplo da pensadora alemã Hanna Arendt (1979), a filósofa húngara Agnes Heller (2000), o historiador francês Michael Certeau (1990) e o filósofo e sociólogo francês Henri Lefebvre (1991). De acordo com Pontes (2001), pode-se extrair do exame do pensamento desses intelectuais quanto à relação teoria e prática que eles convergem quanto à afirmação da indissociabilidade entre pensamento e ação. De acordo com a autora:

A atividade pensante, divorciada da ação concreta, é uma etapa da vida humana historicamente localizada e superada e a ação não orientada pela reflexão, não passa de um ativismo estéril. O ideal do homem do século XXI deveria ser o de um theorós que não apenas observasse, mas interferisse na pólis, na sua, e em todas do seu planeta. (PONTES, 2001, p. 12)

No âmbito da investigação em curso estabeleceu-se como concepção de prática, *Práxis*, compreendida não como oposição à teoria, mas conforme expresso em Vasconcelos (2014):

De acordo com Vásquez (2011, p. 226), "O homem age conhecendo, da mesma maneira que – como veremos mais adiante – se conhece, agindo. [...]". Ou seja, "[...], a atividade prática que se desenvolve no trabalho humano, na criação artística ou na práxis revolucionária é uma atividade adequada a fins, cujo cumprimento exige – como mostramos – certa atividade cognoscitiva" (VÁSQUEZ, 2011, p. 227).

É essa atividade humana orientada a fins que Vásquez (2011, p. 228) denomina de práxis. [...]. (VASCONCELOS, 2014, p. 75)

A afirmação de Alves e Garcia (2012) nos permite pensar na fertilidade desse conceito para investigarmos as concepções de prática em jogo no âmbito dos cursos de formação de professores para a educação básica:

Observando em nossas pesquisas, fomos compreendendo ser a prática, a teoria em movimento e a teoria, o resultado da reflexão sobre a prática. Ou seja, fomos descobrindo não haver prática despida de teoria tampouco teoria que não resulte da prática. Confirmávamos o que já encontráramos na Tese II sobre Feuerbach (Marx, 2008) – 'é na prática onde o homem tem que demonstrar a verdade' –, o que nos fazia contestar a defesa de alguns colegas marxistas da pregnância 'dos fundamentos teóricos' que precederiam a prática. Para nós, como para Marx, a prática é o critério de verdade, por ser na prática que é confirmada a teoria e, quando não, é na prática que a teoria é atualizada ou mesmo modificada, quando não dá conta de explicar o que acontece na prática (GARCIA; ALVES, 2012, p. 491).

Na seção a seguir discorremos sobre a concepção de prática como práxis para compreender suas interrelações com a teoria e sua distinção em relação às abordagens pragmáticas e utilitaristas tão apregoadas em tempos de neotecnicismo.

#### 3.2 - A filosofia da Práxis

Discutir a prática é um desafio, apesar de ela ser um objeto de discussão/reflexão desde os filósofos da antiguidade clássica e assumir ao longo da história do pensamento filosófico acepções diversas. No entanto, nesta investigação farei uma seleção e me deterei à discussão da prática no sentido atribuído pelo materialismo histórico e dialético, a partir da qual compreendemos a práxis, com base em Vázquez (2011), Gamboa (1995), Kopnin (1978), Gadotti (2010), Kosik (2011) e outros.

Numa breve síntese destacamos que para o dicionário do pensamento Marxista (Bottomore, 2012) em Aristóteles, distinguia-se práxis definida como a própria ação; a teoria, ou verdade, a razão; e a poieis, ação produtiva que culminava num produto. A partir de Kant, no entanto estabeleceu-se uma distinção na filosofia entre teoria e prática. Acrescentou também para a prática uma divisão entre o especulativo e o teórico, uma síntese entre dois momentos que ocorreriam na prática.

Fitche, por seu turno, insistiu no primado da filosofia da prática, e Schelling estabeleceu um terceiro momento, mais elevado, nem teórico, nem prático, mas ambos ao mesmo tempo, momento em que começa a se vislumbrar uma superação na polarização entre teoria e prática. Hegel, com base nesses construtos, aceita essa distinção e coloca a prática acima da teoria, considerando que a unidade entre essas duas dimensões da ação humana estaria num terceiro momento.

Vou denominar esse terceiro momento de Práxis como demonstramos abaixo na *Figura 1*,

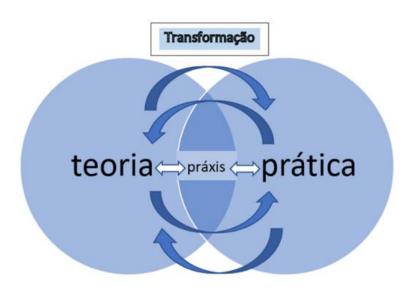


Figura 1 - Concepção de Práxis Fonte: a autora

A práxis nem é a teoria inicial, nem é a prática originária, é outro objeto, é práxis, que tem sua dimensão individual, mas se realiza no coletivo porque supõe transformação qualitativa do estado inicial da ação.

Para Kosik (2011), práxis é a totalidade pela qual o homem aprende e cria a realidade humana-social (p.226). Por sua vez, Gadotti (2010, p. 29) afirma não haver

totalidade ou globalidade em si mesma – ele as busca como horizontes e concorda que práxis é uma ação transformadora. (p.30)

Por sua vez, Vázquez (2011, p. 21) esclarece que nem toda atividade é práxis, pois segundo ele, práxis é um tipo de atividade específica. O mesmo autor afirma ainda que a atividade propriamente humana, os atos para transformar um objeto iniciam com um resultado "ideal", um fim, e terminam com um resultado ou produto efetivo, real. Portanto, a determinação da ação vem do futuro, de algo que se deseja transformar, que ainda não existe, ou se existe pretende-se melhorar.

O resultado real existe primeiramente na consciência, no pensamento, é uma ideia, considerando-se que a atividade humana é consciente. Nesse sentido Vàzquez (2011, p.226) afirma que "O homem age conhecendo da mesma maneira que [...] se conhece agindo.".

A consciência por sua vez possui um caráter teórico, e se desenvolve por meio de duas atividades que se encontram em unidade indissolúvel: a atividade cognoscitiva (produção de conhecimento) e a atividade teleológica (antecipação de fins). Essas atividades da consciência, no entanto não são práxis, são apenas atividades porque não se objetivam, não se materializam.

A relação entre o pensamento (consciência) e a ação, é mediada por fins que, para produzir resultados, requerem "[...] conhecimento de seu objeto, dos meios e instrumentos para transformá-lo e das condições que abrem e fecham as possibilidades dessa realização.". (VASQUEZ, 2011, p. 226)

Se interpretarmos essa assertiva em relação às transformações das concepções de práticas docentes e por consequência às próprias práticas, pode-se inferir que é necessária uma finalidade prévia que projete no futuro algo que ainda não existe e que se quer realizar, ou que se quer transformar em outra coisa, outro objeto com uma qualidade superior à anterior. Nesse sentido, note-se que não se parte do vazio, do nada, a consciência deverá se basear no conhecimento do objeto, dos meios, dos instrumentos e condições para realizá-lo e transformá-lo. Assim, podemos assumir, a partir dessa leitura, que são necessários saberes de natureza diversa, sem os quais não seria possível a atividade humana enquanto práxis. De modo que é possível distinguir a práxis de uma mera atividade cotidiana, num sentido pragmático, buscando tão somente realizar um produto ou uma utilidade. A práxis é imbuída de diversos elementos, conhecimentos pré-existentes e atividades da consciência sem os quais não se realizaria, nem tão pouco poderia transformar a realidade numa outra

superior à que havia antes, do contrário permaneceria uma mera cópia, reprodução das condições existentes e não seria práxis.

É necessário, no entanto destacar a partir do que já apresentamos anteriormente, que a práxis tem um caráter de realização coletivo, condição sem a qual não poderia realizar a transformação que a caracteriza.

[...] Marx enfatiza o caráter real, objetivo, da práxis, na medida em que transforma o mundo exterior que é independente de sua consciência e de sua existência. O Objetivo da atividade prática é a natureza, a sociedade, ou os homens reais. O fim dessa atividade é a transformação real, objetiva, do mundo natural ou social para satisfazer determinada necessidade humana. E o resultado é uma nova realidade, que subsiste independentemente do sujeito ou dos sujeitos concretos que a engendram com a sua atividade subjetiva, mas que sem dúvida, só existe pelo homem e para o homem, como ser social.(VÀZQUEZ, 2011, p.227)

A atividade teórica não é práxis porque opera apenas no pensamento e não produz nada efetivamente, e, portanto, não transforma a realidade. (VÀZQUEZ, 2011)

Não se trata de uma hierarquia entre uma e outra, mais de autonomia, e ao mesmo tempo interdependência, na medida em que a prática é o fundamento da teoria e, sem teoria, a prática é reduzida à sua utilidade, ao seu êxito imediato. Nesse sentido, Vàzquez (2011) afirma que:

A dependência da teoria com respeito a prática, e a existência desta como fundamento e fim últimos da teoria, evidenciam que a práxis – concebida como uma práxis humana total – tem a primazia sobre a teoria; mas esse seu primado, longe de implicar uma contraposição absoluta à teoria, pressupõe uma intima vinculação a ela. (VÀZQUEZ, 2011, p. 260)

A prática mantém sua primazia com respeito à teoria, sem que essa primazia dissolva a teoria na prática, nem a prática na teoria. Por manterem relações de unidade e não de identidade, a teoria pode gozar de certa autonomia em relação às necessidades práticas, mas trata-se de uma autonomia relativa, uma vez que, como vimos insistindo, o papel determinante corresponde à prática como fundamento, critério de verdade e fim da teoria. (VÀZQUEZ, 2011, p. 262)

Em Shulgin (2013) e Pistrak (2000, 2009) a categoria que se destaca no trabalho da escola socialista, é a ruptura com a capitalista, está assentada sobre o verbalismo e abstração. Nesse sentido a categoria central da escola socialista é o trabalho, não qualquer trabalho, não o trabalho alienado na sociedade capitalista, mas

o trabalho socialmente necessário, útil, mas não no sentido pragmático de utilitário. Esse trabalho está assentado sob a organização e ação coletiva dos estudantes, a partir de um programa escolar que se organiza sob outras formas que se contrapõe à forma de organização tradicional no capitalismo, que separa teoria e prática, trabalho manual e intelectual.

Para os autores, ressalvadas algumas concepções divergentes entre eles, todo o trabalho pedagógico da escola se organizaria a partir de situações reais de trabalho, os conteúdos estariam alinhados à realidade concreta e o papel da escola seria revelar a sua essência e contradições, buscando por meio do trabalho como princípio educativo mudar as condições reais concretas da sociedade em que vivem, numa perspectiva histórica, transformadora e emancipadora dos sujeitos concretos.

Embora não tratem diretamente da categoria práxis em seu trabalho, as características descritas pelos autores em relação ao conceito de trabalho socialmente necessário, em meu entendimento, aproximam-se do conceito de práxis assumido neste trabalho, pois algumas características estão aí presentes, a exemplo de: antecipação de fins, uma teoria que guia a prática e uma prática prenhe de teoria, a ideia de realização coletiva dessa prática e a perspectiva de transformação da realidade.

Portanto, para a escola socialista que os autores defendem, a prática não é um mero artefato especulativo do pensamento, ou uma atividade em si mesma, ela é complexa e não se realiza individualmente apenas para resolver problemas imediatos, ela tem um caráter histórico porque supõe que no processo educativo, o trabalho como princípio educativo forma um sujeito que compreende a forma de organização do trabalho na sociedade capitalista numa perspectiva crítica, domina os fundamentos e conhecimentos científicos que o permitem compreender a realidade concreta e nela se inserir de forma crítica, criativa e emancipadora. Por meio do trabalho socialmente necessário da escola soviética, pretende-se transformar os objetos naturais ou humanos da sociedade e com eles formar e transformar o próprio ser social, o sujeito humano agente e paciente da práxis que se dá por meio do trabalho.

Freitas (1995) também enfrenta a questão da prática no âmbito da didática, mas especificamente do ensino; e afirma, aproximando-se dos autores referidos anteriormente, que uma pedagogia histórico-crítica, ou uma didática crítica exigiria como fundamento da formação docente a própria prática docente, o trabalho docente concreto que se realiza no chão da escola. De um modo geral, o autor assevera que

é necessário reorganizar o trabalho pedagógico da escola, romper com a fragmentação entre teoria e prática estabelecida pela escola capitalista com base na aula, e em um ensino verbalista centrado na figura do professor como dono absoluto do saber, que se dá na aula, por meio de abstrações que não são passíveis de reproduzir nas práticas concretas, reais do mundo, da vida e do trabalho. Para ele também o trabalho deve ser o princípio educativo que orienta as práticas de ensino na escola progressista.

Kopnin (1978) coloca uma questão essencial para entender o papel da teoria e da prática no desenvolvimento científico. Segundo o autor "[...] O conjunto de conhecimentos que constitui a ciência surge por via histórico-natural, é gerado pelas necessidades da prática." (p.301)

O autor afirma que o conhecimento existe para a prática dos homens, e quanto mais teórico, mais prático, porém para que se realize de forma prática, o conhecimento teórico deve tornar-se uma ideia científica, que por sua vez seria o ideal ou manifestação superior do pensamento, que nem é a teoria existente, nem a prática que ainda não existe, mas aspira realizar-se na prática.

Kopnin (1978) segue asseverando que "[...] a ideia constitui a base da teoria científica, [...]. A ideia existe na própria teoria e nela se revela. Sem teoria não há ideia e sem ideia não há teoria." (p.323)

Nesse sentido Kopnin afirma que "O homem muda o mundo com a sua ação prática e não com a ideia, mas esta atua como premissa mais importante da ação dele; ela mesma deve ser um reflexo criador da realidade. [...]." (KOPNIN, 1978, p. 336

A fim de plasmar um novo objeto que ainda não existe no mundo real, é necessário a ideia, ela é o fundamento necessário à realização objetiva de um objeto que antes de se materializar existiu idealmente no pensamento do sujeito. Para esse autor "[...] na atividade prática não é a ideia que se converte em objeto, mas o objeto que se torna outro objeto à base da prática, que incorpora a atividade material e a ideia (o reflexo do objeto).". (KOPNIN, 1978, p. 338)

Pode-se, portanto, afirmar que esse objeto transformado é práxis, síntese entre a teoria e a prática. A práxis é o novo, o novo objeto, a nova realidade, pois de acordo com Kopnin (1978, p.341) "[...] A prática, por um lado, é incapaz de realizar plenamente as ideias existentes e, por outro, está sempre adiante delas, sempre propicia o novo em comparação com aquilo que havia nas ideias das quais ela partiu.".

Prosseguimos discorrendo sobre a acepção desse autor sobre a práxis e nesse sentido concordamos com o autor quando afirma que a "A prática resolve a contradição entre o sujeito e o objeto, une-os. [...]." KOPIN (1978, p.344) e desse modo assevera que é necessário a convicção pessoal do sujeito sem a qual não é possível materializar as ideias em práticas, pois de acordo com o autor "Sem a transformação a ideia em convicção pessoal do homem é simplesmente impossível a realização pratica das ideias teóricas. [...].". KOPIN (1978, p.348)

A concepção de práxis em Kopnin (1978) expressa a ideia de uma prática coletiva, alinhada aos anseios dos homens em sociedade, em busca de tornar a vida mais humana e mais justa. Assim para Kopnin (1978, p.348) "A transformação das ideias científicas em convicção pessoal é uma das tarefas mais importantes de qualquer aprendizado e educação do homem. [...].".

Segundo o autor para que essas ideias prosperem e se materializem, carece da implicação do sujeito, de um projeto social e uma convicção prévia, assim afirma que:

O êxito do homem na transformação da natureza exterior em mundo por ele dominado depende do tipo de homem, do tipo de sociedade em que ele vive. Ora, os homens mudam a natureza conforme as suas aspirações. Os fins a que eles se propõem ao chegarem ao conhecimento e à transformação da natureza emanam do caráter, da essência e dos fins da sociedade em que eles vivem, das relações nela vigentes. Kopnin (1978, p.354)

Nesse sentido o autor afirma que "Para conseguir pelo domínio sobre as forças da natureza, o homem deve mudar não só a natureza, mas também, a si mesmo e às relações sociais, tornnando-as autenticamente humanas, sem exploração e opressão. [...].". Kopnin (1978, p.354)

Outros autores também contribuíram para nossa compreensão do conceito de práxis, como é o caso de Heller (2016). Uma das principais contribuições da autora refere-se à distinção entre práxis e atividade cotidiana, além de admitir o caráter coletivo e histórico da práxis.

O pensamento cotidiano orienta-se para a realização de atividades cotidianas e, nessa medida, é possível falar de unidade imediata de pensamento e ação na cotidianidade. As ideias necessárias à cotidianidade jamais se elevam ao plano da teoria, do mesmo modo como a atividade cotidiana não é práxis. A atividade prática do indivíduo só se eleva ao nível da práxis quando é atividade humanogenérica consciente; na unidade viva e muda de particularidade e genericidade, ou seja, na cotidianidade, a atividade individual não é

mais do que uma parte da práxis, da ação total da humanidade que, construindo a partir do dado, produz algo novo, sem com isso transformar em novo o já dado. A unidade imediata de pensamento e ação implica na inexistência de diferença entre "correto" e "verdadeiro" na cotidianidade; o correto é também "verdadeiro". Por conseguinte, a atitude da vida cotidiana é absolutamente pragmática. (HELLER, 2016, p.759,760)

Em Gamboa (1995) o autor reafirma que a separação operada na filosofia entre teoria e prática só foi superada a partir da filosofia idealista alemã que deu o primeiro passo em direção à superação dessa dicotomia. Antes disso prevalecia:

A primazia da teoria, defendida pelas abordagens ideal-racionalistas assim como a primazia da prática, defendidas pelas abordagens pragmático utilitaristas, buscam como verdadeiro, nessa relação, o acordo entre uma e outra, a identidade ou aproximação entre elas. A verdadeira teoria é a que expressa os resultados da prática, ou a que está mais próxima da aplicação prática. A verdadeira prática e a que coincide com a proposta, com o perfil ideal, com o plano de ação. A prática que encarna o pensamento, a ação, que executa a ideia, são mais verdadeiras na medida em que diminuem as diferenças em relação ao pensamento e/ou a ideia. (GAMBOA, 1995, p. 38-39)

O autor afirma que "[...] a teoria e a prática não se opõem como dois campos distintos ou separados que seriam relacionados um com outro numa sequência linear, um depois do outro: ambos os campos são parte de uma mesma realidade: a ação social humana.". (GAMBOA, 1995, p. 40)

De acordo com o autor foi a partir da filosofia idealista alemã que se deu "Um passo decisivo para chegar à concepção da práxis, como esfera essencial do homem, [...], para chegar à concepção do homem como ser ativo e criador.". (GAMBOA, 1995, p. 34)

Nesse sentido o autor discorre sobre o papel que assume a práxis, a partir da filosofia marxista:

A categoria da práxis passa a ser em Marx uma categoria central e a luz desta a que se devem abordar os problemas do conhecimento, da história, da sociedade e da própria realidade. O sentido dado pelo marxismo a práxis é o de uma atividade humana que produz objetos ou transformações sociais na realidade. [...]. Com Marx, o problema da práxis, como atitude humana transformadora da natureza e da sociedade, passa para o primeiro plano. (GAMBOA, 1995, p. 35)

Por fim, Gamboa (1995) nos apresenta a sua compreensão sobre a relação dinâmica que se dá entre teoria e prática e que segundo ele produz a práxis.

Tanto a teoria como a prática são partes da ação social humana, a qual não resulta de uma teoria posta em prática, nem de uma prática que se torna teoria, mas na inter-relação dinâmica e complexa em que uma "tensiona" a outra. O termo **práxis** foi criado para denominar essa dinâmica. Esse termo, ao contrário de outras concepções que visam a adequação, ao ajuste ou ao equilíbrio entre a teoria e a prática, expressa a tensão, o confronto e a contradição entre elas, tensão essa que gera um movimento dinâmico de superação. (GAMBOA, 1995, p. 31)

Ghedin (2012, p.152) afirma que "[...] o conhecimento é sempre uma relação que se estabelece entre a prática e as nossas interpretações da mesma; é isso que chamamos de teoria, isto é, um modo de ver e interpretar nosso modo de agir no mundo. [...].".

De acordo com o autor, teoria e prática são inseparáveis e só podem ser admitidas dissociadas em um processo de ensino mecânico.

Num processo mecânico de ensino – aprendizagem a teoria se encontra dissociada da prática. Quando isto acontece, o conhecimento e seu processo são enormemente tolhidos e dificultados. Perceber a teoria e a prática como dois lados de um mesmo objeto é imprescindível para se compreender o processo de construção de conhecimento. Quando dissociamos estas duas realidades simultâneas, estamos querendo separar o que é inseparável, pois não existe teoria sem prática e nem prática sem teoria. [...]. (GHEDIN, 2012, p.152)

Para Ghedin (2012) a atividade teórica não realiza qualquer transformação sobre o mundo, pode apenas operar transformação no nível da nossa consciência sobre os objetos do mundo real, social do mundo humano. Porém as transformações no plano prático pressupõem antes transformações na consciência das coisas. Portanto, não é qualquer prática que permite realizar transformações das coisas do mundo, apenas a práxis, uma prática direcionada a fins e cônscia de seu objetivo; que não é nem a prática em si e nem a teoria, mas carrega em si essas duas dimensões da realidade humana.

### 3.3 - A epistemologia da prática e a sua crítica

Trazendo a discussão para o campo da docência e da formação de professores para educação básica, localizamos no início da década de 1990, a partir da apropriação de autores, principalmente europeus e norte-americanos, uma guinada em direção à epistemologia da prática.

Essa abordagem ancorada em autores como Nóvoa (1992), Tardif (2007), dentre outros num movimento de oposição à racionalidade técnico-instrumental de matriz positivista, defende a valorização dos saberes produzidos pelos professores no exercício da prática docente. A partir dessa perspectiva, o professor passa de mero consumidor de conhecimentos e saberes produzidos por especialista de fora da escola e passa a produtor de saberes que devem ser valorizados tanto no exercício profissional quanto no processo de formação inicial e continuada da profissão docente.

Para autores como Nóvoa (1992), que defendem uma abordagem reflexiva da prática docente:

A formação não se constrói por acumulação (de cursos, de conhecimentos ou de técnicas), mas sim através de um trabalho de reflexividade crítica sobre as práticas e de (re) construção permanente de uma identidade pessoal. Por isso é tão importante *investir a pessoa* e dar um estatuto ao *saber da* experiência. (NÓVOA, 1992, p. 25)

Tardif (2007) por sua vez define "[...] de epistemologia da prática profissional o estudo do *conjunto* dos saberes utilizados *realmente* pelos profissionais em seu espaço de trabalho cotidiano para desempenhar *todas* as suas tarefas.". (TARDIF, 2007, p. 255).

Ao autor interessa, sobretudo, investigar e conhecer que conhecimentos, saberes e habilidades os professores utilizam em sua prática cotidiana e contribuem para a constituição da sua identidade docente.

A finalidade da epistemologia da prática profissional é revelar esses saberes, compreender como são integrados concretamente nas tarefas dos profissionais e como estes incorporam, produzem, utilizam, aplicam, e transformam em função dos limites e dos recursos inerentes às suas atividades de trabalho. Ela também visa compreender a natureza desses saberes, assim como o papel que

desempenham tanto no processo de trabalho docente quanto em relação a identidade profissional dos professores. (TARDIF, 2007, p. 256).

No entanto, alguns autores embora considerem o valor e a relevância que essa abordagem epistemológica dos saberes profissionais da docência tem para a formação e o exercício docente, tecem críticas particularmente quanto à perspectiva individualista que assumiu essa abordagem, despolitizando a formação e deixando à margem questões como a valorização profissional e as condições de trabalho docente.

Pimenta (2012) resgata a gênese do conceito de professor reflexivo e levanta as críticas de autores diversos ao movimento que a partir da década de 1990 se propagou denominando-se epistemologia da prática, que tem influenciado significativamente os currículos da formação de professores da educação básica.

De acordo com a autora, é inegável a contribuição de Donald Schön (1983,1992) para uma epistemologia da prática profissional do professor. No entanto, ressalta que ao ser submetido à crítica, o conceito de professor reflexivo teve seus limites externados particularmente pelo seu caráter praticista e individual. Zeichner (1992), por exemplo, ressalta que a reflexão proposta pelo autor não ultrapassa o espaço imediato das práticas na e da sala de aula, desconsiderando o contexto institucional, social e político que as condicionam.

Pérez-Gomez (1998), num levantamento histórico sobre as origens dessa concepção concordando com Zeichner (1992), defende uma perspectiva que é baseada nas contribuições de Schön (1983, 1992) e a supera na medida em que reconhece a reflexão como:

[...] uma forma de praticar a crítica com o objetivo de provocar a emancipação das pessoas, quando descobrem que tanto o conhecimento quanto a prática educativa são construções sociais da realidade, que respondem a interesses políticos e econômicos contingentes a um espaço e a um tempo e que, portanto, podem mudar historicamente. [...]. (PÉREZ-GÓMES, 1998, p.372)

O autor defende um enfoque do professor reflexivo que denomina de reconstrução social e, de acordo com ele, permite "[...] a reconstrução dialética da atividade docente penetrando nas condições políticas, sociais e econômicas que

afetam seu pensamento e sua ação, assim como o cenário no qual se intervém. [...].". (PÉREZ-GÓMES, 1998, p.373)

O enfoque defendido por Pérez (1998) tem um caráter crítico, coletivo, político, social e ético.

Na perspectiva de reconstrução social, agrupam-se aquelas posições que, com matizes diferentes, concebem o ensino como uma atividade crítica, uma prática social saturada de opções de caráter ético, na qual os valores que presidem sua intencionalidade devem ser traduzidos em princípios de procedimentos que dirijam e que se realizem ao longo de todo o processo de ensino-aprendizagem. O professor/a é considerado um profissional autônomo que reflete criticamente sobre a prática cotidiana para compreender tanto as características dos processos de ensino-aprendizagem quanto do contexto em que o ensino ocorre, de modo que sua atuação reflexiva facilite o desenvolvimento autônomo e emancipador dos que participam no processo educativo. [...]. (PÉREZ, 1998, p.373)

Entre o grupo que defende a abordagem da reconstrução social, encontram-se autores como Sthenhouse, Elliot e Kemis.

Dentro desta ampla perspectiva, é necessário considerar desde aqueles autores que se manifestam abertamente defensores de trabalhar e desenvolver na escola e na aula uma proposta ética concreta de justiça, igualdade e emancipação social nos processos de ensino e nos programas de formação dos professores/as (Giroux, Smith, Zeichner, Apple, Kemis) até aqueles outros que desde posições mais liberais defendem a coerência entre princípios, intencionalidades e procedimentos educativos democráticos, sem especificar de antemão um modelo concreto de sociedade (Stenhouse, Elliott, McDonald). (PÉREZ, 1998, p.373)

Duarte Neto (2013) faz um amplo levantamento dos pressupostos, categorias e conceitos que fundam e orientam o ideário denominado epistemologia da prática. O autor situa política, filosófica, epistemológica, e pedagogicamente as bases teóricas de onde surge o acervo teórico que sustenta essa abordagem, além de discorrer sobre os textos dos principais teóricos da epistemologia da prática, buscando desvelar sua essência, seus nexos e contradições, tecendo a crítica com base no materialismo histórico e dialético.

Após identificar os principais teóricos da epistemologia da prática que têm influenciado o pensamento educacional no Brasil, o autor discorre sobre a

epistemologia da prática na formação de professores destacando a ênfase no pensamento prático, destituído de um corpo teórico que o guie, reduzindo a formação à imediaticidade do cotidiano, no conhecimento tácito adquirido a partir da experiência.

Para Duarte Neto (2013):

[...] ao tomar a sua prática como aspecto central na argumentação, os representantes da epistemologia da prática remetem à prática uma concepção que a põe no estreito plano do pragmatismo, da imediaticidade do ato de fazer. Subordina o conteúdo à forma, no sentido de dar prioridade, como conteúdo da formação, ao como fazer (ao modo como o professor é formado e como deve ser formado). [...]. (DUARTE NETO, 2013, p. 108)

O autor conclui que o mundo empírico não é suficiente para fazer frente à complexidade do processo educativo, que requer a compreensão das relações estruturantes na sociedade capitalista que as condicionam. Reconhece o esforço de resgatar a centralidade do sujeito – professor – no conteúdo de sua formação, assim como do enfrentamento à racionalidade técnica, mas assevera que a simples reflexão sobre a prática cotidiana não consegue transpor as relações de poder, controle e opressão no âmbito da sociedade capitalista. Portanto não enseja transformação na perspectiva da práxis, mas se detém à resolução de problemas imediatos localizados exclusivamente no âmbito da sala de aula numa perspectiva individual.

Nesse sentido, o autor compreende a necessidade de vincular a crítica a um projeto de sociedade que possa superar as condições sócio-históricas atuais sob as quais se desenvolvem as práticas dos professores. Diante disso, o autor pontua a perspectiva da prática reflexiva em Zeichner (1992), como uma das únicas que enfrenta os limites da epistemologia da prática e propõe uma superação deles.

Pimenta (2012) parte da análise crítica contextualizada do conceito de professor reflexivo, a partir da obra de Antônio Nóvoa (1997) – *Os professores e sua formação*, Schön (1983, 1992), Contreras (1997), Pérez-Gomez (1998), Stenhouse (1984, 1987), Elliot (1993), Giroux (1990), a fim de "superar as suas limitações, afirmando-o como conceito político-epistemológico que requer o acompanhamento de políticas públicas consequente para sua efetivação. [...]". (PIMENTA, 2012, p.55)

Por fim, consideramos que, inspirada na abordagem da prática como reconstrução social, a autora propõe a superação da "[...] identidade dos professores

de reflexivos para a de intelectuais críticos e reflexivos." (PIMENTA, 2012, p.55). Essa proposta converge com a crítica realizada por Ghedin (2012) em que o autor defende uma epistemologia crítica, que supõe a reflexão crítica com vistas "a possibilidade de mudança criativa e qualitativa" em que a reflexão não se constitui em um fim em si mesmo, mas, sobretudo, "um meio possível e necessário para que se possa operar um processo de mudança no modo de ser da educação." (GHEDIN, 2012, p.169). Nesse sentido o autor afirma que a reflexão "[...] nos permite ultrapassar os muros da mera reprodução das informações e dos conhecimentos produzidos por outros, para que cada ser humano seja sujeito produtor de um conhecimento que se faz como práxis comprometida politicamente. [...].". (GHEDIN, 2012, p.169).

# 3.4 - As práticas e o currículo da formação de professores para educação básica<sup>10</sup>

A inserção da prática no currículo da formação de professores para educação básica se justifica em dois sentidos: primeiro pela necessidade de estabelecer essa relação com a prática, com a realidade profissional com a qual o licenciado deverá se deparar ao assumir a docência. Segundo, porque se pensarmos uma perspectiva curricular progressista e emancipatória, teremos os elementos da prática docente orientando o currículo dos cursos por meio de formas de abordagem das práticas que permitam ao futuro profissional refletir, elaborar e teorizar a partir do contato com as práticas profissionais durante o curso. (FREIRE, 2005,2010; ARROYO, 2011).

Nesse sentido, pensar a abordagem curricular em Freire (2005, 2010), embora este autor não tenha elaborado uma teoria curricular, suas produções sobre a educação e o ensino permitiram a muitos autores do campo do currículo pensar em uma abordagem curricular que tem seu movimento invertido, porque de acordo com Pereira e Silva (2018)

[...] é a realidade em que os sujeitos estão inseridos que faz a mediação entre esses e o conhecimento científico.

\_

<sup>&</sup>lt;sup>10</sup> Essa sessão foi incluída em um artigo de nossa autoria (no prelo)

como diz freire, para se conquistar o conhecimento elaborado é preciso partir do conhecimento de mundo, da experiência feita. (PEREIRA E SILVA, 2018, p.188)

Num currículo convencional, quem orienta a seleção dos conteúdos que seriam objeto de um projeto educativo seriam as áreas de domínio científico das ciências. De outro modo, numa perspectiva Freiriana, os conteúdos curriculares viriam particularmente da realidade sociocultural da prática. Portanto, pensar um currículo para formação docente em que a prática é o eixo articulador da formação, estabelecendo a partir dela uma relação indissociável entre teoria e prática, permite afirmar que rompe com o modelo da racionalidade técnica e introduz a formação do professor no paradigma da racionalidade prática.

Uma proposta curricular expressa de modo explícito ou não, com uma ou várias teorias curriculares tem por questão central, de acordo com Silva, (2016) "[...] saber qual conhecimento deve ser ensinado. De uma forma mais sintética a questão central é: o quê?" (SILVA, 2016, p.75).

Contudo, como o currículo é uma política cultural, mas também se configura como um instrumento de controle social e de poder de acordo com Sacristán (2000), as teorias curriculares devem "[...] recorrer a discussões sobre a natureza humana, sobre a natureza da aprendizagem ou sobre a natureza do conhecimento, da cultura e da sociedade.", de acordo com Silva (2016, p. 75).

Desse modo, de acordo com a seleção cultural realizada e as concepções de homem, de sociedade e de conhecimento que elegemos quando elaboramos uma política ou uma proposta curricular, estamos informando um perfil formativo, uma determinada identidade que consideramos ser desejável em acordo com as nossas concepções. De modo que, se pensarmos que o projeto formativo deve estar a serviço da reprodução ou da emancipação dos sujeitos, vamos ter políticas ou propostas curriculares diametralmente opostas.

O currículo não é neutro, ele expressa relações de poder, delimitando quais grupos que têm mais poder para controlá-lo. Neste sentido, configura-se como instrumento que materializa o papel e os fins que a educação assume em cada tempo histórico nas sociedades, que direcionam o projeto educativo a serviço da reprodução ou da transformação, de acordo com a forças em disputa pelos sentidos atribuídos à educação. (SACRISTÁN, 2000)

Se buscamos uma proposta formativa que enseja a reprodução social, que considera as relações sociais justas, pode-se optar por uma concepção de currículo que:

[...] é visto como um processo de racionalização de resultados educacionais, cuidadosa e rigorosamente especificados e medidos. O modelo institucional dessa concepção de currículo é a fábrica. Sua inspiração "teórica" é a "administração científica", de Taylor. (Silva, 2016, p. 38-45)

No caso da política curricular para formação de professores, há muito vem se buscando uma proposta que seja emancipatória, que considere os sujeitos, suas culturas, seus contextos sociais, pois considera-se que os currículos conformam identidades, se as identidades são fluidas, se a sociedade é multicultural, e se considera-se que o conhecimento deve partir da realidade dos sujeitos, então nossas escolhas curriculares devem considerar esses pressupostos teóricos como ponto de partida para suas elaborações. (HALL, 2011; FREIRE, 2005, 2010; ARROYO, 2011; MOREIRA e CANDAU, 2008; CANDAU, 2012).

Considerando que na atualidade as identidades não são fixas, não mais autocentradas em si mesmas e individuais como no sujeito do iluminismo, não apenas gestadas na relação entre o eu e a sociedade, como na visão interacionista da sociologia, devemos atentar para novas formas identitárias que caracterizam o sujeito pós-moderno. Essa nova identidade, na verdade pode-se dizer identidades porque são variadas, multiformes, fragmentárias, contraditórias e até mesmo temporárias, são definidas historicamente e não biologicamente de acordo com Hall (2011).

Disso decorre que, em se tratando de currículo e partindo do princípio de que os currículos conformam identidades, pensar o sujeito que desejamos formar, implica pensar essas identidades contemporâneas, multiculturais. Nesse sentido o currículo precisa ser pensado a partir dessa nova realidade sociocultural e suas identidades, de modo que um currículo que se quer inclusivo e democrático deve expressar essas novas realidades socioculturais historicamente situadas, e para isso se faz imperativo o diálogo entre os conteúdos curriculares e essas realidades, de modo que a formação vivenciada pelos sujeitos a partir de uma dada orientação curricular possa contemplar todos os grupos e segmentos sociais representados nos diversos espaços socioculturais em nossa sociedade.

Para Arroyo (2011) o currículo é um território em disputa onde se definem quais conhecimentos têm lugar no currículo e quais devem ficar fora. Para o autor, a questão curricular da formação docente passa por considerar a experiência prática do trabalho como formativa e formadora:

[...] há uma produção de saberes do próprio trabalho que nos obriga a auscultar e captar esses saberes e incluí-los no currículo. Preparar os docentes e educandos para fazer esse exercício de entender e enriquecer com os saberes das situações de trabalho que vivem e viverão. Um papel que cabe aos cursos de formação de educadores e docentes. (ARROYO,2011, P. 111)

Assim, considerando também que, para Sacristán (2000), a utilidade do currículo "[...] reside em ser um instrumento de comunicação entre a teoria e a prática [...]" (p.51), o formato do currículo e os meios pelos quais se desenvolve na prática, condicionam a profissionalização dos professores e a própria experiência dos alunos ao se ocuparem de seus conteúdos culturais. O formato que assume a prática no currículo da formação docente certamente trará implicações variadas para formação desse profissional. Mesmo que se garanta o seu lugar e carga horária no currículo, há de se refletir sobre as formas e o conteúdo atribuído a essas práticas, sejam de estágio ou prática como componente curricular.

Essa é uma questão que nos interessa particularmente, porque de acordo com Sacristán (2000), a prática encontra-se condicionada pelo currículo, imputando ao trabalho prático dos professores alguns entraves nem sempre fáceis de equacionar. Por outro lado, mesmo diante dessas amarras imputadas pelo currículo às práticas, concordamos com Franco (2012) quando afirma que, como fruto do espaço existente para invenções no e do cotidiano, as práticas estão sujeitas a mudanças, transgressões, reorganização e renovação permanente.

Diante do exposto, compreendemos um currículo para formação de professores que consiga congregar ao menos dois elementos que consideramos fundamentais a formação docente: relação com a Escola da educação básica, sua realidade, seu contexto, seus agentes, seus condicionantes históricos e políticos; e a relação entre conhecimentos teóricos e práticos, que tomam a realidade, o trabalho docente como objeto de análise e intervenção, e por isso permitem ao formando ressignificar tanto uma como a outra, num movimento dialético.

# 3.5 - O conceito de prática expresso nos currículos dos cursos de formação de professores na legislação brasileira a partir da década de 1930

A fim de situar a questão da prática no currículo dos cursos de formação e professores para o ensino primário, transcrevemos a citação de Pimenta (2012) que permite elucidar os pressupostos a partir dos quais se constitui a primeira concepção de prática no âmbito desses cursos.

Para o verbete "praticar" no Dicionário Aurélio, encontramos como sinônimo fazer, realizar algo (objetivo) ou ação (por exemplo, de ensinar). Sabemos que para fazer, realizar, é preciso saber, conhecer e ter os instrumentos adequados e disponíveis. Uma das formas de conhecer é fazendo igual, imitando, copiando, experimentando (no sentido de adquirir experiência), praticando.

O exercício de qualquer profissão é prático nesse sentido, na medida em que se trata de fazer "algo" ou "ação". A profissão de professor é também prática. E se o curso tem por função preparar o futuro profissional para praticar, é adequado que tenha a preocupação com a prática. Como não é possível que o curso assuma o lugar da prática profissional (que o aluno exercerá quando for profissional), o seu alcance será tão-somente possibilitar uma noção da prática, tomando-a como preocupação sistemática no currículo do curso. PIMENTA, 2012, p.35)

Apesar do reconhecimento da importância da prática para os cursos de formação e professores, desde a criação das primeiras Escolas Normais na primeira metade do século XIX, não havia dispositivo legal que exigisse presença da prática como uma disciplina ou um componente curricular no currículo desses cursos.

Nos anos 30 do século XX com a crescente demanda por escolarização em decorrência do processo de desenvolvimento industrial, assim como em razão do movimento da Escola Nova, que passou a pôr em cheque a necessidade de uma melhor formação dos professores para preparação de um grande contingente de pessoas, além do perfil extremamente teórico dos cursos de formação de professores e seu distanciamento da realidade da escola primária, exigia-se a revisão do currículo desses cursos, especialmente em relação à prática profissional.

Até esse período a prática ocupa um lugar indefinido nos currículos dos cursos de formação e professores em razão da grande imprecisão quanto à terminologia utilizada para designar as disciplinas relacionadas à prática profissional. A prática estava associada, por exemplo, às disciplinas de Didática, Metodologia Geral e

Especial, Prática de Ensino, dentre tantas outras denominações encontradas na literatura sobre o tema para designar o lugar da prática no currículo desses cursos, especialmente em decorrência da descentralização da gestão da educação pelos Estados, o que permitia uma grande heterogeneidade curricular.

Na década de 1940, a Lei Orgânica do Ensino Normal, Decreto-lei n. 8530/46 (BRASIL, 1946), estabeleceu um currículo único para toda a federação e criou as escolas anexas para demonstração e prática de ensino.

Em 1961 a LDB manteve o currículo dos cursos de formação e professores para o ensino primário e acrescentou a Formação de Professores para que as Escolas Normais pudessem se realizar nos Institutos de Educação das Faculdades de Filosofia, Ciências e Letras.

Localiza-se o primeiro entendimento de prática "como aquisição de experiência" entre os anos de 1950 e final dos anos de 1960. A prática se configurava "como imitação de modelos teóricos existentes" porque não havia embasamento teórico para a prática. A prática se constituía meramente como treino e cópia. Era uma prática distanciada da realidade da escola primária. Portanto, nesse período, a prática configurava-se como experiência e imitação de bons modelos, dissociada da realidade da escola primária, e mantendo a tradicional dissociação entre teoria e prática. (PIMENTA, 2012)

Após a reforma do ensino secundário de 1971, durante o governo militar, o Parecer CFE n.349/72 (BRASIL, 1972) estabeleceu a obrigatoriedade da oferta de Didática nos currículos dos cursos, porém manteve a antiga imprecisão que havia entre a prática desta disciplina e das Metodologias Geral, Especial e da Prática de Ensino, na medida em que realizou uma fusão entre elas, incorporando a Prática de Ensino à Didática sobre a forma de estágio supervisionado. Portanto, a Didática passou a constituir-se na teoria prescritiva da prática e o estágio passou a ser a própria prática. (PIMENTA, 2012).

Esse cenário veio a configurar a segunda concepção de prática designada por Pimenta (2012) pela expressão "Na prática a teoria é outra". Para a autora "[...] o curso nem fundamenta teoricamente a atuação da futura professora, nem toma a prática como referência para fundamentação teórica. Ou seja, carece de teoria e de prática." (PIMENTA, 2012, p. 62)

Com a intensificação do tecnicismo pedagógico, a partir da década de 70 surgem as práticas de microensino e ensino reflexivo, fazendo com que a formação

do professor se voltasse exclusivamente para a aprendizagem desses métodos. A partir da crença de que a atividade docente necessitava ser estudada cientificamente, criavam-se situações experimentais para o desenvolvimento de habilidades consideradas eficientes em situações controladas de ensino que, no entanto, representavam uma abstração porque não correspondiam às situações reais que os futuros professores encontrariam no exercício da docência. A esse perfil corresponde a terceira concepção de prática, que nesse contexto seria compreendida como "desenvolvimento de habilidades instrumentais necessárias ao desempenho da ação docente".

Nos anos de 1980 o movimento dos educadores progressistas e o desenvolvimento da pesquisa educacional descortinaram os problemas relativos às práticas de estágio decorrentes da habilitação magistério 2º grau. As críticas decorrentes desse movimento permitiram mudanças no curso de HEM (Habilitação Específica para o Magistério) 2º grau, a partir da Lei nº 7.044/82 (BRASIL, 1982b). A concepção de prática que daí decorre é a de indissociabilidade entre teoria e prática.

Esta concepção apresenta duas visões, de acordo com Pimenta (2012), e a partir de um estudo de Candau e Lelis (1983). Uma visão denominada *dicotômica*, porque considera ora a supremacia da teoria sobre a prática, ora a supremacia da prática sobre a teoria, de modo que embora relacionados os dois polos, estabelecem uma relação hierárquica entre eles. Em termos gerais a teoria tem primazia sobre a prática, que por sua vez se configura como mera aplicação daquela, podendo eventualmente a prática corrigir ou aprimorar a teoria, mas usualmente conforma-se a esta última. A outra visão da concepção de indissociabilidade entre teoria e prática, enfatiza a unidade entre os dois polos, que de acordo com Pimenta (2012, p.77-78) "[...] não é identidade, mas relação simultânea e recíproca de autonomia e dependência. Teoria e prática são componentes indissociáveis da "*práxis*" [...].".

Outro estudo relevante apontado por Pimenta (2012) é o Maria de Lourdes Fávero (1992) que propõe a concepção dialética da relação teoria e prática. Para esta autora, teoria e prática são o núcleo articulador da formação do profissional, portanto, são indissociáveis. A análise teórica da prática é o ponto de partida e de chegada. De acordo com a autora:

A consequência disso é que ninguém se torna profissional apenas porque "sabe sobre" os problemas da profissão, por ter estudado

algumas teorias a respeito. "Não é só com o curso que o indivíduo se torna profissional. É, sobretudo, comprometendo-se profundamente como construtor de uma práxis que o profissional se forma". (PIMENTA, 2012, p. 80 apud, FÁVERO, 1992, p. 65)

Pimenta (2012) realiza a análise de outros trabalhos que de um modo geral convergem para o entendimento da indissociabilidade entre teoria e prática, como *práxis*.

Considerando o objeto dessa investigação às concepções de prática expressas tanto no currículo, quanto nas falas dos docentes e discentes dos cursos de formação de professores em ensino de ciências no IFPE, a partir da análise dos componentes curriculares: prática como componente curricular e estágio supervisionado, cabe um breve esclarecimento sobre esses componentes curriculares, o que será objeto da próxima seção.

# 3.6 - Prática de ensino x prática como componente curricular

Considerando a prática como parte da formação de qualquer profissional, ou que qualquer conhecimento é ao mesmo tempo teórico e prático, então teríamos a prática de ensino como uma parte importante da formação do futuro professor. Um componente curricular cujo objetivo seria examinar teoricamente a atividade prática dos professores no exercício da sua profissão.

A questão que se coloca como problema para análise nesta seção é que o exame da prática de ensino ao longo da história dos cursos de formação de professores demonstra uma completa imprecisão quanto à natureza, o objetivo e as práticas desse componente curricular, de modo que só recentemente na política curricular para esses cursos, como forma de sanar essa questão, a prática foi definida como um componente curricular diferenciando-se da prática de ensino, conforme se pode verificar a partir de Silva, Jófili e Carneiro-Leão (2014):

A prática de ensino há algumas décadas estava relacionada às atividades inerentes ao exercício da profissão de professor. O Conselho Estadual de Educação do Estado de São Paulo (23.09.1997) destacou, no relatório do conselho pleno, que a prática de ensino abrange a aprendizagem de noções teóricas, experiências de regência de classe e realização de estágio. Desta forma, a concepção de prática de ensino, como disciplina, estava quase que restrita a ideia de estágio, sendo realizada no último ano do curso de formação e

desarticulada das demais disciplinas do curso. SILVA, JÓFILI E CARNEIRO-LEÃO, 2014, p.21)

Há de se destacar que a prática de ensino sobre a forma de estágio era tarefa exclusiva da Didática de acordo com Piconez (2012).

Por sua vez a prática como componente curricular diferencia-se do estágio e tem a pretensão de articular-se com as disciplinas do núcleo pedagógico dos cursos de formação de professores, conforme assinalado no Parecer do CNE/CES n. 15/2005 (BRASIL, 2005, p. 3):

[...] As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter prático relacionadas à formação pedagógica, mas não aquelas relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento. (BRASIL, 2005, p. 3).

A ideia de superação da dicotomia entre teoria e prática, assim como da desarticulação presente entre as disciplinas pedagógicas responsáveis pela profissionalização do professor, presente na prática de ensino, permitiu que no bojo das discussões e elaborações conceituais e curriculares dos cursos de formação de professores surgisse a Prática como Componente Curricular – PCC, que de acordo com o Parecer CNE/CP nº 9/2001 (BRASIL, 2001a, p. 9) configura:

[...] uma concepção de prática mais 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.

Portanto, do ponto de vista conceitual e curricular, a PCC chega para resolver a dicotomia teoria e prática, e superar a prática como um momento único dos cursos de formação de professores, quase sempre desenvolvido no final do curso, inserido na disciplina de Didática sob a forma de estágio, desarticulado de todo o currículo do curso.

Diante do exposto, cabe-nos indagar se a mudança operada no currículo dos cursos de formação de professores do ponto de vista conceitual promoveu transformações nas concepções de prática no âmbito dos cursos investigados. Que concepções estão presentes e quais são preponderantes?

Na seção a seguir discorremos sobre as concepções de estágio nos cursos de formação de professores a partir de Pimenta (2012), Pimenta e Lima (2012) e Almeida e Pimenta (2014).

# 3.7 - O estágio supervisionado nos cursos de formação de professores

Como discutimos até aqui, o estágio nos cursos de formação de professores sempre esteve associado à prática de ensino e à disciplina de Didática. Pimenta (2012), Pimenta e Lima (2012) e Almeida e Pimenta (2014) nos ajudam a refletir sobre as concepções de estágio presentes na história desses cursos.

De modo geral as concepções de estágio que foram se constituindo ao longo do tempo guardam uma similaridade com as concepções de prática desenvolvidas na seção 3.5 e são designadas como: 1) Estágio como imitação e bons modelos; 2) Estágio como instrumentalização de técnicas e 3) Estágio como aproximação da realidade e atividade teórica.

A primeira corresponde à concepção de prática apresentada anteriormente e situada no período que vai até ao final da década de 60 do século XX, em que o estágio corresponde à parte prática do curso. Portanto, tanto a realidade quanto os alunos são idealmente concebidos e, para ensiná-los é suficiente repetir os bons modelos observados.

A segunda corresponde à pedagogia tecnicista dos anos da década de 70 do mesmo século, e assim como a prática de ensino, o estágio assume um caráter meramente instrumental. Portanto, bastaria que os alunos aprendessem o domínio dos métodos, técnicas e habilidades especificas de manejo de classe, para que estivessem prontos para a docência.

Por fim, a terceira, de aproximação com a realidade e atividades teórica, vai ser desenvolvida a partir dos anos da década de 80 do século XX, tendo como pressuposto teórico a indissociabilidade entre teoria e prática. De acordo com Vasconcelos, Rodrigues e Luis (2018):

[...] ao conceber o estágio como uma atividade teórica de aproximação com a realidade, espera-se que a formação supra o licenciando de um corpo de conhecimento teórico-prático, que o habilite a enfrentar os desafios cotidianos. Essa perspectiva toma a pesquisa como metodologia de desenvolvimento do estágio e tem como fundamentos

teórico-epistemológicos as contribuições de Giroux sobre o professor como intelectual; Schön e Zeichener sobre o professor reflexivo; e de Stenhouse sobre o professor pesquisador (Pimenta e Ghedin, 2012). São perspectivas críticas que consideram a formação docente a serviço da emancipação humana para libertação dos sujeitos e transformação da sua existência. VASCONCELOS, RODRIGUES E LUIS, 2018, p. 941)

O estágio como atividade curricular nos cursos de formação de professores aparece explicitamente no Parecer n. 349/72 (BRASIL, 1972), mas ainda ligado à didática e à prática de ensino. A lei do estágio, Lei 6.494/77 (BRASIL, 1977) e suas medidas regulamentadoras posteriores já estabeleciam normas quanto à duração e carga horária dos cursos superiores.

No entanto é com a LDB n. 9.394/96 (BRASIL, 1996, p. 35) que o legislador faz menção ao estágio como fundamento da formação no parágrafo único do art. 61-inciso "II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço;". A lei ainda manteve e explicitou a obrigatoriedade da prática de ensino de 300 horas em seu art. 65 "A formação docente, exceto para a educação superior, incluirá prática de ensino de, no mínimo, 300 (trezentas) horas.". (BRASIL, 1996, p. 37).

Porém a consagração de um tempo específico destinado ao estágio que deve ser vivenciado a partir do primeiro ano, com destinação de um tempo final para a docência compartilhada, e com tempo suficiente para que se possa abordar todas as dimensões da docência, vai ser expresso no Parecer CNE/CP n. 09/2001 (BRASIL, 2001a). O mesmo documento estabelece que o estágio deve envolver a atuação coletiva dos professores na escola de formação. Observa-se, no entanto, que embora o referido parecer defina o estágio como fundamento da formação, não estabelece a sua duração, sua carga horária e o seu lugar no currículo dos cursos, assim como o faz com a prática de ensino, o que vai ser corrigido em definitivo pelas Resoluções CNE/CP n.1/2002 e 2/2002 (BRASIL, 2002a e b), a partir das recomendações emitidas pelos Pareceres CNE/CP n. 27/2001, 28/2001 (BRASIL, 2001c e d). Assim, o estágio supervisionado passa a ser componente obrigatório dos cursos de formação de professores, devendo ser vivenciados a partir da segunda metade do curso que possui uma duração mínima de 4 anos, e deve garantir a carga horária mínima de 400 horas.

Diante do exposto, fica evidente o avanço quanto ao desenvolvimento do estágio tanto no aspecto conceitual das práticas de estágio, quanto legal,

especialmente a partir da delimitação de um tempo de duração, carga horária e a obrigatoriedade nos currículos dos cursos de formação de professores.

O desafio que se coloca para exame, a partir desse cenário, é o de identificar como os estágios têm sido efetivamente desenvolvidos, o que supomos ser possível realizar a partir da análise cuidadosa das concepções em jogo, tanto nos currículos dos cursos, quanto na compreensão dos sujeitos docentes e discentes, porque embora se tenha didaticamente delimitado temporalmente as concepções de estágio, presumimos que muitas delas, mesmos as consideradas superadas do ponto de vista teórico, permanecem presentes nas práticas de estágio na atualidade.

