

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

NILDA MASCIEL NEIVA GONÇALVES

**A PRÁTICA DOCENTE DOS ALUNOS-MESTRES DE BIOLOGIA:  
SABERES MOBILIZADOS NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

**TERESINA  
2015**

NILDA MASCIEL NEIVA GONÇALVES

**A PRÁTICA DOCENTE DOS ALUNOS-MESTRES DE BIOLOGIA: SABERES  
MOBILIZADOS NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Educação, da Universidade Federal do Piauí-UFPI, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa: Ensino, Formação de Professores e Prática Pedagógica.

Orientador: Prof. Dr. José Augusto de Carvalho Mendes Sobrinho

TERESINA  
2015

FICHACATALOGRÁFICA  
Universidade Federal doPiauí  
Biblioteca Setorial do Centro de Ciências daEducação  
Serviço de ProcessamentoTécnico

G635p Gonçalves, Nilda MascielNeiva  
A Prática docente dos alunos-mestres de biologia:  
saberes mobilizados no estágio supervisionado / Nilda  
Masciel Neiva Gonçalves. –2015.  
156 f.

Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade  
Federal do Piauí, 2015.

Orientação: Prof. Dr. José Augusto de Carvalho Mendes  
Sobrinho.

1. Formação de Professores. 2. Prática Docente. 3.  
Estágio Supervisionado. 4. Biologia – Estudo e Ensino. I.  
Título.

CDD:370.71

NILDA MASCIEL NEIVA GONÇALVES

**A PRÁTICA DOCENTE DOS ALUNOS-MESTRES DE BIOLOGIA: SABERES  
MOBILIZADOS NO ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Educação, da Universidade Federal do Piauí-UFPI, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Educação.

Linha de Pesquisa: Ensino, Formação de Professores e Prática Pedagógica

Orientador: Prof. Dr. José Augusto de Carvalho Mendes Sobrinho

Aprovado em: 29 de setembro de 2015.

**Banca Examinadora**

---

Prof. Dr. José Augusto de Carvalho Mendes Sobrinho  
(Orientador – UFPI\CCE)

---

Prof. Dr. Raimundo Dutra de Araújo  
(Examinador Externo - UESPI)

---

Profa. Dra. Maria da Glória Soares Barbosa Lima  
(Examinadora Interna – UFPI\PPGED)

---

Profa. Dra. Antônia Edna Brito  
(Examinadora Interna – UFPI\ PPGED)  
Suplente

---

José Ribamar Torres Rodrigues  
(Examinador Externo – Faculdade CET)  
Suplente

Dedico esse trabalho ao meu esposo, Cristiano, pela compreensão da minha ausência na busca da construção do conhecimento.

Aos meus filhos, Nicole, Nicolás e Christian, pelo amor a mim dedicado e pelo reconhecimento do meu ser mãe mesmo ausente.

A minha mãe Francisca Neiva, professora, mãe, amiga, exemplo de vida e estímulo profissional.

Aos meus amigos Caio Veloso e Náldia Santos, que estiveram presentes durante essa árdua jornada.

Ao meu orientador, Prof. Dr. José Augusto de Carvalho Mendes Sobrinho, por sua dedicação e compromisso, tornando possível a concretização dessa conquista.

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, luz que guia meus passos e ajuda-me a suportar todas as dificuldades.

Agradeço ao meu esposo Cristiano Soares Gonçalves, que em todos os momentos seguiu comigo nessa jornada e alegra-se com a conquista que também é dele.

Agradeço aos meus filhos Nicole Neiva Gonçalves, Nícolas Neiva Gonçalves e Christian Neiva Gonçalves, por suportarem a minha ausência e firmes seguirem nas suas atividades cotidianas.

A minha mãe Francisca Lopes Masciel Neiva, professora que muito admiro e em quem me espelhei durante toda minha jornada profissional. Não encontrei no mundo pessoa mais competente.

Também agradeço aos amigos Náldia Santos e Caio Veloso, pessoas altamente responsáveis e comprometidas com a educação, talvez seja esse o maior motivo de nossa amizade, objetivos educacionais em comum. Feliz encontro.

Agradeço ao Professor Doutor José Augusto de Carvalho Mendes Sobrinho, meu orientador. Profissional que se destaca no país por seus estudos na área do Ensino de Ciências e Formação de Professores de Ciências. Pessoa de muitos títulos e que de forma agradável e serena compartilha toda sua experiência. Sem seu apoio não seria possível.