Diante do exposto na seção seguinte passaremos ao desenvolvimento metodológico da pesquisa, no qual realizaremos a apresentação da abordagem epistemológica da pesquisa; sua natureza; tipo de pesquisa; descrição do campo de pesquisa e dos sujeitos; procedimentos e técnicas de coleta e análises de dados.

# SEÇÃO IV - PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA

# 4.1 - Pressupostos teórico-metodológicos da pesquisa

Ancorando-se no enfoque das epistemologias da política educacional (EEPE), tomou-se de empréstimo a compreensão de que é necessário afastar-se tanto de uma perspectiva de pesquisa dogmática, quanto das ecléticas. Nesse sentido a EEPE apresenta três componentes constitutivos que auxiliam o pesquisador a delimitar o fio condutor da pesquisa de forma coerente, porém numa perspectiva pluralista. (TELLO e MAINARDES, 2015).

O primeiro componente da EEPE trata-se da "perspectiva epistemológica, [...], a cosmovisão que o pesquisador assume para guiar a sua pesquisa". O segundo componente, denominado posicionamento epistemológico, é a teoria substantiva que deriva do campo de estudos, ou seja, as correntes teóricas do campo de estudos, que guardam relação direta com o conteúdo empírico e teórico dos dados da pesquisa. Neste componente do enfoque encontra-se a cosmovisão do pesquisador. E por fim, quanto ao último componente, os autores aludem quanto ao enfoque epistemológico que:

[...] é o modo em que se constrói metodologicamente a pesquisa a partir de uma determinada **perspectiva epistemológica** e de um **posicionamento epistemológico**. (grifos nossos). (TELLO e MAINARDES, 2015, p. 156)

Os autores fazem alusão ao mito da neutralidade científica e da necessidade e exigência de vigilância epistemológica por parte do pesquisador no sentido de, como já antecipamos, fugir a dois perigos no desenvolvimento da pesquisa: o dogmatismo por um lado, e o ecletismo por outro.

Nenhuma metodologia é neutra, por essa razão, ao explicitar suas bases epistemológicas, o pesquisador deve preocupar-se com a *vigilância epistemológica* da metodologia de sua pesquisa, cuja construção deve partir da posição e perspectiva epistemológica desenvolvendo construções metodológicas consistentes. (TELLO e MAINARDES, 2015, p. 156)

O desenvolvimento metodológico da tese se sustenta em uma cosmovisão alinhada à matriz de pensamento do materialismo histórico-dialético, sem nos furtar a possibilidade de abordagem do objeto a partir de uma perspectiva plural em que categorias teóricas de outras matrizes epistemológicas vão sendo agregadas na medida em que a análise do objeto assim o exija.

A abordagem dialética do objeto de estudo, considerado parte de uma totalidade macroestrutural que em suas múltiplas determinações e mediações interfere no movimento do real, permeará a investigação.

A análise partindo das práticas, como elas se apresentam em sua forma fenomenológica, busca desvelar as contradições e alcançar uma leitura da realidade que mais e mais aproxime o pesquisador do objeto em seu aspecto concreto pensado, sintetizando os fundamentos teóricos e os metodológicos que elegemos como lentes para nos auxiliar na construção da problemática e na análise e discussão dos dados, que estão ancoradas na concepção dialética do conhecimento, entendida como aquela que parte da prática social e a ela retorna, buscando a unidade entre teoria e prática e, sobretudo revelando durante o processo as contradições e possibilidades inerentes à realidade do objeto de investigação. (GHEDIN e FRANCO, 2008).

### 4.2 - Natureza e caracterização da pesquisa

Em função dos objetivos anunciados, esse estudo caracteriza-se como descritivo, em que, de acordo com Gil (2010) estão as pesquisas que têm como objetivos mais gerais: descrever as características de determinado grupo ou população; identificar relações entre variáveis; levantar opiniões, atitudes e crenças de uma população, e como nesta pesquisa, aquelas que buscam compreender as concepções de prática num determinado grupo.

Quanto à natureza da pesquisa, adotou-se a perspectiva da pesquisa qualitativa como referência, sem, entretanto, nos furtar da possibilidade do uso de dados quantitativos, quando assim o percurso metodológico da pesquisa o exigia. Bodgan e Biklen (1994) assinalam que a pesquisa qualitativa é descritiva porque os dados são recolhidos em forma de palavras, imagens e não de números, interessando ao pesquisador mais o processo que os resultados ou produtos.

De acordo com Creswell (2014), a pesquisa qualitativa é como os fios de um tecido, composto de pressupostos gerais e estruturas interpretativas que dão sustentação à pesquisa. Portanto, é caracterizada por estudos investigativos que requerem uma riqueza de métodos e técnicas de coleta e análise dos dados que permitem analisar o objeto em profundidade. Segundo o autor, este tipo de pesquisa situa o objeto e os sujeitos investigados em seu contexto sócio-histórico, buscando extrair os significados que esses sujeitos atribuem ao objeto investigado. Para ele os resultados das pesquisas de natureza qualitativa retratam "[...] as vozes dos participantes, a reflexão do pesquisador, uma descrição complexa e interpretação do problema e sua contribuição para a literatura ou um chamado à mudança." (CRESWELL, 2014, p.50).

Justificamos a escolha por essa abordagem de acordo com Creswell (2014) em razão da necessidade de uma compreensão complexa e detalhada da questão que só poderia ser obtido por meio do acesso direto às pessoas para que possamos obter outros relatos para além daqueles que a literatura nos informa. Ademais, vale destacar que a condução da pesquisa qualitativa se deu também em razão da necessidade de compreensão dos contextos e lugares, a partir do quais os sujeitos abordam a questão de pesquisa.

Algumas caraterísticas da pesquisa qualitativa são reconhecidas por vários autores como Creswell (2014), Gil (2010), Richardson (2012), Oliveira (2013), Poupart (2014), tais como a natureza dos dados iminentemente descritivos em forma de palavras, textos, imagens, etc; a variedade de métodos e técnicas; participação do pesquisador como instrumento-chave no processo de coleta de dados; a consideração da perspectiva e dos significados atribuídos aos sujeitos da pesquisa.

Em relação ao ambiente em que os dados foram coletados, o estudo caracteriza-se ainda como uma pesquisa de campo, porque se buscou a informação diretamente com a população pesquisada. De acordo com Gonçalves (2007) e Gil (2010), neste tipo de estudo o pesquisador vai diretamente ao local em que o fenômeno a ser investigado ocorre, interpela diretamente os sujeitos da pesquisa, a fim de reunir um conjunto de informações a serem documentadas.

Levando-se em consideração a classificação adotada por Gil (2010), a pesquisa foi categorizada em relação ao ambiente da pesquisa, à abordagem teórica e às técnicas de coleta e análise dos dados, como um estudo de caso que na acepção de Creswell (2014) caracteriza-se como:

[...] uma abordagem qualitativa na qual o investigador explora um sistema delimitado contemporâneo da vida real (um caso) ou múltiplos sistemas delimitados (casos) ao longo do tempo, por meio da coleta de dados detalhada em profundidade envolvendo múltiplas fontes de informação (p.ex., observações, entrevistas, material audiovisual e documentos e relatórios) e relata uma descrição do caso e temas do caso. [...]. (CRESWELL, 2014, p.86)

De acordo com Morgado (2018, p. 55), o estudo de caso configura como um delineamento de pesquisa em que o pesquisador atua como "[...] artesão intelectual, uma vez que adequa e personaliza os instrumentos de acordo com o seu objeto específico de investigação.". O autor define o estudo de caso como:

[...] uma estratégia investigativa através da qual se procuram analisar, descrever e compreender determinados casos particulares (de indivíduos, grupos ou situações), podendo posteriormente encetar comparações com outros casos e formular determinadas generalizações [...]. (MORGADO, 2018, p. 56-57)

Algumas características do estudo de caso reforçam a nossa escolha para condução desta investigação, como, por exemplo, de ser uma forma particular de estudo que permite ao investigador gerar um conhecimento mais concreto, contextualizado, e específico sobre a situação ou fenômeno investigado, privilegiando mais a profundidade que a abrangência do estudo. (MORGADO, 2018)

O escopo de um estudo de caso considera de acordo com Yin (2015) duas etapas em que o investigador se depare com uma investigação empírica com as seguintes características:

- [...] investiga um fenômeno contemporâneo (o "caso") em profundidade e em seu contexto de mundo real, especialmente quando [...] os limites entre o fenômeno e o contexto puderem não ser claramente evidentes.
- [...] situação tecnicamente diferenciada em que existirão muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados, e, como resultado conta com múltiplas fontes de evidência, com os dados precisando convergir de maneira triangular, e [...] beneficia-se do desenvolvimento anterior das proposições teóricas para orientar a coleta e a análise de dados. (YIN, 2015, p. 17 e 18)

O caso caracteriza-se particularmente pela investigação das práticas, tanto a prática como componente curricular, como o estágio curricular supervisionado, de modo a caracterizar as concepções que circulam no âmbito de uma determinada

comunidade acadêmica, neste caso, de um dos cursos de Licenciatura em Química do IFPE.

Portanto, consideramos a complexidade do objeto em relação ao contexto e à totalidade sócio-histórica que o determina, assim como na sua caracterização/definição dadas as inúmeras compreensões a respeito do objeto, seja a partir da compreensão dos sujeitos ou do campo de conhecimento, ou ainda partindo do pressuposto de que não seria possível abordá-lo e compreendê-lo em profundidade, a partir de outra forma de investigação que nos permitisse flexibilidade quanto ao seu delineamento, os instrumentos e procedimentos de coleta, e análise dos dados.

# 4.3 - O campo e os sujeitos da pesquisa

O campo de pesquisa selecionado é a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, instituição recente na formação inicial de professores para a educação básica e sobre a qual pouco se sabe acerca dos modelos de formação e das práticas pedagógicas docentes nos cursos de licenciatura. Elegemos o curso de Licenciatura em Química de uma das unidades acadêmicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco – IFPE, na modalidade presencial.

A escolha do campo se deu particularmente em razão do desempenho dos estudantes no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes - ENADE (Conceito 4) no ano de 2017 em relação aos demais cursos de licenciatura da instituição na mesma área de conhecimento, principal critério escolhido para seleção do curso.

Quanto aos sujeitos da pesquisa, investigou-se os estudantes 6º ao 8º período do componente curricular estágio supervisionado por considerar que eles já vivenciaram mais de uma vez as práticas de estágio e estariam mais aptos a responder às questões acerca das suas concepções de prática.

Quanto às concepções de prática expressas a partir das vivências no(s) componente(s) curricular(es) prática como componente curricular, elegeu-se os estudantes que estavam matriculados nestes componentes a partir do 2º período e 4º períodos dos cursos.

Os docentes selecionados para participar como sujeitos da pesquisa foram servidores da Instituição de Ensino Superior (IES) investigada a pelo menos 3 anos e

estar em docência no componente curricular estágio supervisionado no mesmo período. Quanto aos docentes responsáveis pelo(s) componente(s) curricular(es) prática como componente curricular utilizamos os mesmos critérios anteriores aplicados ao estágio, porque consideramos o tempo de dedicação e estudo às práticas fator relevante na construção do docente sobre sua concepção de prática.

Os sujeitos da pesquisa foram informados da realização e dos objetivos da pesquisa e concederam autorização para participação na pesquisa e anuência quanto aos instrumentos de coleta utilizados, por meio do Termo de Consentimento Livre Esclarecido - TCLE conforme previsto na Resolução CNS Nº 466, de 12/12/2012; Norma Operacional Nº 01/2013; a Resolução CNS Nº 510, de 07/04/2016 e Regimento Interno do Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas (UFAL).

### 4.3.1 – Perfil dos Estudantes do ES participantes da Pesquisa

Participaram da coleta de dados por meio do questionário 23 estudantes do ES, conforme se pode verificar na *Tabela 1.* Os estudantes estavam matriculados respectivamente: 3 estudantes no 5º período, 10 no 6º período; 1 no 7º período; 5 no 8º período; 2 estudantes informaram que estavam matriculados em outro período, mas não identificaram; 2 estudantes não informaram o período em que estavam matriculados, provavelmente devem já ter concluído o curso. Observe-se que a maioria dos estudantes estavam regularmente matriculados no 6º (10 estudantes) e 8º (5 estudantes) períodos respectivamente. Os demais estudantes estavam cursando ESII ou ESIV, mas matriculados em períodos diversos, provavelmente, ou em razão de reprovação nos estágios anteriores, ou devido a não ter cumprido o estágio em período regular, em razão, entre outros motivos, de tempo disponível, especialmente para os estudantes trabalhadores.

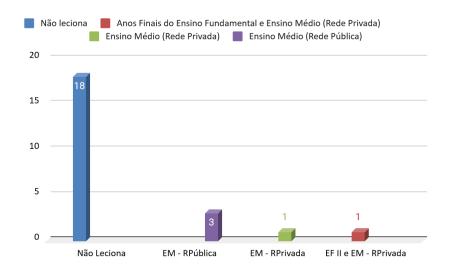
Tabela 1 – Estudantes do ES participantes da pesquisa – por período

Período	Nº de estudantes participantes
5 <sup>0</sup>	3
6°	10
<b>7</b> °	1
80	5
NI	2
Outro	2
Total	23

Fonte: dados da pesquisa.

No *Gráfico 1* apresentamos os estudantes participantes da pesquisa que lecionam, a rede, o nível e etapa de ensino.

Gráfico 1 – Estudantes de ES participantes da pesquisa que lecionam



Fonte: Dados da pesquisa.

Também se observa a partir do *Gráfico 1* que 18 estudantes responderam que ainda não lecionam e apenas 5 estudantes já lecionam, sendo que 3 estudantes ensinam na rede pública e 2 na rede privada. Todos ensinam na educação básica. 5 declararam que ensinam no Ensino Médio e 1 dos estudantes declarou que atua também nos anos finais do ensino fundamental. O levantamento demonstrou que a

maioria dos estudantes ainda não leciona. Se considerarmos que a maioria dos participantes da pesquisa estavam no ESII, é um resultado esperado, já que legalmente a licença para a docência só é permitida a partir da conclusão da licenciatura. Esse resultado demonstra que ainda é muito comum a experiência do professor leigo, pelo mesmo motivo que se observou ao longo da história da formação de professores: em razão da insuficiência de docentes, especialmente no ensino médio e para as áreas de ensino de ciências e matemática. Igualmente, há de se destacar que outra razão provável pela qual os estudantes não exercem ainda a docência é que muitos devem trabalhar em outros ofícios.

Pedimos que os estudantes informassem se haviam cursado outros estágios, o ano e o período, que pode ser verificado no *Gráfico 2*.

8°P 7°P 6°P 5°P

18

20

10

2 5 1 4 2 6 1 5 3

Estágio | NI

Período

Gráfico 2 - Estágio cursado pelos estudantes investigados

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com os dados do *Gráfico* 2, 20 estudantes já haviam cursado estágio I, respectivamente nos anos de 2017 (2), 2018 (13) e 2019 (5). No estágio II, 5 estudantes declararam já haver cursado nos anos de 2017 (1) e 2018 (4) enquanto 13 estudantes declararam estar cursando em 2019, momento em que realizamos a coleta de dados. 9 estudantes declararam já haver cursado o estágio III, sendo 2 em 2018, 6 em 2019, provavelmente estudantes matriculados em estágio IV, quando

realizamos a pesquisa e, por último um declarou estar cursando estágio III em 2020, provavelmente estava cursando estágio II em 2019, quando iniciamos a coleta dos dados. Por fim, 5 estudantes estavam cursando estágio IV no momento da coleta de dados em 2019 e 40 estudantes não informaram se já haviam cursado outros estágios (NI), sendo respectivamente do 5°P (3), 6°P (5), 7°P (14) e 8° P (18).

Essa informação permite observar a mobilidade entre os estágios, provavelmente em razão do fato de não haver pré-requisito entre os estágios, de modo que se percebe que a matrícula das turmas no CC estágio curricular supervisionado não é regular, podendo ocorrer a partir do 5º período ou mesmo após concluir os demais CC do curso.

# 4.3.2 – Perfil dos Estudantes da PCC participantes da Pesquisa

O **Gráfico 3** demonstra que dos 11 estudantes participantes da pesquisa matriculados na PCC, 3 estavam matriculados no 3º período, 1 estudante respectivamente matriculado no 5ºP e outro no 7ºP, 2 no 8º P, 1 estudante não informou e 3 indicaram outros períodos, mas sem identificá-los.

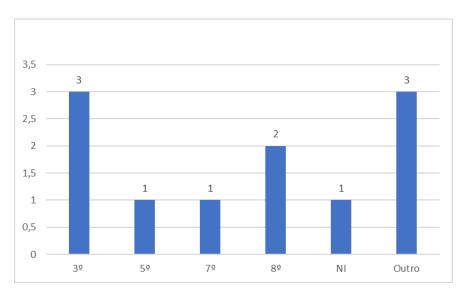


Gráfico 3 - Estudantes participantes da pesquisa matriculados na PCC

Fonte: Dados da pesquisa

Quadro 1 - Distribuição dos estudantes da PCC que lecionam, por rede, nível e etapa de ensino

Total de estudantes	Lecid	Lecionam		Rede		Etapa da Educação Básica	
estudantes	Sim	Não	Pública	Privada	E.F (AF)	E.M	
11	2	9	2	0	0	2	

Fonte: Dados da pesquisa.

No **Quadro 1** observa-se que dos estudantes da PCC participantes da pesquisa, apenas dois deles declararam lecionar, enquanto 9 declararam que ainda não lecionam. Se considerarmos que as PCC ocorrem no curso investigado nos primeiros períodos, particularmente do 1º ao 4º período, inclusive antes das práticas de estágio curricular supervisionado, é coerente e até desejável que a maioria dos estudantes em formação não esteja assumindo uma sala de aula como professor leigo.

O **Quadro 1** permite observar que dos 2 estudantes que declararam lecionar, todos ensinam na rede pública, na educação básica e no ensino médio. Faz sentido que estes estudantes atuem especialmente no ensino médio na rede pública, pois o censo da educação básica vem demonstrando a insuficiência de professores para atuar nessa etapa da educação básica especialmente, na área de ensino de ciências e matemática. Embora não possamos realizar inferência e generalizações a partir desse dado, é possível presumir que esses estudantes são contratados em regime temporário pelas redes públicas, ou mesmo como estágio não curricular supervisionado remunerado, informação que não verificamos porque não é objeto da investigação. A Resolução CNE/CP nº 02/2019 (BRASIL, 2019) emitida durante o desenvolvimento da pesquisa já permite a figura do professor leigo, configurando-se um retrocesso para formação docente no Brasil.

# 4.3.3 - Perfil dos docentes

Foram entrevistados ao todo cinco professores. Deste total, um foi descartado da análise em razão da perda de uma parte significativa da entrevista por razões técnicas, não tendo conseguido realizar uma nova entrevista. Dos quatro professores participantes da pesquisa, dois são professores com formação em licenciatura em pedagogia e os outros dois com formação em licenciatura em química. Dos professores com formação em pedagogia, um é responsável pelo CC estágio supervisionado e o outro pela parte pedagógica de CC de PCC. Os demais professores lecionam os CC de prática como componente curricular, sendo dois professores da área de conhecimentos específicos. Vale ressaltar que os CC de prática são vivenciados tendo dois professores que dividem o CC, sendo um da área específica e outro da área pedagógica, conforme o *Gráfico 4*.

Doutorado Mestrado Especialização lato sensu Graduação 1.00 Educação Contemporânea Educação 0,75 Ensino de Ciências e Matemática Educação 0,50 Ensino de Ciências na Educação Agrícola Gestão da Educação em Espaço Escolar 0.25 0.00 Licenciatura em química -UFAL - 2006 Pedagogia - FAFIRE - 2010 Pedagogia - UFPE - 2005 Licenciatura em química -UFPE - 2001

Gráfico 4 – Perfil acadêmico dos professores entrevistados

Fonte: Dados da pesquisa.

A partir do *Gráfico 4* foi possível observar também a instituição formadora, tendo um docente formado pela Faculdade Frassinetti do Recife – FAFIRE em 2010,

Formação Acadêmica

enquanto dois professores formaram-se pela UFPE em 2001 e 2005 respectivamente. Outro docente formou-se pela UFAL em 2006. Apenas um dos docentes da formação pedagógica possui especialização em Gestão da Educação pela FAFIRE em 2012.

Todos os docentes possuem formação em nível de mestrado tendo sido formados respectivamente no Mestrado em Educação em 2009 pela UFPE centro de educação; Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática pela UFAL em 2012; Mestrado em ensino de ciências na educação agrícola pela UFRJ em 2014 e Mestrado em Educação Contemporânea pela UFPE Centro Acadêmico do Agreste.

Quanto à formação em nível de doutorado, apenas um docente da formação pedagógica possui doutoramento em educação pela UFPE concluído em 2017. Outro docente, também da formação pedagógica, está cursando doutoramento em educação pela UFRN.

Do perfil inicial dos docentes investigados inferimos alguns aspectos que consideramos como positivos à composição do curso e consequentemente ao processo de formação. O primeiro aspecto a destacar é a formação em licenciatura de todos eles, o que permite que as suas concepções, saberes, e a forma de conduzir o processo de ensino para formação do professor da educação básica se paute na formação docente e não do bacharel. O segundo aspecto é que a formação em nível de pós-graduação stricto-sensu de todos eles permite um olhar sobre a formação que extrapole o foco exclusivo no ensino e amplie o olhar sobre a formação agregando a pesquisa e a extensão, princípio fundante do ensino superior, e a indissociabilidade entre estas três dimensões do ensino superior universitário.

Tabela 2 – Tempo de docência dos professores entrevistados

Tempo Docência Professor	Educação Básica	Ensino Superior	Licenciatura	Licenciatura em Química	Instituição Ensino Investigada	Geral
PESI	0	4	4	4	4	5
PPCC1	20	10	9	9	10	20
PPCC2	20	6	6	6	6	20
PPCC3	0	12	12	5	5	12

Fonte: Dados da pesquisa.

Quanto ao tempo na docência, no geral os professores têm entre 5 e 20 anos no exercício do magistério. Perguntamos sobre o tempo de docência na educação básica e identificamos que apenas os professores da área específica do CC PCC possuem experiência nesse nível de ensino, contando ambos com 20 anos no magistério.

Todos os docentes investigados possuem entre 4 e 12 anos no magistério superior. Possuem entre 4 a 12 anos de magistério nas licenciaturas, tempo que coincide com o magistério no curso de licenciatura em química investigado, tendo entre 4 e 9 anos, porque um dos docentes já possuía experiência anterior nas licenciaturas fora da instituição.

O período acima praticamente coincide com o ingresso na instituição campo de pesquisa, em que se identificou que os entrevistados possuem entre 4 a 10 anos.

Os docentes investigados declararam que dedicam entre 7 a 12 horas semanais de aulas, excluídas as atividades dedicadas a planejamento, orientação de TCC, dentre outras atividades. Todos os docentes possuem regime de dedicação integral com dedicação exclusiva de 40 horas.

Considerando-se os dados descritos, pode-se inferir quanto ao tempo de exercício do magistério que o grupo de docentes investigados possui considerado tempo na docência, aspecto que consideramos positivo. No entanto consideramos como fragilidade a falta de experiência na educação básica de alguns docentes, pois o conhecimento e a experiência docente nesse nível de ensino permitiriam a esses professores estabelecerem uma relação diferenciada no processo de formação.

Observou-se também que a formação dos docentes no ensino superior foi realizada pelo menos por três deles na própria instituição, no curso de licenciatura em química. Esse é outro aspecto que se deve problematizar, conquanto sabe-se que não há uma formação exclusiva para atuação docente no ensino superior, mesmo nos cursos de formação de professores, em razão de não ser nessa etapa que se forma para esse nível, porque de acordo com a LDB n. 9394/96 (BRASIL, 1996) deve se dar nos programas de pós-graduação stricto-sensu de mestrado e doutorado.

De outro modo destaca-se também que mesmos nos PPG não há um enfoque no exercício docente no ensino superior, mas, sobretudo na pesquisa. A única experiência com foco na docência do ensino superior registra-se no CC de estágio docente, que quase sempre é obrigatório exclusivamente aos estudantes bolsistas, enquanto outros que já exercem a docência nesse nível são dispensados dessa

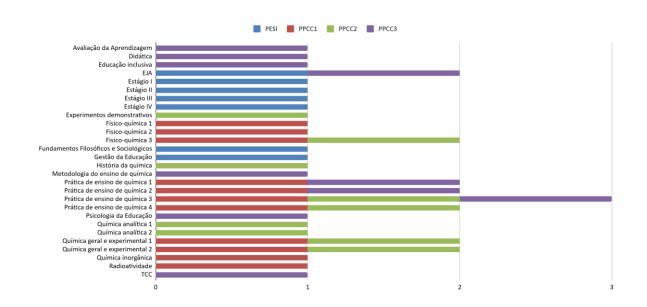
atividade. Outro destaque refere-se à disciplina quase sempre eletiva, docência no ensino superior existente em alguns programas.

Os argumentos expostos acerca da formação do formador, sejam numa instituição formadora em PPG ou mesmo em processos de formação continuada em serviço, também não são frequentes. Muito embora esse não seja o foco da nossa discussão, nessa investigação gostaríamos de chamar a atenção para a relevância da formação dos formadores, dadas as fragilidades da formação desses quadros, com repercussões sobre os cursos de formação inicial e continuada de professores.

### A seguir o

**Gráfico 5** apresenta os componentes curriculares que os docentes já lecionaram no curso de licenciatura em química.

Gráfico 5 – Componentes curriculares lecionados pelos professores entrevistados



Fonte: Dados da pesquisa.

#### No

**Gráfico 5** é possível perceber que os quatro professores compartilham alguns componentes curriculares, particularmente as práticas de ensino de química entre professores da formação específica e pedagógica. Os professores da área especificam por sua vez lecionam alguns CC em comum: físico-química 3, e química

geral e experimental 1 e 2. E entre os professores da formação pedagógica identificamos o CC Educação de Jovens e Adultos em comum entre os docentes. Quanto ao estágio supervisionado, é possível observar que o CC está sobre a responsabilidade de apenas um docente com formação pedagógica.

Destacamos quanto à distribuição dos CC entre o grupo de docente investigados um aspecto que se considera importante o trabalho compartilhado e coletivo nos CC de PCC. De outro modo a responsabilidade do CC ES sob a responsabilidade de um único docente talvez limite as oportunidades de aprendizagem e limite o diálogo e as trocas e socialização de experiências entre os pares que possam enriquecer a experiência de estágio dos estudantes do curso.

## 4.4 - Procedimentos e instrumentos de coleta e produção dados

A escolha dos instrumentos e procedimentos de coleta de dados adequados ao desenvolvimento da pesquisa, são essenciais para o sucesso da investigação, de modo que nesta seção apresentamos e justificamos a escolha de cada um deles.

### 4.4.1 - A pesquisa bibliográfica

De acordo com Gil (2010), Marconi e Lakatos (2011), a pesquisa bibliográfica é uma fase praticamente obrigatória de toda pesquisa acadêmica com a finalidade tanto de construir a fundamentação teórica da pesquisa, quanto de identificar o estágio atual do conhecimento sobre o tema objeto da investigação. Para isso se coloca o investigador em contato direto com tudo quanto já foi dito, escrito, filmado ou por meio de outra forma de registro sobre um determinado assunto pela comunidade acadêmica.

Nesse sentido Severino assevera que a pesquisa bibliográfica:

[...] é aquela que se realiza a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utiliza-se de dados ou de categorias teóricas já trabalhados por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir das contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos. (SEVERINO, 2007, p.122)

O recurso à pesquisa bibliográfica foi utilizado em dois momentos durante a investigação. Inicialmente na fase exploratória com a finalidade de levantar o estado da arte sobre as práticas no âmbito da formação de professores no Brasil, de modo a identificar as lacunas do campo de conhecimento e delinear o objeto, a questão de pesquisa e seus objetivos.

Durante a investigação, o recurso à pesquisa bibliográfica foi utilizado para construir o nosso referencial teórico e responder a um dos objetivos específicos delineados para pesquisa: identificar os aspectos legais, históricos e teóricos das licenciaturas em geral e em ciências da natureza no Brasil. O alcance desse objetivo se deu por meio da exploração da literatura acadêmica sobre a formação de professores e as práticas docentes nos estágios e na prática de ensino e/ou prática como componente curricular, por meio de artigos, livros, dissertações, teses, dentre outros que nos permitissem discorrer sobre o percurso histórico tanto da constituição da educação, quanto da formação de professores no Brasil, assim como sobre o arcabouço legal através do qual foi se constituindo, ao menos formalmente as políticas de formação de professores no Brasil e nesse contexto as práticas.

### 4.4.2 - A análise documental

A análise documental se configura como uma técnica de pesquisa em que se trabalha com documentos entendidos como vestígio revelador do contexto sóciohistórico, que permitem ao pesquisador responder a sua questão de pesquisa. A escolha dessa técnica teve como finalidade atender ao seguinte objetivo de pesquisa: mapear as concepções de prática expressas nos documentos investigados acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular.

Para Cellard (2010), essa técnica parte de uma abordagem da História Social que segundo o referido autor "Por possibilitar realizar alguns tipos de reconstrução, o documento escrito constitui, portanto, uma fonte extremamente preciosa para todo pesquisador nas ciências sociais." (CELLARD, 2010, p.295)

Marconi e Lakatos (2011) diferenciam as pesquisas do tipo documental particularmente com relação à natureza das fontes, que neste caso específico referese a fontes primárias, consideradas aquelas que não foram submetidas a nenhum

tratamento posterior, a exemplo das fontes secundárias objeto de análise das pesquisas do tipo bibliográficas. Segundo os autores, as fontes secundárias podem ser recolhidas durante o momento em que o fenômeno ocorre ou depois. Estas fontes não se restringem a documentos escritos, podendo-se incluir material cartográfico, de filmes comerciais, de rádio, de cinema, e televisão, por exemplo.

O corpus documental escolhido como fonte da análise foi o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura investigado, assim como o Parecer CNE/CP nº 09/2001 (BRASIL, 2001), a Resolução CNE/CP nº 01/2002 (BRASIL, 2002), o Parecer CNE/CP nº 01/2015 (BRASIL, 2015a) e a Resolução CNE/CP nº 02/2015 (BRASIL, 2015b), assim como alguns dispositivos complementares aos documentos citados, que foram utilizados com a finalidade de esclarecimento acerca de categorias teóricas que sofreram mudanças ao logo do período histórico recente das políticas de formação de professores no Brasil, especialmente pós LDB nº 9.394/96 (BRASIL, 1996).

Nesse sentido os documentos foram classificados de acordo com Marconi e Lakatos (2011), quanto à fonte dos documentos: oriundos de arquivos públicos nacionais disponíveis online e de arquivos particulares da instituição pública investigada. Quanto ao tipo de documento utilizado, lançamos mão de documentos escritos, oficiais que foram selecionados de acordo com o interesse da pesquisa e que nos permitissem interpretar e comparar a evolução histórica do objeto de investigação.

Cellard (2010, p.299) nos informa que "[...] é impossível transformar um documento; é preciso aceitá-lo tal como ele se apresenta, tão incompleto, parcial ou impreciso que seja. [...]". Nesse sentido afirma que toda análise documental precede de uma análise crítica prévia que permita ao investigador selecionar o corpus documental da pesquisa.

A análise prévia é constituída por cinco etapas, a saber: o contexto, o autor ou autores, a autenticidade e a confiabilidade do texto, a natureza do texto, os conceitoschave e a lógica interna do texto. O contexto permite ao autor situar o contexto sociohistórico-político e cultural em que o texto foi escrito e como esses aspectos são refletidos e/ou expressos no texto. Quanto ao autor ou autores, no caso da pesquisa em tela, coube ao investigador nesta etapa identificar os grupos sociais de interesse representados nos documentos. Já em relação à autenticidade e confiabilidade, coube assegurar a qualidade da informação transmitida, verificar a procedência do documento, por exemplo. No caso da natureza do texto, Cellard (2010) afirma que não é possível tirar conclusões sobre um documento antes de levar em consideração a

sua natureza, que em nosso caso foram o projeto pedagógico do curso investigado, e documentos relativos diretrizes curriculares para formação de professores para educação básica. Por fim, o autor assevera a necessidade de delimitar o sentido das palavras e conceitos, assim como aos conceitos-chave afins de poder dimensionar adequadamente o seu sentido de acordo com o contexto. Ademais destaca a importância de se apropriar da lógica interna do texto, como se organiza, quais os aspectos mais relevantes, os principais argumentos etc.

Ludke e André (2013), Richardson (2012) auxiliaram a compreender empreender a codificação e categorização da análise de conteúdo durante a análise documental empreendida durante a pesquisa.

Nesse sentido o corpus documental, tanto os documentos oficiais, quanto institucional, foram submetidos à leitura exaustiva. Em seguida procedemos a busca no texto do objeto de pesquisa, como ele se apresentava por meio da busca utilizando as palavras-chave: prática, prática como componente curricular, prática de ensino e estágio. Esses achados foram organizados num quadro de sistematização dos dados e posteriormente codificados para então serem categorizados, e em seguida descritos e interpretados, a partir das inferências realizadas durante a análise.

### 4.4.3 - Os questionários e as entrevistas

Considerando que dentre os objetivos da pesquisa deve-se mapear as concepções de prática expressas nas falas dos sujeitos docentes e discentes acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular, elegeu-se como sujeitos da pesquisa professores e estudantes dos componentes curriculares estágio supervisionado e prática como componente curricular do curso de licenciatura investigado, que nos permitam identificar tais concepções.

A fim de atender esses objetivos selecionou-se como um dos instrumentos de coleta de dados o questionário em razão da natureza e do objeto da pesquisa, assim como pela facilidade que este instrumento proporciona especialmente trabalhando com um contingente significativo de pessoas (discentes). O questionário como técnica de interrogação possibilita "a obtenção de dados a partir do ponto de vista dos pesquisados." (GIL, 2010, p. 103).

Na escolha pelo questionário levamos em consideração também aspectos tais como: o tipo de questões e opções de respostas, em caso de questões fechadas; o número de questões; as vantagens e desvantagens de utilização do questionário, incluindo-se os riscos relativos às possíveis distorções que podem ocorrer nas respostas dos sujeitos investigados por razões diversas relacionadas tanto aos aspectos pessoais, subjetivos, quanto ao desinteresse em responder ao questionário, por exemplo. (GIL, 2010; MARCONI e LAKATOS, 2011; RICHARDSON, 2012; OLIVEIRA, 2013).

Durante o pré-teste, realizado no curso de licenciatura em química em uma das unidades acadêmicas da instituição campo de pesquisa durante o mês de março de 2019, utilizamos questionários para todos os sujeitos: docentes e discentes. A análise dos dados revelou a necessidade de revisão dos instrumentos, buscando adequar as questões ao objeto de pesquisa ao contexto e aos sujeitos, além de obter dados em maior nível de profundidade. Nesse sentido os instrumentos de coleta de dados para essa fase da pesquisa foram revistos, de modo que passamos a utilizar o questionário, já revisado, com os discentes e optamos pela entrevista com os docentes.

Assim, foram aplicados 2 questionários, sendo um aplicado aos estudantes de Estágio Supervisionado e o outro para os estudantes dos CC de PCC durante o período de agosto de 2019 a março de 2020. Durante este período foi necessário articular com os docentes responsáveis pelas turmas investigadas um momento para aplicação dos questionários. Realizamos também a tentativa de aplicação online dos questionários, sem muito sucesso.

Para o envio dos questionários solicitamos uma listagem das turmas ao setor de registro acadêmico da unidade investigada. Nas listagens fornecidas registrou-se no semestre 2019.2 para as turmas de: Prática Profissional de Química II (30); Prática Profissional de Química IV (28); Estágio Supervisionado II (31) e Estágio Supervisionado IV com 8 estudantes, totalizando ao todo 58 estudantes de PCC e 39 estudantes de Estágio, e um total geral de 97 estudantes matriculados.

Entretanto, e apesar da extensão do prazo para finalização da coleta, alcançamos um total de 23 questionários respondidos para os estudantes do estágio supervisionado e 11 questionários para os estudantes de PCC, totalizando 34 estudantes participantes da investigação, que representam respectivamente em torno de 19% dos estudantes de PCC e 59% dos estudantes de Estágio.

Os dois questionários foram divididos em duas partes: 1) a primeira tem como objetivo a construção do perfil dos discentes sujeitos da investigação; 2) a segunda parte teve como foco o objeto da pesquisa, qual seja: a concepção de prática. Os dados obtidos a partir dessa segunda parte foram tratados e analisados à luz da Análise de Conteúdo (BARDIN, 2011), que consta na próxima seção.

A entrevista como fonte de informação pode nos fornecer dados diretamente construídos na interação com o entrevistado e tratam da reflexão dele sobre a realidade que vivencia. (MINAYO, 2008). Assim, entrevista foi selecionada como instrumento de coleta junto aos docentes investigados, por razões já mencionadas anteriormente nesta mesma seção.

De acordo com vários autores dentre eles: Szymanski (2011); Gil (2010); Marconi e Lakatos (2011b), Richardon (2012); Lüdke e André (2013); Poupart (2014), Creswell (2014), Rosa e Arnoldi (2014), esse instrumento, embora seja um dos mais utilizados nas ciências sociais, sua operacionalização requer cuidados específicos e experiência do entrevistador, suas qualidades e habilidades tais como: boa capacidade de comunicação verbal juntamente com paciência para ouvir atentamente. Essas e outras qualificações do entrevistador podem ser obtidas por meio do estudo e da prática e tendem a levar a realização de uma boa entrevista.

Os autores citados asseveram que são necessários, no caso da entrevista semiestruturada na investigação, cuidados em relação à elaboração do roteiro prévio, a elaborações das questões alinhadas ao objeto de pesquisa, a utilização de algumas técnicas antes, durante e após a conclusão da entrevista com a finalidade de garantir uma boa relação entrevistador-entrevistado, permitindo uma relação mais horizontal sem abdicar da condução da entrevista e sua retomada sempre que for necessário aos objetivos da investigação. Nesse sentido indicam técnicas de quebra-gelo, por exemplo, que permite criar um clima adequado ao bom desenvolvimento da entrevista, assim como, no início da entrevista recomendam fazer o registro de informações sobre o entrevistado, o local, a hora a duração da entrevista, por exemplo.

De acordo com Poupart (2014, p.246) "[...] a entrevista qualitativa é geralmente considerada como uma via de acesso privilegiado para apreender o ponto de vista e a experiência dos atores, [...]".

De acordo com Marconi e Lakatos (2011a, p.273) "nas entrevistas podem-se usar diversas ferramentas, a fim de conseguir informações importantes e valer-se de gravações anotações, fotos, computadores para registrar dados.".

Nesse sentido, durante as entrevistas utilizou-se a áudio-gravação ou vídeogravação, porque a experiência nos informa que muito das falas dos sujeitos podem se perder em função das condições do ambiente. Para inclusão desse procedimento foi necessária a anuência dos sujeitos da pesquisa.

Antes de iniciar as entrevistas, o docente a ser entrevistado recebeu um e-mail convidando-o a participar da investigação juntamente com o TCLE. Deixamos ao encargo do docente a indicação do melhor dia, local e horário para realização da entrevista. Após esse primeiro contato houve um contato mais informal em que esclarecemos os objetivos da pesquisa e negociamos as datas, local, e forma de registro.

Antes de iniciar cada uma das entrevistas, informamos que seriam gravadas, novamente esclarecemos os objetivos da pesquisa, a condição de voluntário, e a garantia de anonimato e respeito aos termos constantes do TCLE. Em seguida, ainda antes de iniciar a entrevista, pedimos que o docente externasse sua concordância em participar com a entrevista nos termos do TCLE. As entrevistas tiveram duração entre 30' a 40' minutos totalizando em torno de 2 horas e 30 minutos de falas que foram posteriormente transcritas.

As entrevistas foram realizadas durante os meses de dezembro de 2019 a março de 2020, nos dias 05/12, 12/12, 16/12, 18/12/2019 e 02/03/2020 em razão da disponibilidade dos entrevistados. Foram ao todo selecionados 5 docentes, sendo que uma última das entrevistas que se deu apenas em março 2020 em razão da negociação com o entrevistado, foi descartada em razão de perda dos dados durante a gravação e a indisponibilidade do entrevistado de se submeter a uma nova entrevista.

As entrevistas foram transcritas pelo investigador com o auxílio do programa de transcrição de áudio da edição de documentos do word no Google Chrome. Durante a transcrição o pesquisador realizou a revisão e correção do texto e ao final voltou a escutar todos os áudios e proceder as correções necessárias. As entrevistas também foram analisadas a partir da técnica de análise de conteúdo (BARDIN, 2011), que será apresentada na seção seguinte.

### 4.4.4 - A técnica de análise dos dados

A análise de dados pressupõe a escolha de uma técnica adequada aos fundamentos teórico-metodológicos da pesquisa e a natureza dos dados. Assim, definimos como técnica de análise e interpretação dos dados a análise de conteúdo do tipo categorial-temática tendo como fundamento principal Bardin (2011).

A análise de conteúdo pode ser considerada como um conjunto de técnicas de análises de comunicações, que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos (BARDIN, 2011). Na análise do tipo categorial temática, "[...] o tema é a unidade de significação que se liberta naturalmente de um texto analisado segundo certos critérios relativos à teoria que serve de guia à leitura". (BARDIN, 2011, p.135).

Em Bardin (2011) tem-se como fases da Análise de Conteúdo: 1) Pré-análise, composta pelas etapas de Leitura flutuante, Escolha dos documentos, Formulação das hipóteses e objetivos, Referenciação a índices (tema) e a elaboração de indicadores (presença ou ausência) e Preparação do material; 2) Exploração do material, composta pela Codificação e Decomposição ou enumeração. A codificação por sua vez se desenvolve por meio das etapas de Recorte – escolhas das unidades (de registro - temática e/ou de contexto), Enumeração – qualitativa – indicador de presença ou ausência, Classificação e agregação – categorização (a priori ou a posteriori) – exclusão mutua, homogeneidade, pertinência, objetividade e a fidelidade e produtividade; 3) Tratamento dos resultados obtidos, é composta pelas etapas de Síntese e seleção dos resultados, e Inferências e interpretação.

Moraes (1999) desenvolve as fases da AC de Bardin (2011) de forma simplificada, de modo que assumimos no âmbito dessa investigação, essa abordagem em razão de uma maior facilidade em sua operacionalização, sem, no entanto, abandonar critérios e princípios em BARDIN (2011) que asseguram a validade e fidedignidade da análise dos dados.

Nesse sentido Moraes (1999) organiza a análise nas seguintes etapas: 1 - Preparação das informações; 2 - Unitarização ou transformação do conteúdo em unidades; 3 - Categorização ou classificação das unidades em categorias; 4 - Descrição e 5 - Interpretação.

Cada uma dessas etapas foi realizada para cada um dos instrumentos de coleta e produção de dados a saber: análise documental do PPC; questionário discente e entrevista docente. A seguir descrevemos o desenvolvimento de cada uma das etapas para cada um dos instrumentos/procedimentos de coleta adotados, no entanto as etapas de descrição e interpretação serão apresentadas apenas na análise

documental considerando-se que foram desenvolvidas de forma similar para os outros dois instrumentos.

- 1) Análise documental: a) Preparação das Informações nessa etapa os documentos que compunham o corpus documental foram lidos exaustivamente, e no processo realizou-se a seleção dos trechos mais significativos em relação ao objeto de pesquisa – prática, que se relacionavam ao estágio, e a PCC. Esses extratos do PPC foram organizados num quadro sinótico, a fim de observar a descrição do seu desenvolvimento, a carga horária, os CC para o estágio e para a PCC e as respectivas ementas; b) Unitarização ou transformação do conteúdo em unidades - atribuímos um código comum entre as unidades de registro sempre que a mesma temática aparecia no documento analisado, e associamos essas unidades a uma unidade contexto mais ampla que servisse de referência para àquelas. As unidades de contextos foram organizadas quanto à forma de organização, disposição e carga horária na matriz curricular do curso; as atividades expressas nas ementas e bibliografia básica e complementar; e concepções teóricas sobre a prática expressas no PPC; c) Categorização ou classificação das unidades em categorias - as unidades de registro codificadas foram agrupadas e categorizadas tematicamente com base em um critério semântico; d) Descrição - procedeu-se a descrição dos achados; e) Interpretação na qual se realizou um esforço de compreensão sobre os conteúdos expressos e latentes relacionando os dados descritivos às categorias empíricas construídas no percurso da pesquisa e o referencial teórico.
- 2) Questionários (discente): a) Preparação das Informações procedeu-se a organização das respostas a todas as questões do questionário e sua tabulação/quantificação no caso da primeira parte relativa à construção do perfil dos discentes. Quanto à segunda parte, as respostas foram planeadas e organizadas tanto em relação a cada questão referente ao estágio quanto à PCC; b) Unitarização ou transformação do conteúdo em unidades nessa etapa analisamos primeiramente as questões individualmente e as respectivas respostas e procedeu-se em seguida codificação a dos sujeitos que foram identificados pela letra 'E' e o respectivo número de ordem dos questionários para os 23 estudantes do estágio, e pela letra P e novamente um número de ordem dos formulários para os 11 estudantes da PCC. A cada código foi associada a unidade de registro correspondente às respostas das questões para cada sujeito; c) Categorização ou classificação das unidades em categorias as unidades de registro foram agrupadas e categorizadas tematicamente

com base em um critério semântico. Nessa etapa a categorização foi realizada em cinco partes distintas. Iniciamos por uma categorização inicial associando um título a cada resposta/sujeito (unidade de registro). Essa categorização inicial foi reorganizada analisando e reagrupando as categorias iniciais para cada sujeito codificado por cor na medida em que considerávamos aproximação semântica entre os respectivos títulos. Reorganizadas todas as respostas categorizadas por cor e associadas a um código numérico que foi atribuído a cores semelhantes, por fim atribuímos uma categoria temática final e um novo código numérico associando os títulos comuns (cores/código numérico), logo em seguida foram construídos os descritores para cada categoria, definindo os atributos de cada uma delas, e por fim associamos as unidades de registro correspondentes a cada categoria. Vale destacar que para os questionários a categorização foi realizada para o estágio e para a PCC separadamente e em seguida associamos as categorias comuns aos dois CC.

3) Entrevistas (docentes)<sup>11</sup>: a) Preparação das Informações – todas as entrevistas foram transcritas integralmente, sendo uma entrevista para o estágio e três entrevistas para PCC. Em seguida realizou-se a leitura exaustiva das transcrições buscando apreender o sentido atribuído à prática, seja no estágio ou na PCC. Durante a leitura procedeu-se a seleção de trechos que respondiam a questão de pesquisa – concepção de prática; b) Unitarização ou transformação do conteúdo em unidades – os trechos selecionados na etapa anterior foram codificados numericamente de acordo com a sua proximidade semântica em cada uma das transcrições individualmente; c) Categorização ou classificação das unidades em categorias – as unidades de registro codificadas na etapa anterior foram listadas para cada grupo de questões (também foram trabalhadas por proximidade questões de estágio e da PCC). Para cada grupo de unidades de registro foi criada uma categoria temática, com seus respectivos descritores e unidades de registro, todos apresentados por meio de um quadro.

Tanto para os questionários quanto para as entrevistas, as questões que possuíam similaridade quanto aos seus objetivos foram agrupadas, organizadas, codificadas e categorizadas utilizando-se a mesma lógica, ou seja, trabalhamos as questões em conjunto, seja para o estágio, seja para PCC. O mesmo ocorreu com as

<sup>&</sup>lt;sup>11</sup> Para organização e categorização dos dados da entrevista tomamos como base SZYMANSKI (2011).

etapas de descrição e interpretação que em cada um dos procedimentos/instrumentos de coleta foi desenvolvida da mesma forma conforme descrito acima.

Vale destacar que embora as etapas do desenvolvimento da análise tenha sido a mesma para todos os procedimentos/instrumentos de coleta de dados em razão da natureza dos dados, algumas etapas a exemplo da organização, unitarização e categorização, sofreram adaptações necessárias à melhor organização e análise dos dados.

Na seção seguinte passamos a discorrer sobre a técnica de triangulação dos dados.

### 4.4.5 - A triangulação dos dados

A fim de analisar as concepções de prática mapeadas na licenciatura em química, a técnica de triangulação dos dados mostrou-se adequada em razão de permitir uma análise ampla e profunda.

A técnica de triangulação de dados tem por objetivo básico abranger a máxima amplitude na descrição, explicação e compreensão do foco de estudo. Parte de princípios que sustentam que é impossível conceber a existência isolada de um fenômeno social, sem raízes históricas, sem significados culturais e sem vinculações estreitas e essenciais com a macrorealidade social. [...].". (TRIVIÑOS, 2011, p.138)

De acordo com Gil (201, p. 131)

[...] o conceito refere-se ao uso de dois ou mais métodos para verificação se os resultados obtidos são semelhantes, com vistas a reforçar a validade interna dos resultados. [...] com vistas a ampliar a compreensão dos dados, a contextualizar as interpretações e a explorar a variedade dos pontos de vista relativos ao tema.

Marconi e Lakatos (2011b, p. 285) afirmam que essa técnica "Consiste na combinação de metodologias diversas no estudo de um fenômeno. Tem por objetivo abranger a máxima amplitude da descrição, explicação e compreensão do fato estudado.".

Para Triviños (2011, p.138-139), na técnica de triangulação o interesse do investigador deve estar dirigido aos "*Processos e Produtos centrados no sujeito*", obtidos por meio de questionários e entrevistas; aos "*Elementos Produzidos pelo meio do sujeito*" como documentos produzidos pela organização investigada; e aos "*Processos e Produtos originados pela estrutura socioeconômica e cultural da macro organismo no qual está inserido o sujeito*", neste caso o contexto.

Yin (2015, p.25) afirma que "Com a convergência de evidências, a triangulação dos dados ajuda a reforçar a validade do constructo do seu estudo de caso. As múltiplas fontes de evidência proporcionam, essencialmente, várias avaliações do mesmo fenômeno.". Tuzzo e Braga (2016, p.147) asseveram que:

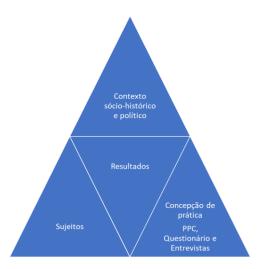
O método de triangulação sistemática pode ser compreendido em Flick (2009), que afirma que ela pode ser conseguida a partir da combinação de perspectivas e de métodos de pesquisa adequados, que sejam apropriados para levar em conta o máximo possível de aspectos distintos de um mesmo problema.

A abordagem utilizada pelos autores considera no processo de triangulação dos dados: o fenômeno que se relaciona ao contexto social; o objeto de pesquisa, o sujeito, o pesquisador e os sujeitos investigados.

Nesse sentido, a partir desses autores e compreendendo que essa técnica se mostrou adequada em razão particularmente da necessidade de apresentação dos resultados de uma forma global dada a variedade de instrumentos/procedimentos de coleta e de sujeitos investigados. O objetivo é que a partir dos resultados alcançados por meio de cada um dos instrumentos/procedimentos e sujeitos, possamos apresentar o que é comum e relevante entre eles, as aproximações, contradições e distanciamentos, possibilitando chegar a uma compreensão mais ampla quanto às concepções de prática no curso de licenciatura em química investigado.

A *Figura 2* apresenta o delineamento da triangulação adotado por essa investigação, que considera o contexto sócio-histórico e político, os sujeitos investigados e as concepções de prática mapeadas a partir do PPC, questionários e entrevistas.

Figura 2 – Processo de triangulação da pesquisa



Fonte: a autora

Na seção que segue passaremos à apresentação dos resultados, sua análise e discussão, a partir todo delineamento e explanação realizado até esse ponto.

# SEÇÃO V - RESULTADOS - ANÁLISE E DISCUSSÃO

O objetivo deste capítulo é apresentação descritiva e analítica dos resultados alcançados pela pesquisa à luz do referencial teórico adotado, das categorias teóricas e empíricas de análise, e com base no movimento histórico em que foi se delimitando o objeto de estudo, a partir da necessidade de compreender as implicações das concepções de prática presentes no PPC, e entre os docentes e discentes em uma licenciatura em química no IFPE na modalidade presencial, acerca da prática como componente curricular e do estágio curricular supervisionado, para o processo de formação de professores.

Com a finalidade de alcançar o objetivo planejado optou-se pela apresentação da análise e discussões dos dados em razão dos objetivos específicos da pesquisa que, portanto, devem compor três seções, sendo que a primeira delas irá se ocupar de mapear as concepções de prática expressas no documento investigado acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular no curso investigado. Essa primeira seção foi desenvolvida em duas etapas em que primeiramente trabalhou-se com as categorias teóricas constituídas a partir do referencial teórico a *priori* e num segundo momento foram construídas categorias empíricas a partir dos dados analisados. As duas naturezas de categorias não são excludentes, mas antes complementares buscando ampliar a compreensão do fenômeno investigado.

A segunda seção irá mapear as concepções de prática expressas nas falas dos sujeitos docentes e discentes acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular, o que será realizado por meio dos dados coletados através de entrevistas para os docentes e questionários para os discentes. Por último, a terceira seção cuidará de analisar as concepções de prática mapeadas acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular na licenciatura em química presencial de um campus do IFPE.

Há de se destacar que o primeiro objetivo eleito para o desenvolvimento da pesquisa, qual seja o de identificar os aspectos legais, históricos e teóricos das licenciaturas em geral e em ciências da natureza no Brasil, foi apresentado por meio da pesquisa bibliográfica no capítulo II e permitirá, na análise dos dados, compreender o imbricamento do curso analisado com o contexto e práticas apresentados.