Agradeço também a professora Doutora Maria da Glória Soares Barbosa Lima e ao professor Doutor Raimundo Dutra de Araújo, por suas contribuições para o enriquecimento do trabalho.

Por fim, agradeço a todos que compõem a equipe da Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Piauí, que com muita garra estão a desenvolver suas funções em prol de uma educação de qualidade para todos.

Obrigada!!!

O Estágio Supervisionado deve ser considerado um instrumento fundamental no processo de formação do professor. Poderá auxiliar o aluno a compreender e enfrentar o mundo do trabalho e contribuir para a formação de sua consciência política e social, unindo a teoria à prática. (PICONEZ, 1994).

## RESUMO

O Estágio Supervisionado é etapa fundamental da formação inicial de professores, por oportunizar aos discentes momentos de observação, participação e intervenção no seu futuro campo de atuação. Neste contexto, o presente estudo analisa a prática docente dos alunos-mestres de Biologia e as formas de construção e mobilização de saberes durante o Estágio Supervisionado. Especificamente: contextualizar o Estágio Supervisionado na formação do professor de Biologia; identificar os saberes mobilizados na prática docente dos alunos-mestres de Biologia no Estágio Supervisionado; relacionar as práticas docentes com os saberes mobilizados no Estágio Supervisionado. No campo metodológico adota a pesquisa qualitativa, com a utilização da técnica: entrevista semi-estruturada. Os sujeitos e o contexto do estudo compreendem professores supervisores e alunos-mestres do Curso de Biologia da Universidade Federal do Piauí, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, localizado no município de Picos - PI. Após a coleta dos dados, sua análise foi realizada em dois eixos categoriais: Estágio Supervisionado e Prática Docente tendo como suporte teórico a produção de diversos autores, dentre eles: Krasilchick (1987, 1983), Brito (2007), Delizoicov; Angotti (1990), Imbernón (2007, 2010), Mendes Sobrinho (2002, 2007, 2011), Nóvoa (1992, 1995, 2000), Carvalho (2001), Marandino, Selles e Ferreira (2009); Pimenta (2011), dentre outros. Os resultados indicam que saberes disciplinares, curriculares, pedagógicos e experienciais foram mobilizados por alunos-mestres durante a realização do Estágio Supervisionado. Que a relação entre a prática docente de alunos-mestres e a mobilização de saberes evidencia-se em vários momentos do Estágio Supervisionado, especificamente durante a escolha de recursos didáticos para o ensino, diagnóstico do nível de conhecimento dos alunos, elaboração de planos de aula, confecção de jogos didáticos, elaboração de atividades escolares, relacionamento com alunos e professor supervisor e durante a reflexão sobre sua prática. A mobilização dos saberes ocorre em momentos de tomada de decisão para superação dos desafios cotidianos e próprios da profissão docente. Nesse contexto, o Estágio Supervisionado ofertado pelo Curso de Ciências Biológicas da UFPI, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, está preparando os alunos-mestres para o exercício da profissão que escolheram para exercer, pois, a prática dos alunos-mestres está firmada na mobilização de saberes que são próprios da profissão docente e na reflexão sobre sua prática na ação e sobre a ação. Finalizando, ressaltamos a importância do presente trabalho por permitir que se desvele um novo olhar sobre os profissionais que atuarão no ensino da disciplina Biologia, nas escolas públicas do país, através de uma ampla reflexão sobre suas práticas durante a realização do Estágio Supervisionado, permitindo a superação de obstáculos que possam inviabilizar as práticas docentes inovadoras. A expectativa é que o trabalho contribua para o aprimoramento dos cursos de formação de professores em Ciências Biológicas, a fim de superar as dificuldades presentes durante a construção e mobilização de saberes próprios da prática docente durante o Estágio Supervisionado e também sirva de estímulo para novos estudos na área em questão.