# 5.1 - O estágio no curso de licenciatura em química

No Apêndice E – Registro sobre o Estágio no PPC da Licenciatura em Química, apresentamos as unidades de registro selecionadas para análise do estágio no curso de licenciatura em química do campus investigado. Essas unidades de registro confrontadas com o corpus documental relacionado à política curricular dos cursos de formação de professores, assim como à luz do referencial teórico adotado, têm o objetivo de mapear as concepções de prática expressas nesses documentos, identificando semelhanças, aproximações, distanciamentos, rupturas que nos permitam compreender as concepções em jogo.

A partir da análise documental para o curso de licenciatura em química investigado, foi possível assumir as categorias teóricas de concepção de prática a partir de Lima (2012), Almeida e Pimenta (2014), Pimenta e Lima (2012), como categorias teórico/analíticas, apresentadas nos quadros a seguir, que continuaremos a submeter ao crivo da prática de modo a reconstruí-las à medida em que a investigação o exigir.

Quadro 2 – Categoria teórico/analítica: Prática como "aquisição de experiência ou como imitação de modelos teóricos existentes"

Descrição	Unidade de Registro
descrições da prática como componente curricular que consideram as práticas como modelos a serem reproduzidos, como treino e aquisição de experiência. Nesse sentido desconsideram os sujeitos e as condições concretas da realidade escolar, e apostam, portanto, em um conhecimento teórico, idealizado, abstrato da prática escolar e não na investigação da prática e sua ressignificação.	"[] a escola parte das práticas e instrumentos tradicionalmente consagrados como eficientes na literatura pedagógica (modelos) para ensinar. [].". (PIMENTA, 2012, p.42)  "[], da Escola Normal esperava-se que ensinasse a professora a ensinar, conforme os padrões consagrados. Sua formação prática, portanto, seria a de reproduzir e exercitar os modelos.". (PIMENTA, 2012, p.42)  "[]. A prática, portanto, consistia em reproduzir os modelos de ensino considerados eficazes para ensinar

aquelas	crianças	que	possuíam	os
•			dequados p	
aprender	em." (PIMI	ENTA,	2012, p.43)	)

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Quadro 3 – Categoria teórico/analítica: Prática como "na prática a teoria é outra"

Descrição	Unidade de Registro
Reuniu-se nessa categoria as descrições da prática como componente curricular que expressam que as práticas nem fundamentam teoricamente a atuação do futuro docente, nem tomam as práticas como referência para fundamentação teórica.	"[] o trabalho curricular na Escola normal não está articulado com a realidade da escola primária. [].". (PIMENTA, 2012, p.61)  ""Na prática a teoria é outra". No cerne dessa afirmação popular aplicada a formação de professores está a constatação de que o curso nem fundamenta teoricamente a atuação da futura professora, nem toma a prática como referência para a fundamentação teórica. Ou seja, carece de teoria e de prática.". (PIMENTA, 2012, p.62)

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Quadro 4 – Categoria teórico/analítica: Prática como "desenvolvimento de habilidades instrumentais necessárias ao desempenho da ação docente"

Descrição	Unidade de Registro
Reuniu-se nessa categoria as descrições da prática como componente curricular que se expressam em intima associação à aprendizagem de métodos e técnicas de ensino. Partindo da crença de que a atividade docente necessitava ser estudada cientificamente, criavam-se situações experimentais para o desenvolvimento de habilidades consideradas eficientes, em situações controladas de ensino, que no entanto representavam uma abstração porque	"[]. Um curso de formação estará dando conta do aspecto prático da profissão na medida em que possibilite o treinamento, em situações experimentais, de certas habilidades consideradas a priori como necessárias ao bom desempenho do docente.". (PIMENTA, 2012, p.65)

não correspondem a situações reais que os futuros professores enfrentarão no exercício da docência.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

Quadro 5 – Categoria teórico/analítica: Prática como "indissociabilidade entre teoria e prática social"

Categoria Molar	Categoria Molecular	Descrição	Unidade de Registro
Prática como " indissociabilidade entre teoria e prática social"	Dicotômica	Reuniu-se nessa categoria todas as descrições da prática como componente curricular que expressam uma visão denominada dicotômica, porque considera ora a supremacia da teoria sobre a prática, ora a supremacia da prática sobre a teoria, de modo que, embora relacionados, os dois polos estabelecem uma relação hierárquica entre eles. Em termos gerais, a teoria tem primazia sobre a prática que, por sua vez, se configura como mera aplicação daquela, podendo eventualmente a prática corrigir ou aprimorar a teoria, mas usualmente se conforma a esta.	"[] enfatiza a autonomia da teoria em relação à prática e viceversa. A expressão mais radical dessa visão é o entendimento de que a prática a teoria é outra. Mas também considera teoria e prática como polos associados, diferentes e não necessariamente opostos. A teoria tem primazia em relação a prática e esta é aplicação daquela, podendo, eventualmente, ser corrigida ou aprimorada pela prática. Mas, via de regra, a prática conforma-se à teoria.". (PIMENTA, 2012, p.77)

mas

são

da

" [...]. Unidade que não Reuniu-se nessa categoria as descrições da prática identidade, componente como relação simultânea e curricular que expressam recíproca de autonomia uma visão denominada e dependência. Teoria unidade entre teoria e prática Jnidade entre teoria e prática prática, em que esses dois componentes possuem polos uma indissociáveis relação simultânea "práxis", definida recíproca de autonomia e conforme, Vàsquez dependência, portanto (1968,p.241), [...], teoria е prática são como atividade teóricocomponentes indissociáveis da "práxis". prática, ou seja, tem um lado ideal, teórico e um lado material. propriamente prático, com a particularidade de que artificialmente, por um processo de abstração, podemos separar, isolar um do outro.

Fonte: Elaborado pela autora, 2019.

A análise dos excertos do texto nos permitiu identificar similaridades com a atual Diretriz Curricular que orientou a elaboração do documento analisado, Resolução CNE/CP nº01/2002 (BRASIL, 2002a), especialmente quanto ao período de oferta do estágio e a carga horária mínima de 400h. O PPC do curso investigado enfatiza de forma clara o estágio como tempo de aprendizagem no campo de atuação do futuro profissional: a escola.

Apesar da alusão ao tempo de aprendizagem em alusão ao Parecer CNE/CP nº 28/2001 (BRASIL, 2001d), há referência no PPC ao estágio como um modo de capacitação em serviço, em que o estudante assume o papel de professor. Essa indicação comporta certo reducionismo quanto ao papel que se atribui efetivamente ao professor, especialmente se compararmos o excerto, ao texto na íntegra:

> O estágio curricular supervisionado é, pois, um modo especial de atividade de capacitação em serviço e que só pode ocorrer em unidades escolares onde o estagiário assuma efetivamente o papel de professor, de outras exigências do projeto pedagógico e das necessidades próprias do ambiente institucional escolar testando suas competências por um determinado período. (BRASIL, 2001c, p. 10, grifos nossos)

Em todo o PPC não há referência explícita à concepção de estágio ou de prática, no entanto alguns fragmentos do texto permitem presumir a aproximação com a escola da educação básica, a análise crítica, a correspondência entre conhecimentos teóricos e práticos, vinculação entre teoria e prática e uma articulação com a sala de aula, e a vinculação entre ensino-pesquisa e extensão no desenvolvimento do estágio.

Os momentos do estágio em química estão assim descritos no PPC: "As atividades de estágios englobarão atividades de observação, análise crítica, intervenção pedagógica e avaliação que permitam a formação para o exercício profissional, em contexto que implique processos formais de ensino - aprendizagem.".

Há indícios ainda quanto à aproximação com a realidade da escola, seus processos, formas de organização, planejamento etc. No curso investigado, o relatório final de estágio é requisito para o TCC e conclusão do curso.

As atividades de extensão, monitoria e iniciação científica poderão ser equiparadas ao estágio de acordo com normas especificas da instituição formadora no curso investigado.

O que podemos presumir a partir da análise dos PPC que há indícios de que alguns fundamentos do estágio explicitados na Resolução CNE/CP nº 01/2002 (BRASIL, 2002a), a exemplo da aproximação com a realidade escolar e o ensino de química na escola de educação básica; a relação teoria e prática; a pesquisa como metodologia de abordagem da realidade do curso, estão presentes como expressão da prática curricular. Entretanto, não é possível, a partir desses fragmentos, apreender as concepções de prática, porque há poucos elementos teóricos que fundamentam o desenvolvimento do estágio no PPC, o que nos leva a crer numa formalização que não nos permite afirmar como elas se materializam nas práticas cotidianas.

De outro modo, a ausência de um referencial teórico que caracterize a natureza do estágio na licenciatura em química nos permite associá-lo à concepção de prática como "aquisição de experiência ou como imitação de modelos teóricos existentes"; "na prática a teoria é outra", ou mesmo como "desenvolvimento de habilidades instrumentais necessárias ao desempenho da ação docente", a partir de Pimenta (2012).

Não há elementos para precisar a partir exclusivamente da análise documental, de modo que se entende que só na prática é possível verificar qual a tendência dominante, porque apesar da proposição da sistematização didática realizada por Pimenta (2012), Pimenta e Lima (2012) e Almeida e Pimenta (2014), entende-se como em Alves e Oliveira (2012) que a nossa capacidade de desejar e pensar supera a de agir, o que permite crer na potência que as prática possuem para romper com as construções normativas e teóricas.

Ademais, compreende-se também como em Ball (2007 apud MAINARDES; MARCONDES, 2009) que a conversão de políticas em práticas não se configura como simples transposição; é um processo complexo permeado por inúmeras determinações e medições, sobre as quais não há como intervir direta e imediatamente.

Assim, considera-se que outros elementos de análise são necessários para elucidar a concepção de prática no estágio supervisionado da licenciatura em química investigada, de modo que se fez necessário adentrar na análise da matriz curricular e ementas dos estágios.

Um dado relevante a registrar é que não há como identificar no âmbito do PPC do curso a almejada articulação entre componentes específicos da área de conhecimento e pedagógicos, de modo que se fez necessário a análise da matriz curricular do curso, *Anexo I – Matriz curricular do curso de licenciatura em química do campus investigado – início: 2011.1*, a fim de perceber como os componentes se articulam no desenvolvimento do curso.

Ao analisar a matriz dos cursos de licenciatura em química, o que se pôde observar é que ela possui um desenho curricular distinto dos modelos curriculares comumente adotado nos cursos de formação de professores, apesar das orientações presentes nas Diretrizes de 2002, que sugerem que os cursos se assentem sobre os fundamentos da indissociabilidade da relação teoria e prática, a articulação entre componentes específicos da área de conhecimento e os pedagógicos, da interdisciplinaridade, da pesquisa como princípio educativo e do desenvolvimento da aprendizagem por meio de situações-problema.

Outro resultado encontrado a partir dessa análise da matriz é que esse desenho curricular, embora respeite as orientações curriculares presentes na Diretriz para formação de professores da educação básica, na qual se fundamentou, dela se distingue e se destaca, pois parece superá-la no aspecto formal, na medida em que

organização curricular dos cursos é expressa em núcleos numa perspectiva integradora e transversal que busca articular os componentes dos vários núcleos que compões o currículo, conforme se pode verificar no anexo I. Esta forma inovadora de organização baseada em núcleos, está relacionada a uma outra orientação curricular que consta no documento intitulado "Contribuições para o processo de construção dos cursos de licenciatura dos institutos federais de educação, ciência e tecnologia". (BRASIL, s.d)

Os núcleos se propõem a viabilizar um currículo numa perspectiva de totalidade em que os componentes se articulam entre si, com os demais componentes do núcleo e com as práticas, a partir de um currículo integrador, flexível, interdisciplinar e inclusivo que dialogue com a ciência, a cultura, a tecnologia e o mundo do trabalho.

O documento orienta que os cursos sejam organizados nos núcleos comum, específico, complementar e na prática profissional, além de integrar a prática pedagógica, os projetos integradores e os conteúdos acadêmico-científico-culturais. O que se nota é que essa abordagem do currículo por meio de projetos integradores só vai aparecer nas orientações curriculares da Resolução 02/2015 (BRASIL, 2015). Para melhor entender a construção curricular proposta de acordo com o documento orientador, o *Apêndice F — Descrição dos Núcleos da Formação nos Cursos de Formação de Professores para Educação Básica dos Institutos Federais.*, descreve em detalhes como se constituem cada um dos núcleos da formação.

Vale destacar que, na medida em que esse curso foi implementado em 2011, tendo o PPC sido atualizado para atender a Resolução CNE/CP nº 1/2002 (BRASIL, 2002a), apenas em 2013, houve outro documento interno da instituição intitulado "Orientações Gerais para elaboração de Projeto Pedagógico dos Cursos – PPC - Licenciaturas" (IFPE, 2010), que também contribuiu com a construção do PPC do curso. O referido documento incorporou as contribuições do documento citado anteriormente às orientações curriculares e legais da Diretriz.

Outra incursão que se fez necessária para compreender o desenvolvimento do estágio supervisionado nas licenciaturas em química, foi a análise das ementas desse componente curricular.

Na análise das ementas de estágio supervisionado do curso de licenciatura em química investigado todas fazem referência ao levantamento e análise das características do campo de estágio; seleção de objetivos de aprendizagem; plano de ação (planejamento, organização, execução e avaliação); intervenção supervisionada

e orientada. Cada estágio está planejado para inserção em níveis distintos da educação básica: o Estágio Supervisionado (ES) I (Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos), ES II (Ensino Médio), ES III (Ensino Médio Integrado na educação Profissional), e ES IV (Espaços Não-Formais). A bibliografia é a mesma para todos os estágios e traz autores do campo da didática, dos estágios e da prática de ensino.

A descrição das ementas do curso de licenciatura em química investigada supõe clareza quanto aos objetivos da formação, dos estágios e do perfil do profissional que se deseja formar, na medida em que toma a realidade como objetivo de análise, investigação, intervenção e presume-se uma busca pela ressignificação das práticas e transformação da realidade, tendo em vista que a bibliografia leva a supor uma aproximação com a teoria do campo de conhecimento, como suporte e fundamento das atividades realizadas nesse componente curricular.

A análise realizada no âmbito do curso investigado, apesar de anunciar também a ruptura com os tradicionais modelos de formação, comumente conhecidos como 3 + 1, também não deixa evidências de como essa ruptura se daria, a partir da abordagem do professor reflexivo e como intelectual, para as quais não faz menção explícita ao referencial teórico que as orienta.

Contrapomo-nos, portanto, aos rígidos modelos academicista e utilitarista de uma parcela considerável dos cursos de formação inicial de professores para a área de Ciências no Brasil, além de adotarmos a concepção de que este curso tem a perspectiva de formação do professor que age por meio da "reflexão na ação, sobre a ação e sobre a reflexão na ação" tornando-se um "professor pesquisador" e um profissional "crítico-reflexivo"; ou seja, o licenciado em Química é um "professor intelectual" que não se reduz a atuar como um "mero técnico de ensino". (IFPE, 2013, p. 17)

A *Figura 3* abaixo apresenta a representação gráfica da concepção da formação docente no curso investigado.



Figura 3 – Concepção da formação do professor na licenciatura em química Fonte: IFPE (2013, p.22)

Mesmo realizando uma leitura geral exploratória do PPC, a fim de localizar indícios da concepção de prática que permeia o estágio na licenciatura em química, como Gatti (2011, p.11) também se identificou dificuldade em localizar evidências que permitam compreender como essas práticas são desenvolvidas.

[...] Quanto aos estágios supervisionados, que, em princípio, deveriam constituir-se em espaços privilegiados para a aprendizagem da relação das teorias com as práticas possíveis, não se obteve evidências, na grande maioria dos casos, sobre como são concebidos, planejados e acompanhados. (GATTI, 2011, p. 114)

Raras instituições especificam em que consistem os estágios e sob que forma de orientação e acompanhamento são realizados, se há convênio com escolas das redes, entre outros aspectos. (GATTI, 2011, p. 115)

No âmbito das Diretrizes curriculares, o Parecer CNE/CP nº 09/2001(BRASIL, 2001a) fundamenta a prática no conhecimento advindo da experiência:

O que está designado aqui como conhecimento advindo da experiência é, como o nome já diz, o conhecimento construído "na" e "pela" experiência. 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. 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.

Perceber as diferentes dimensões do contexto, analisar como as situações se constituem e compreender como a atuação pode interferir nelas é um aprendizado permanente, na medida em que as questões são sempre singulares e novas respostas precisam ser construídas. A competência profissional do professor é, justamente, sua capacidade de criar soluções apropriadas a cada uma das diferentes situações complexas e singulares que enfrenta.

Assim, este âmbito de conhecimento está relacionado às práticas próprias da atividade de professor e às múltiplas competências que as compõem e deve ser valorizado em si mesmo. Entretanto, é preciso deixar claro que o conhecimento experiencial pode ser enriquecido quando articulado a uma reflexão sistemática. Constrói-se, assim, em conexão com o conhecimento teórico, na medida em que é preciso usá- lo para refletir sobre a experiência, interpretá- la, atribuir- lhe significado. (BRASIL, 2001a, p. 49 grifos nossos)

Por seu turno, o Parecer CNE/CP nº 15/2005 (BRASIL, 2005a) assim caracteriza o estágio:

Por sua vez, o estágio supervisionado é um conjunto de atividades de formação, realizadas sob a supervisão de docentes da instituição formadora, e acompanhado por profissionais, em que o estudante experimenta situações de efetivo exercício profissional. O estágio supervisionado tem o objetivo de consolidar e articular as competências desenvolvidas ao longo do curso por meio das demais atividades formativas, de caráter teórico ou prático. (BRASIL, 2005, p. 3 grifos nossos)

De tudo quanto foi exposto até este ponto, pode-se supor uma aproximação formal do estágio na licenciatura em química no aspecto formal do texto expresso na proposta curricular do PPC do curso, no entanto consideram-se insuficientes as evidências para concluir pelas concepções de prática assumida pelo coletivo do respectivo curso. Ademais, apesar das evidências expressas nas ementas do curso, considerou-se ainda a necessidade de buscar outros indícios, a partir da fala dos sujeitos por meio da entrevista e do questionário, para que se possa tirar conclusões e ratificar os refutar as impressões parciais alcançadas até esta fase da pesquisa.

Concluindo esta seção, se faz necessário esclarecer que embora as categorias de análises construídas até aqui se pautem exclusivamente nas concepções de prática a partir do referencial teórico já anunciado, vamos buscar por meio das entrevistas e questionários, escrutinar se há indícios das concepções de estágio

adotadas por Pimenta (2012), Almeida e Pimenta (2014) e Pimenta e Lima (2012), a saber: 1) Estágio como imitação de bons modelos; 2) Estágio como instrumentalização de técnicas; 3) Estágio como aproximação da realidade e atividade teórica, de modo que possamos rever a construção das categorias de análise com base no conjunto dos dados e na aproximação entre essas categorias teóricas e as que surgiram a partir do inquérito junto aos sujeitos da pesquisa.

A seção seguinte objetiva apresentar a análise e discussão dos dados relativos à prática como componente curricular e as asserções a que se chegou até esta fase da pesquisa.

#### 5.2 - A prática como componente curricular no curso de licenciatura em química

Para análise da prática como componente curricular (PCC), inicialmente nos debruçamos sobre a seção que trata desse CC no PPC do curso, prosseguiu-se observando como ele se expressa no desenho curricular por meio da matriz curricular e posteriormente nos debruçamos pela análise das ementas dos CC que no PPC compõe a PCC.

Nas licenciaturas em química investigada, a PCC é composta por CC que se referem à prática de ensino de química, e que fazem parte, junto com o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), do núcleo de Prática Profissional, mesmo núcleo em que estão localizados também os estágios supervisionados. No PPC do curso localizouse a seguinte menção quanto à forma como as práticas do componente curricular PCC deverão ser desenvolvidas (*Apêndice G - Registros sobre a Prática como Componente Curricular no PPC da Licenciatura em Química*).

Envolve as atividades de ensino, pesquisa e extensão voltadas para o ensino da Química, devendo ser contempladas durante todo o Curso, estando diluídas tanto nas disciplinas que compõem a matriz curricular como por meio de disciplinas específicas. De forma ampla, em todas as disciplinas do curso, a prática como componente curricular será vivenciada pela inserção do licenciando no contexto escolar, sendo proporcionada deste o primeiro período do curso, em todas as disciplinas que compõem os três núcleos, por meio de ações, metodologias e atividades que buscam investigar a prática docente. De forma mais específica, as disciplinas de Prática de Ensino da Química I, II, III e IV (do 1º ao 4º período) e as disciplinas de TCC I e II (nos 7º e 8º períodos) visam construir junto aos licenciandos o conhecimento pedagógico do

**conteúdo**, estando essas disciplinas inseridas em três dimensões fundamentais:

- (I) o **contexto social**, o qual, além de outras questões, sugere-se abordar a discussão da relação Educação-Trabalho;
- (II) o **contexto da escola**, o qual possibilita compreender a relação escola-sociedade, assim como os arranjos institucionais e organizacionais internos, e
- (III) o contexto da aula, que trabalha os ambientes de aprendizagem e culmina no estágio curricular supervisionado propriamente dito. Desta maneira, essas devem articular o conhecimento químico ensinado no IFPE com os condicionantes, particularidades e objetivos desse conhecimento na Educação Básica formal e em outros espaços educativos não-escolares.

Nessa perspectiva, essas disciplinas terão a especificidade de empregar procedimentos de estudo, análise e elaboração de recursos didáticos para o ensino da Química na Educação Básica (livros didáticos e paradidáticos, softwares educativos, materiais pedagógicos, jogos); incentivar o desenvolvimento de projetos educativos em espaços formais e não-formais; viabilizar o estudo e análise em laboratórios de Química acerca de sua estrutura, organização, normas de segurança e práticas; promover reflexões sobre o uso das analogias, demonstrações, experimentos, explicações para aprendizagem do conteúdo químico que está sendo construído pelo licenciando e que será utilizado por ele quando de sua atuação como professor. É, portanto, o espaço apropriado para o licenciando identificar os problemas ou obstáculos da aprendizagem, mais diretamente relacionados ao conteúdo da Química como objeto de ensino, e mobilizar estratégias que promovam o conhecimento nessa área de estudo, podendo essas serem socializadas em eventos promovidos pelo curso e organizados pelos licenciandos.

[...]

Quanto ao TCC, que pode ser produzido em formato de monografia e/ou artigo científico, deve ser elaborado individualmente no 7º e 8º períodos nas disciplinas de TCC I e II, como trabalho de conclusão de curso, podendo expressar as atividades executadas nas práticas pedagógicas que enfatizam a reflexão das situaçõesproblema enfrentadas no cotidiano das escolas e das salas de aula, bem como a intervenção no contexto social. [...]. (IFPE, 2013, p.32, grifos nossos)

No PPC do curso investigado, os CC que compõe a matriz são Prática do Ensino de Química (PEQ) I ao IV (do 1º ao 4º período) e os TCC I e II (dos 7º e 8º períodos). No CC PEQ I há a referência à reflexão sobre a dimensão do ensino formal de química por meio da observação e análise dos espaços escolares, sua estrutura e organização, além do estudo e análise de pesquisa em ensino de química. No CC PEQ II a ênfase é a mesma de PEQ I, a reflexão, por meio da análise dos espaços, sua estrutura e organização, mas agora sobre o ensino não formal de química. Na PEQ III o estudo e a análise são direcionados para os laboratórios de química, sua

estrutura organização, normas de segurança e práticas. Já na PEQ IV é privilegiado o estudo, análise e elaboração de recursos didáticos para química (livro didático e paradidático, software educativo, materiais pedagógicos). A bibliografia é a mesma dos estágios que, conforme indicado anteriormente, servem para todos os estágios.

Observa-se que a reflexão teórica se encerra em si mesma e não retorna à prática, não é práxis e, portanto, carece da relação de unidade entre teoria e prática, porque considera de antemão que a reflexão teórica sobre a prática, ocorre dissociada da própria prática e do contexto na qual ela se insere.

Quanto ao TCC I e II, não fazem referência nem no texto da ementa, nem na bibliografia à pesquisa no âmbito do ensino de ciências.

Assim como Gatti (2011) ao se referir ao estudo de Gatti e Nunes (2009) em que as autoras procederam a análise dos PPC e ementas dos cursos de Pedagogia, Licenciatura em letras, matemática e biologia, também no âmbito do PPC dos cursos analisados:

Há grande dissonância entre os projetos pedagógicos consultados e a estrutura do conjunto de disciplinas e as suas ementas, nas três licenciaturas, parecendo que aqueles são documentos que não repercutem na realização dos cursos.

[...]

A questão das práticas, exigidas pelas diretrizes curriculares emanadas do CNE para esses cursos, mostra-se problemática, pois, às vezes, os documentos institucionais colocam-nas embutidas em diversas disciplinas, e, nessas, não se encontrou especificação clara sobre essa integração, havendo casos em que se nota que a prática não é prática de ensino, mas práticas de laboratório ou práticas de aplicação da disciplina a outras atividades. Em alguns casos, são destacadas em separado, mas com ementas muito vagas.

• Não foi observada uma articulação entre as disciplinas de formação específicas (conteúdos da área disciplinar) e a formação pedagógica (conteúdos para a docência). (GATTI, 2011, p. 115-116)

Outra questão que vale destacar é que o PPC não precisa a noção de prática a que está se referindo, de modo que deixa a impressão que qualquer atividade que implique ação, atividade, fazer algo ou alguma coisa é considerada prática, sem que haja uma preocupação ou consciência de que enfoques variados de prática implicam direcionar, por exemplo, a formação numa perspectiva instrumental (pragmática) que não assume compromisso com a transformação das práticas institucionais, ou práxica, no sentido da práxis transformadora que considera a indissociabilidade entre teoria e

prática, numa unidade que não nega esses dois polos do conhecimento, mas os considera ao mesmo tempo autônomos e interdependentes, na medida em que a teoria necessita da prática social, dela se alimenta e a ela retorna ressignificada.

Nessa perspectiva concordamos com Barreiro e Gebran (2015, p. 37-38) de que:

No campo da formação de professores (e das práticas), partilhamos das ideias dos autores, que ao se contraporem aos praticismos da ação docente, defendem que as práticas devem ser nutridas pelas teorias, num processo de ir e vir, que conduz à ação-reflexão-ação, na qual teoria e prática vão se constituindo, modificando-se e interferindo no real. Para tanto, a formação de professores deve se pautar por paradigmas orientados por um ensino crítico, de modo que a prática docente seja decorrente não só da compreensão dos processos de ensino-aprendizagem, como também do contexto social em que ela acontece.

Embora haja menção no PPC do curso ao professor reflexivo numa referência à epistemologia da prática ancorada nas construções teóricas de Donald Schon (1992), não há nenhuma reflexão sobre essa abordagem de prática, muito menos argumentos que a justifiquem, o que permite supor que há uma adesão ingênua, conquanto essa abordagem já tenha sido refutada em alguns dos seus pressupostos teóricos, a despeito do reconhecimento da sua contribuição.

A crítica especifica tecida sobre o professor reflexivo e a epistemologia da prática, refere-se ao seu caráter individual e imediatista. Os autores afirmam que a mera reflexão sobre a prática no exercício cotidiano da docência não é capaz de engendrar transformações no âmbito da prática docente, que possui uma dimensão coletiva, institucionalizada, na medida em que a ação reflexiva dos sujeitos individuais desconsidera o contexto sócio histórico e político que determinam as práticas sociais, dentre elas a prática docente, fazendo com que o sucesso ou o fracasso dos processos de ensino e aprendizagem sejam atribuídos exclusivamente aos professores. (Zeichner, 1992, 1993; Pimenta e Ghedin, 2012, Duarte Neto, 2013)

Um dos principais críticos dessa abordagem, Zeichner (1992, 1993), ao questionar os fundamentos pragmáticos que ancoram o ensino e o aprendizado por meio do fazer prático, justifica seus argumentos afirmando que:

[...] a reflexão orientada para a prática do professor pode fomentar uma atitude narcisista, centrada no individuo, desconsiderando as condições sociais e institucionais, determinantes para a compreensão que os professores tem de si próprios. Pressupõe-se a reflexão pela

reflexão, sem levar em conta o conhecimento externo e os princípios morais e éticos determinantes do modo de pensar dos professores. (BARREIRO E GEBRAN, 2015, p.35)

Barreiro e Gebran (2015) alertam para os riscos da apropriação indiscriminada do conceito de reflexão e o desconhecimento de suas origens e dos contextos de sua criação que podem levar a banalização da perspectiva de reflexão.

Nesse sentido Pimenta e Ghedin (2012) defende uma ressignificação dessa abordagem, a partir do movimento, que de acordo com o autor, deve partir da epistemologia da prática docente em direção à prática da epistemologia crítica, compreendendo esse movimento como:

[...] modelo explicativo e compreensivo do trabalho do professor como profissional que dá sentido e significado ao seu fazer num dado contexto histórico. O modelo crítico como alternativa de mudança, propõe um processo de oposição e resistência a uma missão inscrita na definição institucional do papel docente, que se insere num contexto social a ser transformado. (PIMENTA e GHEDIN, 2012, p. 149)

Considerando que não existe teoria sem prática, nem prática sem teoria, Pimenta e Ghedin (2012) afirmam que para uma mudança nos processos de formação de professores que engendre uma relação de unidade entre teoria e prática:

[...] há de se operar um movimento da epistemologia da prática para a epistemologia da práxis, pois a práxis é um movimento operacionalizado simultaneamente pela ação e reflexão, isto é, a práxis é uma ação final que traz no seu interior, a inseparabilidade entre teoria e prática. [...] A consciência-práxis é aquela que age orientada por uma dada teoria e tem consciência de tal orientação. Teoria e prática são processos indissociáveis. Separá-los é arriscar demasiadamente a perda da própria possibilidade de reflexão e compreensão. (PIMENTA e GHEDIN, 2012, p. 153)

De uma perspectiva de atendimento aos dispositivos legais, ao menos formalmente o PPC, a matriz e as ementas do CC PCC demonstram aproximação com os dispositivos analisados a seguir.

De acordo com o art. 13 do Parecer CNE/CP nº 09/2001 (BRASIL, 2001a) a prática deve transcender os estágios e permear toda formação docente de forma contextualizada e interdisciplinar. A observação e reflexão por seu turno visam a intervenção em situações reais e não abstratas sobre a 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. (BRASIL, 2001, p. 67)

Os documentos do curso analisado dialogam ao menos formalmente com a orientação transcrita anteriormente, na medida em que fazem referência à observação e reflexão, muito embora nem sempre façam menção à resolução de situações problemas da realidade escolar.

Por outro lado, o mesmo documento tece uma distinção entre a prática como componente curricular e a prática de estágio, estabelecendo que o primeiro é o espaço da reflexão sobre a prática, e o estágio é o espaço do exercício da prática. Compreende-se essa distinção como uma ruptura, na medida em que se adota uma prática que se configura em mera especulação intelectual sobre as práticas e outras que é expressão do saber fazer, separando no âmbito da formação a teoria e a prática:

Uma concepção de prática mais 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. (BRASIL, 2001a, p. 23 grifos nossos)

Por outro lado, o Parecer CNE/CP nº 28/2001(BRASIL, 2001d) assevera uma abordagem da prática que revela a indissociabilidade entre teoria e prática.

A prática não é uma cópia da teoria e nem esta é um reflexo daquela. A prática é o próprio modo como as coisas vão sendo feitas cujo conteúdo é atravessado por uma teoria.

Assim a realidade é um movimento constituído pela prática e pela teoria como momentos de um dever mais amplo, consistindo a prática no momento pelo qual se busca fazer algo, produzir alguma coisa e que a teoria procura conceituar, significar e com isto administrar o campo e o sentido desta atuação. (BRASIL, 2001d, p. 9 grifos nossos)

E para melhor elucidar a distinção entre prática de ensino, prática como componente curricular e o estágio supervisionado, o mesmo parecer assevera que:

[...], há que se distinguir, de um lado, a prática como componente curricular e, de outro, a prática de ensino e o estágio obrigatório definidos em lei. A primeira é mais abrangente: contempla os dispositivos legais e vai além deles.

A prática como componente curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente cujas diretrizes se nutrem do Parecer 9/2001 ela terá que ser uma atividade tão flexível quanto outros pontos de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmicocientífica.

Assim, 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. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador.

Esta correlação teoria e prática é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de significados na gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar.

A prática, como componente curricular, que terá necessariamente a marca dos projetos pedagógicos das instituições formadoras, ao transcender a sala de aula para o conjunto do ambiente escolar e da própria educação escolar, pode envolver uma articulação com os órgãos normativos e com os órgãos executivos dos sistemas. Com isto se pode ver nas políticas educacionais e na normatização das leis uma concepção de governo ou de Estado em ação. Pode-se assinalar também uma presença junto a agências educacionais não escolares tal como está definida no Art. 1º da LDB. Professores são ligados a entidades de representação profissional cuja existência e legislação eles devem conhecer previamente. Importante também é o conhecimento de famílias de estudantes sob vários pontos de vista, pois eles propiciam um melhor conhecimento do *ethos* dos alunos. (BRASIL, 2001d, p. 9, grifos nossos)

Assim, o parecer esclarece que a prática como componente curricular transcende o âmbito da prática de ensino, da sala de aula e da escola, estabelecendo relações com a sociedade, as instituições governamentais e organizações da sociedade civil, inclusive organizações de classe, a fim de que o formando se aproprie do movimento da realidade escolar em contexto e na sua relação com a sociedade. Vale o destaque que a prática como componente curricular pode e deve se articular com as práticas de estágio.

Por fim, o Parecer CNE/CP nº15/2005 (BRASIL/2005a) com a intenção de esclarecer a natureza da prática como componente curricular afirma que ela é:

[...] o conjunto de atividades formativas que proporcionam aplicação de conhecimentos experiências de desenvolvimento de procedimentos próprios ao exercício da docência. Por meio destas atividades, são colocados em uso, no âmbito do ensino, os conhecimentos, as competências e as habilidades adquiridos nas diversas atividades formativas que compõem o currículo do curso. As atividades caracterizadas como prática como componente curricular podem ser desenvolvidas como núcleo ou como parte de disciplinas ou de outras atividades formativas. Isto inclui as disciplinas de caráter relacionadas à formação pedagógica, mas não relacionadas aos fundamentos técnico-científicos correspondentes a uma determinada área do conhecimento. (BRASIL, 2005a, p. 3 grifos nossos)

Nesse sentido observa-se no PPC, matriz e ementas do curso investigado, uma coerência com o texto normativo apresentado, conquanto a carga horária dedicada a PCC está de acordo com o previsto nos Pareceres CNE/CP nº 09 e 28/2001 (BRASIL, 2001a, d), Resolução CNE/CP nº 27/2001 (BRASIL, 2001c) e, a Resolução CNE/CP nº 01 e 02/2002 (BRASIL, 2002a e b), neste caso o curso fez a opção pela criação de componentes curriculares dedicados à PCC, no núcleo de Prática Profissional, em acordo com a orientação do documento orientador das licenciaturas nos IFET, incluindo-se inclusive o TCC, buscando assumir uma perspectiva integradora e transversal, em que se propõe a articulação com componentes curriculares de outros núcleos e os estágios. Essa perspectiva, no entanto, não é passível de apreender por meio das ementas que não precisam onde, quando e como se dará essa integração e articulação de conteúdos e práticas no âmbito do curso. A opção adotada eximiu a incorporação da carga horária da PCC nos componentes curriculares do núcleo pedagógico o que, se compreende, seria uma excelente oportunidade de estabelecer a articulação teoria e prática desses componentes curriculares no âmbito da realidade escolar.

Do exposto até aqui a partir da análise documental para o curso de licenciatura em química do campus investigado, é possível assumir as categorias teóricas de concepção de prática a partir de Lima (2012), Almeida e Pimenta (2014), Pimenta e Lima (2012), como categorias teórico/analíticas que continuaremos a submeter ao crivo da prática de modo a reconstruí-las à medida em que a investigação o exigir.

# 5.3 - Concepções de prática - o que diz o PPC do curso?

Nessa etapa da pesquisa, perseguindo o mesmo objetivo anteriormente exposto, a análise do PPC do curso de Licenciatura em Química, visando mapear as concepções de prática expressas nos documentos investigados acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular, foi submetida ao processo de categorização temática dos dados empíricos de acordo com Bardin (2011).

A partir da leitura, a preparação dos dados passou pela construção de quadros para sistematização dos dados coletados, organizados a partir de categorias contextuais. Os dados foram unitarizados de forma qualitativa a partir da sua presença ou ausência no documento analisado, e não pelo critério da frequência de sua ocorrência no texto, e à medida que iam permitindo a sua organização e categorização a partir do objetivo da investigação. Adotamos a modalidade categorial temática de acordo com Bardin (2011) e Moraes (1999). As categorias temáticas construídas com base na análise dos dados empíricos, para a PCC e o ES foram associadas a categorias contextuais, a fim de garantir referências que permitam melhor compreender os dados e organizadas de acordo com o *Quadro 6*.

Quadro 6 – Organização da categorização dos dados<sup>12</sup>

Categorias Contextuais				
1 - Formas de organização,	2 - Atividades expressas nas	3 - Concepções		
disposição e carga horária na	ementas e bibliografia	teóricas expressas		
matriz curricular do curso	básica e complementar	nos PPC		
Categorias Molares (Principais)				
1 - Organização Curricular Inovadora		2 - Concepções		
		teóricas difusas		
Subcategorias				
		3 - Prática e sua		
1 - Currículo Híbrido	2 - Prática Profissional	relação com a		
		teoria		

Fonte: Reorganizado a partir de Vasconcelos e Fireman (2020)

\_\_\_

<sup>&</sup>lt;sup>12</sup> Informamos que os descritores e unidades de registros referentes a cada uma das categorias constantes da *Quadro 6* seguem descritos no corpo do texto durante a análise e discussão.

Além das categorias contextuais e das categorias molares ou principais, também criamos subcategorias que melhor pudessem revelar os sentidos atribuídos no documento investigado sobre a concepção de prática. Essas categorias foram agrupadas em ordem de amplitude e de acordo com a sua finalidade, no caso da relação entre as contextuais e as molares. Para uma melhor organização do texto vamos inicialmente descrever as categorias contextuais, em seguida categoria temática e, por fim, as subcategorias.

5.3.1 - Categoria Contextual 1 - Forma de organização, disposição e carga horária na matriz curricular do curso e Atividades expressas nas ementas e bibliografia básica e complementar

Quadro 7 – Categoria Contextual 1 e seus desdobramentos (1 – 1 – 1)

Categoria Contextual 1		
1 - Formas de organização, disposição e carga horária na matriz		
curricular do curso		
Categorias Molar (Principal)		
1 - Organização Curricular Inovadora		
Subcategoria		
1 - Currículo Híbrido		

Fonte: Reorganizado a partir de Vasconcelos e Fireman (2020)

As categorias contextuais "Forma de organização, disposição e carga horária na matriz curricular do curso" e "Atividades expressas nas ementas e bibliografia básica e complementar" foram construídas com a finalidade de estabelecer uma referência ao contexto que permitisse tornar mais clara e evidente a categoria temática "organização curricular inovadora". Nesse sentido consideramos para a primeira categoria contextual a organização curricular, disposição dos componentes curriculares e carga horária na matriz do curso.

Para a segunda categorial contextual consideramos todas as atividades relacionadas à prática profissional no corpo do texto do PPC e nas ementas, particularmente a seção dedicada à prática profissional, incluindo-se a prática como componente curricular, o trabalho de conclusão de curso e o estágio curricular supervisionado.

## 5.3.1.1 - Categoria temática - Organização curricular inovadora

Tomando como referência a organização curricular, disposição dos componentes curriculares e carga horária na matriz do curso, a subcategoria empírica "currículo híbrido", junto com a subcategoria "prática profissional", permitiu construir e clarificar a categoria temática "organização curricular inovadora".

# 5.3.1.2 - Subcategoria - Currículo híbrido

Foi possível, com base nessa subcategoria, identificar, a partir das unidades de registro, mudanças curriculares em relação à legislação e do ponto de vista teórico.

Vale destacar que estamos definindo nesse contexto o híbrido na acepção de Berenstein (1990) que denomina de recontextualização por hibridismo a apropriação de formas, discursos e práticas de matrizes epistemológicas diversas e por vezes até antagônicas, convivendo sobre o mesmo cenário como se dialogassem perfeitamente. Igualmente, compreendemos o hibridismo como um processo de transição, transformação que abriga em si os elementos a que nos referimos anteriormente, porque está nessa fase de transformação, em busca da própria identidade ainda indefinida, porque assume os discursos correntes, mas ainda não demarcou a sua própria identidade.

A matriz curricular do curso está organizada em três núcleos: 1) Núcleo Comum, subdividido em núcleo de Básico e Pedagógico; 2) Núcleo de conhecimentos específicos e, 3) Núcleo complementar. Constam também da matriz curricular do curso a Prática Profissional, que atravessa todo percurso curricular, e a Monografia, denominada Trabalho de Conclusão de Curso - TCC. Na seção do documento dedicado à Prática Profissional, consta a orientação para o desenvolvimento das Práticas Pedagógicas e dos Estágios Curriculares Supervisionados.

Os três núcleos que compõem o Comum são permeados por atividades de Prática Profissional e pela Monografia de conclusão de curso, que pode ser elaborada individualmente ou não, devendo expressar, quando possível, as atividades executadas em projetos integradores, que enfatizem a reflexão das situações-problemas enfrentadas no cotidiano das escolas e das salas de aula, bem como a intervenção no contexto social. (BRASIL, s.d.).

O documento orientador aludido acima, bem como as Diretrizes e outros dispositivos legais que orientam a política curricular para formação e professores da educação básica, a exemplo das Resoluções já citadas, da Resolução CNE/CP nº 28/2001 (BRASIL, 2001d), Resolução CNE/CP nº 15/2005 (BRASIL, 2005) e a Resolução CNE/CP nº 02/2015 (BRASIL, 2015b), fazem distinção entre a prática no estágio curricular supervisionado e as práticas pedagógicas que devem ser vivenciadas ao logo de todo o curso, a partir de seu início.

[...] as disciplinas da matriz curricular do curso estão distribuídas em três núcleos de organização dos conteúdos: comum, específico e complementar. (IFPE, 2013, p.20)

O desenho curricular do PPC analisado está em acordo com as orientações e princípios educativos expressos no documento referido anteriormente (BRASIL, s.d). Assim, se alinha à organização curricular e metodológica do documento, particularmente quanto aos princípios da: flexibilização e integração curricular, por meio de projetos integradores; interdisciplinaridade; contextualização; aproximação e diálogo entre conhecimentos da área de conhecimentos específicos e conhecimentos pedagógicos, ou seja, entre a teoria e prática; relação e problematização com a Escola da educação básica para todas as modalidades, inclusive a educação profissional.

Nesse sentido Vasconcelos e Fireman (2020) identificaram que o currículo do curso investigado assumiu um desenho curricular inovador em relação aos dispositivos legais já referidos no parágrafo anterior, buscando maior flexibilidade, organização e articulação entre dimensões do currículo, que se denominou de núcleos de acordo com o documento orientador das licenciaturas para RFEPFT (BRASIL, s.d).

5.3.2 - Categoria contextual 2 - Atividades expressas nas ementas e bibliografia básica e complementar

## Quadro 8 – Categoria Contextual 2 e seus desdobramentos (2 – 1 – 2)

#### **Categoria Contextual 2**

2 - Atividades expressas nas ementas e bibliografia básica e complementar

Categoria Molar (Principal)		
1 - Organização Curricular Inovadora		
Subcategoria		
2 - Prática Profissional		

Fonte: Reorganizado a partir de Vasconcelos e Fireman (2020)

Agrupamos nesta categoria contextual todas as atividades relacionadas à prática profissional constantes do PPC do curso, incluindo-se a prática como componente curricular, o trabalho de conclusão de curso e o estágio curricular supervisionado. Foram analisadas no corpo do texto do PPC a seção dedicada à prática profissional, assim como as ementas de todos os componentes curriculares organizados no espaço dedicado à prática profissional na matriz curricular do curso.

# 5.3.2.1 - Subcategoria - Prática profissional

Essa subcategoria está associada à categoria temática "organização curricular inovadora" e à categoria contextual Atividades expressas nas ementas e bibliografia básica e complementar, incluindo-se todas as atividades relacionadas à prática profissional constantes do PPC do curso e nas ementas dos CC prática como componente curricular, trabalho de conclusão de curso e estágio curricular supervisionado.

A análise geral da PCC no PPC, no curso investigado evidenciou a oferta dos CC PEQ<sup>13</sup> I, II, III e IV, com carga horária de 60 horas, ofertadas do 1º ao 4º período, e TCC I e II, ambos com carga horária de 90 horas, ofertados no 7º e 8º períodos, não havendo oferta de PCC no 5º período.

Na seção dedicada à caracterização das atividades a serem vivenciadas na PCC, destaca-se que elas estão disseminadas ao longo do curso, como pode-se verificar no excerto que segue:

De forma ampla, em todas as disciplinas do curso, a prática como componente curricular será vivenciada pela inserção do licenciando no contexto escolar, sendo proporcionadas desde o primeiro período do curso em todas as disciplinas que compõem os três núcleos, por meio

<sup>&</sup>lt;sup>13</sup> Prática Profissional do Ensino de Química (PEQ)

de ações, metodologias e atividades que buscam investigar a prática docente. (IFPE, 2013, p.31)

Foi possível identificar no PPC que entre os CC que compõe a carga horária de PCC, há indicação de que deverão contemplar três dimensões, relacionando-se aos conhecimentos pedagógicos do conteúdo e à educação básica:

De forma mais específica, as disciplinas de Prática de Ensino da Química I, II, III e IV (do 1º ao 4º período) e as disciplinas de TCC I e II (nos 7º e 8º períodos) visam construir junto aos licenciandos o conhecimento pedagógico do conteúdo, estando essas disciplinas inseridas em três dimensões fundamentais:

- (I) o contexto social, o qual, além de outras questões, sugere-se abordar a discussão da relação Educação-Trabalho;
- (II) o contexto da escola, o qual possibilita compreender a relação escola-sociedade, assim como os arranjos institucionais e organizacionais internos, e o contexto da aula, que trabalha os ambientes de aprendizagem e culmina no estágio curricular supervisionado [...]. Desta maneira, essas devem articular o conhecimento químico ensinado no IFPE com os condicionantes, particularidades e objetivos desse conhecimento na Educação Básica formal e em outros espaços educativos não-escolares. (IFPE, 2013, p.31)

Foi possível identificar a descrição das práticas que serão desenvolvidas no âmbito da PCC. Em concordância com o excerto apresentado, essas práticas configuram-se como momentos de problematização, e de aprendizagem dos desafios no âmbito do ensino e a aprendizagem no ensino de química na educação básica.

Nessa perspectiva, essas disciplinas terão a especificidade de empregar procedimentos de estudo, análise e elaboração de recursos didáticos para o ensino da Química na Educação Básica (livros didáticos e paradidáticos, softwares educativos, materiais pedagógicos, jogos); incentivar o desenvolvimento de projetos educativos em espaços formais e não-formais: viabilizar o estudo e análise em laboratórios de Química acerca de sua estrutura, organização, normas de segurança e promover reflexões práticas: sobre o uso das demonstrações, experimentos, explicações para aprendizagem do conteúdo químico que está sendo construído pelo licenciando e que será utilizado por ele quando de sua atuação como professor. É, portanto, o espaço apropriado para o licenciando identificar os problemas ou obstáculos da aprendizagem, mais diretamente relacionados ao conteúdo da Química como objeto de ensino, e mobilizar estratégias que promovam o conhecimento nessa área de estudo, podendo essas serem socializadas em eventos promovidos pelo curso e organizados pelos licenciandos. (IFPE, 2013, p.31-32)

Quanto à distribuição da carga horária relativa ao TCC, foi possível observar que ela é bem distribuída, com 180 horas entre os TCC I e II, registrando-se 90 horas para cada um deles, nos 7º e 8º períodos.

Vale destacar que não foi possível evidenciar, a partir da análise das ementas de TCC, a relação entre este CC e as problematizações das práticas de estágio no ensino de química anunciadas no PPC. Igualmente, a alusão à reflexão na ação, em nenhum momento evidencia a referência a autores do campo da formação de professores que discutem a epistemologia da prática.

A análise da seção dedicada ao TCC no PPC do curso permitiu identificar a referência à reflexão de situações-problemas no espaço escolar e a intervenção no contexto social. Consta também que dentre os CC que compõem as 400h de PCC, as vivências devem observar o contexto social da escola e da sala de aula. Essa observância deverá contribuir de acordo com o texto com a construção do conhecimento pedagógico do conteúdo, no entanto a análise das ementas não permitiu evidenciar esse aspecto, porque não há qualquer referência ao contexto escolar, salvo a referência a autores que discutem metodologias da pesquisa na educação na bibliografia do TCC I.

Quanto à forma de organização, os estágios se organizam transversalmente, a partir da segunda metade do curso, do 5º ao 8º período. E, da mesma forma que a PCC, o ES encontra-se localizado na matriz curricular do curso na Prática Profissional, cumprindo a exigência legal de 400 horas em concordância com o documento orientador da RFEPT (BRASIL, s.d)

De acordo com o PPC, o desenvolvimento dos estágios se dará "[...] preferencialmente, em escolas da rede pública de ensino com as quais o IFPE tenha parceria em projetos de extensão e/ou pesquisa." (IFPE, 2013, p.33). Vale destacar o registro de que "[...] o próprio IFPE poderá vir a ser um dos campos de estágio no Ensino Médio Integrado e na Educação de Jovens e Adultos.". (IFPE, 2013, p.33). Observou-se quanto a esse aspecto o alinhamento ao documento orientador (BRASIL, s.d) e Lei n° 11.892 (Brasil, 2008) que determina a oferta de 20% do total de matrículas para os cursos de formação de professores nas áreas de ciências da natureza e matemática, inclusive com a formação de quadros para a própria instituição.

Na seção dedicada ao estágio supervisionado foi possível evidenciar a intencionalidade dessas práticas e as formas de seu desenvolvimento.

O estágio curricular supervisionado é entendido como o tempo de aprendizagem no qual o licenciando exerce in loco atividades específicas da sua área profissional sob a responsabilidade e orientação de um profissional já habilitado. O Parecer CNE/CP nº 28/2001 de 02/10/2008 destaca que "o estágio supervisionado é um modo de capacitação em serviço e que só deve ocorrer em unidades escolares onde o estagiário assuma efetivamente o papel de professor. (IFPE, 2013, p.32)

No que tange as atividades de estágio, foi possível identificar que "as atividades programadas para o Estágio devem manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo licenciando no decorrer do curso." (PPC, 2013, p.33).

O texto ainda anuncia o que devem vir a ser as atividades de estágio. Com enfoque prático, destaca as etapas de desenvolvimento das práticas de estágio e os locais onde deverá ser desenvolvido. Nesse sentido afirma que o estágio:

Busca fazer um levantamento e análise das características do campo de estágio bem como a seleção de objetivos de aprendizagem, com a elaboração de um plano de ação a ser executado no espaço formal dos diversos níveis de ensino (Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Médio Integrado e Educação de Jovens e Adultos) e em espaços nãoformais (Museus de Ciências, Centros de Pesquisas entre outros), sob a intervenção supervisionada e orientada. (IFPE, 2013, p.33)

Quanto às atividades de observação e regência, foi possível identificar o detalhamento dessas atividades no excerto que segue, permitindo inclusive evidenciar a integração entre elas, permitindo-nos caracterizá-las como momento de avaliação participativa.

O período de observação, preparatório para o de regência, consiste em uma avaliação participativa em que o formando irá integrar-se ao cotidiano da escola, para que possa familiarizar-se com o processo pedagógico real, desde instalações, projeto político-pedagógico e atividades didáticas dos professores e estudantes. A regência compreende atividades específicas de sala de aula em que o estagiário poderá desenvolver habilidades inerentes à profissão docente, [...]. (IFPE, 2013, p. 34)

Há ainda a possibilidade de desenvolvimento das práticas de estágio por meio da equiparação com outras atividades acadêmicas:

As atividades de extensão, de monitoria e de iniciação científica desenvolvidas pelos estudantes durante o Curso de Licenciatura em Química poderão ser equiparadas ao Estágio, mediante análise do Orientador Geral de Estágio e aprovação da Coordenação do Curso, desde que respeite-se o limite máximo de 20% (vinte por cento) da carga horária do componente curricular Estágio Supervisionado e que o desenvolvimento dessas atividades estejam relacionadas a uma abordagem pedagógica e ao ensino de Química. (IFPE, 2013, p. 34)

Ante o exposto, note-se que a subcategoria "prática profissional" nos permite compreender o que denominamos de "organização curricular inovadora" que, associada à categorial contextual, "atividades expressas nas ementas e bibliografia básica e complementar", evidencia que a organização das práticas profissionais adota um desenho inovador, pois assume uma variedade de CC e práticas acadêmicas que são configuradas no PPC como práticas profissionais, porque intencionam vivenciar, problematizar e refletir os contextos da prática profissional docente, mesmo que muitas vezes possamos encontrar contradições ao longo do próprio PPC, seja por ausência, omissões, ou oposições.

#### 5.3.3 Categoria Contextual 3 - Concepções teóricas expressas no PPC

A categoria contextual "concepções teóricas expressas no PPC" foi construída com a finalidade de clarificar a compreensão do contexto em que foram construídas as categorias temáticas "concepções teóricas difusas" e "prática e sua relação com a teoria".

Quadro 9 – Categoria Contextual 3 e seus desdobramentos (3 – 2 – 3)

Categorias Contextual 3		
3 - Concepções teóricas expressas nos PPC		
Categorias Molar (Principal)		
2 - Concepções teóricas difusas		
Subcategoria		
<ul><li>3 - Prática e sua relação com a teoria</li></ul>		

Fonte: Reorganizado a partir de Vasconcelos e Fireman (2020)

## 5.3.3.1 Categoria temática - Concepções teóricas difusas

Essa categoria foi associada à categoria contextual "concepções teóricas expressas nos PPC", associando também à subcategoria "prática e sua relação com a teoria". Ambas permitem situar o contexto e apreender as concepções de prática expressas no PPC, buscando localizar os fundamentos teóricos que as orientam.

# 5.3.3.1.1 Subcategoria - Prática e sua relação com a teoria

Buscou-se agrupar nessa subcategoria as evidências localizadas no PPC que permitissem identificar as concepções de prática presente no documento investigado, analisando seus fundamentos teóricos, bem como as relações estabelecidas entre teoria e prática.

A análise das ementas de PCC evidenciou que no núcleo comum, básico não foi possível identificar CC que estabelecessem relação com a Escola da educação básica e seu contexto.

No núcleo pedagógico, por seu turno, apenas os CC Metodologia do Ensino da Química e Didática das Ciências Naturais fazem alusão à Escola, à sala de aula e às metodologias para o ensino de química. Ainda no mesmo núcleo, a exceção do CC avaliação da aprendizagem que menciona a avaliação no ensino de química, os CC de fundamentos aludem de forma superficial ao processo educativo ou à educação, e o CC Didática apenas menciona a relação com a realidade escolar;

Quanto ao núcleo complementar os CC LIBRAS, Educação Inclusiva e Educação de Jovens e Adultos mencionam a relação com a escola, enquanto o CC Educação, Ciência, Tecnologia e Trabalho tecem breve referência à relação com o ensino de química.

Em todos os CC do núcleo específico, mesmo os optativos, há um silenciamento geral nas ementas quanto à Escola, à sala de aula e às metodologias para o ensino de química na educação básica.

Foi possível localizar nos CC optativos Experimentos Demonstrativos no Ensino de Química; Jogos Didáticos para o Ensino da Química; Educação do Campo

e Mídias Educacionais, alusão à Escola, ou ao uso de metodologias para o ensino de química.

Evidenciou-se ainda a menção à reflexão sobre o ensino formal e não-formal de química nas ementas dos CC PPQ I e II. Quanto às ementas de PPQ III e IV, estas aludem ao estudo e análise de laboratórios de química e a produção de recursos didáticos.

Apesar do que se acabou de evidenciar a partir da análise das ementas, foi possível identificar no PPC que nos CC dedicados à PCC "os licenciados deverão construir o conhecimento pedagógico do conteúdo, a partir de três dimensões: o contexto social, da escola e da sala de aula.". (IFPE, 2013, p.31). Foi possível identificar a alusão aos procedimentos de estudo, análise e elaboração de materiais:

[...] essas disciplinas terão a especificidade de empregar procedimentos de estudo, análise e elaboração de recursos didáticos para o ensino da Química na Educação Básica (livros didáticos e paradidáticos, softwares educativos, materiais pedagógicos, jogos); incentivar o desenvolvimento de projetos educativos em espaços formais e nãoformais; viabilizar o estudo e análise em laboratórios de Química acerca de sua estrutura, organização, normas de segurança e práticas; promover reflexões sobre o uso das analogias, demonstrações, experimentos, explicações para aprendizagem do conteúdo químico que está sendo construído pelo licenciando e que será utilizado por ele quando de sua atuação como professor. É, portanto, o espaço apropriado para o licenciando identificar os problemas ou obstáculos da aprendizagem, mais diretamente relacionados ao conteúdo da Química como objeto de ensino, [...]. (IFPE, 2013, p.31)

A evidência quanto ao estudo e análise dos laboratórios de química na escola ou para o ensino de química na escola presente no PPC não foi identificada na ementa do CC PPQ III. No entanto, há alusão no PPC quanto à PCC envolver outras atividades de ensino-pesquisa e extensão. De acordo com o texto, essas práticas deverão permear todos os CC de PCC e de modo geral durante todo o percurso formativo. O desenvolvimento dessas atividades se daria na medida em que os estudantes licenciados fossem inseridos no contexto escolar através de procedimentos didático-metodológicos de investigação da prática docente, porém não foi possível identificar evidências dessa inserção a partir da análise da maioria das ementas de PCC, o que nos leva a supor que o desenvolvimento das práticas aludidas ao longo do PPC estão concentradas exclusivamente nos CC PPQ I a IV.

Viemos observando ao longo do texto que nem sempre foi possível evidenciar as intenções anunciadas no PPC, particularmente por meio das ementas dos CC, como é o caso dos TCC I e II, que se referem exclusivamente ao processo de orientação e elaboração do relatório, excluindo-se qualquer menção à problematização, através de situações-problema relacionadas ao contexto escolar e à intervenção social.

Do exposto acima pode-se supor o desconhecimento do PPC, ou a sua consulta por parte do docente que produziu a ementa, ou por outro lado também a sua ausência no processo de construção do PPC, seja qual for a razão. Diante disso inferimos a necessidade permanente de discussão coletiva, atualização periódica e troca de experiências a fim de aproximar o quanto possível as práticas das intenções expressas nos documentos.

Evidenciou-se contradições em relação ao expresso no PPC sobre o estágio a partir da análise das ementas. Por outro lado, não se identificou a descrição detalhada das práticas de ES, apenas as etapas da educação básica em que serão vivenciadas, assim como as etapas de desenvolvimento do estágio, conforme expresso no trecho "levantamento e análise; seleção de objetivos de aprendizagem; plano de ação e intervenção.". (IFPE, 2013, p. 111).

A análise da bibliografia constante das ementas evidenciou a referência a autores do campo da didática, dos estágios e da prática de ensino, comum a todos os estágios.

Ao longo desta seção buscou-se construir a compreensão, a partir da subcategoria "Prática e sua relação com a teoria", a dispersão de concepções, fundamentos e princípios que orientam as práticas e sua relação com a teoria, o que nos permitiu a construção da categoria "concepção e teóricas difusas". Durante toda análise os fundamentos teóricos que orientam as práticas, seja no ES ou na PCC, não estão expressos de forma explícita, ou poderíamos dizer que estão ausentes e só por um esforço didático é possível alcançar, mesmo que apenas no âmbito formal a adesão à epistemologia da prática, sem, no entanto explicitar o que caracteriza essa abordagem, o que a diferencia de outras abordagens da prática, que autores dão base à discussão teórica sobre o tema na formação de professores, e mais, pode-se dizer de uma apropriação de termos de forma acrítica, porque não escrutina o contexto de produção dessas concepções e suas implicações sobre a formação.

#### 5.4 - Resultados da PCC e do ES na análise do PPC

Um dos primeiros achados quanto às concepções de prática, a partir da análise documental, refere-se à distorção cronológica entre os documentos legais e do curso, de modo que nas orientações acerca da PCC (BRASIL, 2001d, 2002a, 2005 e 2015b) que até 2002 mantém a abordagem do documento orientador (BRASIL, s.d) que serviu de base para a construção dos currículos das licenciaturas na RFEPT e admite a vivência da PCC em todos os CC, evidenciado no curso investigado. O PPC do curso analisado por sua vez data de 2013, no entanto evidenciou-se que não chegou a assumir a compreensão expressa nas resoluções (BRASIL, 2005 e 2015b) de que a vivência da PCC se daria apenas nos CC pedagógicos.

Questão controversa que pode ser evidenciada recentemente em produções que asseveram a mesma compreensão do documento orientador (BRASI, s.d) e do PPC analisado, em que os autores entendem que a PCC deve ser vivenciada também nos CC da área específica do conhecimento. (MOHR e WIELEWICKI, 2017; SILVA, JOFILI e CARNEIRO-LEÃO, 2014; BOTON e TOLENTINO-NETO, 2019)

Verifica-se que há duas compreensões em jogo, em momentos históricos-cronológicos distintos, embora presentes na atualidade sobre o desenvolvimento da PCC. Nesse sentido concordamos que os CC da PCC devem atravessar todo o percurso formativo, enfrentando diretamente o histórico modelo de formação denominado 3 +1, caracterizado pelo apartamento entre conhecimentos específicos e pedagógicos, cursados em espaços e momentos distintos durante o curso, atribuindo um perfil bacharelizante à formação de professores, além do distanciamento e falta de diálogo entre a instituição formadora e a Escola (GATTI, 2011). Podemos asseverar que esse é um dos sentidos que nos permitiram caracterizar no âmbito do PPC "concepções teóricas difusas", percebendo-se que a forma e o conteúdo da PCC expressam certa imprecisão teórico-prática. Além desse aspecto, observou-se quanto à "Relação da teoria com a prática", uma acepção que Pimenta (2012) denomina "na Pratica a teoria é outra". Neste sentido evidenciou-se os conhecimentos científicos dos conteúdos apartados das práticas de ensino da química e do contexto escolar.

Valendo-se das subcategorias "currículo híbrido" e "prática profissional", afirmamos que o PPC analisado nos permite caracterizar uma "organização curricular

inovadora", categoria que se constitui a partir da evidência de uma forma não convencional na organização curricular, tanto para a PCC quanto para o ES. A organização em núcleos e a incorporação da PCC no núcleo de prática profissional, juntamente com o TCC e Atividades Acadêmico-científico-culturais (AACC), de forma transversal evidenciam essa "organização curricular inovadora", mesmo que em processo de transição, porque compreendemos que as mudanças na forma não foram suficientes para transformação das bases teóricas que sustentam o modelo curricular proposto, que assume um aspecto inovador em alguns momentos, embora mantenha a forma de oferta e abordagem dos CC unicamente disciplinar.

Dentre os resultados [achados] da análise do PPC e das ementas do curso de licenciatura em química investigado, de um modo geral e particularmente quanto à PCC e ao TCC foi possível evidenciar:

- 1. A manutenção da abordagem disciplinar, sugerindo também a manutenção do tradicional modelo de formação denominado 3 + 1, em razão de não termos encontrado evidências quanto à aproximação entre conhecimentos específicos e pedagógicos, conteúdo específicos e a educação básica, e a escola e a sala de aula do ensino da química.
- 2. A ausência de diálogo entre todos os CC dos núcleos específicos, básicos e a maioria do núcleo pedagógico, com as práticas docentes e o contexto escolar, embora tenha sido anunciado no PPC que essa relação ocorreria desde o início do curso em todos os CC. Essa evidência só foi localizada no núcleo complementar e em CC optativos de natureza pedagógica.
- 3. O atendimento às Diretrizes curriculares quanto à carga horária destinada à PCC, que foi concentrada em 4(quatro) CC criados com essa finalidade, além do TCC. No entanto, dadas as divergências entre o anunciado no PPC e as evidências nas ementas dos CC, não foi possível identificar a efetividade das práticas.
- 4. A oferta de forma ampla e específica desde o início do curso da PCC em todos CC do curso anunciada no PPC nem sempre pode ser evidenciada na análise do documento, com exceção dos CC curriculares criados com essa finalidade, incluindo-se o TCC e outros que não foram declarados no PPC e identificados apenas após a análise das ementas não compõe a carga horária destinada à PCC na matriz do curso, mas poderíamos afirmar que poderiam estar caracterizados como PCC.

- 5. Que não há indícios nas ementas de TCC quanto à reflexão a partir de situaçõesproblemas relacionada ao contexto escolar, a intervenção no contexto social, e sua relação com o estágio, muito embora esteja anunciada essa intenção no PPC, que se refere apenas ao processo de elaboração e orientação.
- 6. Não há evidências no PPC ou nas ementas de como, onde e quando seriam vivenciadas práticas de complementação inter/multidisciplinar entre as disciplinas, integração por meio de ambientes interdisciplinares, procedimentos didático-pedagógicos que promoveriam a integração, assim como as transposições didáticas, ou a articulação das disciplinas ao uso das tecnologias e a promoção da autonomia de pesquisa pelo viés da educação à distância, com exceção de CC que viessem a ser criados exclusivamente para cumprir essa finalidade.

Quanto aos resultados encontrados a partir da análise do PPC e das ementas quanto ao ES, foi possível evidenciar:

- O atendimento às Diretrizes quanto à carga horária prevista, e a oferta preferencial para o desenvolvimento em escola pública, incluindo-se a própria instituição com a modalidade de Educação Profissional e Tecnológica.
- 2. Que a ES compõe a prática profissional, que é transversal e perpassa todos os núcleos, a partir do 5º período.
- 3. A destinação de um tempo específico de aprendizagem da área de atuação profissional, sob a orientação e supervisão de um profissional mais experiente.
- 4. O foco na formação docente de forma integrada, articulada e contextualizada, evidenciado pelo desenvolvimento de saberes e conhecimentos para formação profissional docente, a relação entre teoria e prática, entre os conhecimentos científicos e pedagógicos ao longo de todo o curso e, a articulação com a Escola.
- 5. Que o ES se desenvolve por meio das etapas de observação/participação, e regência (abordagem tradicional), no entanto há indícios do enfoque na pesquisa, com a exploração, o campo e levantamento: elementos que possibilitem ao licenciando elaborar uma intervenção didático-pedagógica em sala de aula, a partir dos conhecimentos desenvolvidos ao longo do curso numa perspectiva reflexiva sobre a prática, que, no entanto, não está explicito no PPC.
- 6. 20% da carga horária do ES pode ser aproveitada por meio de atividades de monitoria, iniciação científica e da extensão desde que atendidas algumas exigências, quanto ao ensino da química.

7. A análise das ementas não possibilitou esclarecer questões surgidas a partir da análise do PPC do curso sobre o ES. As bibliografias por sua vez, também não permitiram identificar o enfoque conceitual adotado e as concepções de prática que possam permear a formação no âmbito do curso.

Ante o exposto até este ponto quanto ao ES, é possível afirmar que as vidências apresentadas, embora tenham permitido uma visão global sobre as práticas do ES, não permitiram identificar como essas atividades se desenvolvem em detalhes, ou as concepções que as atravessam. Para nos auxiliar na interpretação dos resultados chamamos a subcategoria de análise "prática de sua relação com a teoria" que permite, a partir da ausência dessa discussão evidenciada na análise do PPC quanto ao ES, caracterizar essas práticas a partir da categoria temática "concepções teóricas difusas", assim consideradas não apenas pela falta de parâmetros que nos permitam afirmar que teoria e que prática orientam o estágio, mas que concepção de prática permeia as vivências do ES. Como discorremos anteriormente, não encontramos evidências e esse é um dado importante que nos permite afirmar que há uma concepção de prática apartada da teoria, ou sem teoria, como treino, imitação de modelos considerados bons, ou centrados exclusivamente nas técnicas, numa perspectiva instrumental (PIMENTA, 2012).

# 5.5 - Concepções de prática expressas no PPC sobre PCC e ES

Ao analisar os dispositivos legais que orientam a PCC, incluindo para a RFEPT, o documento orientador (BRASIL, s.d), percebe-se que convivem nos textos concepções de prática nem sempre conciliáveis em razão de sua matriz epistemológica e dos desdobramentos para a formação docente. Na Resolução CNE/CP n° 01/2002 (BRASIL, 2002a) identifica-se tanto uma visão aplicacionista, pragmática, instrumental da prática, quanto como práxis. A primeira remete a uma concepção instrumental da prática, enquanto a segunda parte de uma perspectiva dialética e transformadora.

Localizamos no PPC a alusão a termos que remetem à epistemologia da prática, como professor reflexivo, professor pesquisador. No entanto, nenhuma evidência foi localizada quanto às referências que sustentam essas discussões no

âmbito teórico, a exemplo de Pimenta e Ghedin (2012) que ao defender a abordagem do estágio com pesquisa ancoram-se na epistemologia da prática, a partir de autores como Giroux (professor como intelectual); Schön e Zeichener (professor reflexivo); e de Stenhouse (professor pesquisador).

Há trechos no documento orientador e no PPC em que localizamos a referência a Schulman (1986; 1987) a partir da alusão ao conhecimento pedagógico do conteúdo, sem que haja referência ao autor que cunhou esse conceito, que pode ser compreendido a partir da transformação do conteúdo em formas didáticas compreensíveis aos estudantes, diferenciando o professor do especialista.

Foi possível localizar durante a análise expressões como "interdisciplinaridade", "projeto integrador" e "contextualização" sem que houvesse qualquer desenvolvimento teórico sobre elas e autores de referência para entender a partir de que abordagem se compreende no âmbito do curso esses termos.

No capítulo 2 demonstramos a forma como foram se constituindo as políticas de formação de professores para educação básica no Brasil ao longo da sua história. Observando aquele cenário passado e o documento analisado, é possível inferir que ele reproduz de certo modo o mesmo movimento que se dá entre avanços, retrocessos, contradições, rupturas e incoerências conceituais localizadas nas Diretrizes do início dos anos 2000 e que foram sofrendo alterações com orientações teóricas mais claras em 2015, coadunando com a construção coletiva dos educadores representados pela ANFOPE desde a década de 1980, que no entanto voltam no momento em que escrevemos esse relatório a sofrer novos retrocessos.

Nesse sentido, esse movimento de apropriação e construção tanto prática quanto teórica que acompanhamos ao longo da história da formação de professores da educação básica no Brasil (TANURI, 2000; SAVIANI, 2005a, 2005b, 2009; ZOTTI, 2006; CACETE, 2014), foi possível apreender no âmbito do curso investigado, que demonstrou estar em busca de maturidade e consolidação dos aspectos teóricos e práticos da sua organização curricular, conquanto algumas evidências já permitam perceber avanços significativos.

Desse modo, o documento analisado permitiu apreender uma a concepção de prática que anuncia ser Práxis, mesmo que apenas intencionalmente, pois de um modo geral ao longo do documento vai se materializando uma prática distanciada da realidade, do contexto sociocultural da Escola e da sala de aula, concepção que para Pimenta (2012) na prática a teoria é outra.

O estágio por sua vez, comparece no documento expressando tanto uma concepção instrumental das práticas, quanto um movimento em direção à concepção que Pimenta (2012) denomina aproximação da realidade e atividade teórica.

No âmbito da PCC e do ES, a análise do documento permitiu inferir um anseio de que a prática se constitua como Práxis, no sentido de refletir sobre a Escola e a prática docente e a partir desse movimento de imersão sobre a realidade numa perspectiva dialética, num movimento que retorna à realidade, a ressignificando e buscando transformar as relações e condições como elas se apresentam a priori. Essa dinâmica permitiria uma formação em que docentes e discentes pudessem explorar, conhecer, intervir e refletir sobre a sua intervenção na realidade, refazendo-a de outra forma mais consciente, consistente e inovadora.

Nesse sentido, se consideramos que a prática é:

[...]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. (BRASIL, 2001a),

Será necessário, portanto, admitir também a sua inserção em todos os CC, ao longo de todo curso e não exclusivamente nas 800h de PCC e estágio, particularmente se entendemos a necessária aproximação entre conteúdo específicos e pedagógicos e entre a formação e o futuro campo profissional, conquanto a finalidade primeira do curso de formação de professores deveria ser sempre a aprendizagem da prática profissional docente, de modo que conteúdo e forma devem caminhar juntos. (MOHR e WIELEWICKI, 2017; SILVA, JOFILI e CARNEIRO-LEÃO, 2014, BOTON e TOLENTINO-NETO, 2019)

Assim, é preciso afiançar a exigência de ampliar o horizonte da formação de modo que ela assegure também o domínio dos conteúdos produzidos a partir da e na prática, segundo Tardif (2007) saberes práticos ou experiencias, e segundo Schulman (1986; 1987) conhecimentos pedagógicos dos conteúdos. O modelo de formação que temos consegue no mínimo assegurar o domínio formal dos conteúdos específicos e pedagógicos, que já sabemos não são suficientes para a formação do docente, por isso a necessidade de construir saberes sobre a prática, teorizar sobre ela, problematizá-la, realimentando, refutando ou ratificando nossas compreensões teóricas sobre as práticas. Nessa perspectiva, o ponto de partida de qualquer

experiência formativa-curricular é a própria realidade prática dos sujeitos como asseveram Freire (2005; 2010), Arroyo (2011) e Pereira e Silva (2018).

A análise da prática passa também pelo currículo de modo que a análise do PPC permitiu evidenciar um movimento curricular inovador em construção no curso investigado. As evidências se pautam em expressões como: flexibilidade, articulação, integração, indissociabilidade entre teoria e prática, contextualização e contato com a realidade, que só foram identificados a priori de maneira formal, não sendo possível apenas a partir da análise do PPC asseverar a sua materialização no âmbito das práticas curriculares.

Em se tratando de currículo, é importante destacar que o desenho curricular, a forma como estão dispostos os CC e os conteúdos revelam intenções e concepções de currículo, de mundo e de sociedade, por exemplo. De modo que um currículo pode revelar-se crítico, progressista, emancipador e multicultural ou, de outro modo. tradicional.

Numa abordagem curricular tradicional e instrumental, a forma e o conteúdo da formação se apresentam quase sempre de forma disciplinar mantendo no âmbito da formação as convencionais relações de poder verticalizadas e assimétricas encontradas na sociedade de modo que, para cumprir esse papel, oculta ou silencia conhecimentos e saberes oriundos da realidade e das experiências dos sujeitos, reproduzindo a realidade, pois a considera adequada, e o papel da formação seria unicamente a adequação desses sujeitos para atender as exigências sociais.

Por outro lado, numa abordagem curricular crítica, progressista, emancipadora, multi/intercultural e dialética em que o ponto de partida da formação é a própria realidade, na qual o sujeito no processo de construção do conhecimento se debruça, reflete e retorna a ela ressignificando. Um currículo multicultural, includente, inter, multi, transdisciplinar, transgride as formas convencionais de organização curricular ampliando os espaços e as experiências dos sujeitos. Nessa perspectiva, o currículo da formação se configura emancipador porque compreende a necessidade de transformação de relações sociais injustas, que exige, portanto, na acepção de Freire (2005; 2010), Moreira e Candau (2008) e Candau (2012), uma práxis docente progressista.

Franco (2012) e Sacristán (2000) asseveram que a prática é condicionada pelo currículo e Tardif (2007) nos recorda que elas são constituídas também pelos saberes experienciais, de modo que, anunciar intenções não é suficiente para materializá-las.

É na prática e através da prática que o currículo se materializa por meio das vivencias e experiências dos formadores e dos formandos, no diálogo entre eles e a realidade.

A expressão das práticas, sua natureza no âmbito do curso investigado não pode ser apreendida apenas a partir da análise do PPC, justamente porque carece do confronto com as próprias práticas dos sujeitos, nos diversos espaços e papéis que exercem para perceber a sua convergência ou divergência entre o prescrito e o vivido. Contudo, foi possível apreender contradições entre o anunciado e a realidade das práticas, através do conteúdo expresso no PPC, e nas ementas por meio de omissões e superficialidade das descrições que não permitiram perceber como de fato seriam vivenciadas as atividades práticas.

Igualmente, os indícios que revelam aproximações e avanços em direção a um currículo emancipador, progressista, multicultural, includente, carecem de rigor teórico e metodológico que sustentem as intenções reveladas no PPC. É necessário esclarecer e detalhar quais práticas, os sujeitos envolvidos, as formas, os tempos e os espaços em que elas se desenvolvem na PCC e no ES. Por fim, esperávamos que a análise do PPC pudesse também nos esclarecer as diferenças entre as práticas da PCC e do ES, e qual a contribuição de cada uma delas para a formação profissional do docente, como se complementam e dialogam.

#### 5.6 - As concepções de prática expressas pelos estudantes

Nessa etapa da pesquisa foram aplicados questionários com os estudantes a fim de mapear as concepções de prática expressas nas falas dos sujeitos discentes acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular.

Antes de passar à apresentação das categorias produzidas, enumeraremos todas as questões relativas, respectivamente, aos questionários para ES e PCC, muitas delas equivalentes, e associamos as tabelas com a nomeação e cada categoria.

Quadro 10 – Lista das questões relativas ao ES e PCC no questionário de estudantes e sua localização nas tabelas de categorização.

Questão/Enunciado -	Questão/Enunciado -	Tabela/Categoria
ES	PCC	i alcoial carogoria
1. Dizemos que os cursos de formação inicial de professores são compostos por teoria e prática. O que entende por prática nestes cursos?	1. Dizemos que os cursos de formação inicial de professores são compostos por teoria e prática. O que entende por prática nestes cursos?	3 - Compreensão de Prática
2. Você poderia definir prática na perspectiva da formação de professores?	2. Você poderia definir prática na perspectiva da formação de professores?	4 - Definição de prática
3. Como você avalia a relação teoria e prática no curso de Licenciatura em Química?	3. Como você avalia a relação teoria e prática no curso de Licenciatura em Química?	5 - Relação teoria e prática
4. Qual o seu entendimento sobre o Estágio Supervisionado?	5. O que você imagina que seja Prática como Componente Curricular?	6 - Compreensão sobre o ES / PCC
5. Qual o seu entendimento sobre a Prática Profissional necessária à sua formação como futuro docente?	12. Qual o seu entendimento sobre a Prática Profissional para a formação do futuro docente nas disciplinas/componente curriculares dedicados a Prática como Componente Curricular?	7 - Prática Profissional necessária a formação docente no ES e na PCC
6. Que atividades desenvolvidas no Estágio supervisionado você considera como prática?		8 - Atividades práticas no ES
	7. Que disciplinas/componentes curriculares do curso você imagina que caracterizam a Prática como Componente Curricular?	9 - Disciplinas/ componentes curriculares caracterizados como PCC
7. Você considera que o Estágio Supervisionado tem contribuído para aprendizagem da sua futura Prática	13. Descreva a(s) principal(is) prática(s) que você desenvolve atualmente nas disciplinas/componentes curriculares dedicados a	10 – Principal (ais) prática(s) vivenciadas no ES e nas disciplinas/componentes curriculares dedicados a PCC que contribuem para

Profissional? ( ) SIM ( ) NÃO 8. Em caso positivo, descreva a(s) principais(is) prática(s) que você tem vivenciado no Estágio Supervisionado, e que no seu entendimento tem contribuído para a sua formação profissional como futuro docente.	Prática como Componente Curricular, que no seu entendimento contribuem para a sua formação profissional como futuro docente.	a formação profissional docente
	8. Você já cursou algumas dessas disciplinas/componentes curriculares de Prática como Componente Curricular? ( ) SIM ( ) NÃO 9. Em caso positivo, qual(is)?	11 - Disciplinas/ componentes curriculares cursadas caracterizadas como PCC
	10. Você atualmente cursa alguma disciplina/componente curricular de Prática como Componente Curricular? ( ) SIM ( ) NÃO  11. Em caso positivo, poderia indicar as disciplinas/componente curricular dedicados a Prática como Componente Curricular que você cursa no momento e o período?	12 - Disciplinas/ componente curricular em curso consideradas PCC
9. Que outra(s) prática(s) você considera que podem contribuir com a sua formação profissional como futuro docente?	14. Que outra(s) prática(s) você considera que podem contribuir com a sua formação profissional como futuro docente?	13 - Outra(s) prática(s) que podem contribuir com a formação profissional docente?
10. Você poderia citar que teórico(s) ou teoria(s) fundamentam a(s) prática(s) no Estágio Supervisionado?	15. Você poderia citar que teórico(s) ou teoria(s) fundamentam a(s) prática(s) nas disciplinas/componentes curriculares de Prática	14 - Teórico(s) ou teoria(s) fundamentam a(s) prática(s) no ES e na PCC

	como Componente Curricular?	
11. Este espaço é livre para que você possa acrescentar outras informações que considerar importantes, sobre a concepção de prática no Estágio Supervisionado, e que não foram contempladas no questionário.	acrescentar outras informações que considerar importantes, sobre a concepção de prática nas disciplinas/componentes	15 - Outras informações importantes, sobre a concepção de prática no ES e na PCC

Fonte: a autora

A partir da leitura, preparação e unitarização, passamos à categorização temática dos dados. Os dados foram categorizados de acordo com as questões expressas nos questionários tanto para o ES, quanto para PCC. Inicialmente categorizamos as respostas dos questionários do ES e posteriormente da PCC. Em seguida construímos categorias comuns aos dois CC, que apresentamos a seguir:

Tabela 3 - Categoria empírica - Compreensão de Prática

**Questão(ões)/Enunciado(s):**1. Dizemos que os cursos de formação inicial de professores são compostos por teoria e prática. O que entende por prática nestes cursos?

Código da categoria final ES	Código da categoria final PCC	Código da categoria final ES e PCC
1 - Atuação docente (3)	(0)	1.0 - Atuação docente (3/0)
2 - Aplicar teoria na prática (12)	1 - Aplicar teoria na prática (7)	2.1 - Aplicar teoria na prática (12/7)
3 - Uso de métodos e técnicas em sala de aula (5)	2 - Técnicas, aulas práticas e estágio (2)	3.2 - Uso de métodos, técnicas, práticas de laboratório e estágio em sala de aula (5/2)
(0)	3 - Inovação (1)	0.3 - Inovação (0/1)
4 - Contato com o ambiente e as tarefas do futuro profissional (3)	4 - Contato com a realidade docente (1)	4.4 - Contato com a realidade e os fazeres docente (3/1)

Fonte: Produzida pela pesquisadora no desenvolvimento da pesquisa.

Dos 23 estudantes de estágio: 3(13.04%) responderam que entendem prática como "atuação docente", ou, como "contato com o ambiente e as tarefas do futuro profissional"; 5(21,73%) atribuíram a prática ao "uso de métodos e técnicas em sala de aula" e, 12 (52,17%) compreendem-na no sentido de "aplicar teoria na prática".

Dos 11 estudantes de PCC: 1(9,09%) atribuiu à prática tanto o sentido de "inovação", quanto de "contato com a realidade docente"; 2(18,18%) fizeram referência a "técnicas, aulas práticas e estágio", e 7(63,63%) atribuíram o sentido de "aplicar teoria na prática".

Por fim, construímos categorias finais a partir da aproximação das categorias construídas para o ES e PCC e, de acordo com a frequência, as respostas associadas a cada categoria, hierarquizamos, chegando a constatar que para os grupos de estudantes (ES e PCC), a prática está associada majoritariamente a "aplicar teoria na prática" e posteriormente a "Uso de métodos, técnicas, práticas de laboratório e estágio em sala de aula". Apresentamos abaixo unidades de registro que revelam a expressão das compreensões mapeadas.

"O momento de fazer realmente tudo o que foi visto na teoria".(E-4)" Prática é aplicação da teoria." (P-4)

Para Pimenta (2012), Pimenta e Lima (2012) e Almeida e Pimenta (2014), essa perspectiva aplicacionista da teoria, portanto, pragmática, neutra e asséptica, desconsidera a realidade escolar e suas relações contextuais e é instrumental, porque se baseia exclusivamente no desenvolvimento de habilidades técnicas e vai de encontro ao que Candau (2014) chamou de didática fundamental, que considera a multidimensionalidade do processo de ensino-aprendizagem e, portanto, deve estar associada às dimensões técnica, humana e política em torno da docência.

A fim de aprofundar a questão inicial, perguntados como os estudantes definiam prática na perspectiva da formação de professores e obtivemos respostas que nos levaram às seguintes categorias temáticas (*Tabela 4*).

<sup>&</sup>quot; A prática está vinculada a uso de métodos práticos com relação aos conteúdos de Química. "(E-5)

<sup>&</sup>quot; Está relacionada a técnicas de transmissão do conhecimento". (P-8)

Tabela 4 – Categoria empírica – Definição de prática

Questão(ões)/Enunciado(s): 2. Você poderia definir prática na perspectiva da formação de professores? Código da categoria final Código da categoria final ES Código da categoria final PCC e PCC 2 - Aplicação da 1 - Aplicação da teoria (9) 1.2 - Aplicação da teoria (9/4) teoria (4) 2.0 - Uso inovador da teoria 2 - Uso inovador da teoria (1) (0)(1/0)3 - Experiência e identidade 3.0 - Experiência e identidade (0)docente (2) docente (2/0) 4.0 - Meios, metodologias e 4 - Meios, metodologias e métodos para sala de aula (0)métodos para sala de aula (3/0)(3)1 - Atuação docente 5 - Atuação docente (6) 5.1 - Atuação docente (6/3) (3)6 - Conhecer o ambiente 3 - Contato com o 6.3 - Conhecer o ambiente escolar (1) ambiente escolar (1) escolar (1/1)

Fonte: Produzida pela pesquisadora no desenvolvimento da pesquisa.

Observe-se que também nessa questão sobressai a categoria "aplicação da teoria", seguida dessa vez por "atuação docente", e só depois pelos "meios, metodologias e métodos para sala de aula". As demais categorias não serão discutidas em razão de sua frequência pouco significativa.

Assim, em ES: 9(39,13%) dos estudantes definem prática como "aplicação a teoria"; 6(26,08%) definem como "atuação docente"; e 3(13,04%) definem como "meios, metodologias e métodos para sala de aula". Já para os estudantes de PCC: 4(36,36%) definem também como "aplicação da teoria" e apenas 3(27,27%) definem como "atuação docente".

Entre os dois grupos as categorias que se destacam são: "aplicação a teoria" e "atuação docente". Está última remete ao exercício prático da profissão docente, como se pode verificar nas unidades de registro a seguir.

"Acredito que seja o ato de ir à escola e botar em uso o que foi aprendido na graduação." (E-1)

"Prática na formação de professores é ir "a campo"." (P-6)

Pode-se atribuir aqui a concepção de prática como aproximação da realidade e atividade teórica, especialmente tratando-se de estágio de acordo com Pimenta (2012).

Ao perguntar pela relação teoria e prática, quando os estudantes responderam que é pouca, distante etc., denominamos de relação negativa. O contrário também foi verdadeiro. Quando eles responderam que é boa, equilibrada etc.. denominamos de relação positiva. Esta última inclusive se sobressaiu em relação à outra, muito embora a distribuição das respostas a essa questão tenha sido bem equilibrada, conforme demonstrado na *Tabela 5*.

Tabela 5 – Categoria empírica - Relação teoria e prática

Questão(ões)/Enunciado	o(s): 3. Como você avalia	a relação teoria e prática no
curso de Licenciatura em Química?		
Código da categoria final ES	Código da categoria final PCC	Código da categoria final ES e PCC
1 - Relação negativa (10)	2 - Relação Negativa (3)	1.2 - Relação Negativa (10/3)
2 - Relação Positiva (12)	1 - Relação Positiva (8)	2.1 - Relação Positiva (12/8)

Fonte: Produzida pela pesquisadora no desenvolvimento da pesquisa.

Dentre os estudantes do ES, 12(52,17%) avaliaram a relação teoria e prática como positiva, enquanto entre os estudantes da de PCC, foram 8(72,72%). Quanto à avaliação negativa da relação teoria e prática, entre os estudantes do ES foram 10(43,47%) e entre os da PCC, 3(27,27%).

Quanto à relação entre teoria e prática ser positiva, pode-se atribuir ao que Pimenta (2012) denomina "Práxis", referindo-se à indissociabilidade entre teoria e prática. De outro modo seu distanciamento pode significar que "na prática a teoria é outra".

Na questão 4 para o ES e 5 para a PCC, perguntamos o entendimento dos estudantes respectivamente sobre estágio supervisionado e sobre prática como componente curricular, tendo chegado com as respostas as seguintes categorias, conforme a

#### Tabela 6.

Tabela 6 – Categorias empíricas - Compreensão sobre o ES / PCC

**Questão(ões)/Enunciado(s):** 4. Qual o seu entendimento sobre o Estágio Supervisionado? 5. O que você imagina que seja Prática como Componente Curricular?

Código da categoria final ES	Código da categoria final PCC	Código da categoria final ES e PCC
1 - Adquirir experiência docente em sala de aula (3)	(0)	1.0 - Adquirir experiência docente em sala de aula (3/0)
(0)	2 - Fundamental a formação (3)	0.2 - Fundamental à Formação (0/3)
(0)	3 - Aprendizagem de Metodologias de Ensino (2)	0.3 - Aprendizagem de Metodologias de Ensino (0/2)
2 - Contato com o futuro campo de atuação profissional (A Escola) (6)	4 - Contato com o futuro campo de atuação profissional (A Escola) (3)	2.4 - Contato com o futuro campo de atuação profissional (A Escola) (6/3)
3 - Contato com a prática docente (2)	(0)	3.0 - Contato com a prática docente (2/0)
4 - Construção da identidade docente (3)	(0)	4.0 - Construção da identidade docente (3/0)
5 - Reflexão sobre a prática docente (2)	(0)	5.0 - Reflexão sobre a prática docente (2/0)
6 - Aplicação da teoria (2)	5 - Aplicação da teoria (1)	6.5 - Aplicação da teoria (2/1)
7 - Articulação teoria e prática (2)	1 - Articulação Teoria e Prática (1)	7.1 - Articulação Teoria e Prática (2/1)
8 - Outras não categorizáveis (2)	6 - Outras não categorizáveis (1)	8.6 - Outras não categorizáveis (2/1)

Fonte: Produzida pela pesquisadora no desenvolvimento da pesquisa.

Para essa questão as respostas ficaram muito pulverizadas de modo que surgiram muitas categorias, mas nos deteremos na análise exclusivamente daquele que aparecem nos dois CC e que apresentaram maior frequência. Assim, tanto para os estudantes do ES, como para os estudantes da PCC, a categoria "2.4 - Contato com o futuro campo de atuação profissional (A Escola)" foi a de maior destaque, sendo que 6(26,08%) estudantes do ES e 3(27,27%%) da PCC expressaram essa compreensão. As demais categorias surgidas foram "1.0 - Adquirir experiência docente em sala de aula"; "4.0 - Construção da identidade docente" respectivamente com 3 respostas para os estudantes de ES, seguidas das categorias "3.0 - Contato

com a prática docente"; "5.0 - Reflexão sobre a prática docente"; "6.5 - Aplicação da teoria" e "7.1 - Articulação Teoria e Prática" cada uma com 2 respostas respectivamente.

Quanto aos estudantes da PCC, para as respostas a esta questão surgiram outras categorias, porém pouco significativas em razão de sua frequência: "0.2 - Fundamental à Formação"; "0.3 - Aprendizagem de Metodologias de Ensino" respectivamente com 3 e 2 respostas e, as categorias "6.5 - Aplicação da teoria" e "7.1 - Articulação Teoria e Prática" cada uma com apenas uma resposta.

"O estágio tem a finalidade de coloca o aluno no chão da escola, mostrando a realidade e dificuldades que irá aparecer e possíveis soluções.". (E-3)

"É o fato de ir a campo, ou seja, ir para a sala de aula.". (P-6)

Nesta questão também a categoria "2.4 - Contato com o futuro campo de atuação profissional (A Escola)" remete a "aproximação da realidade e atividade teórica". (PIMENTA, 2012)

Prosseguimos perguntando qual o entendimento dos estudantes sobre a Prática Profissional necessária à sua formação como futuro docente, seja no ES ou nos CC dedicados a PCC, conforme *Tabela 7*.

Tabela 7 – Categoria empírica - Prática Profissional necessária a formação docente no ES e na PCC

**Questão(ões)/Enunciado(s):** 5. Qual o seu entendimento sobre a Prática Profissional necessária à sua formação como futuro docente? 12. Qual o seu entendimento sobre a Prática Profissional para a formação do futuro docente nas disciplinas/componente curriculares dedicados a Prática como Componente Curricular?

Código da categoria final ES	Código da categoria final PCC	Código da categoria final ES e PCC
1 - Experienciar/Praticar (2)	(0)	1.0 - Experienciar/Praticar (2/0)
2 - Preparar para a	2 - Preparar para os	2.2 - Preparar para os
realidade escolar (2)	desafios profissionais (3)	desafios profissionais (2/3)
3 - Processos de	3 - Processos de	3.3 - Processos de
desenvolvimento	desenvolvimento	desenvolvimento
(teóricos/práticos) que	(teóricos/práticos) que	(teóricos/práticos) que
preparam para atuação	preparam para atuação	preparam para atuação
docente. (12)	docente. (5)	docente. (12/5)

4 - Articulação teoria e prática (2)	(0)	4.0 - Articulação teoria e prática (2/0)
5 - Preparar para uma Prática Humanista (1)	(0)	5.0 - Preparar para uma Prática Humanista (1/0)
(0)	1- Construção da Identidade docente (1)	0.1 -Construção da Identidade docente (0/1)
(0)	4 - Aproximação com a realidade do docente e do estudante (2)	0.4 - Aproximação com a realidade do docente e do estudante (0/2)

Fonte: Produzida pela pesquisadora no desenvolvimento da pesquisa.

Entre os estudantes ES destaca-se a categoria "3.3 - Processos de desenvolvimento (teóricos/práticos) que preparam para atuação docente", com 12(52,17%) respostas e 5(45,45%) entre os estudantes da PCC.

"Possibilita que o licenciando compreenda a área de atuação e as competências e habilidades inerentes ao trabalho docente.". (E-14)

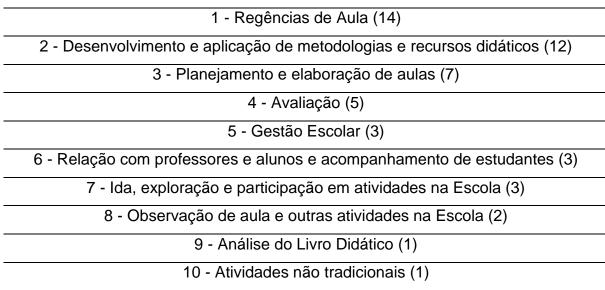
"É importante pois quando o estudante quando se forma professor, entra em sala de aula como um professor recém formado, mas com um conhecimento mais amplo e seguro do que caso não tivesse a prática em sua formação.". (P-10)

Os extratos acima demonstram a importância atribuída pelos estudantes à prática que consideram essencial para sua atuação futura como docente. Nesse sentido Almeida e Pimenta (2014, p.44) asseveram "[...] que a prática é importante em nossos cursos de formação, desde que seja iluminada e fundamentada em bases teóricas consistentes.". Pimenta (2012, p.68) por sua vez nos alerta que é exigido que o "[...] professor em sua formação-ação tenha adquirido aguda *consciência* da realidade e sólida fundamentação teórica que lhe permita interpretar e direcionar essa realidade, além de suficiente *instrumentalização* técnica para nela intervir.".

Os estudantes do ES foram perguntados na questão 6: Que atividades desenvolvidas no estágio supervisionado você considera como prática? As respostas dos estudantes foram categorizada conforme se pode verificar na *Tabela 8*.

Tabela 8 - Categoria empírica - Atividades práticas no ES

Questão(ões)/Enunciado(s): 6. Que	atividades	desenvolvidas	no	Estágio
supervisionado você considera como p	rática?			
Código da o	ategoria fina	al ES		



Fonte: Produzida pela pesquisadora no desenvolvimento da pesquisa.

Pode-se verificar dentre as categorias mais referenciadas nas respostas dos estudantes do ES que para eles as práticas referem-se a atividades ligadas diretamente ao exercício docente, ou seja, ao ensino, seja antes, durante ou depois: "1 - Regências de Aula" (14); "2 - Desenvolvimento e aplicação de metodologias e recursos didáticos" (12); "3 - Planejamento e elaboração de aulas" (7) e "4 – Avaliação" (5). Outras atividades também foram categorizadas com frequência menos significativas, e correspondem a outras atividades docentes.

Vale destacar que as atividades docentes não se limitam ao espaço da sala de aula, muito menos exclusivamente ao ensino, embora essa seja a atividade central que caracteriza a docência, ao todo uma série de outras atividades que ocorrem antes e depois das aulas e que também são importantes para a formação e o exercício profissional. Algumas dessas atividades inclusive estão descritas no art. 13 da LDB n. 9394/96 (Brasil, 1996), a exemplo da participação na elaboração da proposta pedagógica da unidade de ensino e a colaboração com atividades entre a escola, famílias e comunidade.

Perguntado aos estudantes de PCC na questão 6: Você **saberia indicar** as **disciplinas/componentes curriculares** dedicados na **matriz curricular** do **curso** a **Prática como Componente Curricular**? 9 (81,81%) estudantes responderam sim, 1(9,09%) estudante respondeu não e 1(9,09%) estudante não respondeu à questão.

Em seguida perguntamos aos mesmos estudantes na questão 7: Que disciplinas/componentes curriculares do curso você imagina que caracterizam a Prática como Componente Curricular? Os resultados podem ser observados na **Tabela 9**.

Tabela 9 – Categoria empírica – Disciplinas/componentes curriculares caracterizados como PCC

<b>Questão(ões)/Enunciado(s):</b> 7. Que disciplinas/componentes curriculares do curso você imagina que caracterizam a Prática como Componente Curricular?
Código da categoria final PCC
1 - Disciplinas didático-pedagógicas gerais e específicas (12)
2 - Práticas Profissionais do Ensino de Química (8)
3 - Disciplinas específicas da área (4)
4 - Estágio Supervisionado (2)

Fonte: Produzida pela pesquisadora no desenvolvimento da pesquisa.

Observe-se que os estudantes consideram especialmente as disciplinas didático-pedagógicas, sejam elas gerais ou específicas como características da PCC, dentre elas: Metodologia do Ensino de Química; Disciplinas Pedagógicas e Experimentos Demonstrativos. Reconhecem também as práticas profissionais, CC especialmente dedicados a PCC na matriz curricular do curso investigado, e ainda disciplinas específicas da área de conhecimento a exemplo de: Química geral e experimental, e Química analítica. Os estágios supervisionados também aparecem nas indicações.

Dos achados relativos à questão acima, pode-se realizar algumas interpretações: 1) que os estudantes desconhecem a matriz curricular do curso; 2) não tem clareza do que vem a ser a PCC, e 3) não sabem diferenciar a PCC dos estágios.

Foi solicitado também que os estudantes de ES respondessem na questão 7 se consideram que o Estágio Supervisionado tem contribuído para aprendizagem da sua futura Prática Profissional, 22(95,65%) estudantes responderam, "sim" e apenas 1(4,34%) respondeu que "não".

Em seguida a esta questão, pedimos que em caso positivo, descrevessem a(s) principal(ais) prática(s) que têm vivenciado no Estágio Supervisionado, e que no seu entendimento tem contribuído para a sua formação profissional como futuro docente.

Perguntamos também aos estudantes da PCC que descrevessem a(s) principal(ais) prática(s) que você desenvolve atualmente nas disciplinas/componentes curriculares dedicados à Prática como Componente Curricular, que no seu entendimento contribuem para a sua formação profissional como futuro docente, conforme *Tabela* 10.

Tabela 10 – Categoria empírica - Principais(is) prática(s) vivenciadas no ES e nas disciplinas/componentes curriculares dedicados a PCC que contribuem para a formação profissional docente

Questão(ões)/Enunciado(s): 7. Você considera que o Estágio Supervisionado tem contribuído para aprendizagem da sua futura Prática Profissional? ( ) SIM ( ) NÃO 8. Em caso positivo, descreva a(s) principais(is) prática(s) que você tem vivenciado no Estágio Supervisionado, e que no seu entendimento tem contribuído para a sua formação profissional como futuro docente. 13. Descreva a(s) principal(is) prática(s) que você desenvolve atualmente nas disciplinas/componentes curriculares dedicados a Prática como Componente Curricular, que no seu entendimento contribuem para a sua formação profissional como futuro docente.

Código da categoria final ES	Código da categoria Gódigo da categoria fi ES/PCC	
1 -Regência (5)	4 - Regência de Aulas em sala e extra sala de aula (5)	1.4 - Regência de Aula em espaços formais e não formais (5/5)
2 - Avaliação (3)	(0)	2.0 - Avaliação (3/0)
3 - Atividades didáticas (15)	5 - Atividades Didáticas Inovadoras (1)	3.5 - Atividades Didáticas (15/1)
4 - Comportamento Profissional e Relação interpessoal e situacional (7)	8 - Relacionamento Interpessoal (1)	4.8 - Comportamento Profissional e Relação interpessoal e situacional (7/1)
5 - Planejar e Organizar Aulas (7)	3 - Planejamento de Aulas (1)	5.3 - Planejamento e Organização de Aulas (7/1)
6 - Conhecimento da Realidade (2)	2 - Conhecimento da Realidade (2)	6.2 - Conhecimento da Realidade (2/2)
7 - Elaboração e Avaliação de Materiais didáticos (2)	(0)	7.0 - Elaboração e Avaliação de Materiais didáticos (2/0)
8 - Participação em atividades de gestão e sala de aula (2)	(0)	8.0 - Participação em atividades de gestão e sala de aula (2/0)
9 - Atividades de ordem geral dentro e fora de sala de aula (2)	(0)	9.0 - Atividades de ordem geral dentro e fora de sala de aula (2/0)

10 - Relação com o saber (1)	(0)	10.0 - Relação com o saber (1/0)
(0)	1 - Programas relacionados ao Ensino a	0.1 - Programas relacionados ao Ensino a
(0)	Pesquisa e a Extensão (3)	Pesquisa e a Extensão (0/3)
(0)	6 - Comunicação Interpessoal e em Público	0.6 - Comunicação Interpessoal e em Público
	(2) 7 - Saberes Pedagógicos (1)	(0/2) 0.7 -Saberes Pedagógicos (0/1)

Fonte: Produzida pela pesquisadora no desenvolvimento da pesquisa.

Tendo respondido sim, que o estágio supervisionado contribui com a sua formação, os estudantes do ES indicaram como principais práticas vivenciadas por eles que contribuem para sua formação profissional como futuro docente, as que seguem com destaque para a categoria: "3.5 - Atividades Didáticas" com 15 respostas, seguida pelas categorias: "4.8 - Comportamento Profissional e Relação interpessoal e situacional" e "5.3 - Planejamento e Organização de Aulas" cada uma com 7 respostas, e a categoria: "1.4 - Regência de Aula em espaços formais e não formais" com 5 respostas. Como nesta questão as respostas foram múltiplas por sujeitos não foi possível calcular o percentual de respostas.

Outras categorias aparecem entre as respostas dos estudantes do ES com menor frequência são elas: "2.0 – Avaliação", com 3 respostas; as categorias: "6.2 - Conhecimento da Realidade"; "7.0 - Elaboração e Avaliação de Materiais didáticos"; "8.0 - Participação em atividades de gestão e sala de aula"; "9.0 - Atividades de ordem geral dentro e fora de sala de aula", todas com 2 respostas e, por fim a categoria "10.0 - Relação com o saber" com apenas 1 resposta.

As respostas atribuídas à questão pelos estudantes de PCC por sua vez geraram as seguintes categorias: "1.4 - Regência de Aula em espaços formais e não formais" com 5 respostas seguida da categoria "0.1 - Programas relacionados ao Ensino a Pesquisa e a Extensão" com 3 respostas. As demais categorias listadas tiveram frequência pouco significativa. São elas: "0.6 - Comunicação Interpessoal e em Público", com 2 respostas; "0.7 -Saberes Pedagógicos"; "3.5 - Atividades Didáticas"; "4.8 - Comportamento Profissional e Relação interpessoal e situacional"; "5.3 - Planejamento e Organização de Aulas" cada uma com apenas 1 resposta (7/1).

Dentre as atividades citadas, 5 categorias<sup>14</sup> se destacam entre os dois componentes curriculares: "3.5 - Atividades Didáticas", "4.8 - Comportamento Profissional e Relação interpessoal e situacional", "5.3 - Planejamento e Organização de Aulas", e "1.4 - Regência de Aula em espaços formais e não formais", essa última foi observada tanto entre os estudantes do ES, quanto da PCC. Entre os estudantes da PCC já destacada anteriormente, a categoria "0.1 - Programas relacionados ao Ensino, à Pesquisa e à Extensão".

Dentre as atividades didáticas mencionadas entre os estudantes do ES destacam-se: Participação em Projetos (2), Metodologia Diversificada (1), Aulas com demonstração de Experimentos (5), Confecção e aplicação de jogos digitais e convencionais e outras atividades lúdicas (2), Técnica de Aula e Metodologias de Ensino (3), Metodologia de Ensino por investigação (1), e Estudo Dirigido (1). Observe-se o destaque para as atividades com experimentos.

Quanto à categoria "4.8 - Comportamento Profissional e Relação interpessoal e situacional", ela foi construída a partir dos extratos abaixo.

Lidar com estudantes (E-8); observação da relação professor x estudante(E-10); Construção da relação professor x aluno (E-18); Lidar com a dificuldade dos estudantes(E-23).

Lidar com situações imprevistas (E-8)

Observar a postura do professor em aula(E-10)

A categoria "5.3 - Planejamento e Organização de Aulas" foi atribuída também a partir de subcategorias até se chegar à categoria final, de modo que tivemos 3 menções à preparação/elaboração e aulas, e 4 menções ao planejamento e organização de aulas.

Quanto à categoria "1.4 - Regência de Aula em espaços formais e não formais", observou-se as seguintes referências: "ministrar as aulas; ministrar aulas para turmas muito grandes; lecionar, e regência de aula" entre os estudantes do ES. Os estudantes da PCC por sua vez mencionaram: "monitoria; regência de aulas; aulas em espaços não formais; visitas técnicas às escolas e visita às escolas.".

<sup>&</sup>lt;sup>14</sup> Especialmente para essa categorização foram necessárias várias etapas até chegar as categorias finais, em razão das múltiplas respostas atribuídas a questão pelos estudantes, que necessitaram ser agrupadas de acordo com os temas a que se referiam.

Esses mesmos estudantes da PCC mencionaram também a categoria "0.1 - Programas relacionados ao Ensino, a Pesquisa e a Extensão" e "participação em programas; PIBID e PIBEX.".