**Palavras-chave:** Estágio Supervisionado. Prática Docente. Formação Inicial. Ensino de Biologia.

## ABSTRACT

The supervised training is fundamental stage of initial teacher education, create opportunities for the students moments of observation, participation and intervention in their future field of action. In this context, this study aimed to analyze the teaching practice of Biology student-teachers and forms of construction and mobilization of knowledge during the Supervised Internship. Specifically, to: contextualize the Supervised Internship in teacher education Biology; identify knowledge mobilized in the teaching practice of Biology student-teachers in supervised internship; relate teaching practices with the knowledge mobilized in supervised internship. In the methodological field adopts qualitative research, using the technique: semi-structured interview. The subjects and the study of the context include supervising teachers and student-teachers of the Course of the Federal University of Piauí Biology, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, located in the municipality of Picos - PI. After collecting the data, their analysis was performed on two axes categorical: Supervised Training and Teaching Practice with theoretical support the production of various authors, including: Krasilchick (1987, 1983), Brito (2007), Delizoicov; Angotti (1990), Imbernon (2007, 2010), Mendes Sobrinho (2002, 2007, 2011), Nóvoa (1992, 1995, 2000), Carvalho (2001), Marandino, Selles and Ferreira (2009); Pepper (2011), among others. The results indicate that disciplinary, curricular, pedagogical and experiential knowledge were mobilized by student-teachers during the course of supervised internship. That the relationship between the teaching practice of student-teachers and the mobilization of knowledge becomes evident at various times of supervised internship, specifically when choosing teaching resources for teaching, diagnosis of students' knowledge level, preparation of lesson plans , making educational games, development of school activities, relationship with students and teacher and supervisor for reflection on their practice. The mobilization of knowledge occurs in decision-making moments to overcome the everyday challenges and own the teaching profession this context, the Supervised Internship offered by the course of Biological Sciences, UFPI, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, is preparing students for Masters the profession they have chosen to pursue, therefore, the practice of student-teachers is settled in the mobilization of knowledge that are proper of the teaching profession and reflect on their practice in action and the action. Finally we emphasize the importance of this work by allowing it to unveil a new look at the professionals who will work in the teaching of biology discipline in public schools nationwide through an extensive examination of their practices during the course of supervised internship, allowing overcoming from obstacles that could derail the practical innovative teachers. It is expected that the work will contribute to the improvement of Biological Sciences in teacher training courses in order to overcome the present difficulties during construction and mobilization of own knowledge of teaching practice during the Supervised Internship and also serve as a stimulus for further studies in the area in question.

**Keywords:** Supervised Internship. Educational Practice. Initial Training. Biology teaching.

## **LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS**

BIRD – Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento

BSCS – Biological Sciences Curriculum Study

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CCE – Centro de Ciências da Educação