Observou-se que dentre as práticas vivenciadas estão as relacionadas à questões de natureza relacional e prática, no sentido do domínio de habilidades socioemocionais e procedimentos necessários ao desenvolvimento das atividades de ensino. Assim, considerando que a docência é uma profissional de relações, porque supõe como ponto de partida os sujeitos: docente e discente e sua relação com a prática social, Tardif (2007) assevera que um dos saberes dos professores são experiencial ou prático, porque advém do cotidiano e se transformam em *Habitus*<sup>15</sup>, na medida em que são incorporados como modos próprios de ser e fazer nas diversas situações e relações a que são expostos durante a sua jornada profissional.

Prosseguindo na questão 8, perguntou-se aos estudantes da PCC: Você já cursou algumas dessas disciplinas/componentes curriculares de Prática como Componente Curricular? A essa questão todos 11(100%) os estudantes responderam que sim.

Em na sequência perguntou-se aos mesmos estudantes na questão 9: Em caso positivo, qual(ais)? As respostas podem ser verificadas na *Tabela 11*.

Tabela 11 – Categoria empírica – Disciplinas/componentes curriculares cursadas caracterizadas como PCC

Questão(ões)/Enunciado(s): 8. Você já cursou algumas dessas
disciplinas/componentes curriculares de Prática como Componente Curricular? ( )
SIM ( ) NÃO 9.Em caso positivo, qual(is)?
Código da categoria final PCC
1 - Prática Profissional (10)
2 - Disciplinas especificas da área de conhecimento (3)
3 - Disciplinas didático- metodológicas do Ensino de Química (2)

<sup>15</sup> Habitus é então concebido como um sistema de esquemas individuais, socialmente constituído de disposições estruturadas (no social) e estruturantes (nas mentes), adquirido nas e pelas experiências práticas (em condições sociais específicas de existência), constantemente orientado para funções e ações do agir cotidiano. Ver Setton (2002). Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n20/n20a05.pdf.

#### 4 - Estágio Supervisionado (1)

Fonte: Produzida pela pesquisadora no desenvolvimento da pesquisa.

Note-se que o resultado se assemelha bastante aos da *Tabela 9* com uma pequena inversão na ordem de indicação dos CC. Ratificamos a asserção anterior quanto à compreensão dos estudantes sobre a PCC e os estágios.

Os estudantes das PCC perguntados na questão 10: Você atualmente cursa alguma disciplina/componente curricular de Prática como Componente Curricular? 8 (72,72%) estudantes responderam que sim e apenas 3(27,27%) estudantes responderam que não.

Em seguida os mesmos estudantes foram solicitados a responder à questão 11: Em caso positivo, poderia indicar as disciplinas/componentes curriculares dedicados à Prática como Componente Curricular que você cursa no momento e o período? O resultado pode ser verificado na *Tabela 12.* 

Tabela 12 - Categoria empírica – Disciplinas/componente curricular em curso consideradas PCC

Questão(ões)/Enunciado(s): 10. Você atualmente cursa alguma disciplina/componente curricular de Prática como Componente Curricular? ( ) SIM ( ) NÃO 11.Em caso positivo, poderia indicar as disciplinas/componente curricular dedicados a Prática como Componente Curricular que você cursa no momento e o período?

# Código da categoria final PCC 1 - Prática Profissional (7) 2 - Estágio Supervisionado (1)

Fonte: Produzida pela pesquisadora no desenvolvimento da pesquisa.

A resposta à questão acima permite verificar que dos 8 estudantes que a responderam estão cursando Prática Profissional 3, do 3º período, enquanto apenas um estudante respondeu que está cursando o Estágio Supervisionado I, do 5º período. Registre-se que entre os respondentes 3 deles não responderam à questão. A nossa interpretação à questão leva-nos a perceber que a maioria dos estudantes, assim como foi observado na primeira parte do questionário destinado ao perfil dos

estudantes, estava matriculado no 3º período e cursava a prática profissional III, no entanto alguns estudantes pareceram estar fora de período regular, pagando disciplinas de forma isolada, portanto a dificuldade em indicar o período em que estava matriculado, por exemplo. Isso se deve também em parte ao fato de que tanto as práticas profissionais, quanto os estágios não possuem pré-requisitos.

Na *Tabela 13* apresentamos as categorias originadas a partir das questões 9 e 14 dos questionários de ES e PCC respectivamente.

Tabela 13- Categoria empírica - Outra(s) prática(s) que podem contribuir com a formação profissional docente?

**Questão(ões)/Enunciado(s):** 9. Que outra(s) prática(s) você considera que podem contribuir com a sua formação profissional como futuro docente? 14. Que outra(s) prática(s) você considera que podem contribuir com a sua formação profissional como futuro docente?

Código da categoria final ES	Código da categoria final PCC	Código da categoria final ES/PCC
1 - Conhecimento da	(0)	1.0 - Conhecimento da
Realidade escolar (3)	(0)	Realidade escolar (3/0)
2 - Metodologias	1 - Metodologias	2.1 - Metodologias
Inovadoras e	Diversificadas (7)	Inovadoras e Diversificadas
Diversificadas (19)	Diversificadas (1)	(19/7)
3 - Relações Interpessoais	(0)	3.0 - Relações
(1)		Interpessoais (1/0)
4 - Saberes Pedagógicos	(0)	4.0 - Saberes Pedagógicos
(2)		(2/0)
5 - Elaboração de material	(0)	5.0 - Elaboração de
didático (1)		material didático (1/0)
6 - Planejamento de aulas	(0)	6.0 - Planejamento de
(1)		aulas (1/0)
(0) 2 - Organização de aulas e eventos escolares (2)	2 - Organização de aulas	0.2 - Organização de aulas
	e eventos escolares (0/2)	
( ( ) )	3 - Atuação Docente	0.3 - Atuação Docente
	diversificada (3)	diversificada (0/3)

Fonte: Produzida pela pesquisadora no desenvolvimento da pesquisa.

Visando aprofundar a concepção de prática e particularmente aquelas que os estudantes consideram que possam agregar valor a sua formação, foram criadas as seguintes categorias para o ES: "2.1 - Metodologias Inovadoras e Diversificadas", com 19 respostas, "1.0 - Conhecimento da Realidade escolar" e "4.0 - Saberes

Pedagógicos", com 3 e 2 respostas respectivamente. Com frequência menos significativa apareceram também as categorias: "3.0 - Relações Interpessoais", "5.0 - Elaboração de material didático" e "6.0 - Planejamento de aulas", com apenas 1 resposta cada.

Quanto aos estudantes das PCC surgiram as categorias: "2.1 - Metodologias Inovadoras e Diversificadas", com 7 respostas, e as categorias "0.3 - Atuação Docente diversificada" e "0.2 - Organização de aulas e eventos escolares", com 3 e 2 respostas respectivamente. Também nessa questão não foi possível calcular o percentual haja vista que os respondentes atribuíram mais de uma resposta à questão.

Entre os dois grupos de estudante, as práticas que mais se destacaram estiveram associadas à categoria "2.1 - Metodologias Inovadoras e Diversificadas", que os estudantes consideraram poder contribuir com a sua formação. Nesse sentido, surge novamente a menção a metodologias associadas ao fazer em sala de aula e que possam introduzir mudanças nas práticas de ensino, mobilizando o interesse dos estudantes. Essa é também uma questão de natureza didática que supõe não exclusivamente o domínio de técnicas e/ou métodos, mas, sobretudo, a leitura do contexto, da realidade dos sujeitos de modo que ao professor seja possível superar as condições nem sempre desejáveis e as situações inusitadas. Para isso, atribuímos importância aos espaços de estágio e prática como momentos que possam viabilizar a construção de saberes profissionais das docências de acordo com Tardif (2007), mas não só, porque a formação não se esgota na formação inicial, considerando o conceito de desenvolvimento profissional docente que assevera que a aprendizagem da profissão docente se dá ao longo de toda a vida. (MARCELO, 2009)

Na *Tabela 14* categorizamos os teóricos utilizados de acordo com os estudantes para fundamentar as práticas vivenciadas por eles.

Tabela 14 – Categoria empírica - Teórico(s) ou teoria(s) fundamentam a(s) prática(s) no ES e na PCC

**Questão(ões)/Enunciado(s):** 10. Você poderia citar que teórico(s) ou teoria(s) fundamentam a(s) prática(s) no Estágio Supervisionado? 15. Você poderia citar que teórico(s) ou teoria(s) fundamentam a(s) prática(s) nas disciplinas/componentes curriculares de Prática como Componente Curricular?

Código da categoria final ES	Código da categoria final PCC	Código da categoria final ES/PCC
1 - Pimenta (8)	2 - Pimenta (2)	1.2 - Pimenta (8/2)
2 - Pimenta e Lima (1)	(0)	2.0 - Pimenta e Lima (1/0)
3 - Paulo Freire (5)	5 - Paulo Freire (1)	3.5 - Paulo Freire (5/1)
4 - Ausubel (2)	(0)	4.0 - Ausubel (2/0)
5 - Piaget (1)	(0)	5.0 - Piaget (1/0)
6 - Roger (1)	(0)	6.0 - Roger (1/0)
7 - Tardif (4)	1 - Tardif (1)	7.1 - Tardif (4/1)
8 - Schön (1)	3 - Schön (1)	8.3 - Schön (1/1)
9 - Carvalho (1)	(0)	9.0 - Carvalho (1/0)
10 - Skinner (1)	(0)	10.0 - Skinner (1/0)
11 - Vygotsky (1)	4 - Vygotsky (2)	11.4 - Vygotsky (1/2)
12 - George Kelly (1)	6 - George Kelly (1)	12.6 - George Kelly (1/1)
13 - NR (7)	8 - NR (5)	13.8 - NR (7/5)
(0)	7 - Teoria da Química (1)	0.7 - Teoria da Química (0/1)

Fonte: Produzida pela pesquisadora no desenvolvimento da pesquisa.

Os estudantes do ES apontaram Pimenta, Freire e Tardif com 8, 5 e 4 respostas respectivamente como os autores mais conhecidos pelo grupo. Vários outros autores aparecem na *Tabela 14*, particularmente ligados aos campos da psicologia genética, cultural, do desenvolvimento e humana, além de autores ligados à epistemológica da prática como Schön, ou Carvalho, mas associados à discussão sobre o estágio.

Entre os estudantes da PCC, os autores mais referenciados foram Pimenta e Vigotsky, cada uma com 2 respostas. Outros autores também são referenciados, mas de forma dispersa entre as respostas. São eles: Paulo Freire, Tardif, Schön e George Kelly.

Vale destacar que Selma Garrido Pimenta, autora do campo didático da formação de professores que discute particularmente os estágios e as práticas de ensino, constitui um referencial significativo para formação dos estudantes, a fim de que possam compreender melhor os espaços de vivência das práticas durante a formação inicial.

Por fim trazemos na *Tabela 15* a fala livre dos sujeitos que desejaram expressar outras impressões sobre a prática.

Tabela 15 – Categoria empírica - Outras informações importantes, sobre a concepção de prática no ES e na PCC

**Questão(ões)/Enunciado(s):** 11. Este espaço é livre para que você possa acrescentar outras informações que considerar importantes, sobre a concepção de prática no Estágio Supervisionado, e que não foram contempladas no questionário.

16. Este espaço é livre para que você possa acrescentar outras informações que considerar importantes, sobre a concepção de prática nas disciplinas/componentes curriculares de Prática como Componente Curricular, e que não foram contempladas no questionário.

Código da categoria final ES	Código da categoria final PCC	Código da categoria final ES e PCC
1 - Dificuldades enfrentadas no Estágio (1)	(0)	1.0 - Desafios da Realidade (1/0)
2 - Constituição do Profissionalismo e Identidade docente (3)	(0)	2.0 - Constituição do Profissionalismo e Identidade Docente (3/0)
3 - Prática Instrumentais (1)	(0)	3.0 - Práticas Instrumentais (1/0)
4 - NR (18)	2 - NR (10)	4.2 - NR (18/10)
(0)	1 - Práticas inovadoras (1)	0.1 - Práticas Inovadoras (0/1)

Fonte: Produzida pela pesquisadora no desenvolvimento da pesquisa.

A maioria dos estudantes não respondeu a esta questão como se pode observar a partir da *Tabela 15*, no entanto destacando a categoria que obteve maior frequência, observou-se a menção a "2.0 - Constituição do Profissionalismo e Identidade Docente", com 3 respostas. Embora não tenha sido o propósito da pesquisa, consideramos a questão de extrema relevância pois entendemos a importância das práticas de estágio e prática como componente curricular para construção do profissionalismo e identidade docente.

De acordo com Dubar (2005), Bourdoncle (1991), Flores (2010;2014b), Marcelo (2010), Morgado (2011) e Lins (2013), o processo de profissionalização docente se dá por meio da socialização no trabalho, o que nos leva a ratificar a importância das vivências das práticas no campo da futura atuação profissional, a Escola, durante a formação inicial, dada a importância que Marcelo (2009) atribui a esse espaço para a constituição da identidade docente que, de acordo com Hall (2011), são fluídas e atemporais, de modo que se constituem ao longo de todo o processo de

desenvolvimento profissional docente ao longo da vida do indivíduo. (MARCELO, 2009)

O profissionalismo por sua vez é uma das dimensões da profissionalização, que se constitui também por meio da socialização profissional, e refere-se ao processo de adesão que os professores desenvolvem em relação ao trabalho docente, suas normas, valores etc. (LINS, LEOCÁDIO e SANTOS, 2017)

Por fim, focando particularmente no nosso objeto de pesquisa, qual seja a concepção de prática e o objetivo dessa seção: mapear as concepções de prática expressas nas falas dos sujeitos discentes acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular, prosseguiremos a partir desse ponto do texto com a síntese geral das principais categorias que são representativas da compreensão dos discentes sobre a prática, tanto no ES quanto nas PCC.

Nesse sentido as concepções de prática que se sobressaíram nos dados foram: "aplicar teoria na prática", "uso de métodos, técnicas, práticas de laboratório e estágio em sala de aula" e "atuação docente". Os estudantes também avaliaram de forma positiva a relação teoria e prática. Consideram também que as práticas devem possibilitar o "contato com o futuro campo de atuação profissional (A Escola)". Assim como a referência a métodos e técnicas em outro momento reforçam, porém de forma mais aberta à importância de que as práticas promovam, "processos de desenvolvimento (teóricos/práticos) que preparam para atuação docente".

Quanto às atividades práticas que desenvolvem no estágio, os estudantes fizeram menção particularmente a: "regências de aula"; "desenvolvimento e aplicação de metodologias e recursos didáticos"; "planejamento e elaboração de aulas" e "avaliação".

Os mesmos estudantes por sua vez relataram dentre as atividades vivenciadas nas práticas e ES e PCC que consideram importante para o futuro exercício profissional: "atividades didáticas", "comportamento profissional e relação interpessoal e situacional", e "planejamento e organização de aulas". Os estudantes dos dois grupos fizeram menção a "regência de aula em espaços formais e não formais", e os da PCC destacaram ainda "programas relacionados ao ensino, à pesquisa e è extensão".

Os estudantes ainda fizeram referência a atividades ligadas ao que denominamos "Metodologias Inovadoras e Diversificadas".

Na caracterização dos CC de prática os estudantes da PCC citaram particularmente: "Disciplinas didático-pedagógicas gerais e específicas"; "Práticas Profissionais do Ensino de Química".

Os mesmos estudantes identificaram que já haviam cursado os seguintes CC ligados a PCC: "Prática Profissional"; "Disciplinas especificas da área de conhecimento". Indicaram também que no momento da coleta estavam cursando "Prática Profissional" e "Estágio Supervisionado".

Os teóricos que sustentam as discussões sobre as práticas nos estágios são principalmente: Pimenta, Freire e Tardif e na PCC: Pimenta e Vigotsky.

Finalmente solicitados a discorrer sobre outras questões que consideram relevantes os estudantes fizeram menção a "Constituição do Profissionalismo e Identidade Docente", como consequência das atividades de prática realizadas no ES e na PCC.

Ao finalizar esta seção consideramos apropriado a apresentação de um quadro síntese das categorias e os sentidos que se destacaram dentre todos identificados, que segue expresso no **Quadro 11**.

Quadro 11 – Síntese das categorias e os sentidos associados

Tabela/Categoria <sup>16</sup>	Sentido preponderante associado <sup>17</sup>
3 - Compreensão de prática	Aplicação da teoria
4 - Definição de prática	Aplicação da teoria
5 - Relação teoria e prática	Relação Positiva
6 - Compreensão sobre o ES / PCC	Contato com o futuro campo de atuação profissional (A Escola)
7 - Prática Profissional necessária a formação docente no ES e na PCC	Processos de desenvolvimento (teóricos/práticos) que preparam para atuação docente.
8 - Atividades práticas no ES	Regências de Aula
9 - Disciplinas/ componentes curriculares caracterizados como PCC	Disciplinas didático-pedagógicas gerais e específicas

\_

<sup>&</sup>lt;sup>16</sup> Associar ao Quadro 10

<sup>&</sup>lt;sup>17</sup> Associar aos códigos nas respectivas tabelas

10 - Principais(is) prática(s) vivenciadas no ES e nas disciplinas/componentes curriculares dedicados a PCC que contribuem para a formação profissional docente	Atividades Didáticas (ES) e Regência de Aula em espaços formais e não formais (PCC)
11 - Disciplinas/ componentes curriculares cursadas caracterizadas como PCC	Prática Profissional
12 - Disciplinas/ componente curricular em curso consideradas PCC	
13 - Outra(s) prática(s) que podem contribuir com a formação profissional docente	Metodologias Inovadoras e Diversificadas
14 - Teórico(s) ou teoria(s) fundamentam a(s) prática(s) no ES e na PCC	Pimenta, Paulo Freire e Tardif
15 - Outras informações importantes, sobre a concepção de prática no ES e na PCC	Constituição do Profissionalismo e Identidade Docente

Fonte: a autora

O **Quadro 11** permite realizar uma leitura geral sobre como compreendem e o que esperam das práticas sejam no ES ou na PCC.

Em nossa compreensão, considerando que os estudantes compreendem a prática como aplicação da teoria e para eles essa relação entre os dois polos é equilibrada (positiva), presumimos que a relação teoria e prática restringe-se à mera aplicação, transposição da teoria para a prática, e não um efetivo diálogo reflexivo que possa alimentar a formação na perspectiva de uma práxis transformadora.

A associação da PCC ao componente curricular prática profissional, sejam elas pedagógicas ou específicas da área de conhecimento, nos sugere uma aproximação do sentido esperado, assim como que essa prática seja desenvolvida no futuro espaço de atuação profissional, a Escola, e que em tese devem ser elaborados processos de desenvolvimento (teóricos/práticos) que preparam para atuação docente.

Ademais, nos preocupa particularmente restringir as práticas à regência de aula, embora não a restrinjam ao espaço formal, e façam menção a atividades didáticas e metodologias inovadoras e diversificadas.

Por fim, e não menos importante, acrescentam e associam as práticas, particularmente no ES, à constituição do profissionalismo e identidade docente. No entanto, apesar dos sinais de aproximação tanto com o texto legal, quanto com a produção acadêmica do campo da formação de professores, essas são impressões, expectativas, compreensões e sentidos que os estudantes atribuem às práticas, o que não certifica que elas estejam sendo desenvolvidas em acordo com o que os mesmos esperam.

### 5.7 - Concepções de prática no Estágio Supervisionado – como os docentes a compreendem?

Nesta sessão apresentamos as categorias empíricas construídas a partir das entrevistas com os docentes.

Exibe-se as categorias empíricas<sup>18</sup> representando a redução das mensagens submetidas à análise de conteúdo temática de acordo com Bardin (2011) e Moraes (1999).

Os quadros com o código da unidade referem-se à questão relacionada na entrevista semiestruturada, *Apêndice J – Categorias Empíricas – Entrevista com os docentes de E.* Segue um código que identifica o docente, junto com a unidade de significado, compreendida de acordo com Szymanski (2004, p.78) como "[...] imersão do pesquisador nos dados e a sua forma particular de agrupá-los segundo a sua compreensão. Podemos chamar esse momento de "explicitação de significados.".

O Apêndice J – Categorias Empíricas – Entrevista com os docentes de E, segue apresentando a denominação atribuída à categoria temática, o descritor, que reúne e define os elementos que a caracterizam, e a unidade de registro, que se refere aos registros das falas dos sujeitos durante a entrevista.

Foi possível a construção de 5 categorias empíricas: Momentos diversos de aproximação com a realidade; Práticas Curriculares e Docentes; Relação transversal no currículo e Reflexão sobre a prática e a realidade escolar; Práxis da Formação Docente, e Relação teoria e prática.

<sup>&</sup>lt;sup>18</sup> Os quadros constam do apêndice J e foram registrados apenas ao final do texto, para otimizar a redação deste relatoria de tese.

Essas categorias expressam a compreensão dos docentes de ES do curso de Licenciatura em química investigado sobre a prática desenvolvida pelos estudantes no âmbito desse componente curricular como apresentado a seguir.

#### 5.7.1 – Categoria Empírica 1 ES - Momentos diversos de aproximação com a realidade

Para os docentes de ES investigados, a prática do estágio é momento de levantar as expectativas em relação à escola e à função docente. Nesse sentido, é relatado no trecho abaixo como se estabelece no âmbito do ES o momento prévio antes de ir à escola:

(1) tenho interesse em verificar... como...ah... se organiza ah... o currículo da escola, os conteúdos e assim sucessivamente, eu peço que eles listem isso discutam um pouco a impressão deles naquele momento, aí eles vão pro campo [...]. PESI - Entrevista

Num outro trecho o professor PESI declara que compreende o estágio como o momento de colocar o plano em prática, testar, vivenciar, experimentar e refletir sobre o que aprendeu a respeito da realidade escolar:

(2) momento em que os estudantes justamente tem a oportunidade de repensar muito do que eles foram até então ensinados [...] (2) momento de teste, um momento de experimentação, um momento de ressignificação [...]. PESI - Entrevista

Por fim, considera o estágio como momento de validar e ressignificar na prática:

- (3) E no final a gente retoma esse plano e aí eu peço nessa retomada eles façam uma...uma... uma reflexão sobre aquilo que eles pensavam lá no início.... [...] (3) os alunos vão a partir desse movimento trazer de fato ressignificando tudo aquilo que eles tinham...[...]
- (3) validar e ressignificar os seus... as suas impressões, os seus conhecimentos sobre esse ambiente né Eu entendo o estágio com essa função assim, mais... principal posso assim dizer. PESI Entrevista

Pimenta (2012) assevera que o avanço na compreensão da relação entre teoria e prática levou a uma nova concepção de estágio que a autora denominou de Estágio

como aproximação com a realidade e atividade teórica, que se realiza por meio da reflexão sobre esta realidade.

Para esta autora, essa aproximação deve ser caracterizada pelo envolvimento e intencionalidade de que deverá estar imbuída. Nesse sentido, se compreende que essa aproximação se dá de modo coletivo junto a alunos e professores supervisores de estágios das escolas, de modo que possam de forma previamente planejada analisar essa realidade, questioná-la de forma crítica tendo como fundamento as teorias.

Assim, a autora conclui a partir dessa concepção que "[...] o estágio não é atividade prática, mas teórica, instrumentalizadora da práxis docente, entendida esta como atividade transformadora da realidade." (PIMENTA, 2012, p. 45), ou seja, o estágio é a atividade teórica que permite escrutinar a realidade, objeto da práxis.

Foi possível, portanto, evidenciar a partir das falas à luz da categoria analítica que há uma compreensão no sentido de que o estágio não é o momento da prática, mas sobretudo o momento de se preparar com ferramentas teórico-práticas para uma aproximação crítica dessa realidade e sua ressignificação.

#### 5.7.2 - Categoria Empírica 2 ES - Práticas Curriculares e Docentes

A categoria Práticas Curriculares e Docentes foi construída a partir da atribuição de significados que vamos analisar a seguir.

Primeiramente a compreensão da "Prática como espaço diverso do currículo, do ensino e dos saberes experienciais cotidianos" que podem ser evidenciados a partir do seguinte trecho:

(1) eu vejo prática, de alguma.... eh... vamos dizer assim....que passa por alguns ambientes né, se a gente for pegar pela parte de legislação, prática de fato são aquelas atividades que tem por função mais instrumentalizar o professor neh desenvolver o que Tardif chama de saberes da experiência propriamente dito neh, que vão de fato passando aqui o currículo. PESI - Entrevista

O currículo, como seleção cultural realizada para conformar e formar determinadas identidades, não se configura como mero artefato teórico, sua expressão se materializa nas práticas que inclusive não são mera cópia do currículo prescrito porque sofrem a intervenção dos sujeitos, os docentes.

Nesse sentido concordamos com Sacristàn (2000) quando afirma que o currículo não pode ser indiferente às complexas determinações da prática pedagógica. O autor assevera que o currículo não pode ser neutro, nem tampouco asséptico, objetivista, buscando se constituir um guia da prática. Pelo contrário, ele deve se constituir a partir dos problemas reais advindos da prática que a Escola e os professores vivenciam, e que afetam os estudantes e a comunidade em geral.

Assim, considerando que a finalidade da formação inicial de professores para educação básica é formar para o ensino, em espaços formais e não-formais, para além da sala de aula, concordamos com o professor PESI quando destaca a importância dos saberes cotidianos, dos saberes da prática, dos saberes experiências na acepção de Tardif (2007). Saberes que são construídos no cotidiano, sejam antes, durante ou depois do processo de formação inicial. Saberes que constituem um importante acervo a serviço das práticas docentes. Esses saberes devem constituir também o currículo da formação ao longo de todo o curso e não apenas no estágio.

O professor faz referência também à compreensão de que "no currículo ainda se divide as disciplinas em práticas e em outras em que se considera poder haver práticas". O trecho da sua fala abaixo permite compreender a forma como o professor concebe essa questão curricular entre saberes/conteúdos de natureza teórica e de natureza prática:

(2) disciplinas de prática inclusive disciplinas de caráter diverso, didática pode ter prática, eh...ensino de química pode ter prática... Então...eh... eu vejo prática nesse nesse sentido, ah...para mim.... enquanto fundamento assim neh, [...]. PESI - Entrevista

Ghedin (2012) nos ajuda a refletir sobre essa questão quando afirma que "[...] não existe teoria sem prática e nem prática sem teoria. [...]. (GHEDIN, 2012, p.152). Nesse sentido concordamos com o professor PESI, quanto ao desenvolvimento curricular, que deve ser teórico-prático, devendo partir da realidade e a ela retornar ressignificado a partir da reflexão possibilitada com a ajuda da teoria, numa relação indissociável. Vale destacar que mesmo que não saibamos as nossas práticas estão sempre orientadas por alguma(s) teorias que orientam o nosso saber-fazer.

Kopnin (1978) por seu turno assevera que "O homem muda o mundo com a sua ação prática e não com a ideia, mas esta atua como premissa mais importante da ação dele; ela mesma deve ser um reflexo criador da realidade. [...]." (KOPNIN, 1978,

p. 336). Por seu turno Vàzquez (2011, p. 226), afirma que "O homem age conhecendo, da mesma maneira que – como veremos mais adiante – se conhece, agindo. [...]". Ou seja, "[...], a atividade prática que se desenvolve no trabalho humano, na criação artística ou na práxis revolucionária é uma atividade adequada a fins, cujo cumprimento exige – como mostramos – certa atividade cognoscitiva" (VÁSQUEZ, 2011, p. 227). No mesmo sentido Gamboa (1995, p.38-39) afirma que:

A verdadeira teoria é a que expressa os resultados da prática, ou a que está mais próxima da aplicação prática. A verdadeira prática e a que coincide com a proposta, com o perfil ideal, com o plano de ação. A prática que encarna o pensamento, a ação, que executa a ideia, são mais verdadeiras na medida em que diminuem as diferenças em relação ao pensamento e/ou a ideia. (GAMBOA, 1995, p. 38-39)

Nesse sentido, seria incoerente falar em disciplinas ou conhecimentos práticos e teóricos, pois acabamos de ver que a atividade humana é ao mesmo tempo teórica e prática como na acepção de Kuenzer (2001, p. 29) "[...] não existe atividade humana da qual se possa excluir toda e qualquer atividade intelectual, assim como toda atividade intelectual exige algum tipo de esforço físico ou atividade instrumental.".

Por fim, quanto a práticas docente o professor compreende que a prática no ES se caracteriza pela "vivência e momento de antecipação das experiências futuras como professor":

(3) prática de fato é esse momento do professor ....ah.... Trabalhar ou melhor desse estudante nesse caso aqui neh...é tentar vivenciar aquilo que ele vai vivenciar no.... quando for de fato um profissional na área. É uma forma de antecipar...vamos dizer assim... as experiências que ele vai viver para que ele possa ir regulando as aprendizagens nesse momento [...] PESI – Entrevista

Pode-se inferir a partir do excerto acima que o estágio não é a atividade prática profissional em si mesma, mas uma aproximação da sua futura prática profissional que vivencia no lócus privilegiado em que se realizam as práticas docentes, a Escola. O exercício prático profissional só se dará de fato quando o estudante assumir efetivamente o papel de professor. Nesse sentido, pode-se afirmar que o estágio não pode se confundir com a prática docente, há de se ter claro que o estágio é uma etapa do curso de formação em que se realiza uma atividade teórica sobre a prática docente, que tem por finalidade prepará-lo para sua práxis futura. (PIMENTA, 2012)

Nos trechos acima o professor expressa a sua compreensão da prática, não a considerando apenas no âmbito do currículo vivido, mas também no âmbito do

currículo prescrito localizado nas políticas curriculares, por meios das diretrizes, ou no PPC do curso. Por sua vez, também externa a compreensão que os componentes do currículo não são meramente teóricos ou práticos, eles são ao mesmo tempo teórico-práticos. E conclui deixando claro que para ele o estágio é o momento de aprendizagem, de vivência e antecipação da prática profissional docente futura.

5.7.3 – Categoria Empírica 3 ES - Relação transversal no currículo e Reflexão sobre a prática e a realidade escolar

Os trechos a seguir permitiram apreender a partir da fala dos docentes do ES que "do ponto de vista legal a prática estaria, mas associada não só ao estágio, mas a outras disciplinas". Nesse sentido é possível identificar essa compreensão a partir do trecho abaixo.

(1) parecer do CNE de nº 2/2015 se eu não estiver errado né... eles descrevem lá o que seria prática profissional neh... tanto é que ...que lá no... de acordo com o parecer pra... dentro de estágio não teria prática né.... prática eles tem, eles descrevem bem, prática está dentro de outras... outras disciplinas ah... e que não propriamente dentro de estágio.... [...] PESI – Entrevista

No trecho acima há uma compreensão um tanto ambígua quanto ao lugar da prática no currículo do curso de formação inicial de professores. É certo que a prática não deve se restringir exclusivamente ao momento do estágio, e que o estágio não se restringe exclusivamente à prática. De acordo com Pimenta e Lima (2012), o estágio não é penas teoria ou prática, ele é ao mesmo tempo teoria e prática, numa perspectiva dialética em que teoria e prática são o núcleo articulador da formação profissional.

De outro modo Pimenta (2012, p. 205) afirma que o estágio "[...] é a atividade teórica que possibilita conhecer a realidade (a prática objetiva), tomando-se essa realidade como objeto de conhecimento, como referência, para, a seguir, estabelecerse idealmente a realidade que se quer.".

Assim, considerando que a prática não se restringe ao momento do estágio, ela deve ser o princípio orientador do currículo e deve estar presente ao longo de todo o curso em todos os componentes curriculares. Vale destacar que ela não se restringe à prática de ensino, realizada durante os estágios.

Outra compreensão é a de que a prática extrapola o ambiente da sala de aula e se relaciona com a teoria a partir da sua reflexão, como registrado logo a seguir:

(2) questão mais epistemológica de fato, os sentidos de fato do estágio eh... entendendo prática aí... como esse exercício profissional penso que de fato é... é... num dá nem pra ver o que separar ah...ah... a única coisa que... eu que eu coloco... é que, é que eu não limito essa prática ao fazer, de estar em sala de aula... eu incluo dentro dessa prática a reflexão sobre a prática ah.... o estudo sobre essa prática, a Leitura que em tese seria a leitura ah... que em tese poderia ser chamada a teoria né... [...] PESI – Entrevista

No trecho acima o professor PESI enfatiza o lugar da teoria no processo de formação durante o estágio, externando mais uma vez a sua compreensão da teoria como uma ferramenta necessária para compreensão da realidade. Nesse sentido Pimenta e Lima (2012, p.45) afirmam que o estágio "[...] é atividade teórica de conhecimento, fundamentação, diálogo e intervenção na realidade, esta sim, objeto da práxis.".

Por fim, emergiu também a compreensão de que a prática docente se relaciona às práticas sociais no mundo da vida, que fica evidenciado no trecho abaixo.

(3) para mim não é somente dar aula, é pensar aula, é reavaliar a aula, é repensar-se, reavaliar-se, eh... compreender o seu entorno, compreender as determinações por sobre sua ah... sobre o fazer do professor que muitas vezes ele nem se resolve dentro de sala de aula né... perceber os limites do trabalho docente também dentro de uma estrutura social, política, econômica, estrutural, escolar, Comunitária então. [...] ... eu vejo prática com esse momento desse diálogo disso tudo ah... e lógico por mais que esteja dentro da... do dar aula... da função mais primordial, e mais concreta né... que seria o lecionar eh... isso tudo não pode ser desconsiderado nem estar... cortado desse momento tá tudo de fato articulado [...] PESI – Entrevista

O PESI destaca a sua compreensão de que a prática no estágio não se restringe à sala de aula. Nesse sentido Arroyo (2011) nos chama atenção para o papel formador das práticas docentes reais que acontecem não apenas na sala de aula e em seu entorno. De acordo com o autor:

[...] há uma produção de saberes do próprio trabalho que nos obriga a auscultar e captar esses saberes e incluí-los no currículo. Preparar os docentes e educandos para fazer esse exercício de entender e enriquecer com os saberes das situações de trabalho que vivem e viverão. Um papel que cabe aos cursos de formação de educadores e docentes. (Arroyo, 2011, p. 111)

Nesse sentido o elemento formador no estágio deve ser a prática docente, a atividade profissional do professor que se dá em vários momentos, lugares e

dimensões, todas elas imbrincadas e complementares, o que permitira ao licenciado durante as práticas de estágio captar e refletir sobre as práticas docentes de maneira contextual, situadas histórica e politicamente.

#### 5.7.4 - Categoria Empírica 4 ES - Práxis da Formação Docente

Em um dado momento da entrevista quando questionado "Qual o seu entendimento sobre o Estágio Supervisionado?", o professor externa que compreende o Estágio como espaço de reflexão sobre a prática e não exclusivamente de regência de aulas. No registro abaixo é possível apreender essa compreensão

(1) Eu acho que essa...esse movimento do ah... reflexivo que eu acredito que o estágio deve ter [...] ...suscitar isso neh...essa...essa característica do estágio como... como de fato esse ambiente também de reflexão e não ambiente de ir lá dar aula [...] eu acredito que o estágio não deve ser um ambiente tarefeiro[...] PESI – Entrevista

Essa asserção do professor PESI reserva aproximação com o conceito de professor reflexivo desenvolvido por Schön (1992) e outros que compreendem que a atividade docente exige um movimento de reflexão sobre a própria prática que pode induzir à transformação dessa prática.

No entanto é importante destacar que essa reflexão sobre a prática não pode estar circunscrita exclusivamente ao espaço da sala de aula e ao seu aspecto imediato, individual, que de acordo com Barreiro e Gebran (2015), Pimenta e Ghedin (2012) não permitiriam a transformação das práticas institucionalizadas, porque "[...] as práticas devem ser nutridas pelas teorias, num processo de ir e vir que conduz a ação-reflexão-ação, na qual teoria e prática vão se constituindo, modificando-se e interferindo no real.".

Nesse sentido Barreiro e Gebran (2015), Pimenta e Ghedin (2012), Duarte Neto (2013) e Zeichner (1992, 1993) asseveram que a constituição do professor reflexivo no âmbito da formação dos professores deve considerar o contexto social em que a prática acontece, seus determinantes históricos, políticos, institucionais e legais.

Logo em seguida, sobre a mesma questão, o professor externa outra compreensão sobre o estágio. Neste trecho foi possível apreender a partir da fala do professor PESI que "o estágio não dá conta da realidade (parcial), apenas uma parte

dela, porque não consegue reproduzir totalmente situações de sala de aula em que os estudantes vão estar sozinhos.".(PESI – Entrevista)

(2) Eu...eu acredito que o estágio ele tem uma limitação...eh assim típica, por mais que ela...oportunize muita coisa ao estudante eh...ela vai ser sempre uma atividade parcial e nunca total do fazer do professor sabe...por considerar que... enquanto docente efetivamente ele tá imerso a um conjunto de... de outras relações que talvez o estágio ele não permita vivenciar... talvez um aluno que eh... consiga um contrato pra dar aula talvez vivencie isso com muito mais eh...veracidade com muito mais Impacto de que um aluno que faz o estágio eh... normalmente ou só o estágio, porque ele não vai por exemplo vivenciar a cobranças de eh... de superiores, ele não vai poder trabalhar em dupla como às vezes eles trabalham, eles não vão ter uma outra pessoa que podem se escorar, que no caso seria o professor supervisor né... que em algum momento sempre vai intervir pra "mantenham a ordem estudantes" né... então assim por mais que ele permita ah... você vivenciar uma parte do...do trabalho docente eu acredito que não é uma coisa comum(???) - PESI – Entrevista

Nesse sentido Pimenta e Lima (2012) asseveram que o exercício de toda profissão é prático, e a profissão docente também, na medida em que se trata de aprender a fazer "algo" ou alguma "ação". No entanto, a formação docente não pode, nem deveria se restringir a meramente essa dimensão prática. Por outro lado, as autoras nos lembram de que o estágio pode tão somente possibilitar uma noção da prática, mas não é possível que assuma o lugar da prática profissional futura do licenciando, assim como expressa no trecho acima o professor PESI.

Pimenta (2012) asseverando que a prática deve ser o ponto de partida e de chegada, considerando a relação indissociável entre esses dois polos da realidade, afirma que:

[...] ninguém se tornará profissional apenas porque "sabe sobre" os problemas da profissão, por ter estudado algumas teorias a respeito. "Não é só com o curso que o indivíduo se torna profissional. É, sobretudo, comprometendo-se profundamente como construtor de uma práxis que o profissional se forma" (FÀVERO, 1992, p.65). (PIMENTA, 2012, p. 80)

#### 5.7.5 – Categoria Empírica 5 ES - Relação teoria e prática

Perguntado sobre "Como você avalia a relação teoria e prática no currículo dos cursos de formação inicial de professores, especialmente no curso de Licenciatura em Química?", o professor externou no trecho a seguir que "A teoria suscita da prática e a ela retorna como práxis".

(1) [...] não vejo essa separação de forma muito... muito clara como alguns percebem neh, eu penso que existe um entendimento geral... assim... talvez... quase um senso comum se é que a gente pode chamar assim... um senso comum acadêmico de que prática é aquilo que a gente faz lá no na no chão da realidade, no concreto neh...nesse movimento, e teoria é aquele negócio que tá nos livros, é como se fosse dois ambientes distintos [...] eu entendo que possa ser que em algum momento as pessoas percebam isso porque estão vivendo na teoria ah.... que não condiz propriamente com a realidade a que eles estão submetidos E aí sim a gente percebe esse afastamento dentre essas duas questões. [...] toda a teoria ela sucinta de uma prática neh... [...] não separam, mas tentam vivenciar contextos teóricos que não estão submetidos a uma realidade. [...] é como se de fato teoria e prática, eu gosto de pensar isso na Perspectiva da Práxis, em que elas de fato tem uma imbricação muito grande e essa prática, ela é como se fosse o elemento determinante dessa relação, então a gente vivencia algo e sobre essa vivência é que a gente pode teorizar eh...e dessa teoria que... que faz... que faz pensar essa prática ah... a gente pode ter uma nova retomada a esse campo prático, a partir de uma teoria acumulada né que faz com que a gente tenha uma outra postura naquele ambiente que era o ambiente prático, [...] que ela se separa na verdade só aspectos de análise, mas efetivamente elas são uma coisa só, em momentos distintos. PESI - Entrevista

Embora não tenhamos conseguido evidenciar no âmbito do PPC a compreensão de prática, a fala do professor PESI expressa uma aproximação com a categoria teórica 'Prática como "indissociabilidade entre teoria e prática social" que a partir de Vàzquez compreende a prática como "[...]. Unidade que não é identidade, mas relação simultânea e recíproca de autonomia e dependência. Teoria e prática são componentes indissociáveis da "práxis", definida conforme Vàsquez (1968, p.241), como atividade teórico-prática, ou seja, tem um lado ideal, teórico e um lado material, propriamente prático, com a particularidade de que só artificialmente, por um processo de abstração, podemos separar, isolar um do outro.

E nesse sentido essa categoria teórica converge com a categoria empírica "Relação Teoria e Prática", de modo que de maneira análoga foi possível tecer um diálogo no âmbito da pesquisa entre teoria e prática, entre teoria e o campo empírico, que o professor PESI expressa o entendimento em acordo com Gadotti (2010), Gamboa (1995), Vàsquez (2011), Kopnin (1978) e Kosik (2011) que o conhecimento se constrói a partir de uma relação entre teoria e prática, que tem a prática como princípio da verdade, portanto, parte da realidade humano social, submete-a ao crivo da teoria, ou produz uma explicação teórica sobre ela, ressignificando-a e retornando à realidade do mundo transformada. Já não é o que era no ponto de partida, é práxis.

Essa dinâmica não se encerra pois sua natureza é dialética. Uma práxis, enquanto tese suscitará sempre uma antítese, e por consequência uma nova tese,

que transforma o objeto em seu estado inicial, num movimento espiral que tende ao infinito.

#### 5.7.6 – Outros resultados a partir da análise das entrevistas aos docentes do ES

Os docentes do ES foram questionados sobre "Que outra(s) prática(s) você considera que podem contribuir com a formação profissional do futuro docente?", ao que responderam de acordo com o extrato abaixo:

- 1 A sequência do estágio: planejamento, campo (escola), acompanhamento, relatório e socialização das experiências.
- 2 Reflexão entre o planejado e o realizado
- 3 Reflexão sobre aspectos que deve incorporar a sua própria prática e os que não identidade docente.
- 4 Formação coletiva troca de experiência entre os pares
- 5 Participação em outras atividades extrassala de aula: gestão, reuniões com docentes, relação com a comunidade etc. PPCC1 Entrevista

Apreende-se das práticas aludidas pelos docentes que elas extrapolam o caráter pragmático do simples fazer ou saber fazer. O caráter coletivo e reflexivo atribuído às práticas no estágio, ultrapassando o espaço da sala de aula, revelam uma concepção que vem se apresentando ao longo desta pesquisa, reafirmada na categoria empírica e teórica que aludem à aproximação com a realidade, portanto numa perspectiva dialética porque assume que o conhecimento sobre a prática e a aprendizagem da prática e para a prática, se faz a partir da prática docente, do trabalho docente.(ARROYO,2011, FREIRE, 2005, 2010; PIMENTA, 2012; PIMENTA e LIMA, 2012; PIMENTA E GHEDIN, 2012; ALMEIDA e PIMENTA, 2014).

Quando perguntados "Você adota algum(ns) teórico(s) ou teoria(s) para fundamentar a(s) prática(s) no componente curricular Estágio Supervisionado?" obteve-se como resposta que os principais autores utilizados para discussão sobre as práticas de estágio seriam:

"Selma Garrido Pimenta; Tardif; Saviani e Libâneo" - PESI - Entrevista

A fala do professor é coerente com as categorias construídas a partir da entrevista também com o trecho acima, pois revela aproximação com teórico que discutem o estágio, os saberes docentes, a relação teoria e prática e a prática de ensino no âmbito da didática.

## 5.8 - Concepções de prática na Prática como componente Curricular – como os docentes a compreendem?

Nesta seção exibimos as 5 categorias empíricas<sup>19</sup> construídas a partir dos dados coletados por meio da entrevista com os docentes que lecionam o CC PCC, são elas: Profissão Docente; Identidade Docente; Formação, Docente, Saberes docentes e relação Teoria e Prática.

A partir dos quadros constantes do *Apêndice L – CATEGORIAS EMPÍRICAS – ENTREVISTA COM OS DOCENTES DA PCC* é possível identificar o código da unidade que foi atribuído às questões da entrevista, à unidade de significado atribuído às falas dos sujeitos para cada um dos docentes investigados, identificados como PPCC3, PPCC 1 e PPCC2, seguido dos descritores que definem os atributos da categoria temática e as unidades de registro associadas. A seguir apresenta-se a discussão dos dados a partir de cada uma das categorias.

#### 5.8.1 - Categoria Empírica 1 PCC - Prática Docente

A categoria temática **Prática Docente** foi construída a partir dos significados atribuídos pelos sujeitos ao responder à questão "Qual o seu entendimento a respeito do termo prática como componente curricular?" que remeteu à atividade profissional docente no ensino de química. Assim, os trechos em destaque permitem apreender como os professores compreendem o CC PCC:

- (1) Eu entendo essa "prática" como essa prática do professor seja de química, de física de biologia. ele tem uma prática pedagógica, [...]
- (2) a gente vai desenvolver pedagogicamente, agora essas práticas dos professores de química, [...]
- (3) eu entendo prática no sentido de.... ele se reconhecer como esse professor... e saber que ele ali não é químico, ele ali não é... mesmo ele estando no laboratório, é um laboratório de ensino de química, ele não tá ali pra fazer química, ele tá ali pra ensinar química e aí envolve essa prática. PPCC3 Entrevista

<sup>&</sup>lt;sup>19</sup> Os quadros constam do apêndice L e foram registrados apenas ao final do texto, para otimizar a redação deste relatoria de tese.

- (1) as práticas como componentes curriculares são disciplinas que objetivam eh... objetivam levar o estudante a atividade realmente práticas e, por exemplo, se for laboratório que esse estudante ele participa de aula de laboratório, ele visite espaços onde ocorrem aulas de laboratório, ele ele elabore junto com o professor práticas de laboratório, assim como o ensino não formal neh?! [...
- (1) disciplinas voltadas eh... para... de cunho prático mesmo, voltadas para a.. o mão na massa né, o fazer, o fazer docente vamos falar assim, o fazer docente. PPCC1 Entrevista
- (1) [...] essas disciplinas ela tem uma preocupação neh...em que o aluno começa a vivenciar neh... eh... todo o ambiente possível neh... da regência em sala de aula [...]. PPCC2 Entrevista

Todos os docentes são categóricos em afirmar que Prática como componente curricular se refere a uma componente disciplinar, ou disciplina em que o foco é a prática docente no ensino de química. Nesse sentido, eles têm claro que é necessário diferenciar a atividade docente da atividade do especialista, assim como de que é necessário preparar os docentes para sua atuação prática em sala de aula no ensino formal ou não-formal. No entanto, nos parece restringir a docência ao ensino em sala de aula, o que em si se configuraria um reducionismo da prática docente.

Shulman (1987, 2014) cunhou uma categoria que denominou de conhecimento pedagógico do conteúdo, justamente com a finalidade de diferenciar os conhecimentos e saberes necessários ao docente e que os diferenciariam do especialista.

Diferente do especialista, a prática docente, seja em qualquer área do conhecimento, se diferencia de outras práticas profissionais por sua relação com a prática gestora, discente e com o conhecimento.

A prática docente é apenas uma das dimensões da prática pedagógica interconectada com a prática gestora, a prática discente e a prática gnosiológica e/ou epistemológica. A prática pedagógica inclui a prática docente, mas a ela não se reduz, [...] (SOUZA, 2006, p. 8).

De acordo com Franco (2012) e Souza (2006), a prática docente não é individual e não se reduz ao ensino em sala de aula, de acordo com os autores ela é fruto de um conjunto de decisões coletivas que extrapola o espaço da sala de aula e constituem as práticas pedagógicas. Essa relação entre a prática docente e as práticas pedagógicas (gestora, discente e o conhecimento) é uma relação dialética entre as partes e o todo.

#### 5.8.2 – Categoria Empírica 2 PCC - Identidade Docente

Na categoria temática **Identidade Docente**, foram agrupados os significados e unidades de registro em resposta à seguinte questão: *Qual a sua compreensão de prática no curso de formação de professores e na perspectiva da formação de professores?* Que expressaram concepções de prática que formam e conformam o futuro docente a partir das práticas vivenciadas dentro e fora do espaço da sala de aula e do laboratório, tendo a prática como mediação entre a realidade e os conhecimentos científicos e didático-pedagógicos da atividade docente, ora numa perspectiva instrumental, pragmática, ora como práxis.

(1) [...] o que seria essa "prática", se a prática está associada apenas ou exclusivamente a "ida" na sala de aula, ou ao desenvolvimento dessas atividades, por exemplo, [...] didática ela é de caráter teórico, ela não tem nenhuma hora direcionada para prática e em didática a gente trabalha prática, [...] a gente tem que entender essa prática, como essa prática docente, esse fazer docente, e para esse fazer docente, eu preciso entender e me apropriar do que eu tô fazendo, por isso que essa teoria. [...] as disciplinas pedagógicas principalmente de caráter didático, são disciplinas que não fogem a essa relação intrínseca de teoria e prática, [...]. O que é que eu entendo por prática, prática eu entendo um processo bem maior do que o fazer na sala de aula, como eu te disse, mas assim, é o... pra eu fazer eu tenho que saber o que eu tô fazendo, entender o que eu tô fazendo, então é esse o meu ser professor, é essa a minha...quando eu digo " prática" docente é nessa concepção de, como eu sou como professor, [...] não existe só a questão do conteúdo, o processo de ensino e aprendizagem, têm o recolhimento do termo de compromisso, porque a gente tá numa instituição, tem a marcação, tem o contato, tem... tem toda uma questão que nesse caso, também faz parte da minha prática, que eu como professor, eu tenho que entender todo esse processo, eles como os alunos também, faltaram dois alunos, um já tinha dito que não ia por trabalho e a outra passou mal, então dos meus 26 alunos, foram 24, todos com termos, todos sabendo o que iam fazer, todos... isso é prática pedagógica, não é prender no conteúdo, é 0 ser professor, (2) [...] a "prática" para mim no meu entender é justamente essa questão do, o meu ser como professor, na hora do agir, como eu tenho essa minha prática docente não apenas de sala de aula, mas focando aqui a questão de sala de aula pra esse entendimento de... como eu vejo esse processo ensino e aprendizagem. Então pra mim prática não só ocorre em sala de aula, prática vem dessa minha formação como professor...

(3) [...] porque pra gente desvincular essa questão de a ciência não é "próximo" do nosso cotidiano, ou seja a ciência está no nosso cotidiano, por isso a gente busca sempre entender.... e aí onde é que entra essa questão da prática? o que é que eu pedi nesse momento, eu pedi que eles vão me apresentar, [...]. [...] então como eu vejo essa "prática", a prática ao meu ver é quando eu consigo estabelecer essas relações, ou essa relação entre todo esse conhecimento construído, desenvolvido certo, de uma maneira que dê esse significado e que possa ter essa aproximação com o aluno, ou seja que o aluno possa realmente construir e se apropriar daquele conhecimento, e onde entra essa prática do professor, esse professor entra nessa questão da mediação mesmo desse processo, o professor é indispensável nesse processo de aprendizagem, [...] a minha "prática" tá nesse momento que eu consigo

instituir esse processo, no sentido de fazer valer esse processo e dar vigor a esse processo, isso é a prática docente. PPCC3 – Entrevista

- (1) possibilidade de o aluno de o aluno materializar as discussões teóricas que estão ocorrendo no curso (material)... [...]. (2) [...] por prática eu entendo o aluno o aluno em algumas vezes ele ser eh... exposto a uma situação de... docência E aí envolvendo a elaboração de materiais, envolvendo preparação de fichas, envolvendo apresentação de seminários, envolvendo bancas simuladas, envolvendo a elaboração de materiais didáticos, elaboração de experimentos para ensino de química e de certa maneira a possibilidade de aplicação de todo esse material elaborado, aplicações orientadas por professores [...]. (3) [...] pra mim prática é você, você sair um pouco do aspecto teórico e passar para o aspecto do fazer, não é? [...]. PPCC1 Entrevista
- (1) [...] seria o construto de prática que normalmente os professores têm que seria ao laboratório [...] no entanto a medida que eu fui eh... adquirindo tempo de sala de aula no ensino superior eu percebi que pratica tem um contexto muito mais amplo entende um conceito muito mais amplo né prática para mim hoje eh pode ser eh... um exercício que outrora eu considerava como teórico né... mas que se coloca o aluno para exercitar algo isso também a meu ver hoje né minha concepção também isso é uma prática neh... experimentos por exemplos virtuais também é uma prática né usando softwares educacionais eh... uma aula de campo né ele possa explorar o contexto da química também a meu ver é uma experiência prática, [...] tudo aquilo que tenha relação com a utilização né de dentro da sala de aula lá na Regência futura dele para mim isso é uma prática entende. [...] as atividades onde tem a relação com a profissão futura dele né Independente se é dentro ou fora do ambiente do laboratório né mas que tem relação com a regência da sala de aula [...]. PPCC2 Entrevista

De acordo com Hall (2011), a identidade do sujeito pós-moderno é fluida, instável, assume formas variadas ao longo do tempo, é fragmentada e até mesmo contraditória, é definida historicamente e não biologicamente, de modo que, considerando o currículo como política cultural que conforma e forma identidades para um modelo de sociedade previamente definido, as identidades perpassam os currículos que por sua vez orientam a formação de determinados sujeitos numa perspectiva crítica e emancipatória, ou de outro modo numa perspectiva liberal, conservadora.