CEPEX – Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão

CEMIMP – Centro de Ensino Médio Integrado Marcos Parente

CFE – Conselho Federal de Educação

CLT - Consolidação das Leis do Trabalho

CNE – Conselho Nacional de Educação

CONSUN - Conselho Universitário

CSHNB – Campus Senador Helvídio Nunes de Barros

DMTE – Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino

EJA – Educação de Jovens e Adultos

ENOP – Escola Normal Oficial de Picos

FUFPI – Fundação Universidade Federal do Piauí

FUNBEC – Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências

GRE – Gerência Regional de Educação

IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais

INCRA – Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária

LDBEN – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação e Cultura

OEA – Organização dos Estados Americanos

PADCT – Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico Tecnológico

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional

PI - Piauí

PIBID – Programa de Iniciação à Docência

PNE – Plano Nacional de Educação

PREMEN – Programa de Expansão e Melhoria do Ensino

PROEMI – Programa do Ensino Médio Inovador

PSE – Programa Saúde na Escola

SASC – Secretária de Assistência Social e Cidadania

SBPC – Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência

SEBRAE – Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas

SPEC – Subprograma de Educação para a Ciência

UESPI – Universidade Estadual do Piauí

UEJL – Unidade Escolar Jorge Leopoldo

UEDMAV – Unidade Escolar Dirceu Mendes Arcoverde

UEML – Unidade Escolar Miguel Lídiano

UELS – Unidade Escolar Landri Sales

UEMM – Unidade Escolar Mário Martins

UFPI - Universidade Federal do Piauí

UNESCO – Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e a Cultura

URS – Universidade R. Sá

USAID – Agência Norte- Americana para o Desenvolvimento Internacional

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 01</b> - Localização de Picos no Mapa do Piauí.....	19
<b>Figura 02</b> - Escola Normal Oficial de Picos.....	23
<b>Figura 03</b> - Unidade Escolar Jorge Leopoldo.....	24
<b>Figura 04</b> - Unidade Escolar Landri Sales.....	25
<b>Figura 05</b> - Centro de Ensino Médio Integrado Marcos Parente.....	26
<b>Figura 06</b> - Unidade Escolar Polivalente Desembargador Vidal de Freitas.....	27
<b>Figura 07</b> - Unidade Escolar Miguel Lidiano.....	28
<b>Figura 08</b> - Unidade Escolar Dirceu Mendes Arcoverde.....	29
<b>Figura 09</b> - Unidade Escolar Mário Martins.....	31
<b>Figura 10</b> - Categorias e subcategorias de análise dos dados da pesquisa.....	38
<b>Figura 11</b> - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros.....	60
<b>Figura 12</b> - Organograma da classificação do Estágio segundo Krasilchick (1983).....	76
<b>Figura 13</b> - Organograma da classificação do Estágio segundo o PPC do curso de Ciências Biológicas, 2006 .....	78
<b>Figura 14</b> - Organograma das necessidades formativas dos professores Ciências/Biologia...94	

### LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> – Matriz Curricular do Ensino Secundário.....	42
<b>Quadro 02</b> – Componentes curriculares do Estágio Supervisionado Obrigatório dos Curso de Licenciatura da UFPI, exceto pedagogia.....	58

### LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 01</b> – Campo empírico da pesquisa.....	21
<b>Tabela 02</b> – Número de sujeitos por escolas campo empírico da pesquisa.....	22
<b>Tabela 03</b> - Dados referentes às escolas, campo empírico da pesquisa.....	31
<b>Tabela 04</b> – Sujeitos da pesquisa quanto ao gênero e faixa etária.....	34
<b>Tabela 05</b> – Sujeitos da pesquisa quanto ao tempo de serviço no magistério e carga horária de trabalho.....	35

<b>Tabela 06</b> - Número de alunos matriculados por curso no CSHNB.....	60
<b>Tabela 07</b> - Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.....	63
<b>Tabela 08</b> - Ementa da disciplina Estágio Supervisionado I que compõe o Núcleo de Estágio Supervisionado e Prática de Ensino no Curso de Ciências Biológicas.....	66
<b>Tabela 09</b> - Ementa da disciplina Estágio Supervisionado II que compõe o Núcleo de Estágio Supervisionado e Prática de Ensino no Curso de Ciências Biológicas.....	66
<b>Tabela 10</b> -Ementa da disciplina Estágio Supervisionado III que compõe o Núcleo de Estágio Supervisionado e Prática de Ensino no Curso de Ciências Biológicas.....	67
<b>Tabela 11</b> - Ementa da disciplina Estágio Supervisionado IV que compõe o Núcleo de Estágio Supervisionado e Prática de Ensino no Curso de Ciências Biológicas.....	67

## SUMÁRIO

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	14
<b>CAPÍTULO I – A PESQUISA: PERCURSO METODOLÓGICO</b> .....	<b>18</b>
1.1 Caracterização da Pesquisa .....	18
1.2 O município de Picos.....	19
1.3 Escolas campo de pesquisa.....	21
1.3.1 Escola Normal Oficial de Picos .....	23
1.3.2 Unidade Escolar Jorge Leopoldo.....	24
1.3.3 Unidade Escolar Landri Sales.....	25
1.3.4 Centro de Ensino Médio Integrado Marcos Parente.....	26
1.3.5 Unidade Escolar Polivalente Desembargador Vidal de Freitas.....	27
1.3.6 Unidade Escolar Miguel Lidiano.....	28
1.3.7 Unidade Escolar Dirceu Mendes Arcoverde.....	29
1.3.8 Unidade Escolar Mário Martins.....	30
1.4 Produção de Dados.....	32
1.4.1 Questionário Misto .....	32
1.4.2 Entrevista Semi-estruturada .....	33
1.4.3 Sujeitos Envolvidos na Pesquisa.....	33
1.4.4 Quanto ao Gênero e Faixa Etária .....	34
1.4.5 Tempo de Magistério e Carga Horária.....	35
1.5 Procedimento de Análise dos Dados.....	37
<b>CAPÍTULO II - A FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: REFLEXÕES CONTEMPORÂNEAS.....</b>	<b>40</b>
2.1 Um recorte histórico do ensino e formação do professor de Biologia no Brasil.....	40
2.2 O Estágio Supervisionado nos cursos de formação de professores e seu amparo legal.....	51
2.2.1 O Estágio Supervisionado nos cursos de licenciatura da UFPI.....	55
2.2.2 Caracterização do Estágio Supervisionado no Curso de Ciências Biológicas da UFPI, Campus Helvídio Nunes de Barros (CSHNB).....	59
2.2.3 Condições para realização do estágio.....	69
2.2.4 Atividades no Estágio Supervisionado: observação, participação, regência e projetos de pesquisa.....	73
2.2.5 Um evento no Estágio Supervisionado: “Biologia no dia-a-dia” .....	80