Na fala do professor PPCC3, por exemplo, que a prática "docente" é o que define e diferencia a formação do professor de outras atividades profissionais, que identifica o profissional docente. Como visto no parágrafo anterior, essa identidade docente não é fixa, inclusive se compreendemos que a identidade docente se constrói também a partir dos saberes ao longo da vida do professor, pode-se afirmar que essa identidade já vinha se constituindo antes da formação inicial, durante a sua experiência como estudante. No entanto, a formação, os conteúdos e as práticas curriculares têm um papel imprescindível na construção dessa identidade docente,

que, no entanto, não se esgota nessa fase, pois que continua sofrendo mudanças ao longo da sua vida profissional, influenciada por processos de formação, assim como pelo contexto sócio-histórico em que a educação e a escola estão inseridas.

Pimenta (2020) afirma que "A identidade não é um dado imutável. Nem externo, que possa ser adquirido. Mas é um processo de construção do sujeito historicamente situado.". (p.16). Nesse sentido, assume que a profissão docente tem um caráter dinâmico que vai se construindo a partir de vários determinantes, que na relação entre teoria e prática vai ganhando conformações distintas ao longo do tempo.

Uma identidade profissional se constrói, pois, a partir da significação social da profissão; da revisão constante dos significados sociais da profissão; da revisão das tradições. Mas também da reafirmação de práticas consagradas culturalmente e que permanecem significativas. Práticas que resistem a inovações porque prenhes de saberes válidos às necessidades da realidade. Do confronto entre as teorias e as práticas, da análise sistemática das práticas à luz das teorias existentes, da construção de novas teorias. Constrói-se, também, pelo significado que cada professor, enquanto ator e autor, confere à atividade docente no seu cotidiano a partir de seus valores, de seu modo de situar-se no mundo, de sua história de vida, de suas representações, de seus saberes, de suas angústias e anseios, do sentido que tem em sua vida o ser professor. Assim como a partir de sua rede de relações com outros professores, nas escolas, nos sindicatos e em outros agrupamentos. (PIMENTA, 2020, p.17)

Arroyo (2011) assevera que não se pode restringir o currículo da formação aos conteúdos das áreas de conhecimento, e formar o professor exclusivamente para dar aulas. Segundo o autor, o currículo da formação deve incluir os saberes advindos da prática profissional docente, suas práticas e seus desafios cotidianos, as lutas da profissão e da carreira docente. Pode-se dizer a partir dessa afirmação que a formação não deve conformar identidades profissionais centradas exclusivamente nos conteúdos científicos para atendimento a BNCC ou aos sistemas de avaliação em larga escala, tornando os professores meros cumpridores de tarefas a fim de obter resultados nos processos avaliativos.

Para Tardif (2007, p.257) a formação não deve estar alheia ao trabalho docente, pois "O trabalho não é primeiro um objeto que se olha, mas uma atividade que se faz, e é realizando-a que os saberes são mobilizados e são construídos.". Para Arroyo (2011, p.24) "O lugar onde marcamos nossa formação é no trabalho. Nós aprendemos e vamos conformando nossas identidades docentes na própria docência,

no cotidiano das salas de aula, na prática de preparar, ensinar nossa matéria. [...].", portanto, a prática no currículo da formação não deve se restringir ao um mero artificio didático, ela deve partir da própria prática, da realidade sócio-histórica em que estão situados a Escola e os sujeitos da educação, e deve considerar os saberes da prática profissional estabelecendo a relação entre teoria e prática. Não deve se desenvolver como mero treino e práticas de observação, mas, sobretudo, na inserção dos licenciandos em práticas profissionais docentes desde o início do curso, em que possa progressivamente ir amadurecendo e qualificando seus saberes e práticas.

### 5.8.3 - Categoria Empírica 3 - PCC Formação Docente

Na categoria **Formação Docente** foram agrupados os significados que ao responder a questão: Qual o seu entendimento sobre a Prática Profissional para a formação do futuro docente no(s) componente(es) curricular (es) dedicados a Prática como Componente Curricular? expressavam no âmbito da formação as práticas profissionais que direcionam a formação docente para vivências, situações didático-pedagógicas na relação teoria e prática que focam no exercício da prática docente.

(1) [...] nem todo o corpo entende eh... essa prática como profissional [...]. [...] esse professor de química qual o entendimento que ele tem da didática dele? O que é que ele entende como didática? E como ele pode trabalhar essa didática? Vamos dizer nem aperfeiçoar, mas trabalhar a didática dele como professor de química. [...], mas uma coisa que eu vivo dizendo a eles, Eu [...] não preciso saber química, porque o que eu aprendi de química e tô aprendendo com vocês e com meus colegas, porque eu sou de pedagogia, mas eu tô no curso de química, então eu procuro saber química, eu procuro adentrar no processo, entender pra poder trabalhar com vocês e a gente estabelecer uma linguagem comum, porque se não eu não vou conseguir sair do canto e vou ficar aqui lançando um monte de questões pedagógicas pra vocês que muitas vezes, vão... vão assumir um... um nível, uma categoria de teoria... vocês vão começar... aí meu Deus ela tá dizendo coisa... e a gente não vai trazer o professor de química, a didática do professor de química, que prá mim aqui é o importante. [...] vocês precisam aprender a ser professor de química, então é isso que vocês precisam me mostrar, [...]. Ser professor. Eu preciso ser professor. Eu não vou ser educador físico, eu não vou ser biólogo, eu não vou ser químico. Eu sou professor.... de química, de educação física, de biologia. O foco da prática profissional é formar o professor. (2) [...] então o que é que a gente procura, a gente procura justamente mostrar aos meninos que não existe uma associação, mas sim uma integração, eles tem que ver todos aqueles assuntos que a gente trabalha, todos a gente não tem como neh... mas a gente elenca alguns assuntos, até pela... pelo tempo que eles estão no curso e como a gente vai trabalhar isso, de que forma, porque, é justamente nessa prática

profissional, eu me ver como professor de química atuando na sala de aula. PPCC3 – Entrevista

- (1) [...] eu acho que não tem não tem como um professor sair da graduação com uma boa formação se ele não experimentar vivências da prática docente dele, então eu faço uma relação assim é como se fosse um, se um médico ele ele vai atuar na profissão dele, durante o curso Ele tem que passar por atividade sutura, de sei lá... de animar uma pessoa que tava morrendo ou seja lá o que for para quando se formar Doutor ou médico ele conseguir desempenhar as atividades dele neh, então eu faço muito esse paralelo. а gente, docente. (2) [...] ele precisa ao longo do seu curso é importantíssimo que ele, eh... se exponha, a algumas situações, eh... de docência, na qual Claro ele ainda não é um professor, mas ele está se formando Professor então que ele..., que ele esteja exposto a... [...] ele vai se expondo a várias, a várias situações da docência E aí quando ele for para o mercado de trabalho, ele já vai ter uma, uma experiência maior para que ele possa conduzir a sua sala de aula. PPCC1 - Entrevista
- (1) são nessas disciplinas que o aluno consegue não só associar neh... aquilo, Pelo menos é o que se espera neh..., não só associar O que foi discutido na teoria, mas também já experienciar neh, Momentos Assim eh... de Regência de sala de aula neh... pelo menos uma simulação do que seria neh.. que ele possa encontrar lá na frente neh... que vai dar subsídio pra, pra executar sua profissão com uma completude maior. PPCC2 Entrevista

Os professores evidenciam em suas falas que têm consciência de que estão formando o professor, o docente, e que, portanto, no âmbito da PCC devem enfatizar as práticas profissionais docentes que lhe serão exigidas futuramente ao assumir a função docente.

Nesse sentido compreendem que o papel da PCC é aproximar o licenciando de atividades teórico-práticas que permitam vivenciar digamos que experimentalmente algumas práticas profissionais docentes.

Pode-se verificar aqui um diálogo com as categorias teórica e empírica que remetem à "aproximação com a realidade" (PIMENTA e GHEDIN, 2012), de modo que nos leva a inferir que a concepção de prática expressa pelos docentes de PCC é a de que este CC deve buscar essa aproximação seja por meio da relação com a realidade escolar e a sala de aula, e entre teoria e prática, entre conhecimentos específicos e pedagógicos. Compreendem, portanto que a prática no CC PCC não é mero artificio didático, não é a teoria sobre a prática, não é o momento da prática, porque compreendem que não há teoria sem prática e vice-versa. Compreendem que não se forma apenas pela observação, mas pela experiência e, juntamente com todos os conhecimentos e saberes que os licenciandos vão desenvolvendo ao longo do curso.

### 5.8.4 - Categoria Empírica 4 PCC - Saberes Docentes

Na categoria **Saberes Docentes** agrupamos os dados que adicionaram à concepção de prática outros saberes profissionais docentes necessários à formação e ao exercício da profissão docente, quando ao concluir a entrevista informamos que havia um espaço para que o entrevistado pudesse acrescentar outras informações que considerava importantes, sobre a sua concepção de prática no(s) componente(s) curricular(es) Prática como Componente Curricular, e que não foram contempladas na entrevista.

(1) tem alguns aspectos da afetividade professor-aluno que.... eu ainda sinto ausência neh, nos PPC dos cursos neh, [...] sobre certas situações de, de sala de aula, que... não são oficialmente contemplados na, na, nas ementas neh, pelo menos é o que eu conheço, eh... situações conflitantes, ah... situações de, de, de manejo de sala de aula, assim de como lidar com situações delicadas, entende?! Eh...a questão da avaliação neh, eh ainda é um ponto, eh... ainda pouco discutido neh, haja vista a importância dela, eu acho que são essas coisas e, e, e também eh... ter esses espaços entende de, de, de uma discussão eh... mais informal neh, do, de certas situações em sala de aula futuro docente pode enfrentar, neh, que 0 (2) [...] questão também do ser político neh, que o professor é , entende?! quando ele se sujeita, por exemplo, a ensinar uma disciplina que não é da sua formação por simples comodidade de locomoção para uma escola que realmente necessita de um professor de química, ele se sujeita a, a ensinar uma disciplina que não é da sua formação, e isso tem um... para ele de certa forma é bom neh, porque a locomoção é mais fácil já que tá na mesma escola, só que para o aluno é ruim neh, porque ele vai estar diante de um profissional que... não tem a especificidade daquela disciplina neh, então eh... são essas questões assim que eu acho que, que falta ainda abordar, assim entende?! (3) nós participamos do PIBID neh, e da, do programa de residência docente, então nós temos também lá, eh... diga-se de passagem, que... nós temos o PDVL neh, que é o programa despertando vocações da licenciatura, então esses três programas neh, os dois são eh... do governo federal e o PDVL ele é institucional neh, é um projeto de extensão, na verdade virou um programa neh, [...] ela tem feito eh... intervenções na sala de aula do ensino básico neh, que eh... como são geridas por alunos da licenciatura, eles têm conseguido assim neh, eh.... aplicar já na Regência de sala de aula mesmo que por um curto espaço de tempo, aquilo que é discutido nessas disciplinas de práticas na, na licenciatura. PPCC2 - Entrevista

Os saberes não são exclusivos dos conhecimentos científicos sistematizados ao longo da história da humanidade, mas podem ser construídos com e a partir deles. No entanto englobam vivencias, habilidades, conhecimentos de natureza variada advindos do campo popular, do campo científico, dentre outros que constituem um acervo individual e no âmbito profissional, pode-se dizer que coletivo, que mobilizam durante o exercício profissional.

No caso dos professores, Tardiff (2007) e Shulman (1987, 2014) destacaram um rol de saberes necessários ao exercício da atividade docente. No caso deste último, o autor caracterizou 7 categorias de conhecimentos que segundo ele devem compor a base de conhecimentos necessários a formação do professor. Dentre eles destaca o conhecimento pedagógico do conteúdo que é exclusivo do professor

Entre essas categorias, o conhecimento pedagógico do conteúdo é de especial interesse, porque identifica os distintos corpos de conhecimento necessários para ensinar. Ele representa a combinação de conteúdo e pedagogia no entendimento de como tópicos específicos, problemas ou questões são organizados, representados e adaptados para os diversos interesses e aptidões dos alunos, e apresentados no processo educacional em sala de aula. O conhecimento pedagógico do conteúdo é, muito provavelmente, a categoria que melhor distingue a compreensão de um especialista em conteúdo daquela de um pedagogo. (SHULMAN, 2014, p. 207)

Quanto a Tardif (2007), a prática docente é uma atividade que mobiliza diversos saberes, dentre eles: os saberes da formação profissional (oriundos da ciência da educação e pedagogia); os saberes disciplinares (as disciplinas presentes nos currículos dos cursos); os saberes curriculares (definidos como objetivos, conteúdos, métodos) e por fim os saberes experienciais ou práticos (desenvolvidos a partir da prática cotidiana e do conhecimento do meio).

Para Pimenta (2020) os cursos de formação precisam desenvolver os saberes da docência, que ela define como: saberes da experiência, saberes científicos e saberes pedagógicos. A autora conclui que não é suficiente dominar os dois primeiros saberes, é necessário construir os saberes pedagógicos a partir da prática docente nas Escolas, nas salas de aula. Tornar essas práticas objeto de investigação e análise para que o professor pode aprofundar a sua compreensão sobre a própria prática.

O professor PPCC2 acrescenta à sua compreensão de práticas justamente esses outros saberes, normalmente afetos ao cotidiano das práticas docentes que são deixados à margem do currículo e das práticas de formação. Nesse sentido o professor amplia a compreensão das práticas que devem ser desenvolvidas no âmbito da PCC para que dialoguem de forma mais próxima das práticas docentes reais vivenciadas nas Escolas e salas de aula.

Na Categoria **Teoria e Prática** foram agrupados os dados coletados a partir da resposta à questão: *Como você avalia a relação teoria e prática no currículo dos cursos de formação inicial de professores, especialmente no curso de Licenciatura em Química?* que revelam a necessária relação entre teoria e prática, seja no currículo, seja na prática docente. Revelam também, ora fragmentação, ora diálogo, e expressam também a compreensão da relação dialógica e reflexiva, do trabalho coletivo, da relação entre conhecimento específico e pedagógico, entre a instituição formadora e a Escola, da prática permeando todo o currículo.

(1) A minha teoria, ela sustenta a minha prática e consequentemente é um ciclo ininterrupto e contínuo, a minha prática ela é... ela é instituída e ela fortalece essa minha teoria, porque eu vejo na prática, eita... ação-reflexão-ação a minha práxis, [...] (2) lá é muito forte esse caráter de disciplinas teóricas e disciplinas práticas como se a prática fosse restrita ao laboratorial principalmente pra os meninos de licenciatura em química, então a gente tem muito isso "as práticas", então a gente vai pro laboratório desenvolve as práticas, tanto é que as pedagógicas acho que são todas teóricas, [...] a gente precisa de um espaço pra o exercício dessa prática docente. E aí a gente atualmente no currículo vigente a gente não tem essa concepção dessa estrutura do currículo, nessa reformulação a gente já começa a pensar sobre isso. [...] Essa concepção de as disciplinas pedagógicas também terem esse caráter, e... no caso eu acho que é i-mi-nente-mente prático (risos) dentro dela ela é prática e teórica . [...] Ela não fica só teórica [...] a questão das concepções que elas trazem como os princípios teóricos, fundamentação são, é algo que eu comungo tá?! Eles convergem com a minha forma de entender educação [...] no fazer dessa formação nesse...no curso de licenciatura em química, a gente meio que precisa quebrar mais esse... essa dicotomia [...]

(3) por exemplo as práticas pedagógicas no curso nós temos quatro, as quatro práticas nós estamos conseguindo instituir realmente [...] só a responsabilidade dos dois professores, a gente fala, fala dos professores específicos que são dos conteúdos de química e dos conteúdos pedagógicos, [...] eu desenvolvo um trabalho com colegas, que nós estamos no mesmo tempo e planejamentos juntos a disciplina e fazemos juntos, as provas são juntas, [...] mas a gente pelo menos já formula junto, a gente já pensa junto, a gente planeja às aulas juntos, e a gente tá lá, então um já discute com o outro, aí traz... não mas aí na química num sei quê, quando eu trago essa questão do pedagógico e aqui como é que a gente pode fazer, e de acordo com essa situação, até no próprio laboratório o pedagógico tá lá presente.. (3) no currículo do curso, ela... ainda há uma dicotomia, mas que vocês tem buscado romper com ela especialmente nas disciplinas de prática, quando vocês trabalham com dois professores e pensam o conteúdo específico associado ao aspecto pedagógico do desenvolvimento do conhecimento. [...] a gente fez uma atividade, de uma excursão juntando química orgânica, química inorgânica e didática, então assim... quando eu digo juntando, foi desenvolvendo um trabalho real com essas situações, então não é só a prática pedagógica, entendeu?! Agora isso tá no currículo, no currículo tá interdisciplinaridade, no currículo tá o projeto integrador, acho que é integrador, [...] Então a gente tá procurando tornar real, efetivar, executar o que tá lá proposto na matriz, certo! Então, eh... agora ainda existe essa dicotomia, do a qui é prática, que é teórica. PPCC3 -Entrevista

(1) [...] o nosso projeto pedagógico ele, ele tem a prática como componente curricular desde o primeiro período e essa prática ela vai passando pelo cursos pelas disciplinas. (2) [...] são disciplinas constantes no nosso projeto pedagógico, agora fora isso eu como professor acho, Por exemplo, que quando eu vou dar uma aula de cinética química em uma disciplina de físico-química, eu acho que é dever meu, não só ensinar química, mas também ter um espaço na minha disciplina para conversar com eles como essa disciplina,...Quais são os aspectos importantes, Quais são os elementos importantes dessa disciplina a serem discutidos no ensino médio, sabe?! ou seja, não só ensinar eh, eh química, mas abrir espaço para a gente discutir como seria esse ensino dessa cinética química, acho importantíssimo, [...] Esse aspecto e esse aspecto eu não vejo expresso no nosso projeto pedagógico. [...] tem professores com a maior sensibilidade que fazem, outros que não. [...] vai depender do perfil de cada professor. PPCC2 – Entrevista

(1) realmente o perfil do curso Ele tem uma eh... consegue neh... associar de fato os aspectos teóricos neh , por exemplo as abordagens de aprendizagem com os componentes práticos da profissão neh... a gente tem que conseguido isso e... o aluno sai com o perfil neh... pelo menos é o que a gente tem percebido neh... Não só dá das disciplinas específicas neh que é o básico de qualquer curso de licenciatura, mas nós temos um componente aí pedagógico forte neh... inclusive foi até ponto eh... notado pela avaliação do curso né na última avaliação que nós tivemos eh... onde eles enfatizaram, os avaliadores enfatizaram isso neh... que nós temos um uma vertente pedagógica associado a regência em sala de aula [...] PPCC1 – Entrevista

A fala dos professores revela a compreensão de que teoria e prática devem caminhar lado a lado, mas especificamente que se deve compreender que o objeto do ensino para formar o docente para ensinar química é a realidade escolar, o ensino de química: o quê e como ele vai ensinar, os desafios que vai encontrar, as condições para o desenvolvimento do ensino em sala de aula ou em outros espaços etc. Vale destacar que eles não fazem referência exclusivamente às práticas de laboratório, experimentos, práticas da química, mas enfatizam a prática pedagógica e sua relação com os conhecimentos específicos da área de conhecimento.

Nesse sentido Pimenta (2012), Pimenta e Lima (2012), Almeida e Pimenta (0214), Pimenta e Ghedin (2012), Piconez (2012), Barreiro e Gebran (2015), dentre outros autores citados ao longo do texto, concordam que o objeto da formação docente é a prática docente, o trabalho docente que se realiza no cotidiano das Escolas e das salas de aula.

Há de se destacar que as práticas devem ser o eixo integrador do currículo, integrando teoria e prática numa relação indissociável, coletiva, situada sociohistoricamente e transformadora, emancipadora, como Práxis. (VASQUEZ, 2011; GAMBOA,1995; KOPNIN,1978; GADOTTI, 2010; KOSIK, 2011).

#### 5.8.6 - Outros resultados a partir da análise das entrevistas aos docentes da PCC

A fim de identificar as atividades que os professores identificam como prática perguntamos "Que outra(s) prática(s) você considera que podem contribuir com a formação profissional do futuro docente?". Nos extratos abaixo compilamos as respostas dos docentes à questão:

- (1) O trabalho é desenvolvido de forma coletiva, dialógica e interdisciplinar com a participação de outros professores e dos próprios estudantes. (2) A prática pedagógica é pensada, refletida sempre com aporte teórico, descontruindo concepções prévias e reconstruindo novas concepções a partir da teoria. (3) Atividades e situações diversificadas: aula expositiva com ou sem o uso do quadro; prova tradicional, análise de filmes; ida à escola realizar coleta, observação; aulas de experimentação e outras práticas em laboratório com os docentes presentes; avaliação coletiva da aula de experimentação em laboratório; diversidade de estratégias, metodologias e recursos para os estudantes perceberem esses aspectos. (4) Todas as práticas são realizadas refletindo sobre a sua intencionalidade, justificando porque o professor faz o que ele faz e como ele faz. PPCC3 Entrevista
- (1) Visitação e utilização de espaços não formais de ensino e aprendizagem: museus de ciências; eventos científicos; feira de ciências; uso de tecnologias e da internet (2) Desenvolvimento de seminários em grupo (após embasamento teórico) com temas relacionados ao contexto do ensino de química e desenvolvidos em formato de oficinas aplicadas na SNCT com estudantes do EMI. (3) Durante as oficinas os estudantes são expostos a situações reais de ensino, em espaços de sala de aula, laboratório, apresentação em corredor em que são instigados a refletir sobre cada uma dessas situações e, onde são indagados pelos estudantes do EMI sobre os conteúdos da química e necessitam exercitar a relação teoria e prática, entre o específico e o pedagógico colocando todos esses conhecimentos e habilidades em ação. (4) Visitas técnicas a indústria de bebida orgânica; Organizações de formação social (SERTA) que trabalham com agricultura orgânica e práticas de ensino em laboratório (Colégio de Aplicação) PPCC1 Entrevista
- (1) A discussão teórico e prática da utilização dos recursos didáticos no ensino de química: mídia vídeo; mapas conceituais; softwares educativos como palavras cruzadas, modelador molecular, simulações no PhET Colorado; paródias; livro didático; livro paradidático. (2) A visitas técnicas em laboratórios, indústrias, museus de ciências, e aulas de campo como possibilidades de ensino em espaços não formais, além dos livros de divulgação científica como possibilidade de trabalhar interdisciplinarmente e multidisciplinarmente. PPCC2 Entrevista

Dentre a fala dos docentes sobre quais atividades desenvolvidas durante a PCC consideram como práticas significativas que contribuem com a formação docente, observa-se um rol de atividades que não se limitam ao nível instrumental das técnicas e habilidade ou de modelos. Elas transcendem a sala de aula e dialogam

com espaços e sujeitos diversos, ampliando o leque de saberes e práticas que os licenciados vivenciam durante a PCC.

Quanto aos teóricos que sustentam as discussões sobre a prática. os professores, na questão, "Que teórico(s) ou teoria(s) você utiliza para fundamentar a(s) prática(s) no(s) componente(es) curricular(es) dedicados a Prática como Componente Curricular?", os professores declararam que:

Ana Maria Pessoa de Carvalho

Grupo de educação da faculdade de educação da USP (didática do ensino das ciências). PPCC3 - Entrevista

O referencial teórico fica com o professor com formação em pedagogia

O teórico que fez a equação de clayperon. PPCC1 - Entrevista

Rodson, Galliard, Marcelo Giordan, Kishimoto, Attico Chassot, Viana, Guba e Lincoln. PPCC2 - Entrevista

Esta questão foi particularmente interessante de observar, porque ela demarca uma contradição, uma separação entre teoria e prática quando o docente PPCC1 afirma que o referencial teórico fica com o professor da formação pedagógica e quando faz menção a uma referência, recorda de um teórico da área específica.

Interessante também notar que os professores PPCC2 e PPCC3 fazem menção a teóricos do campo do ensino das ciências, aspectos que aparece em toda pesquisa apenas neste momento.

### 5.9 - Triangulação dos Dados

A fim de mapear as concepções de prática no curso de licenciatura em química investigado nesta seção, vamos discorrer sobre os principais achados e categorias destacadas em relação às análises realizadas referentes a cada um dos instrumentos/sujeitos investigados.

Iniciando, tomamos a análise preliminar do PPC a partir da análise documental e da categorização temática a priori que realizamos com base no referencial teórico a partir de Pimenta (2012) em que a autora enfatiza quatro formas de conceber as práticas a partir dos estágios: 1) Prática como "aquisição de experiência ou como imitação de modelos teóricos existentes"; 2) Prática como "na prática a teoria é outra"; 3) Prática como "desenvolvimento de habilidades instrumentais necessárias ao

desempenho da ação docente", e 4) Prática como "indissociabilidade entre teoria e prática social": Dicotômica e unidade entre teoria e prática.

Escrutinou-se o PPC a partir dessa lente inicial e localizou-se apenas indícios que não nos permitiram realizar qualquer afirmação sobre as concepções de prática que perpassam o currículo do curso, em razão principalmente de contradições no próprio documento, ausência de descrição detalhada das práticas e a menção as referências teóricas relativas a categorias conceituais presentes no texto.

No entanto, o texto inicialmente evidenciou ao menos formalmente o atendimento aos princípios presentes na Resolução CNE/CP nº 01/2002 (BRASIL, 2002), como a aproximação com a realidade escolar e o ensino de química na escola de educação básica; a indissociabilidade da relação teoria e prática, a articulação entre componentes específicos da área de conhecimento e os pedagógicos da interdisciplinaridade, da pesquisa como princípio educativo e do desenvolvimento da aprendizagem por meio de situações-problema.

No caso específico da PCC, além dos destaques acima, vale ressaltar que, os estágios cumprem-se em 400h de acordo com as Diretrizes para formação de professores, no entanto a PCC configurou-se exclusivamente pela criação de CC específicos, deixando de incorporar os CC pedagógicos, assim como os componentes específicos da área de conhecimento. Ademais, ainda quanto à PCC, não fica claro a concepção de prática e sua diferenciação em relação às práticas de estágio e prática de ensino.

Outra evidência refere-se ao desenho curricular, que apresenta um caráter inovador que se expressa na organização em núcleos numa perspectiva integradora e transversal que busca articular os componentes dos vários núcleos que compõe o currículo, conforme se pode verificar no *Anexo I – Matriz curricular do curso de licenciatura em química do campus investigado – início: 2011.1*.

Quando passamos à construção das categorias empíricas a partir da análise que inicialmente consta em Vasconcelos e Fireman (2020), observou-se que esses aspectos se mantêm e foram agregados a outras leituras do fenômeno investigado, a concepção de prática a partir da análise do PPC.

Nesse sentido passamos a apresentar as categorias construídas a partir dessa análise, expressas no *Quadro 6*, e em seguida discorremos sobre os resultados da análise.

A análise permitiu a construção das categorias empíricas que expressam as concepções que fomos apreendendo a partir da análise do PPC. Nesse sentido, a análise foi referenciada a três contextos que perpassam por: organização curricular e carga horária; análise de ementas e bibliografias; e concepções teóricas presentes no texto.

Desses contextos, foram extraídas as categorias que revelam uma organização curricular inovadora convivendo com concepções teóricas difusas, porque pelos mesmos motivos já aludidos anteriormente nesta seção não foi possível precisar as concepções de prática dominantes. O que se consegue extrair da análise é que a uma intenção expressa que se contradiz ao longo do texto, por omissão dos seus referenciais ou das práticas.

Nesse sentido, a organização curricular inovadora tem um caráter provisório, pois considera-se que não está consolidada, mas em construção, persistindo fundamentos de um currículo inovador, com forma de desenvolvimento curricular tradicionalmente disciplinar. Destaca-se quanto a essa organização curricular que ela avança do ponto de vista legal, formal e estabelece a prática profissional perpassando de forma transversal todo o currículo do curso, muito embora as análises de ementas e bibliografia exibiram lacunas que não permitiram clarificar como de fato essas práticas profissionais expressas na PCC e ES se materializam durante a formação.

Por fim, quanto à relação teoria e prática, o PPC faz várias referências que sugerem teóricos da epistemologia da prática como Schön e Shulman, mas não deixa explicito. Assim compreendemos que há uma declaração no PPC que remete à epistemologia da prática de forma acrítica, porque nem considera os seus referentes teóricos e, nem a crítica a eles.

Quanto aos estudantes, a análise dos questionários revelou que em sua maioria compreendem a prática seja de ES ou PCC como "aplicar teoria na prática" e "Uso de métodos, técnicas, práticas de laboratório e estágio em sala de aula".

Os estudantes expressaram que compreendem a prática na formação de professores como: "aplicação da teoria" e "atuação docente". A maioria dos estudantes de ES e PCC avaliaram a relação teoria e prática como positiva. Para eles a compreensão sobre estes CC remete com maior frequência ao "Contato com o futuro campo de atuação profissional (A Escola)".

Perguntados acerca do entendimento sobre a Prática Profissional necessária à sua formação a maioria declarou que são aquelas que caracterizam "Processos de desenvolvimento (teóricos/práticos) que preparam para atuação docente".

Quando solicitados a mencionar as práticas que consideram necessárias à sua formação docente, mencionaram aquelas atividades ligadas diretamente ao exercício docente, ou seja, ao ensino, seja antes, durante ou depois: "Regências de Aula"; "Desenvolvimento e aplicação de metodologias e recursos didáticos"; "Planejamento e elaboração de aulas" e "Avaliação".

Pedidos para indicar as disciplinas que consideram como integrantes das 400h de PCC, os estudantes demonstram não ter clareza quanto à matriz curricular do curso, nem do que vem a ser PCC, além de não saber diferenciar a PCC dos estágios.

A maioria dos estudantes declarou reconhecer que o estágio contribui com a sua formação profissional e descreveram dentre as práticas vivenciadas durante o ES e PCC aquelas que se relacionam a(o): "Atividades Didáticas"; "Comportamento Profissional e Relação interpessoal e situacional"; "Planejamento e Organização de Aulas"; "Regência de Aula em espaços formais e não formais", "Programas relacionados ao Ensino a Pesquisa e a Extensão". Acrescentaram em outro momento ainda "Metodologias Inovadoras e Diversificadas".

Os estudantes declararam dentre os teóricos que utilizam a reflexão sobre as práticas nos ES e PCC particularmente: Pimenta, Freire, Tardif e Vigotsky. Citaram também outros autores ligados aos campos da psicologia genética, cultural, do desenvolvimento, humana, além de autores ligados à epistemológica da prática como Schön, ou Carvalho, mas associada à discussão sobre o estágio.

Por fim, os estudantes se expressaram por meio de questão aberta e acrescentaram dentre as questões que consideram relevantes, particularmente quanto ao ES a "Constituição do Profissionalismo e Identidade Docente".

Passamos a seguir aos destaques a partir da análise das entrevistas docentes, onde foi possível, com base no quadro abaixo, extrair respectivamente 5 categorias para o ES e PCC.

# Quadro 12 – Categorias empíricas construídas a partir das entrevistas docentes no ES e PCC

ES	PCC
Momentos diversos de aproximação com a realidade	Prática docente
Práticas curriculares e docentes	Identidade docente
Relação transversal no currículo e Reflexão sobre a prática e a realidade escolar	Formação docente
Práxis da Formação Docente	Saberes docentes
Relação teoria e prática	Relação teoria e prática

Fonte: a autora

Nota-se que a compreensão dos professores sobre a prática é bastante ampliada, inclusive esclarece as omissões no PPC e dialoga em certa medida com a compreensão dos estudantes.

Fica claro que a prática deve dialogar com a realidade, que se dá em diversos momentos e espaços, que comporta uma variedade de atividades e vivências, que devem perpassar todo o currículo e todas as práticas, porque, no caso dos docentes da PCC particularmente, compreendem que a formação docente se ocupa estritamente de formar para a prática docente, que requer uma variedade de saberes que ultrapassam o campo da área de conhecimento e, nesse sentido devem dialogar com os saberes pedagógicos, dentre outros. Igualmente, compreendem que o papel das práticas, da relação com a realidade escolar e da relação teoria e prática conformam e formam a identidade docente.

Ao final desta seção pode-se esclarecer as ausências e contradições expressas no PPC, que os estudantes têm uma compreensão bem pragmática das práticas que devem formar o docente e, que entre os docentes, embora também haja contradições entre as falas, especialmente dos docentes da área específica e pedagógica, mas também entre os da área específica, no geral compreendem o papel da prática na formação, numa relação indissociável com a teoria e numa perspectiva reflexiva sobre a realidade escolar. A perspectiva da concepção de prática enquanto práxis está na fala dos professores da formação pedagógica, mas não se expressa de um modo geral entre os sujeitos investigados e como expressão do PPC.

Na seção a seguir tecemos as considerações finais a que chegamos, visando retomar nossa questão de pesquisa, os objetivos, a tese inicial e a prospecção de pesquisas futuros sobre o objeto de pesquisa.

## **SEÇÃO VI - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

De tudo quanto foi exposto ao longo do desenvolvimento desse texto, retomamos particularmente a questão de pesquisa, qual seja: Quais as concepções de prática presentes no PPC, e entre os docentes e discentes em uma licenciatura em química de uma unidade da RFEPT na modalidade presencial, acerca da prática como componente curricular e do estágio curricular supervisionado?

Nesse sentido retoma-se os objetivos de pesquisa delineados a fim de avaliar o seu alcance: Compreender as implicações das concepções de prática presentes no PPC, e entre os docentes e discentes em uma licenciatura em química de uma unidade da RFEPT na modalidade presencial, acerca da prática como componente curricular e do estágio curricular supervisionado, para o processo de formação de professores. Para alcançar esses objetivos ao longo da pesquisa, cumprimos os seguintes objetivos específicos: 1) identificar os aspectos legais, históricos e teóricos das licenciaturas em geral e em ciências da natureza no Brasil; 2) mapear as concepções de prática expressas nos documentos investigados acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular; 3) mapear as concepções de prática expressas nas falas dos sujeitos docentes e discentes acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular; e 4) analisar as concepções de prática mapeadas acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular na licenciatura em química.

Vale destacar que para delinear a pesquisa, inicialmente partimos dos seguintes pressupostos, afirmações ou teses iniciais quanto às concepções de prática no ES e PCC: 1) ambos os temas possuem uma discussão incipiente no campo da formação de professores em ensino de ciência e matemática; 2) a área de ciências biológicas possui um maior destaque na produção sobre os temas; 3) dentre os temas, o estágio possui uma produção maior em relação a prática como componente curricular que é quase inexistente no campo; 4) pouquíssimas produções sobre os dois temas nos eventos do campo referem-se ou foram desenvolvidas no âmbitos dos Institutos Federais e no caso específico da PCC nenhuma trabalho efetivamente foi desenvolvido no âmbito dessas instituições; 5) existe um silenciamento da discussão e produção do conhecimento sobre as concepções de prática nos cursos de licenciatura e em especial no estágio supervisionado e na prática como componente

curricular; 6) Quanto a PCC a licenciatura em química não comparece efetivamente nas discussões sobre a PCC.

Expomos, portanto, as considerações a que chegamos ao final da investigação. Nesse sentido, pode-se afirmar que a nossa compreensão sobre as concepções de prática no curso investigado, a partir da apreciação do PPC e das falas dos sujeitos, permite afirmar que não se chegou a uma concepção de prática, mas, como referiuse anteriormente nesse texto, a concepções difusas, que caminham num movimento de afirmação e negação em direção à práxis, porém que ainda não se consolidaram como práxis, porque não se expressam ao mesmo tempo em todos os instrumentos/sujeitos da análise.

Consideramos que o que há, portanto, é a intenção superficialmente declarada no PCC e ora na fala dos docentes, especialmente da área pedagógica, que revela a compreensão da prática, enquanto práxis, que, no entanto, necessita ser disseminada e apropriada tanto no PPC, quanto por todo corpo docente e se expressar nas falas dos estudantes que vivenciam as práticas no ES e na PCC.

Quanto aos discentes, eles expressam um entendimento de prática que se aproxima mais de uma perspectiva pragmática, instrumental, embora demonstrem compreender a importância das práticas no processo de formação e para que possam atuar na docência num futuro breve com segurança.

Quanto ao currículo, também se percebe se afirmando um novo modelo curricular, que também não encontra lastro suficiente para se materializar, na medida em que as ausências e contradições identificadas nas análises expressam um processo em construção que necessita se consolidar e se afirmar tanto teoricamente, quanto na desconstrução de práticas curriculares mais tradicionais, disciplinares, para que de fato expressões no PPC e nas falas, tais como: interdisciplinaridade, projeto integrador, etc., possam ganhar materialidade nas práticas. E nesse sentido é que reafirmamos um currículo híbrido.

Compreendemos que processos de apreensão, apropriação e disseminação de determinadas concepções que devem perpassar as práticas curriculares e docentes, passam pela formação e adesão dos formadores.

Vale destacar também que o processo de apropriação de concepções e práticas curriculares não se dá de forma espontânea e nem instantânea, de modo que como se tem acompanhando tanto a partir da revisão histórica a formação de professores e as políticas curriculares referentes no Brasil, não favorecem a

continuidade necessária para que elas sejam apropriadas e consolidadas no âmbito da prática, dado o movimento de descontinuidade, rupturas e retrocessos a que são submetidos o sistema educacional e os professores.

Por fim, reafirma-se a necessidade e importância de intensificação de pesquisas que escrutinem as práticas e suas concepções no âmbito dos Estágios e das PCC nos cursos de formação inicial de professores na área de ciências da natureza, particularmente na RFEPT, pois é necessário e urgente reafirmar o papel das licenciaturas no âmbito dessas instituições.

### REFERÊNCIAS

ACCÁCIO, Liéte Oliveira. **Formando o Professor Primário:** a escola normal e o instituto de educação do Rio de Janeiro. S.d. Disponível em: https://histedbrnovo.fe.unicamp.br/pf-histedbr/liete\_oliveira\_accacio\_artigo.pdf. Acesso em março 2020.

ALMEIDA, Maria Isabel; PIMENTA, Selma Garrido (orgs.). **Estágios Supervisionados na Formação Docente:** educação básica e educação de jovens e adultos. São Paulo: Cortez, 2014.

ALVES, Nilda; OLIVEIRA, Inês Barbosa. Ensinar e aprender/aprender ensinar: o lugar da teoria e da prática em currículo. In: LIBÂNEO, José Carlos; ALVES, Nilda (Org.). **Temas de pedagogia:** diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez, 2012.

ANDRÉ, M., Simões, R., Carvalho, J. M., & Brzezinski, I. Estado da arte da formação de professores no Brasil. **Educação e Sociedade**, 1999, XX(68), 301-309.

, M.	A produção	acadêmica sobre	e formação de	professores:	um estudo
comparativo	das dissertaç	ões e teses defer	ndidas nos anos	1990 e 2000.	Formação
Docente,	2009,	01(01),	41-56.	Acedido	em
http://formac	aodocente.au	tenticaeditora.con	n.br.		

\_\_\_\_\_\_, M. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. **Educação**, 2010, 33(3), 174-181.

ANDE. Revista da Associação Nacional de Educação. 1989

ARENDT, Hannah. Entre o passado e o futuro. São Paulo: Perspectiva, 1979.

ARROYO, M. Currículo, território em disputa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

Associação Nacional para Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE). In: **Documento final do V Encontro Nacional.** Belo Horizonte: ANFOPE, 1990. Disponível: http://www.anfope.org.br/wp-content/uploads/2018/05/5%C2%BA-Encontro-Documento-Final-1990. pdf. Acesso em fevereiro de 2017.

	In: Docur	nento final do V	I Encontro	Nacional.	Belo Horizo	onte: Al	NFOPE,
1992.	Disponível:	http://www.anfope	e.org.br/wp	-content/up	loads/2018/	<sup>05/6%0</sup>	2%BA-
Encon	tro-Nacional	-da-Anfope-1992.	pdf. Acesso	em fevere	iro de 2017		

In:	Docu	<b>mento final do XVIII Encontro Nacional.</b> Goiânia: <i>F</i>	NFOPE, ∶	2016.
Disponível	em:	http://www.anfope.org.br/wp-content/uploads/2018/	/05/Doc-Fl	INAL-
XVİII-ENAN	<b>IFOPE</b>	-6_3_2017-Coordena%C3%A7%C3%A3o-Iria.pdf.	Acesso	em
fevereiro de	2017.	•		

BARBOSA, José Isnaldo de Lima. **O Curso de Licenciatura em Física na Universidade Federal de Alagoas:** surgimento, mudanças e formação Na opinião dos egressos. Dissertação de Mestrado. UFAL, 2008.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Trad. de Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. 1. Ed. São Paulo: 70, 2011.

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas; GEBRAN, Raimunda Abou. **Prática de ensino e estágio supervisionado na formação de professores.** 2ª.ed. São Paulo: Avercamp, 2015.

BERNSTEIN, Basil. **A estruturação do discurso pedagógico:** classe, códigos e controle. Petrópolis, RJ: Vozes, 1990 (volume IV).

BODGAN, Roberto C; BIKLEN, Sari Knopp. Características da Investigação Qualitativa. In: \_\_\_\_\_. Investigação Qualitativa em Educação. Trad. de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto/Portugal: Porto Editora, 1994.

BORGES, Maria Célia; AQUINO, Orlando Fernández e PUENTES, Roberto Valdés. Formação de Professores no Brasil: história, políticas e perspectivas. **Revista HISTEDBR On-line,** Campinas, n.42, p.94-112, jun2011. Disponível em: https://periodicos.sbu.unicamp.br/ojs/index.php/histedbr/article/view/8639868/7431. Acesso em 12/03/2020.

BOTON, J.; TOLENTINO-NETO, L. O que falam os trabalhos sobre Prática como Componente Curricular?. In: **Revista Insignare Scientia - RIS**, 2(2), 1-21, 2019. https://doi.org/10.36661/2595-4520.2019v2i2.10790.

BOTTOMORE, Tom. **Dicionário do pensamento Marxista**. 2.ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2012.

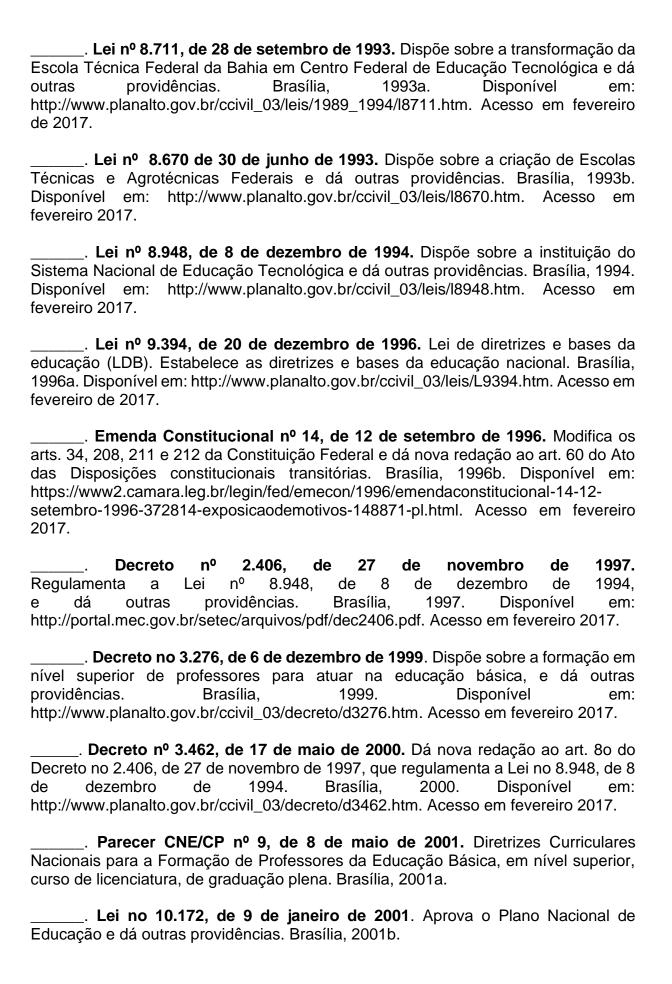
BOURDONCLE, Raymond. La professionnalisation des enseignants: analyses sociologiques anglaises et américaines. **In: Revue Française de Pédagogie. Note de Synthèse.** n° 94. pp.73-92, janvier-février-mars, 1991.

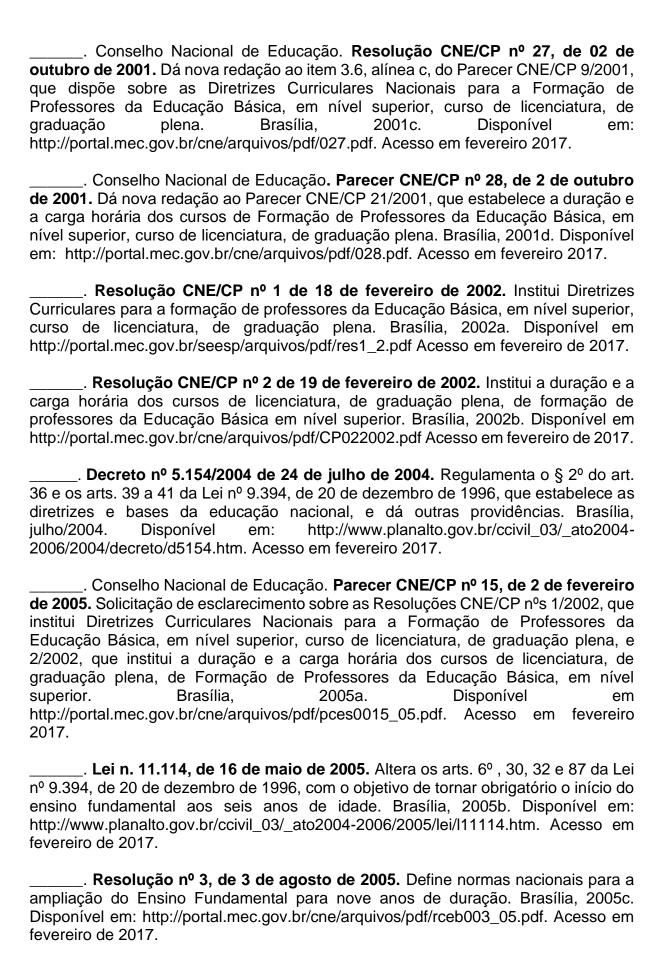
BRASIL.	Decreto-lei nº 8.530,	de 2 de janeiro de	1946. Lei Orgânica	do Ensino
Normal.	Brasília,	1946.	Disponível	em:
https://wv	vw2.camara.leg.br/legir	n/fed/declei/1940-194	9/decreto-lei-8530-2-	janeiro-
1946-458	443-publicacaooriginal	-1-pe.html. Acesso e	m fevereiro 2017.	

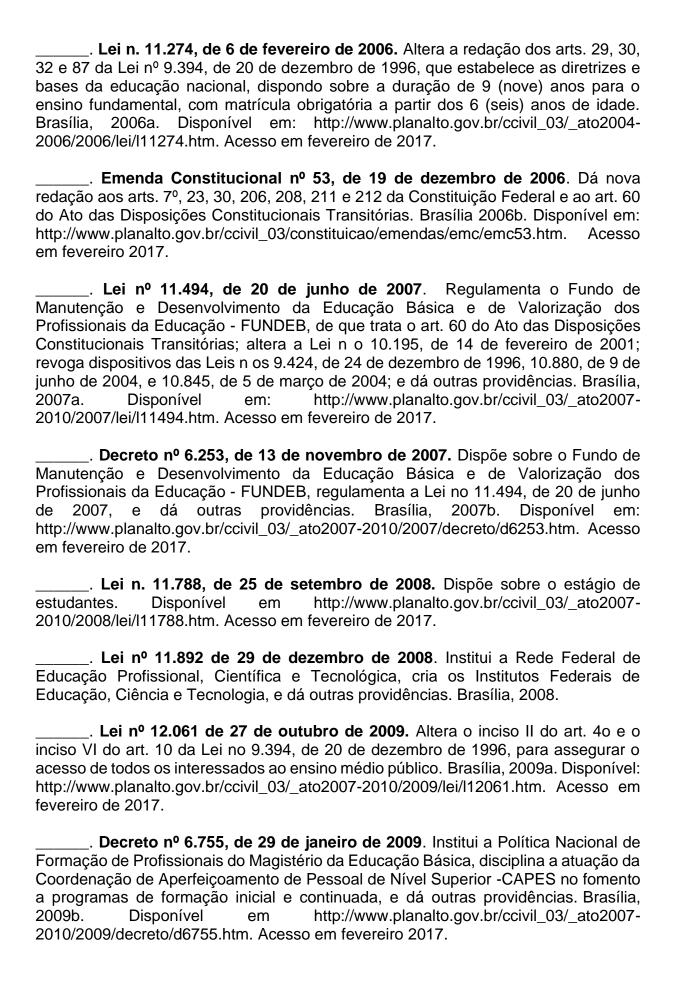
Decreto nº 22.506, de 22 de Janeiro de 1947. Altera a denominaç	ao de
estabelecimentos de ensino agrícola, subordinados ao Ministério da Agrico	ıltura.
Brasília, 1947. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/	1940-
1949/decreto-22506-22-janeiro-1947-341153-publicacaooriginal-1-pe.html. A	cesso
em fevereiro 2017.	

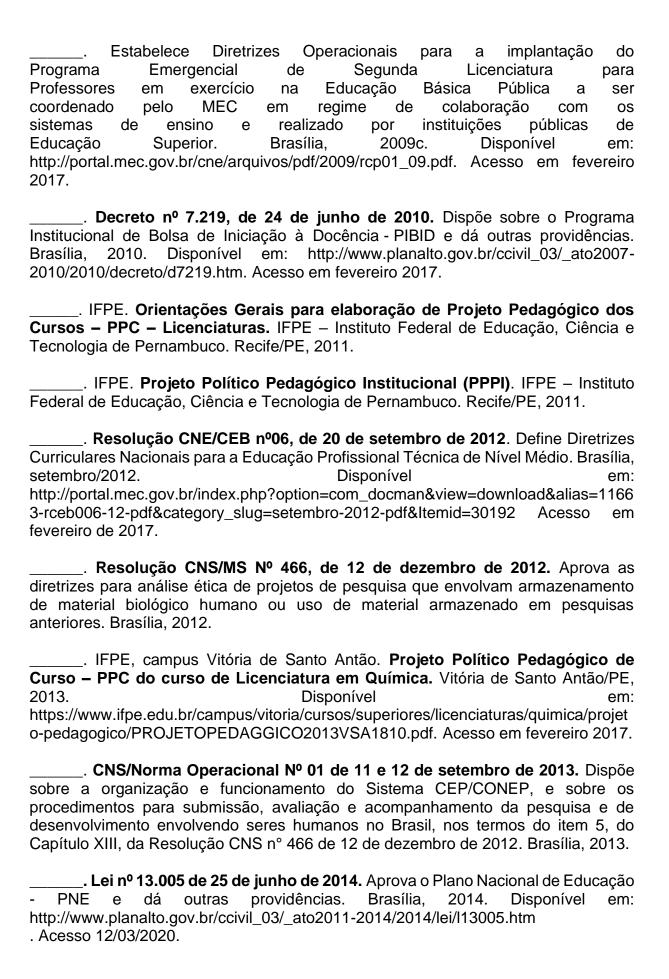
\_\_\_\_\_. Lei nº 3.552, de 16 de fevereiro de 1959. Dispõe sobre nova organização escolar e administrativa dos estabelecimentos de ensino industrial do Ministério da

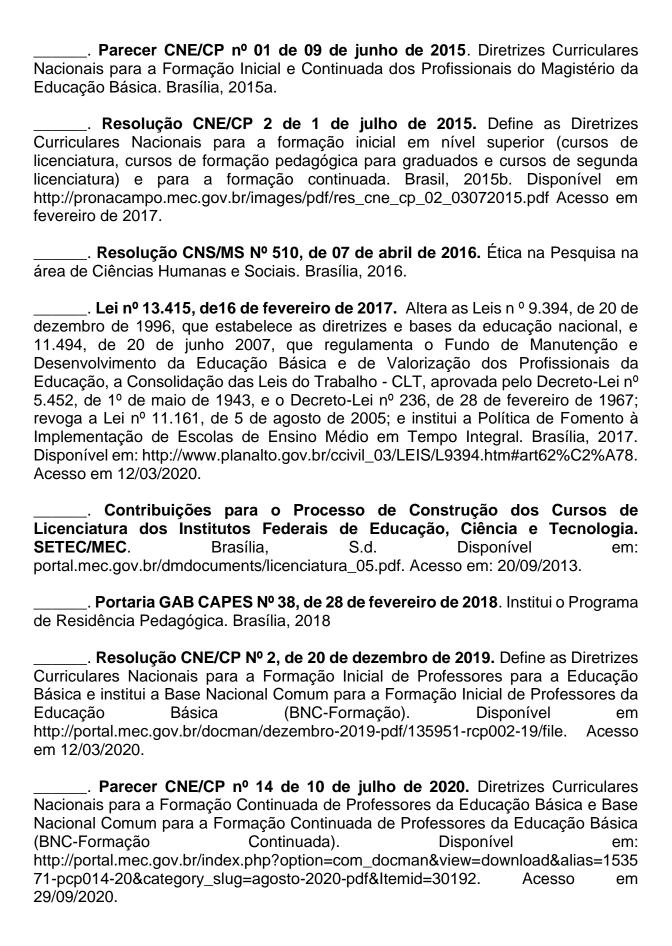
Educação e Cultura, e dá outras providências. Brasília, 1959. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l3552.htm. Acesso em fevereiro de 2017.
Lei nº 4.024 de 20 de dezembro de 1961. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 1961.
Parecer CFE nº 292, de 14 de novembro de 1962. Dispõe sobre a Formação Pedagógica nas Licenciaturas. Brasília, 1962. Pdf
<b>Decreto nº 53.558, de 13 de fevereiro de 1964.</b> Altera denominação de escolas de iniciação agrícola, agrícolas e agrotécnicas. Brasília, 1964. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1960-1969/decreto-53558-13-fevereiro-1964-393545-publicacaooriginal-1-pe.html. Acesso em fevereiro 2017.
Lei nº 5.692 de 11 de agosto de 1971. Fixa diretrizes e bases para o ensino de 1° e 2º graus, e dá outras providências. Brasília, 1971.
Parecer CFE n° 346/72 – CESU em 06-04-72. Exercício do magistério em 1.º grau, habilitação específica de 2.º grau. Brasília, 1972. Disponível em: http://siau.edunet.sp.gov.br/ltemLise/arquivos/notas/parcfe349_72.htm. Acesso em fevereiro 2017.
Lei nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977. Dispõe sobre os estágios de estudantes de estabelecimento de ensino superior e ensino profissionalizante do 2º Grau e Supletivo e dá outras providências. Brasília, 1977. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6494.htm Acesso em fevereiro 2017.
Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978. Dispõe sobre a transformação das Escolas Técnicas Federais de Minas Gerais, do Paraná e Celso Suckow da Fonseca em Centros Federais de Educação Tecnológica e dá outras providências. Brasília, 1978. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6545.htm. Acesso em fevereiro 2017.
<b>Decreto nº 83.935, de 4 de setembro de 1979.</b> Altera a denominação dos estabelecimentos de ensino que indica. Brasília, 1979. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1970-1979/decreto-83935-4-setembro-1979-433451-publicacaooriginal-1-pe.html. Acesso em fevereiro 2017.
<b>Decreto nº 87.310, de 21 de junho de 1982.</b> Regulamenta a Lei nº 6.545, de 30 de junho de 1978, e dá outras providências. Brasília, 1982a.Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/d87310.htm. Acesso em fevereiro 2017.
Lei nº 7.044, de 18 de outubro de 1982. Altera dispositivos da Lei nº 5.692, de 11 de agosto de 1971, referentes a profissionalização do ensino de 2º grau. Brasília, 1982b. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1980-1987/lei-7044-18-outubro-1982-357120-publicacaooriginal-1-pl.html. Acesso em fevereiro 2017.











BRZEZINSKI, Iria. **Pedagogia, pedagogos e formação de professores:** Busca e movimento. [livro eletrônico]. Campinas, SP: Papirus, 2020. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico). 459 Kb; ePub

CACETE, Núria Hanglei. Breve história do ensino superior brasileiro e da formação de professores para a escola secundária. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 1061-1076, out./dez. 2014. Disponível em: http://dx.doi.org/10.1590/s1517-97022014005000011. Acesso em 12/03/2020.

CANDAU, Vera Maria (org.). **Didática crítica intercultural:** aproximações. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

<b>A didática em questão.</b> 36. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.
; LELIS, Isabel. A relação teoria-prática na formação do educador. Tecnologia
Educacional, Rio de Janeiro, n.55, p.12-18, nov./dez.1983. Disponível em: A relação

Educacional, Rio de Janeiro, n.55, p.12-18, nov./dez.1983. Disponível em: A relação teoria-prática na formação do educador. Tecnologia Educacional, Rio de Janeiro, n.55, p.12-18, nov./dez.1983.

CASTANHEIRA HENRIQUES, Helena. Formação De Professores de Matemática em Portugal: breve roteiro histórico. **Revista Diálogo Educacional**, vol. 5, núm. 16, septiembre-diciembre, 2005, pp. 1-20. Disponível em: http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=189116175005. Acesso em 12/03/2020.

CELLARD, A. A Análise documental. In: POUPART, et al. **A pesquisa qualitativa:** enfoques epistemológicos e metodológicos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014 p. 295-316.

CERTEAU, Michel de. L' invention du quotidien 1: arts de faire. Paris: Gallimard, 1990.

CONTRERAS, Domingo José. La autonomia del professorado. Madrid: Morata, 1997.

CRESWELL, John W. Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens. Trad. de Sandra Mallmann. 3.ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

DEIMLING, Natalia Neves Macedo; REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues. O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência, as Escolhas Profissionais e as Condições de Trabalho Docente. In: **Educação em Revista**: Belo Horizonte, n.33 e143999, 2017.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. Formação de professores da Educação Básica no Brasil no limiar dos 20 anos da LDBEN. **In: Notandum,** Ano XIX — N. 42, p. 01-196, set-dez 2016. CEMOrOC - Feusp / IJI-Univ. do Porto DOI: http://dx.doi.org/10.4025/notandum.42.10

DUARTE NETO, José Henrique. **A Epistemologia da prática:** implicações para a formação de professores da educação básica. Jundiaí: Paco Editorial, 2013.

DUBAR, Claude. **A socialização:** construção das identidades sociais e profissionais. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

ELLIOT, John. **Reconstructing Teacher Education:** Teacher Development. Reino Unido: Falmer Press, 1993.

FARIA, Juliana Batista; Diniz-PEREIRA, Júlio Emílio. Residência pedagógica: afinal, o que é isso?. In: **Revista Educação Pública**, Cuiabá/ MT, v.28, n.68, p333-356, maio-ago, 2019.

FERREIRA, Andréa Tereza Brito. Cotidiano Escolar: uma introdução aos estudos do cotidiano em contribuição ao conhecimento da realidade da escola. In: **Sociedade em Debate**, Pelotas, 8(3)49-72, Dezembro/2002.

FRANCO, Maria Amélia do Rosário Santoro. **Pedagogia e prática docente.** 1. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

FLORES, Maria Assunção. Algumas reflexões em torno da formação inicial de professores. **In: Educação**, vol. 33, núm. 3, septiembre-diciembre, 2010, pp. 182-188, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul Porto Alegre, Brasil.

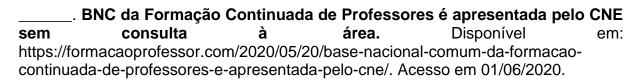
, (org.). Formação e Desenvolvimento Profissional	de Professores
contributos internacionais. Coimbra, PT: Almedina, 2014a.	
Discursos do profissionalismo docente: paradoxos e altern	
I <b>n: Revista Brasileira de Educação</b> , v. 19, n. 59, outdez, 2014b.	

FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido. São Paulo: Paz e Terra, 2005.

FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. São Paulo: Paz e Terra, 2010.

FREITAS, Luiz Carlos de. **Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática.** 11. ed. Campinas: Papirus, 1995. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico)

FREITAS, Helena Costa Lopes de. A Reforma do Ensino Superior no Campo da Formação dos Profissionais da Educação Básica: as políticas educacionais e o movimento dos educadores. In: **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, ano XX, nº 68, p. 17-44, dez., 1999.



\_\_\_\_\_. CNE divulga Parecer sobre as DCNs para Formação Continuada. FORMAÇÃO DE PROFESSORES – BLOG DA HELENA, Publicado em 20/09/2020. Disponível em: https://formacaoprofessor.com/2020/09/20/cne-divulga-parecersobre-as-dcns-para-formacao-continuada/. Acesso em dezembro 2020.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATA, Maria; RAMOS, Marise (Org.). <b>Ensino médio integrado:</b> concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.
, Gaudêncio. O Enfoque da dialética materialista histórica na pesquisa educacional. In: FAZENDA, Ivani (org.). <b>Metodologia da Pesquisa Educacional</b> . 12.ed. São Paulo: Cortez, 2010b.
GADOTTI, Moacir. Pedagogia da práxis. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2010.
GAMBOA, Silvio Sánchez. Teoria e Prática: uma relação dinâmica e contraditória. <b>In: Motrivivência</b> , UFSC, dez, 1995. DOI: https://doi.org/10.5007/%25x. Disponível em: https://periodicos.ufsc.br/index.php/motrivivencia/article/view/22595. Acesso em agosto 2020.
GARCIA, Regina Leite; ALVES, Nilda. Sobre formação de professores e professoras: questões curriculares. <b>In: LIBÂNEO, José Carlos; ALVES, Nilda (Org.).</b> Temas de pedagogia: diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez, 2012. p.491.
GATTI, Bernardete A; Marina Muniz R. Nunes (orgs.). <b>Formação de professores para o ensino fundamental:</b> estudo de currículos das licenciaturas em pedagogia, língua portuguesa, matemática e ciências biológicas. São Paulo: FCC/DPE, 2009.
GATTI, Bernardete Angelina; BARRETO, Elba Siqueira de Sá; ANDRÉ, Maria Eliza Salmazo de Afonso. <b>Políticas Docentes no Brasil</b> : um estado da arte. Brasília: UNESCO, 2011.
GHEDIN, Evandro; FRANCO, Maria Amélia do Rosário Santoro. <b>Questões de Método na Construção da Pesquisa em Educação</b> . 2a. ed. São Paulo: Cortez, 2008.
Professor reflexivo: da alienação da técnica à autonomia crítica. In: Selma garrido; GHEDIN, Evandro (orgs.). <b>Professor reflexivo no brasil:</b> gênese e crítica de um conceito. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
GIL, Antônio Carlos. <b>Métodos e Técnicas de Pesquisa Social</b> . 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
GIROUX, Henry A. Los profesores como intelectuales: hacia una pedagogía crítica

GOZZI, Maria Estela, et al. A relação entre Teoria e Prática: o estágio curricular em discussão. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO**. 2009. Disponível em: http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/1863\_1061.pdf Acesso em fevereiro de 2017.

del aprendizaje. Espanha: Paidós, 1990.

GONSALVES, Elisa Pereira. **Conversas sobre iniciação à Pesquisa Científica**. 4.ed. Campinas: Alínea, 2007.

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade.** 11. ed., Rio de Janeiro: DP&A, 2011.

HELLER, Agnes. O cotidiano e a história. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2000

HOUAISS, Antônio; VILLAR, Mauro de Salles. **Dicionário Houaiss da língua portuguesa**.1. ed. Rio de Janeiro: Coletiva, 2001.

KUENZER, Acácia Zeneida. As políticas de formação: A constituição da identidade do professor sobrante. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, ano XX, nº 68, p. 163-183, dez., 1999.

KOPNIN, P.V. A dialética como lógica e teoria do conhecimento. Trad. Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1978.

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto.** Trad. Célia Neves e Alderico Toríbio. 2.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

LEFEBVRE, Henry. **A vida cotidiana no mundo moderno.** São Paulo: Ática, 1991.

LINS, Carla Patrícia Acioli. Processo de profissionalização docente: o contexto das práticas. **In: Estudos de Sociologia [online**], v. 1, n. 19, 2013.

\_\_\_\_\_\_, Carla Patrícia Acioli; LEOCÁDIO, Patrícia Renata de Azevedo; SANTOS, Marcia Cristina Xavier dos. Profissionalidade e profissionalismo docente, pensado e tecido na interdependência entre a gestão da escola e o professorado. In: Revista Interritórios – Revista de Educação da Universidade Federal de Pernambuco. Caruaru, v.3, n.4, 2017.

LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Elisa Dalmazo Afonso de. **Pesquisa em Educação:** Abordagens Qualitativas. 2.ed.Rio de Janeiro: EPU, 2013.

MAINARDES, Jefferson; MARCONDES, Maria Inês. Entrevista com Stephen J. Ball: um diálogo sobre justiça social, pesquisa e política educacional. **In: Revista Educação e Sociedade**. Campinas, v. 30, n. 106, p. 303-318, jan./abr., 2009. Disponível em:

<a href="http://www.cedes.unicamp.br">http://www.cedes.unicamp.br</a>>. Acesso em: 29 mar. 2012.

MARCELO, Carlos. A identidade docente: constantes e desafios. **In: Formação Docente**, Belo Horizonte, v. 01, n. 01, p. 109-131, ago./dez, 2009. Disponível em http://formacaodocente.autenticaeditora.com.br. Acesso em outubro 2019.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**: planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. São Paulo: Atlas, 2011a.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 6.ed. São Paulo: Atlas, 2011b.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich, **A ideologia Alemã**. Trad. de Frank Muller. [4ª impressão]. São Paulo: Martin Claret, 2011.

MELLO, Guiomar Namo de. **Cidadania e Competitividade:** desafios educacionais do terceiro milênio. 10ed. São Paulo: Cortez, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. O Desafio da Pesquisa Social. In: DESLANDES, Suely Ferreira; GOMES, Romeu; MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org.). **Pesquisa social:** teoria, método e criatividade. 27. ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

MORAES, Roque. Análise de Conteúdo. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999.

\_\_\_\_\_. Análise de Conteúdo. In: **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 22, n. 37, p. 7-32, 1999

\_\_\_\_\_. Uma Tempestade de Luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. In: **Ciência & Educação**: Bauru, SP, v. 9, n. 2, p. 191-210, 2003.

\_\_\_\_\_; GALIAZZI, Maria do Carmo. Análise Textual Discursiva: processo reconstrutivo de múltiplas faces. In: **Ciência & Educação**: Bauru, v. 12, n. 1, p. 117-128, 2006.

MORAES, Camile Barbosa; GUZZI, Mara Eugênia Ruggiero de; SÁ, Luciana Passos. Influência do estágio supervisionado e do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) na motivação de futuros professores de Biologia pela docência. In: **Ciênc. Educ.:** Bauru, v. 25, n. 1, p. 235-253, 2019.

MOREIRA, A. F.; CANDAU, V.M. (orgs.). **Multiculturalismo:** diferenças culturais e práticas pedagógicas. 2. ed., Petrópolis: RJ: Vozes, 2008.

MOHR, Adriana; WIELEWICKI, Hamilton de Godoy (orgs.). **Prática como componente curricular:** que novidade é essa 15 anos depois? 1. ed., Florianópolis: NUP/CED/UFSC, 2017.

MORGADO, José Carlos. Identidade e profissionalidade docente: sentidos e (im)possibilidades. **In: Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 19, n. 73, p. 793-812, out./dez, 2011.

NOVOA, A. Os professores e a sua formação. Portugal: Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, Maria Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa.** Petrópolis, RJ: Vozes, 2013.

OLIVEIRA, Hélvio Frank. A Bagagem do PIBID para a Formação Inicial Docente e para a Construção da Identidade Profissional. In: **Trab. Ling. Aplic**: Campinas, n(56.3): 913-934, set./dez. 2017.

PANIAGO, Rosenilde Nogueira; SARMENTO, Teresa; ROCHA, Simone Albuquerque da. O PIBID e a Inserção à Docência: experiências, possibilidades e dilemas. In: **Educação em Revista**: Belo Horizonte, v.34, e190935, 2018.

PEREIRA FILHA, Francisca do Nascimento; MELO, Lúcia de Fátima. O PIBID como Política de Formação dos Professores: reflexões sobre seu papel frente às práticas de ensino do futuro professor da educação básica. In: Simpósio Linguagem e Identidade da/na Amazônia Sul-Ocidental. VIII Colóquio Internacional "As Amazônias, as Áfricas e as Áfricas Pan-Amazônia, 2016.

PICONEZ, Stela C. Berhtolo. **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado.** 24ª ed. Campinas, SP: PAPIRUS, 2012.

PIMENTA, Selma Garrido. **O Estágio na Formação de Professores**: unidade teoria e prática? 11a. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

\_\_\_\_\_, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. 7a.ed. São Paulo: Cortez, 2012.

\_\_\_\_\_, Selma garrido; GHEDIN, Evandro (orgs.). **Professor reflexivo no brasil:** gênese e crítica de um conceito. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PISTRAK, M. **Fundamentos da escola do trabalho.** Trad. de Daniel Aarão Reis Filho. 1. ed. São Paulo: Expressão Popular, 2000.

\_\_\_\_\_ (org.). **A escola-comuna.** Trad. Luiz Carlos de Freitas e Alexandra Marenich. 1.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2009.

PONTES, Márcia de Matos. Uma teoria sobre a prática e a prática da teoria. In: **Gestão em Ação**, Salvador, v.4, n.2, p.07-13, jul./dez. 2001.

POUPART, et al. **A pesquisa qualitativa:** enfoques epistemológicos e metodológicos. 4.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

REIS, Valdeci; SARTORI, Ademilde Silveira. EDUCAÇÃO PÚBLICA EM RISCO: DESCONTINUIDADES, GOLPES E RESISTÊNCIA. In: **Rev. Espaço do Currículo (online)**: João Pessoa, v.11, n.1, p. 59-70, jan./abr, 2018.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 2012.

ROSA, Maria Virgínia de Figueiredo Pereira do Couto; ARNOLDI, Marlene Aparecida Gonzalez Colombo. **A entrevista na pesquisa qualitativa:** mecanismo para validação dos resultados. 2. ed., Belo Horizonte: Autêntica, 2014.

ROSA, Maria Virgínia Figueiredo P. do Couto de; ARNOLDI, Marlene Aparecida Gonzales Colombo. **A entrevista na pesquisa qualitativa**: mecanismos para validação dos resultados (p. 109). Autêntica Editora. Edição do Kindle.

PEREIRA. S. A.; SILVA, A. F. G. O currículo na perspectiva da educação emancipatória freireana: uma análise da matriz curricular da Rede Municipal de Ensino

de Sorocaba, SP. **In: Emancipação**, n.18, v.1, pp.185-202, 2018. Disponível em: http://www.revistas2.uepg.br/index.php/emancipacao. Acesso em janeiro 2020.

PÉREZ GÓMEZ, A. I. A função e formação do professor/a no ensino para a compreensão: diferentes perspectivas. In: Sacristán, José Gimeno; Pérez Gómez, A. I. Compreender e Transformar o Ensino. tradução Ernani F. da Fonseca Rosa. 4. ed. Artmed, 1998. Edição Kindle.

SACRISTÁN, J. G. **O currículo:** uma reflexão dobre a prática. 3. ed., Porto Alegre: Artmed, 2000.

SADER, Eder. **Quando novos personagens entraram em cena:** experiências e lutas dos trabalhadores da Grande São Paulo, 1970-1980. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1988.

SANTOS, José Douglas Alves dos; MELO, Aísha Kaderrah Dantas e LICIMI, Marizete. Uma breve reflexão retrospectiva da educação brasileira (1960-2000): implicações contemporâneas. In: IX Seminário Nacional de Estudos e Pesquisas "História, Sociedade e Educação no Brasil", Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2012, Anais Eletrônicos. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/acer\_histedbr/seminario/seminario9/PDFs/7.23. pdf. Acesso em 12/03/2020.

SANTOS, Francisco de Assis dos Santos. Um Componente em Discussão nos Currículos das Licenciaturas em Matemática: a prática de ensino. **Dissertação de Mestrado**. UFAL, 2008.

SANTOS, Juracy Pinheiro. A Formação do Professor de Matemática na Universidade Estadual de Alagoas – Campus I: a reforma curricular e os saberes na opinião dos egressos. **Dissertação de Mestrado**. UFAL, 2012.

SAVIANI, Demerval. **História da Formação de Professores no Brasil:** três momentos decisivos. Revista Educação. Santa Maria, v.30 – n.02, p.11-26, jul/dez 2005a. Disponível em: https://periodicos.ufsm.br/reveducacao/article/view/3735/2139. Acesso em 12/03/2020.

As Concepções Pedagógicas na História da Educação Brasileira. HISTEDBR, Campinas, 2005b. Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/artigos_pdf/Dermeval_Saviani_artigo.pdf. Acesso em 12/03/2020.
Formação de professores: aspectos históricos do problema no contexto brasileiro. <b>Revista Brasileira de Educação</b> . [online]. 2009. Vol.14, n. 40, pp. 143-155. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1413-24782009000100012. Acesso em 12/03/2020.
SCHÖN, Donald. The reflective practitioner. Nova York: Basic Books, 1983.
. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, Antônio. <b>Os</b>

professores e sua formação. Dom Quixote, Lisboa, 1992.

SETTON, Maria da Graça Jacintho. A teoria do habitus em Pierre Bourdieu: uma leitura contemporânea. **In: Revista Brasileira de Educação**, nº 20, Maio/Jun/Jul/Ago, 2002. Disponível em: https://www.scielo.br/pdf/rbedu/n20/n20a05.pdf. Acesso em: janeiro 2019.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23a. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SHULMAN, L. S. Those who understand: knowledge growth in teaching. In: **Educational Researcher**, 15(4), 4-14, 1986.

SHULMAN, L. S. Knowledge and teaching: foundations of the new reform. Harvard. In: **Educational Review**, 57(1), 1-22, 1987.

SHULGIN, Vitor N. **Rumo ao Politecnicismo.** Trad. Alexey Lazarev e Luiz Carlos de Freitas. 1.ed. São Pulo: Expressão Popular, 2013.

SILVA, Janssen Felipe da. **Modelos de Formação de Pedagogos(as) - Professores(as) e Políticas de Avaliação da Educação Superior:** Limites e possibilidades no chão das IES. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2007.

SILVA, Alessandra Maria Pereira Martins da; JÓFILI, Zélia Maria Soares e CARNEIRO-LEÃO, Ana Maria dos Anjos. A prática como componente curricular na formação do professor de Biologia: avanços e desafios na UFRPE. In:

Amazônia - Revista de Educação em Ciências e Matemática, v.10 (20) Jan-Jun 2014. p.16-28.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade:** uma introdução às teorias do currículo. 3.ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2016.

SILVA, Katia Augusta Curado Pinheiro da; CRUZ, Shirleide Pereira. A Residência Pedagógica na formação de professores: história, hegemonia e resistências. In: **Momento: diálogos em educação**, E-ISSN 2316-3100, v. 27, n. 2, p. 227-247, mai./ago, 2018.

SOUZA, João Francisco de. **Prática pedagógica e formação de professores.** Recife: Centro de Educação, CE, UFPE, 2006.

STENHOUSE, L. Investigación y desarrolho del curriculum. 3.ed. Madrid: Morata, 1984.

\_\_\_\_\_. La investigación como base de la enseñanza. 2.ed. Madrid: Morata, 1987.

TANURI, Leonor Maria. História da formação de professores. In: **Revista Brasileira de Educação.** Mai/Jun/Jul/Ago, 2000, Nº 14. Disponível em: http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n14/n14a05. Acesso em 12/03/2020.

SZYMANSKI, Heloisa (org.). A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva. 4.ed. Brasília: Liber Livro Editora, 2011.

TARDIF, Maurice. <b>Saberes docentes e formação profissional</b> . 8. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
TEODORO, Antônio. <b>A educação em tempos de globalização neoliberal</b> : os novos modos de regulação das políticas educacionais. Brasília: Liber Livro, 2011.
TELLO César; MAINARDES, Jefferson. Revisitando o enfoque das epistemologias da política educacional. <b>In: Práxis Educativa</b> , Ponta Grossa, v. 10, n. 1, p. 153-178, jan./jun. 2015. Disponível em: http://www.revistas2.uepg.br/index.php/praxiseducativa. Acesso em janeiro 2020.
TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. <b>Introdução a pesquisa em ciências sociais:</b> a pesquisa qualitativa em educação. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2011.
TUZZO, Simone Antoniaci; BRAGA, Claudomilson Fernandes. O processo de triangulação da pesquisa qualitativa: o metafenômeno como gênese. <b>In: Revista Pesquisa Qualitativa.</b> São Paulo (SP), v. 4, n.5, p. 140-158, ago, 2016.
UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS. <b>Regimento Interno do Comitê de Ética em Pesquisa da UFAL</b> . Maceió, 2013.
VALA, Jorge. A Análise de Conteúdo. <b>In: SILVA, Augusto Santos; PINTO, José Madureira (org.). Metodologia das ciências sociais</b> . Porto: Afrontamento, 1986.
VASCONCELOS, Rosa Maria Oliveira Teixeira de. Um olhar sobre a prática docente no ensino médio integrado em uma unidade da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica em Pernambuco. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Pernambuco, CAA, Programa de Pós-graduação em Educação Contemporânea, Caruaru: 2014.
FIREMAN, Elton Casado; OLIVEIRA, Rosemeire da Silva Dantas. A pesquisa sobre estágio supervisionado e prática como componente curricular no XI ENPEC – 2017. In: Anais do XI Seminário Nacional de Formação dos Profissionais de Educação: "Planos de Educação, Diretrizes e Bases Curriculares: Impactos na Formação dos Professores no Brasil". Rio de Janeiro: ANFOPE, 2017.
RODRIGUES, Hélio Oliveira e LUIS, Suzana Maria Barrios. Estágio supervisionado e identidade docente na licenciatura em matemática no IFPE. In: Ata do III Encontro Internacional de Formação na Docência (INCTE) - 3 rd International Conference on Teacher Education (INCTE). Portugal, Instituto Politécnico de Bragança – IPB, 2018. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/338346123_Estagio_supervisionado_e_ide ntidade_docente_na_licenciatura_em_matematica_no_IFPE. Acesso em janeiro 2020.
FIREMAN, Elton casado. Transposições curriculares e concepção de prática nos projetos pedagógicos de cursos de licenciatura em química em um Instituto

Federal. In: **Curricular. Research, Society and Development**, v. 9, n. 10, e5779108768, 2020. (DOI: http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i10.8768.

VÀSQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da práxis**. Trad. de Maria Encarnación Moya. 2. ed. Buenos Aires: Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales – CLACSO; São Paulo: Expressão Popular, Brasil, 2011.

VIANNA, Heraldo Marelim. **Pesquisa em educação:** a observação. Brasília: Plano Editora, 2003. (Série Pesquisa em Educação, v. 5).

YIN, Robert K. **Estudo de caso:** planejamento e métodos. tradução: Cristhian Matheus Herrera. 5.ed., Porto Alegre: Bookman, 2015. Edição do Kindle.

ZEICHNER, k. **El maestro como professional reflexivo.** Barcelona: Cuadernos de Pedagogia. n.220, p.44-49, dez, 1992.

\_\_\_\_\_. **A formação reflexiva dos professores:** ideias e práticas. Lisboa: Educa, 1993.

ZOTTI, Solange Aparecida. **Organização do Ensino Primário no BRASIL:** uma leitura da história do currículo oficial. 2006 Disponível em: http://www.histedbr.fe.unicamp.br/navegando/artigos\_pdf/Solange\_Aparecida\_Zotti\_artigo.pdf. Acesso em dezembro 2020.

# **APÊNDICES**

Apêndice A – Entrevista Semiestruturada do Professor Formador de Estágio Supervisionado

Informe seu email:

O(A) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa em educação
que tem como tema a Formação do Professor de Química e busca compreender
a concepção de prática nos componentes curriculares Estágio Supervisionado e
Prática como Componente Curricular. Esclarecemos que a entrevista poderá ser
gravada ou filmada, presencial ou online, a partir do seu consentimento. Para
prosseguirmos é necessária a sua concordância expressa com os termos do
TCLE.
Concordo com os termos do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCL
( ) SIM ( ) NÃO
Em caso de concordância, vocé deverá prosseguir respondendo as questões
desta entrevista previamente estruturada apresentadas a seguir:
1 <sup>a</sup> Parte – Perfil do Professor Formador
Tempo total de docência: ano(s) emês(es)
2. Tempo de docência na Educação Básica: ano(s) emês(es)
3. Tempo de docência no Ensino Superior: ano(s) emês(es)
4. Tempo de docência em curso de Formação Inicial de Professor
(Licenciatura): ano(s) emês(es)
<ol> <li>Tempo de docência no curso de Licenciatura em que leciona na Instituição: ano(s) emês(es)</li> </ol>
6. Tempo na instituição:ano(s) emês(es)
<ol> <li>Carga horária de trabalho dedicada ao Ensino Superior:horas semanais</li> </ol>
8. Regime de Trabalho: ( ) Tempo Integral com DE
( ) Tempo Integral sem DE – 40h
( ) Tempo parcial – 20h
9. Graduação

(curso):						
Instituição:						
Ano de conclusão:						
10. Especialização( <i>lato sensu /</i> curso): Instituição:						
Ano de conclusão:						
11. Mestrado (curso):						
_ Instituição:						
Ano de conclusão:						
12. Doutorado (curso):						
_ Instituição:						
Ano de conclusão:						
13. Quais os componentes curriculares que já lecionou na licenciatura?						
14. Você atualmente leciona <b>Estágio Supervisionado</b> ? ( ) SIM ( ) NÃO 15. Em caso positivo em que período do curso leciona ou lecionou Estágio Supervisionado? ( ) ES I - Ano						

( ) ES II - Ano	_
( ) ES III - Ano	
( ) ES IV - Ano	
16. Há quanto tempo leciona Estágio Supervisionado na Licenciatura?ano(s) emês(es)	
2ª Parte – Concepção de Prática	

- Dizemos que os cursos de formação inicial de professores são compostos por teoria e prática. O que entende por prática nestes cursos?
- 2. Você poderia definir prática na perspectiva da formação de professores?
- 3. Como você avalia a relação teoria e prática no currículos dos cursos de formação inicial de professores, especialmente no curso de Licenciatura em Química?
- 4. Qual o seu entendimento sobre o Estágio Supervisionado?
- 5. Qual o **seu entendimento** sobre a **Prática Profissional** para a **formação do futuro docente** no componente currícular **Estágio Supervisionado**?
- 6. Descreva a(s) principal(is) prática(s) que você desenvolve no componente curricular Estágio Supervisionado, que no seu entendimento são fundamentais para a formação profissional do futuro docente.
- 7. Que outra(s) prática(s) você considera que podem contribuir com a formação profissional do futuro docente?
- 8. Você adota algum(ns) teórico(s) ou teoria(s) para fundamentar a(s) prática(s) no componente curricular Estágio Supervisionado?
- 9. Este espaço é para que você possa acrescentar outras informações que considerar importantes, sobre a sua concepção de prática no componmte curricular Estágio Supervisionado, e que não foram contempladas na entrevista.

Apêndice B — Entrevista Semieestruturada do professor Formador de Prática como Componente Curricular

Informe seu email:						
O(A) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar de uma <b>pesquisa em educação</b>						
que tem como tema a Formação do Professor de Química e busca						
compreender a concepção de prática nos componentes curriculares Estágio						
Supervisionado e Prática como Componente Curricular. Esclarecemos que a						
entrevista poderá ser gravada ou filmada, presencial ou online, a partir do						
seu consentimento. Para prosseguirmos é necessária a sua concordância						
expressa com os termos do TCLE.						
Concordo com os termos do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE						
( ) SIM ( ) NÃO						
Em caso de concordância, vocé deverá prosseguir respondendo as questões						
desta entrevista previamente estruturada apresentadas a seguir:						

	1 <sup>a</sup> Parte – Perfil do Professor Formador				
1. 7	Tempo total de docência: ano(s) emês(es)				
2. T	Tempo de docência na Educação Básica: ano(s) emês(es)				
3. T	Tempo de docência no Ensino Superior: ano(s) emês(es)				
	. Tempo de docência em curso de Formação Inicial de Professor (Licenciatura): ano(s) emês(es)				
	Tempo de docência no curso de Licenciatura em que leciona na nstituição: ano(s) emês(es)				
6. T	Гетро na instituição:ano(s) еmês(es)				
	Carga horária de trabalho dedicada ao Ensino Superior:horas semanais				
8. F	Regime de Trabalho: ( ) Tempo Integral com DE				

	( ) Tempo Integral sem DE – 40h
	( ) Tempo parcial – 20h
9.	Graduação (curso):
	Instituição:
	Ano de conclusão:
10	 . Especialização( <i>lato sensu /</i> curso):
	Instituição:
	Ano de conclusão:
11.	Mestrado (curso):
	 Instituição:
	Ano de conclusão:
12.	Doutorado (curso):
	 Instituição:
	Ano de conclusão:
13.	Quais os componente(s) curricular(es) que já lecionou na licenciatura?

2ª Par	rte – Con	cepção	de	<b>Prática</b>
--------	-----------	--------	----	----------------

1.	Dizemos que os cursos de formação inicial de professores são compostos por teoria e prática. O que entende por prática nestes cursos?						
2.	Você poderia <b>definir prática</b> na perspectiva da <b>formação de professores</b> ?						
3.	Como você avalia a relação teoria e prática no currículo dos cursos de formação inicial de professores, especialmente no curso de Licenciatura em Química?						
4.	Já ouviu falar em <b>Prática como Componente Curricular?</b> ( ) SIM ( ) NÃO						
5.	Qual o seu entendimento a respeito deste termo?						
6.	Você identifica essa Prática como Componente Curricular no currículo do curso?  ( ) SIM ( ) NÃO						
7.	Em caso positivo, <b>indique alguns componente(s) curricular(es)</b> que compõe as 400horas dedicadas na matriz curricular do curso a <b>Prática como Componente Curricular</b> ?						
8.	Você <b>já lecionou algum destes componente(s) curricular(es)</b> ? ( ) SIM ( ) NÃO						
9.	Em caso positivo, qual(is)?						
10.	<ul> <li>Você atualmente leciona algum componente curricular que faz parte das 400h de Prática como Componente Curricular? ( ) SIM ( ) NÃO</li> </ul>						
11.	1. Em caso positivo poderia indicar o(s) componente(s) curricular(es) dedicados a Prática como Componente Curricular que você leciona atualmente e o período?						
12.	Há quanto tempo leciona algum componente curricular dedicado a Prática como Componente Curricular na Licenciatura?ano(s) e						

\_\_\_\_mês(es)

- 13. Qual o seu entendimento sobre a Prática Profissional para a formação do futuro docente no(s) componente(es) currícular(es) dedicados a Prática como Componente Curricular?
- 14. Descreva as principal(is) prática(s) que você desenvolve no(s) componente(s) curricular(es) dedicado(s) a Prática como Componente Curricular, que no seu entendimento são fundamentais para a formação profissional do futuro docente.
- 15. Que outra(s) prática(s) você considera que podem contribuir com a formação profissional do futuro docente?
- 16. Que teórico(s) ou teoria(s) você utiliza para fundamentar a(s) prática(s) no(s) componente(es) cuuricular(es) dedicados a Prática como Componente Curricular?
- 17. Este espaço é para que você possa acrescentar outras informações que considerar importantes, sobre a sua concepção de prática no(s) componente(s) curricular(es) Prática como Componente Curricular, e que não foram contempladas na entrevista.

	1ª Parte – Perfil do Estudante				
	Informe seu email:				
	O(A) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar de uma <b>pesquisa em educação</b> que tem como tema a <b>Formação do Professor de Química</b> e busca <b>compreender a concepção de prática</b> nos componentes curriculares <b>Estágio Supervisionado e Prática como Componente Curricular.</b> Para				
	prosseguirmos é necessária à sua concordância expressa com os termos do TCLE.				
	Concordo com os termos do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE				
	( ) SIM ( ) NÃO Em caso de concordância, você deverá prosseguir respondendo as questões do questionário apresentadas a seguir:				
1.	Que período está cursando atualmente?				
	Você já cursou Estágio Supervisionado? ( ) SIM ( ) NÃO  Em caso positivo, qual Estágio Supervisionado você já cursou ou está cursando?  I ( ) Ano/ Período  II ( ) Ano/ Período  III ( ) Ano/ Período				
	IV ( ) Ano/ Período				
	Você <b>já leciona</b> ? ( ) SIM ( ) NÃO				
	Em caso positivo, <b>onde você leciona</b> ? ( ) Rede Pública ( ) Rede Privada				
	Você leciona na <b>Educação Básica</b> ? ( ) SIM ( ) NÃO				
1.	Em caso positivo, <b>em que fase da Educação Básica</b> você leciona? ( ) Anos Finais do Ensino Fundamental ( ) Ensino Médio ( ) Outros				
	2ª Parte – Concepção de Prática				
1.	Dizemos que os <b>cursos de formação inicial de professores</b> são compostos <b>por teoria e prática</b> . O que entende por <b>prática</b> nestes cursos?				
2.	Você poderia definir prática na perspectiva da formação de professores?				
3.	Como você avalia a <b>relação teoria e prática</b> no <b>curso de Licenciatura em Química</b> ?				
4.	Qual o seu entendimento sobre o Estágio Supervisionado?				

- 5. Qual o **seu entendimento** sobre a **Prática Profissional** necessária à **sua formação como futuro docente?**
- 6. **Que atividades** desenvolvidas no **Estágio supervisionado** você **considera como prática**?
- 7. Você considera que o **Estágio Supervisionado** tem **contribuído para aprendizagem** da sua futura **Prática Profissional?** ( ) SIM ( ) NÃO
- 8. Em caso positivo, descreva a(s) principais(is) prática(s) que você tem vivenciado no Estágio Supervisionado, e que no seu entendimento tem contribuído para a sua formação profissional como futuro docente.
- 9. Que outra(s) prática(s) você considera que podem contribuir com a sua formação profissional como futuro docente?
- 10. Você poderia citar que **teórico(s) ou teoria(s) fundamentam a(s) prática(s)** no **Estágio Supervisionado**?
- 11. Este espaço é livre para que você possa acrescentar outras informações que considerar importantes, sobre a concepção de prática no Estágio Supervisionado, e que não foram contempladas no questionário.

	1 <sup>a</sup> Parte – Perfil do Estudante					
	Informe seu email:					
	O(A) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar de uma pesquisa em educação que tem como tema a Formação do Professor de Química e busca compreender a concepção de prática nos componentes curriculares Estágio Supervisionado e Prática como Componente Curricular. Para prosseguirmos é necessária à sua concordância expressa com os termos do					
	TCLE.  Concordo com os termos do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE  ( ) SIM ( ) NÃO					
	Em caso de concordância, você deverá prosseguir respondendo as questões do questionário apresentadas a seguir:					
1.	Que período está cursando atualmente?					
3. 4.	Você já leciona? ( ) SIM ( ) NÃO  Em caso positivo, onde você leciona? ( ) Rede Pública ( ) Rede Privada  Você leciona na Educação Básica? ( ) SIM ( ) NÃO  Em caso positivo, em que fase da Educação Básica você leciona? ( ) Anos Finais do Ensino Fundamental ( ) Ensino Médio ( ) Outros					
	2ª Parte – Concepção de Prática					
1.	Dizemos que os cursos de formação inicial de professores são compostos por teoria e prática. O que entende por prática nestes cursos?					
2.	Você poderia definir prática na perspectiva da formação de professores?					
3.	. Como você avalia a <b>relação teoria e prática</b> no <b>curso de Licenciatura em Química</b> ?					
4.	. Já ouviu falar em Prática como Componente Curricular? ( ) SIM ( ) NÃO					
5.	O que você imagina que seja Prática como Componente Curricular?					
6.	Você <b>saberia indicar</b> as <b>disciplinas/componentes curriculares</b> dedicados na <b>matriz curricular</b> do <b>curso</b> a <b>Prática como Componente Curricular</b> ? ( ) SIM ( ) NÃO					
7.	Que disciplinas/componentes curriculares do curso você imagina que caracterizam a Prática como Componente Curricular?					

8.	Você <b>já cursou</b> algumas dessas <b>disciplinas/componentes curriculares</b> de <b>Prática como Componente Curricular</b> ? ( ) SIM ( ) NÃO				
9.	Em caso positivo, qual(is)?				
10	Você atualmente cursa alguma disciplina/componente curricular de Prática como Componente Curricular? ( ) SIM ( ) NÃO				
11.	.Em caso positivo, poderia indicar as disciplinas/componente curricular dedicados a Prática como Componente Curricular que você cursa no momento e o período?				
12	Qual o seu entendimento sobre a Prática Profissional para a formação do futuro docente nas disciplinas/componente curriculares dedicados a Prática como Componente Curricular?				
13	Descreva a(s) principal(is) prática(s) que você desenvolve atualmente nas disciplinas/componentes curriculares dedicados a Prática como Componente Curricular, que no seu entendimento contribuem para a sua formação profissional como futuro docente.				
14	Que outra(s) prática(s) você considera que podem contribuir com a sua formação profissional como futuro docente?				
15	Você poderia citar que <b>teórico(s) ou teoria(s) fundamentam a(s) prática(s)</b> nas disciplinas/componentes curriculares de <b>Prática como Componente Curricular</b> ?				
16	Este espaço é livre para que você possa acrescentar outras informações que considerar importantes, sobre a concepção de prática nas disciplinas/componentes curriculares de Prática como Componente Curricular, e que não foram contempladas no questionário.				

## Apêndice E – Registro sobre o Estágio no PPC da Licenciatura em Química

### Vitória – 400hr

Entendido como o tempo de aprendizagem no qual o licenciando exerce in loco atividades específicas da sua área profissional sob a responsabilidade e orientação de um profissional já habilitado.

O Parecer CNE/CP nº 28/2001 de 02/10/2008 destaca que "o estágio supervisionado é um modo de capacitação em serviço e que só deve ocorrer em unidades escolares onde o estagiário assuma efetivamente o papel de professor".

Podendo ser Obrigatório e Não Obrigatório, nos termos da Lei Federal 11.788/2008, do parecer CNE/ CEB nº 1.362/2001 e da resolução CNE/CES nº 11/2002.

Estágio Supervisionado Obrigatório - início no 5º período.

Estágio Supervisionado Não Obrigatório - atividade opcional acrescida à carga horária regular obrigatória, a partir do 3º período.

Busca fazer um levantamento e análise das características do campo de estágio bem como a seleção de objetivos de aprendizagem, com a elaboração de um plano de ação a ser executado no espaço formal dos diversos níveis de ensino (Ensino Fundamental, Ensino Médio, Ensino Médio Integrado e Educação de Jovens e Adultos) e em espaços não-formais (Museus de Ciências, Centros de Pesquisas entre outros), sob a intervenção supervisionada e orientada. Vale salientar que o próprio IFPE poderá vir a ser um dos campos de estágio no Ensino Médio Integrado e na Educação de Jovens e Adultos.

Preferencialmente em escolas da rede pública de ensino com as quais o IFPE mantenha acordo, convênio ou parceria em projetos de extensão e/ou pesquisa.

Para isso, as atividades programadas para o Estágio devem manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo licenciando no decorrer do curso.

Os licenciandos em Química que exerçam atividade docente regular na Educação Básica podem ter a carga horária do estágio curricular supervisionado reduzida até no máximo em 200 (duzentas) horas, sendo para isso dispensado de cursar as duas últimas disciplinas relativas ao estágio.

O período de observação, preparatório para o de regência, consiste em uma avaliação participativa em que o licenciando irá integrar-se ao cotidiano da escola, para que possa familiarizar-se com o processo pedagógico real, desde instalações, projeto político-pedagógico e atividades didáticas dos professores e alunos.

A regência compreende atividades específicas de sala de aula em que o estagiário poderá desenvolver habilidades inerentes à profissão docente, sob supervisão do professor do campo de estágio.

Após a realização do estágio, o licenciando deverá apresentar um relatório final para ser avaliado pelo professor da disciplina e, juntamente com a Monografia/Artigo Científico, servirão como requisitos a serem considerados para aprovação final na conclusão do curso superior.

As atividades de extensão, de monitoria e de iniciação científica desenvolvidas pelos estudantes durante o Curso de Licenciatura em Química poderão ser equiparadas ao Estágio, mediante análise do Orientador Geral de Estágio e aprovação da Coordenação do Curso, desde que respeite-se o limite máximo de 20% (vinte por cento) da carga horária do componente curricular Estágio Supervisionado e que o desenvolvimento dessas atividades estejam relacionadas a uma abordagem pedagógica e ao ensino de Química.

Apêndice F – Descrição dos Núcleos da Formação nos Cursos de Formação de Professores para Educação Básica dos Institutos Federais.

O **Núcleo Comum** é composto pelo Núcleo Básico e pelo Núcleo Pedagógico, desenvolvidos numa perspectiva integradora. O Núcleo Básico busca trabalhar conhecimentos fundamentais à formação docente na sua área de atuação, além daqueles que possibilitem o domínio de ferramentas básicas para a instrumentalização necessária à compreensão dessa área, dentro do possível, numa abordagem de transversalidade. O Núcleo Pedagógico busca desenvolver competências educativas necessárias à formação do profissional da educação, objetivando fundamentar a sua prática pedagógica com um referencial teórico-prático voltado para o contexto social, contexto escolar e contexto da aula.

No **Núcleo Específico** desenvolvem-se os conhecimentos específicos da habilitação selecionada pelo cursista, bem como na perspectiva da transposição didática dos conteúdos. Assim, busca-se ampliar competências inerentes à formação do docente na perspectiva (a) de aprofundar os conhecimentos da área de atuação e suas respectivas metodologias de aprendizagem, conforme a opção de licenciatura do cursista e (b) de melhor fundamentar sua formação profissional desenvolvida no Núcleo Comum.

No **Núcleo Complementar** propõe-se desenvolver atividades que possibilitem o exercício da habilitação, numa perspectiva interdisciplinar e integradora, por meio do enriquecimento da formação do cursista com conhecimentos de áreas correlatas, bem como com atividades acadêmicocientífico- culturais que possam contribuir para que o docente venha a tornar-se um pesquisador de sua própria prática. No Núcleo Complementar também estariam inseridos os conteúdos relativos aos campos de conhecimento em construção, pertinentes à área do curso, possibilitando atualizações permanentes na sua formação.

A **Prática Profissional**, sendo referência do espaço, tempo e saber relativos ao *locus* de atuação do profissional do magistério, é constituída de três elementos curriculares, quais sejam: (a) Prática Pedagógica (b) Estágio Curricular Supervisionado (c) atividades acadêmico-científico-culturais (que perpassariam não

só a Prática Profissional, mas também o Núcleo Complementar. (CNE Resolução 2, 2002). Sugere-se que esse componente curricular perpasse toda a formação do futuro docente, propiciando a articulação entre os saberes pedagógico, da área de conhecimento (PCN, 2000) e da habilitação específica. O componente "Prática Pedagógica" poderá ser estruturado abordando-se três dimensões fundamentais: (i) o contexto social (no qual, além de outras questões sugere-se abordar a discussão da relação Educação-Trabalho); (ii) o contexto da escola (o qual possibilita compreender a relação escola-sociedade, assim como os arranjos institucionais e organizacionais internos); e (iii) o contexto da aula (que trabalha os ambientes de aprendizagem e culmina no estágio curricular supervisionado, propriamente dito).

Não só a Prática Profissional, como também os Núcleos Comum, Complementar e Específico têm como parâmetro norteador das ações educativo-pedagógicas o objetivo primeiro dos Cursos de Licenciatura dos IF's, qual seja, a formação do professor inserido na discussão de educação emancipatória, do trabalho e da inclusão social.

# Apêndice G - Registros sobre a Prática como Componente Curricular no PPC da Licenciatura em Química

## PCC - 420hr

## CC - PEQ I (60h), PEQ II (60h), PEQ III (60h), PEQ IV (60h), TCC I (90h), TCC II (90h).

Envolve as atividades de ensino, pesquisa e extensão voltadas para o ensino da Química, devendo ser contempladas durante todo o Curso, estando diluídas tanto nas disciplinas que compõem a matriz curricular como por meio de disciplinas específicas. **De forma ampla**, em todas as disciplinas do curso, a prática como componente curricular será vivenciada pela inserção do licenciando no contexto escolar, sendo proporcionada deste o primeiro período do curso, em todas as disciplinas que compõem os três núcleos, por meio de ações, metodologias e atividades que buscam investigar a prática docente. **De forma mais específica**, as disciplinas de Prática de Ensino da Química I, II, III e IV (do 1º ao 4º período) e as disciplinas de TCC I e II (nos 7º e 8º períodos) visam construir junto aos licenciandos o conhecimento pedagógico do conteúdo, estando essas disciplinas inseridas em três dimensões fundamentais:

o contexto social, o qual, além de outras questões, sugere-se abordar a discussão da relação Educação-Trabalho;

o contexto da escola, o qual possibilita compreender a relação escola-sociedade, assim como os arranjos institucionais e organizacionais internos, e o contexto da aula, que trabalha os ambientes de aprendizagem e culmina no estágio curricular supervisionado propriamente dito. Desta maneira, essas devem articular o conhecimento químico ensinado no IFPE com os condicionantes, particularidades e objetivos desse conhecimento na Educação Básica formal e em outros espaços educativos não-escolares.

Nessa perspectiva, essas disciplinas terão a especificidade de empregar procedimentos de estudo, análise e elaboração de recursos didáticos para o ensino da Química na Educação Básica (livros didáticos e paradidáticos, softwares educativos, materiais pedagógicos, jogos); incentivar o desenvolvimento de projetos educativos em espaços formais e não-formais; viabilizar o estudo e análise em laboratórios de Química acerca de sua estrutura, organização, normas de segurança e práticas; promover reflexões sobre o uso das analogias, demonstrações, experimentos, explicações para aprendizagem do conteúdo químico que está sendo construído pelo licenciando e que será utilizado por ele quando de sua atuação como professor. É, portanto, o espaço apropriado para o licenciando identificar os problemas ou obstáculos da aprendizagem, mais diretamente relacionados ao conteúdo da

Química como objeto de ensino, e mobilizar estratégias que promovam o conhecimento nessa área de estudo, podendo essas serem socializadas em eventos promovidos pelo curso e organizados pelos licenciandos.

TCC - monografia e/ou artigo científico – individualmente - 7º e 8º períodos nas disciplinas de TCC I e II - podendo expressar as atividades executadas nas práticas pedagógicas que enfatizam a reflexão das situações-problema enfrentadas no cotidiano das escolas e das salas de aula, bem como a intervenção no contexto social.

1/2

#### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (T.C.L.E.)

Você está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa LICENCIATURAS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA NO IFPE: reflexão acerca das concepções de prática expressas na prática como componente curricular e no estágio supervisionado, dos pesquisadores Rosa Maria Oliveira Teixeira de Vasconcelos e Elton Casado Fireman (orientador). A seguir, apresentamos as informações do projeto de pesquisa com relação a sua participação:

- 1. O estudo se destina a compreender as implicações das concepções de prática presentes nos PPC, e entre os docentes e discentes nas licenciaturas em ciências da natureza e matemática no IFPE na modalidade presencial, acerca da prática como componente curricular e do estágio curricular supervisionado, para o processo de formação de professores.
- 2. A importância deste estudo é a de contribuir como afirma Freitas (1999) com o conhecimento acerca de novos modelos formação e formas de organização curricular dos cursos de formação inicial de professores para educação básica. De outro modo, a pesquisa exploratória realizada com a finalidade de levantar as lacunas do campo de investigação permitiram supor acerca do estágio supervisionado e da prática como componente curricular, que:1) Que ambos os temas possuem uma discussão incipiente no campo da formação de professores em ensinos de ciência e matemática; 2) Que a área de ciências biológicas possui um maior destaque na produção sobre os temas, se comparada a química, a física e a matemática; 3) Dentre os temas, o estágio possui uma produção maior em relação a prática como componente curricular que é quase inexistente no campo; 4) Que pouquíssimas produções sobre os dois temas nos eventos do campo referem-se ou foram desenvolvidas no âmbitos dos Institutos Federais; 5) Silenciamento da discussão e produção do conhecimento sobre as concepções de prática nos cursos de licenciatura e em especial no estágio supervisionado e na prática como componente curricular. Os argumentos acima nos permitem reafirmar a importância, pertinência, relevância e contribuição da pesquisa para o campo da formação de professores. Especialmente para formação inicial de professores em ensino de ciências da natureza e matemática, tendo como lócus de investigação a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica.
- 3. Os resultados que se desejam alcançar são os seguintes: 1) Caracterização das práticas curriculares e pedagógicas e concepções a elas associadas obtidas a partir das técnicas, procedimentos e instrumentos de coleta utilizados para produção dos dados; 2) Compreensão acerca da compreensão de prática nos componentes curriculares: estágio curricular supervisionado e prática como componente curricular, sua relação com o discurso expresso nos documentos e nas falas dos sujeitos e a repercussão dessas concepções para a formação docente numa perspectiva crítico-emancipadora.
- 4. A coleta de dados começará em 01/03/2019 e terminará em 30/04/2019.
- 5. O estudo será feito da seguinte maneira: 1) Pesquisa Bibliográfica; 2) Análise documental; 3) Pesquisa de campo junto aos cursos de Licenciatura em Química(3), Física(1) e Matemática(1) do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco IFPE, na modalidade presencial em 04(quatro) campi. 4) Participantes

(Sujeitos da Pesquisa) - Estudantes 7º e 8º período do componente curricular estágio supervisionado. E os estudantes que estejam matriculados no componentes curriculares caracterizados como Prática como Componente Curricular a partir do 5º período até o último período. Os docentes selecionados para participar da pesquisa devem ser servidores da Instituição de Ensino Superior (IES) investigada a pelo menos 3(três) anos e estar em docência no componente curricular Estágio Supervisionado e Prática como Componente Curricular no mesmo período. 5) Aplicação de 4(quatro) questionários Os dois primeiros tem como objetivo a construção do perfil dos docentes e discentes sujeitos da investigação. Quanto aos outros dois deverão inquirir os sujeitos especificamente sobre o objeto da pesquisa, qual seja: a concepção de prática. 6) A entrevista poderá ser utilizada especificamente para complementação de dados, quando identificarmos inconsistências nas respostas dos sujeitos ao questionário. 7) Utilizaremos de forma suplementar para registro dos dados das entrevistas o diário de campo e poderemos utilizar de forma complementar ou alternada a áudio-gravação e/ou a vídeo-gravação. 8) Os sujeitos da pesquisa deverão ser informados da realização e dos objetivos da pesquisa e conceder autorização para participação na pesquisa e anuência quanto aos instrumentos de coleta utilizados, por meio do Termo de Livre Consentido - TLC. 9) Triangulação dos dados.10) A técnica de análise e interpretação dos dados a análise de conteúdo do tipo categorial-temática tendo como fundamento Bardin (2011)e Vala (1986) e a análise textual discursiva com base em Moraes (1999 e 2003) e Moraes e Galiazzi (2006).

- 6. A sua participação será nas seguintes etapas: resposta aos 2(dois) questionários. O primeiro tem como objetivo a construção do perfil do docentes e discente sujeitos da investigação. Quanto ao outro deverá inquirir os sujeitos especificamente sobre o objeto da pesquisa, qual seja: a concepção de prática. Poderá também ser convidado a responder uma entrevista de caráter complementar ao questionário na medida que seja necessário esclarecer aspectos que não ficaram muito claros no questionário. Durante a entrevista você também poderá ser solicitado a autorizar a áudio-gravação e/ou vídeo-gravação da mesma.
- Não haverá implicações da pesquisa relativas a incômodos e possíveis riscos à sua saúde física e/ou mental.
- 8. Os benefícios esperados com a sua participação no projeto de pesquisa, mesmo que não diretamente são: 1) garantir a coleta de informações em quantidade suficiente para gerar os dados que serão objeto da análise da pesquisa e por meio do qual poderemos chegar aos resultados planejados; 2) contribuir para o avanço do conhecimento acerca da formação de professores, especialmente sobre as práticas e suas concepções; 3) possibilitar que a comunidade acadêmica, governos e sociedade em geral possam ter acesso aos resultados da pesquisa, e que eles possam contribuir com a melhoria das práticas curriculares e pedagógicas nos cursos de licenciatura em ciências da natureza e matemática.
- Você será informado(a) do resultado final do projeto e sempre que desejar, serão fornecidos esclarecimentos sobre cada uma das etapas do estudo.
- 10. A qualquer momento, você poderá recusar a continuar participando do estudo e, também, que poderá retirar seu consentimento, sem que isso lhe traga qualquer penalidade ou prejuízo.

- 11. As informações conseguidas através da sua participação não permitirão a identificação da sua pessoa, exceto para a equipe de pesquisa, e que a divulgação das mencionadas informações só será feita entre os profissionais estudiosos do assunto após a sua autorização.
- O estudo n\u00e3o acarretar\u00e1 nenhuma despesa para voc\u00e8.
- Você terá a sua disposição o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para ciência em formato digital.
- 14. O estudo dispensará assinatura ou impressão datiloscópica do(a) voluntário(a) ou responsável legal, assim como também dos pesquisadores responsáveis em razão de sua aplicação na modalidade online.
- 15. Caso você opte por responder o questionário na modalidade impressa, ou em havendo necessidade de sua participação em entrevista de complementação com utilização da áudio-gravação e/ou vídeo-gravação deverá assinar uma via do TLCE e receberá uma via do termo impressa e assinada pelo pesquisador responsável pelo estudo e aplicação do instrumento.

Eu, participante voluntário, identificado por meio de endereço digital por meio do qual fui convidado a participar da presente investigação, tendo compreendido perfeitamente tudo o que me foi informado sobre a minha participação no mencionado estudo e estando consciente dos meus direitos, das minhas responsabilidades, dos riscos e dos benefícios que a minha participação implicam, concordo em dele participar e para isso eu DOU O MEU CONSENTIMENTO SEM QUE PARA ISSO EU TENHA SIDO FORÇADO OU OBRIGADO.

#### Endereço d(os,as) responsáve(l,is) pela pesquisa (OBRIGATÓRIO):

Instituição 1: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Pernambuco - IFPE

Endereço: Rua General Vargas, s/n

Complemento: Edf. Anexo Sudene, Engenho do Meio

Cidade/CEP: Recife/PE. CEP: 50670-420

Telefone: 81 3878-4771

Ponto de referência: Edifício SUDENE e Hospital das Clínicas da UFPE

Instituição 2: Universidade Federal de Alagoas - UFAL Endereço: Campus A. C. Simões - Av. Lourival Melo Mota, s/n

Complemento: Cidade Universitária

Cidade/CEP: Maceió - AL, CEP: 57072-970

Telefone: 82 3214-1196 / 1192

Ponto de referência: Hospital Universitário da UFAL

Contato de urgência: Sr(a). Rosa Maria Oliveira Teixeira de Vasconcelos

Endereço: Rua Osório Borba, 241 Complemento: Ap. 301 - Piedade

Cidade/CEP: Jaboatão dos Guararapes/PE – CEP:54.400-120

Telefone: 81 3469-6637 / 81 99809-2049

Ponto de referência: rua do restaurante japonês ZEN

ATENÇÃO: O Comitê de Ética da UFAL analisou e aprovou este projeto de pesquisa. Para obter mais informações a respeito deste projeto de pesquisa, informar ocorrências irregulares ou danosas durante a sua participação no estudo, dirija-se ao:

Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Alagoas

Prédio do Centro de Interesse Comunitário (CIC), Térreo , Campus A. C. Simões, Cidade Universitária

Telefone: 3214-1041 - Horário de Atendimento: das 8:00 as 12:00hs.

E-mail: comitedeeticaufal@gmail.com

Maceió, 22 de janeiro de 2019.

Elton Casado Fireman

Rosa Maria Oliveira Teixeira de Vasconcelos

Assinatura ou impressão datiloscópica d(o,a) voluntári(o,a) ou responsável legal e rubricar as demais folhas

## Apêndice I – Declaração de Publicização dos Dados

## DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS NORMAS DA RESOLUÇÃO 466/12, DE PUBLICIZAÇÃO DOS RESULTADOS E SOBRE O USO E DESTINAÇÃO DO MATERIAL/DADOS COLETADOS

Rosa Maria Oliveira Teixeira de Vasconcelos e Elton Casado Fireman (orientador), pesquisadores do projeto intitulado LICENCIATURAS EM CIÊNCIAS DA NATUREZA E MATEMÁTICA NO IFPE: reflexão acerca das concepções de prática expressas na prática como componente curricular e no estágio supervisionado, ao tempo em que nos comprometemos em seguir fielmente os dispositivos da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde/MS, asseguramos que os resultados da presente pesquisa serão tornados públicos sejam eles favoráveis ou não, bem como declaramos que os dados coletados para o desenvolvimento do projeto, questionários, corpus documental da pesquisa, diário de campo, entrevista e áudio e/ou vídeo-gravação serão utilizados para construção dos dados da pesquisa e sua posterior divulgação e publicização e, após conclusão da pesquisa, ficarão na posse do pesquisador.

Maceió, 22 de janeiro de 2019.

(Assinatura dos pesquisadores)

# Apêndice J – Categorias Empíricas – Entrevista com os docentes de ES

Quadro 13 – Categorias Empíricas do Estágio Supervisionado

Código	PESI			
da Unidade	Unidade de Significado	CATEGORIA ES	Descritor	Unidade de Registro
4	<ul> <li>1 – Momento de levantar as expectativas em relação a escola e a função docente.</li> <li>2 – Momento de colocar o plano em prática, testar, vivenciar, experimentar e refletir sobre o que aprendeu a respeito da realidade escolar.</li> <li>3 – Momento de validar e ressignificar da prática.</li> </ul>	Momentos diversos de aproximação com a realidade.	agrupamos os dados coletados em que o docente considera o ES como momentos diversos de expressão das práticas de ES, seja na exploração do espaço escolar, nas vivências da função e da	(2) momento de teste, um momento de experimentação, um momento de ressignificação

1	<ol> <li>Prática como espaço diversos do currículo, do ensino e dos saberes experienciais cotidianos</li> <li>No currículo ainda divide-se as disciplinas em práticas e em outras em que considera-se podem haver práticas.</li> <li>Vivência e momento de antecipação das experiências futuras como professor</li> </ol>	Práticas Curriculares e Docentes	categoria os dados que expressam a concepção de prática na formação inicial de professores, fazendo menção a práticas curriculares e docentes, como formas de vivência das práticas, seja na sua antecipação pela seleção e definição das formas de desenvolvimento das práticas no currículo, seja	(1) eu vejo prática, de alguma eh vamos dizer assimque passa por alguns ambientes né, se a gente for pegar pela parte de legislação, prática de fato são aquelas atividades que tem por função mais instrumentalizar o professor neh desenvolver o que Tardif chama de saberes da experiência propriamente dito neh, que vão de fato passando aqui o currículo desde (2) disciplinas de prática inclusive disciplinas de caráter diverso, didática pode ter prática, ehensino de química pode ter prática Entãoeh eu vejo prática nesse nesse sentido, ahpara mim enquanto fundamento assim neh, [] (3) prática de fato é esse momento do professorah Trabalhar ou melhor desse estudante nesse caso aqui nehé tentar vivenciar aquilo que ele vai vivenciar no quando for de fato um profissional na área. É uma forma de anteciparvamos dizer assim as experiências que ele vai viver para que ele possa ir regulando as aprendizagens nesse momento [] PESI - Entrevista
---	---	----------------------------------	---	---

	T		,
<ul> <li>bo ponto de vista legal a prática estaria, mas associada não só ao estágio, mas a outras disciplinas</li> <li>2 – A prática extrapola o ambiente da sala de aula e se relaciona com a teoria a partir da sua reflexão.</li> <li>3 – A prática docente se relaciona as práticas sociais no mundo da vida.</li> </ul>	Relação transversal no currículo e Reflexão sobre a prática e a realidade escolar	dados que fazem referência as práticas profissionais no ES para formação do futuro docente revelando uma perspectiva de transversalidade da prática no currículo e a reflexão sobre a prática	(1) parecer do CNE de nº 2/2015 se eu não estiver errado né eles descrevem lá o que seria prática profissional neh tanto é queque lá no de acordo com o parecer pra dentro de estágio não teria prática né prática eles tem, eles descrevem bem, prática está dentro de outras outras disciplinas ah e que não propriamente dentro de estágio [] (2) questão mais epistemológica de fato, os sentidos de fato do estágio eh entendendo prática aí como esse exercício profissional penso que de fato é é num dá nem pra ver o que separar ahah a única coisa que eu que eu coloco é que, é que eu não limito essa prática ao fazer, de estar em sala de aula eu incluo dentro dessa prática a reflexão sobre a prática ah o estudo sobre essa prática, a Leitura que em tese seria a leitura ah que em tese poderia ser chamada a teoria né [] (3) para mim não é somente dar aula, é pensar aula, é reavaliar a aula, é repensar-se, reavaliar-se, eh compreender o seu entorno, compreender as determinações por sobre sua ah sobre o fazer do professor que muitas vezes ele nem se resolve dentro de sala de aula né perceber os limites do trabalho docente também dentro de uma estrutura social, política, econômica, estrutural, escolar, Comunitária então. [] eu vejo prática com esse momento desse diálogo disso tudo ah e lógico por mais que esteja dentro da do dar aula da função mais primordial, e mais concreta né que seria o lecionar eh isso tudo não pode ser

		desconsiderado nem estar cortado desse momento tá tudo de fato articulado []

	e P		categoria os dados que	(1) Eu acho que essaesse movimento do ah reflexivo que eu acredito que o estágio deve ter []
9	<ul> <li>1 – Estágio como espaço de reflexão sobre a prática e não exclusivamente de regência de aulas</li> <li>2 – O estágio não tá conta da realidade (parcial), apenas uma parte dela, porque não consegue reproduzir totalmente situações de sala de aula em que os estudantes vão estar sozinhos.</li> </ul>	Práxis da Formação Docente	categoria os dados que	1 ' '

			T	
				(1) [] não vejo essa separação de forma muito
				muito clara como alguns percebem neh, eu penso
				que existe um entendimento geral assim
			compreensão da relação	, ,
			teoria e prática expressa a	pode chamar assim um senso comum acadêmico
			concepção de práxis.	de que prática é aquilo que a gente faz lá no na no
				chão da realidade, no concreto nehnesse
				movimento, e teoria é aquele negócio que tá nos
				livros, é como se fosse dois ambientes distintos []
	S			eu entendo que possa ser que em algum momento
	áxi			as pessoas percebam isso porque estão vivendo na
	pra	æ		teoria ah que não condiz propriamente com a
	οι	prática		realidade a que eles estão submetidos E aí sim a
	on	ırá		gente percebe esse afastamento dentre essas duas
	ela retorna como práxis	Θ Ω		questões. [] toda a teoria ela sucinta de uma
	ŗ	<u>a</u> .		prática neh [] não separam, mas tentam
3	eto	or		vivenciar contextos teóricos que não estão
	9 E	Relação teoria e		submetidos a uma realidade. [] é como se de fato
	<u> </u>	ÿão		teoria e prática, eu gosto de pensar isso na
	Ø	laç		Perspectiva da Práxis, em que elas de fato tem uma
	Э	Re		
	prática	_		imbricação muito grande e essa prática, ela é como
	rá			se fosse o elemento determinante dessa relação,
	a O			então a gente vivencia algo e sobre essa vivência é
	ğ			que a gente pode teorizar ehe dessa teoria que
	suscita da			que faz que faz pensar essa prática ah a gente
	osr			pode ter uma nova retomada a esse campo prático,
				a partir de uma teoria acumulada né que faz com
	ਜੂ ਬ			que a gente tenha uma outra postura naquele
	A teoria			ambiente que era o ambiente prático, [] que ela se
	A			separa na verdade só aspectos de análise, mas
				efetivamente elas são uma coisa só, em momentos
	~			distintos. PESI - Entrevista
			l	

Fonte: a autora com base nos dados da entrevista com docentes do ES.

Apêndice L – Categorias Empíricas – Entrevista com os docentes da PCC

# **Quadro 14 – Categoria empírica PCC – Prática Docente**

Código	PPCC3	PPCC1	PPCC2		
da	Unidade de	Unidade de	Unidade de	Descritor	Unidade de Registro
Unidade	Significado	Significado	Significado		
	1 – Prática docente	1 – Disciplinas	1 – Disciplinas que		(1) Eu entendo essa "prática" como
	em qualquer área	voltadas para o	se preocupam		essa prática do professor seja de
	do conhecimento.	fazer docente, o	com a vivência em		química, de física de biologia. ele
		aspecto prático	todo o ambiente		tem uma prática pedagógica, []
	2 - Desenvolvimento	da docência	possível da		(2) a gente vai desenvolver
	pedagógico do		regência de sala	1 -	pedagogicamente, agora essas
	ensino de química,		de aula.	•	práticas dos professores de
	física etc.			conhecimentos	química, []
					(3) eu entendo prática no sentido
	3 – Reconhecer				de ele se reconhecer como esse
5	professor x			ensino de química.	professor e saber que ele ali não
	identidade docente				é químico, ele ali não é mesmo
					ele estando no laboratório, é um
					laboratório de ensino de química,
					ele não tá ali pra fazer química, ele
					tá ali pra ensinar química e aí
					envolve essa prática. PPCC3 -
					Entrevista
					(1) as práticas como componentes
					curriculares são disciplinas que
					objetivam eh objetivam levar o estudante a atividade realmente
					estudante a atividade realinente

					práticas e, por exemplo, se for laboratório que esse estudante ele participa de aula de laboratório, ele visite espaços onde ocorrem aulas de laboratório, ele ele elabore junto com o professor práticas de laboratório, assim como o ensino não formal neh?! []  (1) disciplinas voltadas eh para de cunho prático mesmo, voltadas para a o mão na massa né, o fazer, o fazer docente vamos falar assim, o fazer docente. PPCC1 - Entrevista (1) [] essas disciplinas ela tem uma preocupação nehem que o aluno começa a vivenciar neh eh todo o ambiente possível neh da regência em sala de aula []. PPCC2 - Entrevista
--	--	--	--	--	---

Fonte: a autora com base nos dados da entrevista com docentes da PCC.

Quadro 15 – Categoria empírica PCC – Identidade Docente

Código	PPCC3	PPCC1	PPCC2		
da	Unidade de	Unidade de	Unidade de	Descritor	Unidade de Registro
Unidade	Significado	Significado	Significado		
	1 – Prática extrapola a	1 – Aplicação da	<u> </u>	•	(1) [] o que seria essa "prática",
	sala de aula e se	teoria	atividade	•	se a prática está associada
	relaciona com o mundo		relacionada a		apenas ou exclusivamente a "ida"
	tendo os conteúdos	2 – Expor o	futura atuação		na sala de aula, ou ao
	didáticos-pedagógicos,	estudante a	profissional	prática que formam	desenvolvimento dessas
	a teoria como	situação real de	docente dentro ou		atividades, por exemplo, []
	mediação para	docência com	fora do laboratório,		didática ela é de caráter teórico,
	compreensão do	produção de	sempre com		ela não tem nenhuma hora
	mundo e construção	materiais	relação a regência		direcionada para prática e em
	do conhecimento.	didático-	de sala de aula.		didática a gente trabalha prática,
		pedagógicos			[] a gente tem que entender
	2 – Prática relacionada			•	essa prática, como essa prática
2	a identidade docente	3 – Prática como		•	docente, esse fazer docente, e
		saber fazer.		,	para esse fazer docente, eu
	3 – A prática que parte				preciso entender e me apropriar
	do cotidiano, que			conhecimentos	do que eu tô fazendo, por isso
	aproxima os conteúdos				que essa teoria. [] as disciplinas
	científicos da vida e dá			didático-	pedagógicas principalmente de
	significado a				caráter didático, são disciplinas
	aprendizagem			*	que não fogem a essa relação
					intrínseca de teoria e prática, [].
				perspectiva	O que é que eu entendo por
				instrumental,	prática, prática eu entendo um
				· · ·	processo bem maior do que o
				como práxis.	fazer na sala de aula, como eu te

disse, mas assim, é o... pra eu fazer eu tenho que saber o que eu tô fazendo, entender o que eu tô fazendo, então é esse o meu ser professor, é essa a minha...quando eu digo " prática" docente é nessa concepção de, como eu sou como professor, [...] não existe só a questão do conteúdo, o processo de ensino e aprendizagem, têm o recolhimento do termo de compromisso, porque a gente tá numa instituição, tem a marcação, tem o contato, tem... tem toda uma questão que nesse caso, também faz parte da minha prática, que eu como professor, eu tenho que entender todo esse processo, eles como os alunos também, faltaram dois alunos, um já tinha dito que não ia por trabalho e a outra passou mal, então dos meus 26 alunos, foram 24, todos com termos, todos sabendo o que iam fazer, todos... isso é prática pedagógica, não é prender no conteúdo, é o ser professor, [...]. (2) [...] a "prática" para mim no meu entender é justamente essa

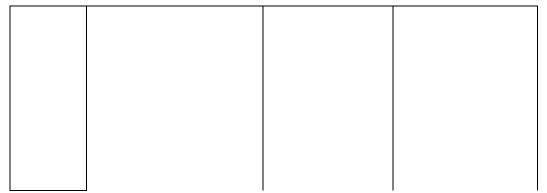
questão do, o meu ser como

professor, na hora do agir, como eu tenho essa minha prática docente não apenas de sala de aula, mas focando aqui a questão de sala de aula pra esse entendimento de... como eu veio esse processo ensino e aprendizagem. Então pra mim prática não só ocorre em sala de aula, prática vem dessa minha formação como professor... [...]. (3) [...] porque pra gente desvincular essa questão de a ciência não é "próximo" do nosso cotidiano, ou seja a ciência está no nosso cotidiano, por isso a gente busca sempre entender.... e aí onde é que entra essa questão da prática? o que é que eu pedi nesse momento, eu pedi que eles vão me apresentar, [...]. [...] então como eu vejo essa "prática", a prática ao meu ver é quando eu consigo estabelecer essas relações, ou essa relação entre todo esse conhecimento construído, desenvolvido certo, de uma maneira que dê esse significado e que possa ter essa aproximação com o aluno, ou seja que o aluno possa realmente construir e se apropriar daquele

conhecimento, e onde entra essa prática do professor, esse professor entra nessa questão da mediação mesmo desse processo, o professor é indispensável nesse processo de aprendizagem, [...] a minha "prática" tá nesse momento que eu consigo instituir esse processo, no sentido de fazer valer esse processo e dar vigor a esse processo, isso é a prática docente. PPCC3 - Entrevista (1) possibilidade de o aluno de o aluno materializar as discussões teóricas que estão ocorrendo no curso (material)... [...]. (2) [...] por prática eu entendo o aluno o aluno em algumas vezes ele ser eh... exposto a uma situação de... docência E aí envolvendo a elaboração de materiais, envolvendo preparação de fichas, envolvendo apresentação de seminários, envolvendo bancas simuladas, envolvendo a elaboração de materiais didáticos, elaboração de experimentos para ensino de química e de certa maneira a possibilidade de aplicação de todo esse material elaborado,

aplicações orientadas por professores [...].

- (3) [...] pra mim prática é você, você sair um pouco do aspecto teórico e passar para o aspecto do fazer, não é? [...]. PPCC1 Entrevista
- (1) [...] seria o construto de prática que normalmente os professores têm que seria ao laboratório [...] no entanto a medida que eu fui eh... adquirindo tempo de sala de aula no ensino superior eu percebi que pratica tem um contexto muito mais amplo entende um conceito muito mais amplo né prática para mim hoje eh pode ser eh... um exercício que outrora eu considerava como teórico né... mas que se coloca o aluno para exercitar algo isso também a meu ver hoje né minha concepção também isso é uma prática neh... experimentos por exemplos virtuais também é uma prática né usando softwares educacionais eh... uma aula de campo né ele possa explorar o contexto da química também a meu ver é uma experiência prática, [...] tudo aquilo que tenha relação com a



Fonte: a autora com base nos dados da entrevista com docentes da PCC.

utilização né de dentro da sala de aula lá na Regência futura dele para mim isso é uma prática entende. [...] as atividades onde tem a relação com a profissão futura dele né Independente se é dentro ou fora do ambiente do laboratório né mas que tem relação com a regência da sala de aula [...]. PPCC2 - Entrevista

Quadro 16 – Categoria empírica PCC – Formação Docente

Código	PPCC3	PPCC1	PPCC2		
da	Unidade de	Unidade de	Unidade de	Descritor	Unidade de Registro
_				Nessa categoria agrupamos os dados que expressam as práticas profissionais que direcionam a formação docente para vivências, situações didáticopedagógicas na relação teoria e prática que focam	Unidade de Registro  (1) [] nem todo o corpo entende eh essa prática como profissional []. [] esse professor de química qual o entendimento que ele tem da didática dele? O que é que ele entende como didática? E como ele pode trabalhar essa didática? Vamos dizer nem aperfeiçoar, mas trabalhar a didática dele como professor de química. [], mas uma coisa que eu vivo dizendo a eles, Eu [] não preciso saber química, porque o que eu aprendi de química e tô aprendendo com vocês e com meus colegas, porque eu sou de pedagogia, mas eu tô no curso de química, então eu procuro saber química, eu procuro adentrar no processo, entender pra poder
					química, eu procuro adentrar no

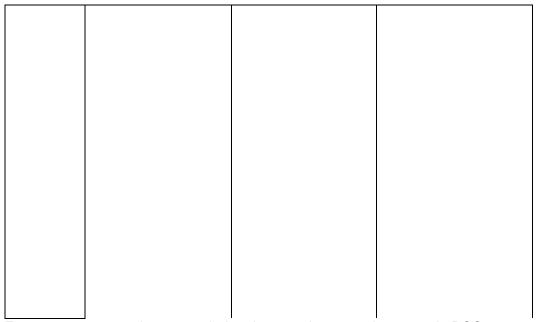
que muitas vezes, vão... vão assumir um... um nível, uma categoria de teoria... vocês vão começar... aí meu Deus ela tá dizendo coisa... e a gente não vai trazer o professor de química, a didática do professor de química, que prá mim aqui é o importante. [...] vocês precisam aprender a ser professor de química, então é isso que vocês precisam me mostrar, [...]. Ser professor. Eu preciso ser professor. Eu não vou ser educador físico, eu não vou ser biólogo, eu não vou ser químico. Eu sou professor.... de química, de educação física, de biologia. O foco da prática profissional é formar o professor.

(2) [...] então o que é que a gente procura, a gente procura justamente mostrar aos meninos que não existe uma associação, mas sim uma integração, eles tem que ver todos aqueles assuntos que a gente trabalha, todos a gente não tem como neh... mas a gente elenca alguns assuntos, até pela... pelo tempo que eles estão no curso e como a gente vai trabalhar isso, de que forma, porque, é justamente nessa prática profissional, eu me

ver como professor de química atuando na sala de aula. PPCC3 -Entrevista

(1) [...] eu acho que não tem não tem como um professor sair da graduação com uma boa formação se ele não experimentar vivências da prática docente dele, então eu faço uma relação assim é como se fosse um. se um médico ele ele vai atuar na profissão dele, durante o curso Ele tem que passar por atividade sutura, de sei lá... de animar uma pessoa que tava morrendo ou seja lá o que for para quando se formar Doutor ou médico ele conseguir desempenhar as atividades dele neh, então eu faço muito esse paralelo, a gente, o docente, [...]

(2) [...] ele precisa ao longo do seu curso é importantíssimo que ele, eh... se exponha, a algumas situações, eh... de docência, na qual Claro ele ainda não é um professor, mas ele está se formando Professor então que ele..., que ele esteja exposto a... [...] ele vai se expondo a várias, a várias situações da docência E aí quando ele for para o mercado de trabalho, ele já vai ter uma, uma



Fonte: a autora com base nos dados da entrevista com docentes da PCC.

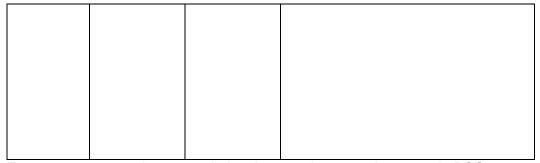
experiência maior para que ele possa conduzir a sua sala de aula. PPCC1 - Entrevista (1) são nessas disciplinas que o aluno consegue não só associar neh... aquilo, Pelo menos é o que se espera neh..., não só associar O que foi discutido na teoria, mas também já experienciar neh, Momentos Assim eh... de Regência de sala de aula neh... pelo menos uma simulação do que seria neh.. que ele possa encontrar lá na frente neh... que vai dar subsídio pra, pra executar sua profissão com uma completude maior. PPCC2 -Entrevista

Quadro 17- Categoria empírica PCC - Saberes Docentes

Código	PPCC3	PPCC1	PPCC2		
da		Unidade de	Unidade de	Descritor	Unidade de Registro
Unidade	Significado	Significado	Significado		
17	NR	NR	1 – Questões de natureza relacional: professor x aluno; conflitos em sala de aula, mas também avaliação  2 – O aspecto político da atuação e postura docente  3 – A participação em TCC e programas de ensino, pesquisa e extensão em que se estabelece relação com a escola da educação básica e a sala de aula: PIBID, Residência Pedagógica e PDLV.	os dados que adicionaram a concepção de prática outros saberes profissionais docentes necessários a formação e ao	1) tem alguns aspectos da afetividade professor-aluno que eu ainda sinto ausência neh, nos PPC dos cursos neh, [] sobre certas situações de, de sala de aula, que não são oficialmente contemplados na, na, nas ementas neh, pelo menos é o que eu conheço, eh situações conflitantes, ah situações de, de, de manejo de sala de aula, assim de como lidar com situações delicadas, entende?! Eha questão da avaliação neh, eh ainda é um ponto, eh ainda pouco discutido neh, haja vista a importância dela, eu acho que são essas coisas e, e, e também eh ter esses espaços entende de, de, de uma discussão eh mais informal neh, do, de certas situações em sala de aula neh, que o futuro docente pode enfrentar, [] (2) [] questão também do ser político neh, que o professor é, entende?! quando ele se sujeita, por exemplo, a ensinar uma disciplina

que não é da sua formação por simples comodidade de locomoção para uma escola que realmente necessita de um professor de química, ele se sujeita a, a ensinar uma disciplina que não é da sua formação, e isso tem um... para ele de certa forma é bom neh, porque a locomoção é mais fácil já que tá na mesma escola, só que para o aluno é ruim neh, porque ele vai estar diante de um profissional que... não tem a especificidade daquela disciplina neh, então eh... são essas questões assim que eu acho que, que falta ainda abordar, assim no curso entende?! [...]

(3) nós participamos do PIBID neh, e da, do programa de residência docente, então nós temos também lá, eh... diga-se de passagem, que... nós temos o PDVL neh, que é o programa despertando vocações da licenciatura, então esses três programas neh, os dois são eh... do governo federal e o PDVL ele é institucional neh, é um projeto de extensão, na verdade virou um programa neh, [...] ela tem feito eh... intervenções na sala de aula do ensino básico neh, que eh... como são geridas por alunos da



Fonte: a autora com base nos dados da entrevista com docentes da PCC.

licenciatura, eles têm conseguido assim neh, eh.... aplicar já na Regência de sala de aula mesmo que por um curto espaço de tempo, aquilo que é discutido nessas disciplinas de práticas na, na licenciatura. PPCC2 -Entrevista

Quadro 18 – Categoria empírica PCC – Relação teoria e prática

Código	PPCC3	PPCC1	PPCC2		
da	Unidade de	Unidade de	Unidade de	Descritor	Unidade de Registro
Unidade	Significado	Significado	Significado		
	1 – A teoria	1 – A PCC desde o 1º	1 – Relação dos		(1) A minha teoria, ela sustenta a
	sustenta a	período vai passando	aspectos teóricos	nessa categoria os	•
	prática, que na	pelo curso pelas	com os aspectos	-	consequentemente é um ciclo
	medida em que é	disciplinas e tem	práticos da		ininterrupto e contínuo, a minha
	instituída	relação direta com os	profissão,	_	prática ela é ela é instituída e
	fortalece a teoria	espaços e as práticas	juntamente com a		ela fortalece essa minha teoria,
	(ação-reflexão-	didático-pedagógicas	relação entre o		porque eu vejo na prática, eita
	ação / práxis)		específico e o		ação-reflexão-ação a minha
		2 – Nas disciplinas de	pedagógico na	Revelam também	•
	2 - As disciplinas	conhecimento	sala de aula		(2) lá é muito forte esse caráter de
	são divididas em	específico o professor		_	disciplinas teóricas e disciplinas
	teóricas e	acredita que deve		expressam	práticas como se a prática fosse
3	práticas e as	estabelecer relação			restrita ao laboratorial
	pedagógicas são	com a educação		-	principalmente pra os meninos de
	todas teóricas.	básica, mas entende		, ,	licenciatura em química, então a
		que isso não está no		*	gente tem muito isso "as práticas",
	3 – Nas práticas	PPC e que nem todos		-	então a gente vai pro laboratório
	há trabalho	fazem assim e que		,	desenvolve as práticas, tanto é
	conjunto entre	depende do perfil do		conhecimento	que as pedagógicas acho que são
	professores da	professor.			todas teóricas, [] a gente precisa
	área específica e				de um espaço pra o exercício
	pedagógica e a			1	dessa prática docente. E aí agente
	discussão teoria				atualmente no currículo vigente a
	e prática é			Escola, da prática	gente não tem essa concepção
	facilitada				dessa estrutura do currículo,

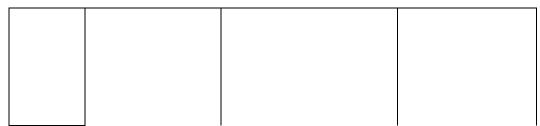
	permeando todo o currículo.	nessa reformulação a gente já começa a pensar sobre isso. [] Essa concepção de as disciplinas pedagógicas também terem esse caráter, e no caso eu acho que é i-mi-nente-mente prático (risos) dentro dela ela é prática e teórica . [] Ela não fica só teórica [] a questão das concepções que elas trazem como os princípios teóricos, fundamentação são, é algo que eu comungo tá?! Eles convergem com a minha forma de entender educação [] no fazer dessa formação nesseno curso de licenciatura em química, a gente meio que precisa quebrar mais esse essa dicotomia [] (3) por exemplo as práticas pedagógicas no curso nós temos quatro, as quatro práticas nós estamos conseguindo instituir realmente [] só a responsabilidade dos dois professores, a gente fala, fala dos professores específicos que são dos conteúdos de química e dos conteúdos pedagógicos, [] eu desenvolvo um trabalho com colegas, que nós estamos no mesmo tempo e planejamentos juntos a disciplina e fazemos

juntos, as provas são juntas, [...] mas a gente pelo menos já formula junto, a gente já pensa junto, a gente planeja às aulas juntos, e a gente tá lá, então um já discute com o outro, aí traz... não mas aí na química num sei quê, quando eu trago essa questão do pedagógico e aqui como é que a gente pode fazer, e de acordo com essa situação, até no próprio laboratório o pedagógico tá lá presente.. (3) no currículo do curso, ela... ainda há uma dicotomia, mas que vocês tem buscado romper com ela especialmente nas disciplinas de prática, quando vocês trabalham com dois professores e pensam o conteúdo específico associado ao aspecto pedagógico do desenvolvimento do conhecimento. [...] a gente fez uma atividade, de uma excursão juntando química orgânica, química inorgânica e didática, então assim... quando eu digo juntando, foi desenvolvendo um trabalho real com essas situações, então não é só a prática pedagógica, entendeu?! Agora isso tá no currículo, no currículo tá

interdisciplinaridade, no currículo tá o projeto integrador, acho que é integrador, [...] Então a gente tá procurando tornar real, efetivar, executar o que tá lá proposto na matriz, certo! Então, eh... agora ainda existe essa dicotomia, do a qui é prática, que é teórica. PPCC3 - Entrevista

- (1) [...] o nosso projeto pedagógico ele, ele tem a prática como componente curricular desde o primeiro período e essa prática ela vai passando pelo cursos pelas disciplinas.
- (2) [... ] são disciplinas constantes no nosso projeto pedagógico, agora fora isso eu como professor acho, Por exemplo, que quando eu vou dar uma aula de cinética química em uma disciplina de físico-química, eu acho que é dever meu, não só ensinar química, mas também ter um espaço na minha disciplina para conversar com eles como essa disciplina,...Quais são os aspectos importantes, Quais são os elementos importantes dessa disciplina a serem discutidos no ensino médio, sabe?! ou seja, não só ensinar eh, eh química, mas

abrir espaço para a gente discutir como seria esse ensino dessa cinética química, acho importantíssimo, [...] Esse aspecto e esse aspecto eu não vejo expresso no nosso projeto pedagógico. [...] tem professores com a maior sensibilidade que fazem, outros que não. [...] vai depender do perfil de cada professor. PPCC2 - Entrevista (1) realmente o perfil do curso Ele tem uma eh... consegue neh... associar de fato os aspectos teóricos neh , por exemplo as abordagens de aprendizagem com os componentes práticos da profissão neh... a gente tem que conseguido isso e... o aluno sai com o perfil neh... pelo menos é o que a gente tem percebido neh... Não só dá das disciplinas específicas neh que é o básico de qualquer curso de licenciatura, mas nós temos um componente aí pedagógico forte neh... inclusive foi até ponto eh... notado pela avaliação do curso né na última avaliação que nós tivemos eh... onde eles enfatizaram, os avaliadores enfatizaram isso neh... que nós temos um uma vertente



Fonte: a autora com base nos dados da entrevista com docentes da PCC.

pedagógica associado a regência em sala de aula [...] PPCC1 -Entrevista

## **ANEXOS**

Anexo I – Matriz curricular do curso de licenciatura em química do campus investigado – início: 2011.1

		Disciplinas	Código	A	Aulas	semar	ais po	or per	íodo d	lo cur	50	Carga horária (h/a)	Carga horária (h)	Créditos	Pré- requisitos	Co- requisito
				1"	2"	3"	4"	5"	6"	7*	8"					
		Matemática Básica	MTB105	X	N/	_	_	_				80	60	4		
		Cálculo I	CAL204	—	х			_				80	60	4	MTB105	
		Cálculo II	CAL301	—	_	X		_		_		80	60	4	CAL202	
	문	Física I	FIS302	—	_	х		_				80	60	4	MTB105	
	Básico	Física II	FIS401	₩		_	х	_				80	60	4	FIS202	
_	0	Informática	INF201	┷	X							40	30	2		
ğ		Estatística Aplicada	EST400	┷			х					40	30	2		
lec		Lingua Portuguesa	LPT200	┴	*	_						60	45	3		
Núcleo Comum		Lingua Inglesa	LES400	—		_	х	_		$\vdash$		40	30	2		
ĕ	ън	Fundamentos Histórico- Sociológico da Educação	FHS200	—	х			_				80	60	4		
8	Didático- pedagógico	Psicologia da Educação	PSE300	<del></del>		Х						80	60	4		
	g di	Fundamentos Antropo-Filosóficos da Educação	FAF100	Х								80	60	4		
	떟. 우	Didática	DID407	┴			Х					80	60	4		
	9	Avaliação da Aprendizagem	ADA600	┷					Х			80	60	4		
		Metodologia do Ensino da Química	MEQ500	₩	_		<u> </u>	X	$\vdash$	$\vdash$		80	60	4		
		Organização e Gestão da Educação Brasileira	QGE302	┸		X				$\vdash$		40	30	2		
		Didática das Ciências Naturais	DCN500					X				40	30	2	DID402	
				Tot	tal de	Carga	Hors	iria do	Núcl	eo Co	mum	1.140	855	57		
		Química Geral e Experimental I	QGE108	X	П	T						120	90	6		
		Química Geral e Experimental II	QGE205	+	Х	-	-					120	90	6	QGE108	
		História da Química	HDQ100	X	$\vdash$	$\vdash$	$\vdash$	-	$\vdash$	$\vdash$		60	45	3	Q-22100	
		Química Ambiental	QAM200	+-	X	_	-					40	30	2		
		Química Orgânica I	QOR403	+		$\vdash$	X	$\vdash$		$\vdash$		80	60	4		
		Química Orgânica II	QOR502	+	-	$\vdash$		X		$\vdash$		80	60	4	QOR403	
z		Bioquimica	BIO800	+	-	-	<del>                                     </del>			$\vdash$	X	80	60	4	OOR502	
E.	0	Química Inorgânica I	QIN501	+-	-	-	$\vdash$	X			-	80	60	4	OGE102	
Núcleo Específico	Otrigatóri	Química Inorgânica I	QIN501 QIN600	+	$\vdash$	$\vdash$	_	**	X	$\vdash$		80	60	4	QIN501	
臣	92	Físico-química I	FSQ304	+	-	¥	_	_	^	$\vdash$		80	60	4	OGE205	
8	ĝ.	Físico química II		+-	-		X	-		$\vdash$	_		60		_	
Hi:	8		FSQ403	+	-	-		v		$\vdash$		80 80	60	4	FSQ304	
Ö		Físico-química III	FSQ502	+	-	-	├	^	v	$\vdash$	_				FSQ403	
		Química Analítica I	QAN601	+	-	₩	<u> </u>	_	^	v		120	90	6	FSQ502	
		Química Analítica II	QAN700	+	-	-	<u> </u>	_		^	v	120	90	6	QAN601	
		Análise Orgânica	AOR800	+-	-	-	<u> </u>	_	v	_	^	120	90	6	QOR502	
		Química Quântica	QUQ600						^			40	30	2	CAL301, FIS301	
		Radioatividade	RAD300	+	-	Y	_	_		$\vdash$		60	45	3	F15501	
		Radioatividade	KAD500	7 . 1		^			-	lacksquare	-	00				
_												1440	1 000			
		7.3	IT TO COO	Total	ae Ca	arga H	orária	do N	úcleo	Espe	cifico	1440	1.080	72		
ii.	0	Libras	LIB500	Total	ae Ca	arga H	orária	do N	úcleo	Espe	cifico	40	30	2		
úcleo	Obn	Educação Inclusiva	EDI700	Total	de Ca	arga H	orária	do N	úcleo	Espe X	cifico	40 40	30 30	2		
lúcleo Co	Obriga	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho	EDI700 ECT700	Total	de Ca	arga H	oráris	do N		Espe X X	cifico	40 40 40	30 30 30	2 2 2		
	gatór	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos	EDI700 ECT700 EJA600	V	de Ca	arga H	orária	do N	úcleo x	x x	cifico	40 40 40 40	30 30 30 30	2 2 2 2		
	Obrigatórias	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos Metodologia Científica	EDI700 ECT700 EJA600 MTC102	X	de Ca	arga H	orária	do N		X X	cifico	40 40 40 40 60	30 30 30 30 45	2 2 2 2 3		
	gatór	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos Metodologia Científica Relações Etnicas, Raciais e Educação	EDI700 ECT700 EJA600	X	de Ca	arga H	orária	do N		X X	cifico	40 40 40 40 60 40	30 30 30 30 45 30	2 2 2 2 3 2		
iúcleo Complement.	gatór	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos Metodologia Científica Relações Etnicas, Raciais e Educação Optativa I	EDI700 ECT700 EJA600 MTC102	X	ae Cs	arga H	orária	do N		Espe X X	cifico	40 40 40 40 60 40 40	30 30 30 30 30 45 30 30	2 2 2 2 3 2 2		
	gatórias	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos Metodologia Científica Relações Etnicas, Raciais e Educação	EDI700 ECT700 EJA600 MTC102 RER000	x				X	x	X	x	40 40 40 40 60 40 40 40	30 30 30 30 45 30 30 30	2 2 2 2 3 2 2 2 2		
	gatórias	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos Metodologia Científica Relações Etnicas, Raciais e Educação Optativa I	EDI700 ECT700 EJA600 MTC102 RER000	x al de C				X	x	X	x	40 40 40 40 60 40 40 40 380	30 30 30 30 45 30 30 30 255	2 2 2 2 3 2 2 2 2 2		
	gafórias Opt.	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos Metodologia Científica Relações Etnicas, Raciais e Educação Optativa I	EDI700 ECT700 EJA600 MTC102 RER000	x				X	x	X	x	40 40 40 40 60 40 40 40	30 30 30 30 45 30 30 30	2 2 2 2 3 2 2 2 2		
	gatórias op. P.C	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos Metodologia Científica Relações Etuicas, Raciais e Educação Optativa I  Optativa II  Práticas do Ensino de Química I Práticas do Ensino de Química II	EDI700 ECT700 EJA600 MTC102 RER000 Tot PEQ100 PEQ208	x				X	x	X	x	40 40 40 40 60 40 40 40 380 80	30 30 30 30 45 30 30 30 255 60 60	2 2 2 2 3 2 2 2 2 2 19 4		
Complement.	gatorias & P.C.C	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos Metodologia Cientifica Relações Efuicas, Raciais e Educação Optativa I Optativa II Optativa de Educação de Química I Práticas do Ensino de Química II Práticas do Ensino de Química II Práticas do Ensino de Química II	EDI700 ECT700 ECT700 EIJA600 MTC102 RER000  Tot PEQ100 PEQ208 PEQ307	x	Carga .			X	x	X	x	40 40 40 40 60 40 40 40 380 80 80	30 30 30 30 45 30 30 30 255 60 60	2 2 2 2 3 3 2 2 2 2 19 4 4		
Complement.	gatórias op. P.C	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação Giencia Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos Metodologia Científica Relações Etnicas, Raciais e Educação Optativa I  Optativa II  Práticas do Ensino de Química I Práticas do Ensino de Química II	EDI700 ECT700 ECT700 ETA600 MTC102 RER000  Tot PEQ100 PEQ208 PEQ307 PEQ406	x	Carga .	Horán		X	x	X	x	40 40 40 40 60 40 40 40 380 80 80 80	30 30 30 30 45 30 30 30 30 255 60 60	2 2 2 2 3 2 2 2 2 19 4 4 4		
Complement.	gatorias & P.C.C	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação Giência Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos Metodologia Científica Relações Etuicas, Raciais e Educação Optativa I Optativa II  Práticas do Ensino de Química I Práticas do Ensino de Química II Práticas do Ensino de Química III Práticas do Ensino de Química IV Trabalho de Courso I (TCC I)	EDI700 ECT700 ECT700 ETA600 MTC102 RER000 Tot PEQ100 PEQ208 PEQ307 PEQ406 TCC701	x	Carga .	Horán	ia do	X	x	X	x	40 40 40 40 60 40 40 40 40 380 80 80 80 80	30 30 30 30 45 30 30 30 255 60 60 60	2 2 2 2 3 2 2 2 2 19 4 4 4 4	MTC102	
Complement.	gatorias & P.C.C	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação Giencia Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos Metodologia Científica Relações Etnicas, Raciais e Educação Optativa I  Optativa II  Práticas do Ensino de Química I Práticas do Ensino de Química II	EDI700 ECT700 ECT700 ECT700 EIA600 MTC102 RER000  Tot PEQ100 PEQ208 PEQ307 PEQ406 TCC701 TCC800	x al de C	Carga x	Horár	ia do	Núcle	x x o Con	x x x mplen	x nentar	40 40 40 40 60 40 40 40 380 80 80 80 80 80 80	30 30 30 30 45 30 30 30 255 60 60 60	2 2 2 2 2 3 2 2 2 2 19 4 4 4 4 4	MTC102 TCC701	
Complement.	gatorias & P.C.C	Educação Inclusiva Educação Ciencia Tecnologia e Trabalho Educação Giencia Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos Metodologia Científica Relações Emicas, Raciais e Educação Optativa II  Práticas do Ensino de Química II Práticas do Ensino de Química III Práticas do Ensino de Química III Trabalho de Conchisão de Curso I (TCC I) Trabalho de Conchisão de Curso II (TCC II)	EDI700 ECT700 ECT700 ETA600 MTC102 RER000  Tot PEQ100 PEQ208 PEQ307 PEQ406 TCC701 TCC800 Sub-total do	x al de C	Carga x	Horár	ia do	Núcle	x x o Con	x x x mplen	x nentar	40 40 40 40 60 40 40 40 40 380 80 80 80 80	30 30 30 30 45 30 30 30 255 60 60 60 60	2 2 2 2 3 2 2 2 2 19 4 4 4 4	MTC102 TCC701	
Complement.	gatórias 👸 P.C.C.C.	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos Metodologia Científica Relações Etnicas, Raciais e Educação Optativa I  Optativa II  Práticas do Ensino de Química I Práticas do Ensino de Química II Práticas do Ensino de Química III Práticas do Ensino de Química IV Trabalho de Couchasão de Curso I (TCC I) Trabalho de Couchasão de Curso II (TCC II)  Estágio Curricular Supervisionado I	EDI700 ECT700 ECT700 ECT700 ETA600 MTC102 RER000  Tot PEQ100 PEQ208 PEQ307 PEQ406 TCC701 TCC800 Sub-total do ECS:505	x al de C	Carga x	Horár	ia do	Núcle	x x o Con	x x x mplen	x nentar	40 40 40 40 60 40 40 40 380 80 80 80 80 80	30 30 30 30 30 45 30 30 30 255 60 60 60 60 60 420	2 2 2 2 2 3 2 2 2 2 19 4 4 4 4 4	MTC102 TCC701	
Complement.	gatórias de P.C.C.C. E.C	Educação Inclusiva Educação Ciencia Tecnologia e Trabalho Educação Giencia Tecnologia e Trabalho Educação Go Jovens e Adultos Metodologia Cieutifica Relações Etuicas, Raciais e Educação Optativa II Optativa II  Práticas do Ensino de Química II Práticas do Ensino de Química III Práticas do Ensino de Química III Práticas do Ensino de Química IV Trabalho de Conchisão de Curso I (TCC I) Trabalho de Conchisão de Curso II (TCC II) Estágio Curricular Supervisionado I Estágio Curricular Supervisionado II	EDI700 ECT700 ECT700 ETA600 MTC102 RER000  Tot PEQ100 PEQ208 PEQ307 PEQ406 TCC701 TCC800 Sub-total do ECS505 ECS604	x al de C	Carga x	Horár	ia do	Núcle	x x o Con	x x x mplen	x nentar	40 40 40 40 60 40 40 40 380 80 80 80 80 80 80 80 80 80	30 30 30 30 30 45 30 30 30 255 60 60 60 60 60 420 100	2 2 2 2 2 3 2 2 2 2 19 4 4 4 4 4	MTC102 TCC701	
	gatórias e P.C.C.C. E	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação de Jovens e Adultos Metodologia Científica Relações Etnicas, Raciais e Educação Optativa I  Optativa II  Práticas do Ensino de Química I Práticas do Ensino de Química II Práticas do Ensino de Química III Práticas do Ensino de Química IV Trabalho de Couchasão de Curso I (TCC I) Trabalho de Couchasão de Curso II (TCC II)  Estágio Curricular Supervisionado I	EDI700 ECT700 ECT700 ET700 ET700 ETA600 MTC102 RER000  Tot PEQ100 PEQ208 PEQ307 PEQ406 TCC701 TCC800 ECS505 ECS604 ECS703	x al de C	Carga x	Horár	ia do	Núcle	x x o Con	x x x mplen	x nentar	40 40 40 40 60 40 40 40 380 80 80 80 80 80	30 30 30 30 30 45 30 30 30 255 60 60 60 60 420 100	2 2 2 2 2 3 2 2 2 2 19 4 4 4 4 4	MTC102 TCC701	
Complement.	gatórias de P.C.C.C. E.C	Educação Inclusiva Educação Ciencia Tecnologia e Trabalho Educação Giencia Tecnologia e Trabalho Educação Go Jovens e Adultos Metodologia Cieutifica Relações Etuicas, Raciais e Educação Optativa II Optativa II  Práticas do Ensino de Química II Práticas do Ensino de Química III Práticas do Ensino de Química III Práticas do Ensino de Química IV Trabalho de Conchisão de Curso I (TCC I) Trabalho de Conchisão de Curso II (TCC II) Estágio Curricular Supervisionado I Estágio Curricular Supervisionado II	EDI700 ECT700 ECT700 ETA600 MTC102 RER000  Tot PEQ100 PEQ208 PEQ307 PEQ406 TCC701 TCC800 Sub-total do ECS505 ECS604	x al de C	Carga x	Horár	ia do	Núcle	x x o Con	x x x mplen	x nentar	40 40 40 40 60 40 40 40 380 80 80 80 80 80	30 30 30 30 45 30 30 30 255 60 60 60 60 420 100 100	2 2 2 2 2 3 2 2 2 2 19 4 4 4 4 4	MTC102 TCC701	
Complement.	gatórias de P.C.C.C. E.C	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação Giência Tecnologia e Trabalho Educação Giência Tecnologia Metodologia Científica Relações Emicas, Raciais e Educação Optativa I  Optativa II  Práticas do Ensino de Química I Práticas do Ensino de Química II Práticas do Ensino de Química III Práticas do Ensino de Química III Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC II)  Estágio Curricular Supervisionado II Estágio Curricular Supervisionado III Estágio Curricular Supervisionado III	EDI700 ECT700 ECT700 ET700 ET700 ETA600 MTC102 RER000  Tot PEQ100 PEQ208 PEQ307 PEQ406 TCC701 TCC800 ECS505 ECS604 ECS703	x	Carga x	Horár X	x	Núcle Núcle	x x x	x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	x mentar x sicular	40 40 40 40 60 40 40 40 380 80 80 80 80 80 	30 30 30 30 30 45 30 30 30 255 60 60 60 60 420 100	2 2 2 2 2 3 2 2 2 2 19 4 4 4 4 4	MTC102 TCC701	
Complement.	gatórias de P.C.C.C. E.C	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação Giência Tecnologia e Trabalho Educação Giência Tecnologia Metodologia Científica Relações Emicas, Raciais e Educação Optativa I  Optativa II  Práticas do Ensino de Química I Práticas do Ensino de Química II Práticas do Ensino de Química III Práticas do Ensino de Química III Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC II)  Estágio Curricular Supervisionado II Estágio Curricular Supervisionado III Estágio Curricular Supervisionado III	EDI700 ECT700 ECT700 ECT700 ETA600 MTC102 RER000  Tot PEQ100 PEQ208 PEQ307 PEQ406 TCC701 TCC800 Sub-total do EC\$505 EC\$604 EC\$703 EC\$800 Carga	x  X  X  Nucle	Carga X	Horár X	x	Núcle Compc	x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	x x x x x cicular x x onado	40 40 40 40 60 40 40 40 380 80 80 80 80 80 	30 30 30 30 30 45 30 30 30 255 60 60 60 60 420 100 100 100 400	2 2 2 2 2 3 2 2 2 2 19 4 4 4 4 4	MTC102 TCC701	
Complement.	gatórias de P.C.C.C. E.C	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação Giência Tecnologia e Trabalho Educação Giência Tecnologia Metodologia Científica Relações Emicas, Raciais e Educação Optativa I  Optativa II  Práticas do Ensino de Química I Práticas do Ensino de Química II Práticas do Ensino de Química III Práticas do Ensino de Química III Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC II)  Estágio Curricular Supervisionado II Estágio Curricular Supervisionado III Estágio Curricular Supervisionado III	EDI700 ECT700 ECT700 ECT700 ETA600 MTC102 RER000  Tot PEQ100 PEQ208 PEQ307 PEQ406 TCC701 TCC800 Sub-total do EC\$505 EC\$604 EC\$703 EC\$800 Carga	x  x  X  X  X  Núcle	X x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	Horár x	x x o Cur	Núcle  Compo	x x x neo Com	x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	x x nentar x x icular x onado	40 40 40 40 60 40 40 40 380 80 80 80 80 80 	30 30 30 30 45 30 30 30 255 60 60 60 60 420 100 100	2 2 2 2 2 3 2 2 2 2 19 4 4 4 4 4	MTC102 TCC701	
Complement.	gatórias de P.C.C.C. E.C	Educação Inclusiva Educação Ciência Tecnologia e Trabalho Educação Giência Tecnologia e Trabalho Educação Giência Tecnologia Metodologia Científica Relações Emicas, Raciais e Educação Optativa I  Optativa II  Práticas do Ensino de Química I Práticas do Ensino de Química II Práticas do Ensino de Química III Práticas do Ensino de Química III Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC II)  Estágio Curricular Supervisionado II Estágio Curricular Supervisionado III Estágio Curricular Supervisionado III	EDI700 ECT700 ECT700 ECT700 ETA600 MTC102 RER000  Tot PEQ100 PEQ208 PEQ307 PEQ406 TCC701 TCC800 Sub-total do EC\$505 EC\$604 EC\$703 EC\$800 Carga	x  X  X  Nucle	x x eo Prá	Horár X tica co	x  Domo (	Núcle  Compo  x  ricula de Prixo-cie	x x x neo Com	x x x x x x x x x x x x x x x x x x x	x mentar x x cicular x onado sional	40 40 40 40 60 40 40 40 380 80 80 80 80 80 	30 30 30 30 45 30 30 30 255 60 60 60 60 60 100 100 100 100 100	2 2 2 2 2 3 2 2 2 2 19 4 4 4 4 4	MTC102 TCC701	