<b>CAPÍTULO III - A PRÁTICA DOCENTE DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA: PRODUÇÃO E MOBILIZAÇÃO DE SABERES.....</b>	<b>87</b>
3.1 A prática dos professores de Biologia: ruptura com o paradigma conservador.....	87
3.2 Necessidades formativas dos professores de Biologia.....	93
3.3 Saberes docentes: Quais são? Como produzi-los? Como mobilizá-los?.....	97
3.4 A reflexão na prática docente.....	101
<b>CAPÍTULO IV - A PRÁTICA DOCENTE DE ALUNOS-MESTRES DA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SUA ARTICULAÇÃO COM A MOBILIZAÇÃO DOS SABERES.....</b>	<b>105</b>
4.1 Categoria de Análise I: Estágio Supervisionado.....	105
4.1.1 Estágio Supervisionado como espaço de formação.....	106
4.1.2 Lacunas na prática do Estágio Supervisionado.....	108
4.1.3 Mobilização de saberes no Estágio Supervisionado.....	112
4.2 Categoria de Análise II: Prática Docente.....	114
4.2.1 Planejamento da prática de alunos-mestres.....	114
4.2.2 A prática de pesquisa no Estágio Supervisionado.....	119
4.2.3 Prática reflexiva.....	121
4.2.4 Estratégias de ensino.....	124
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>127</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>131</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>140</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>153</b>

## INTRODUÇÃO

O ensino de Biologia remete-nos a um campo de estudo, sustentado por atividades de cunho didático que conferem sentido ao mesmo. Existem assim muitos ensinos de Biologia, ou muitas versões de ensino de Biologia, produzidos em múltiplos contextos e relações em tempos e espaços diferentes.

Ao reconhecer uma área de ensino da Biologia, também se reconhece a existência de comunidades de educadores que buscam interpretar os objetivos dessa área e práticas docentes e pedagógicas que são propulsoras de aprendizagens mais significativas, durante o processo de ensino-aprendizagem.

Aprendizagens que muitas vezes ocorrem em espaços institucionais, a exemplo da escola onde ocorre a interação entre professores, alunos, currículos, materiais de ensino, processos formativos, que nos permitem compreender como as práticas de ensino de Biologia se articulam com os diversos elementos sócio-históricos que as constituem.

Nesse contexto encontramos para as disciplinas escolares, Ciências e Biologia material diversificado pra práticas docentes de valor significativo no ensino das mencionadas disciplinas. “Na escola os conteúdos de Biologia encontram-se presentes tanto na disciplina Ciências, que possui caráter mais genérico e não terminal, quanto na disciplina de Biologia, que guarda maior proximidade com o campo especializado das Ciências Biológicas” (SOUZA, 2006, p. 23), passando a existir diversas esferas de produção e socialização dos conhecimentos de Biologia, tanto as científicas quanto as educativas.

Portanto, a escolha do objeto da presente pesquisa fundamenta-se na percepção da Formação Inicial como essencial para a produção de conhecimentos de Biologia, saberes e práticas docentes no ensino de Biologia a partir do Estágio Supervisionado. Tem como base a trajetória da pós-graduanda, que possui licenciatura em Ciências Biológicas e Pedagogia e trabalha, há seis anos, com a formação inicial de professores, especificamente com as disciplinas que compõem o Núcleo de Estágio Supervisionado e Prática de Ensino.

A formação continuada realizada pela Pós-Graduanda nas áreas de Docência no Ensino Superior, Gestão Educacional com Aplicação Tecnológica, Mídias na Educação, Biologia e Química foram essenciais para o direcionamento do seu olhar enquanto professora nas licenciaturas de Biologia e Pedagogia. A experiência enquanto Supervisora de Ensino das escolas públicas estaduais de Picos, durante quatro anos e Coordenadora de Ensino e Aprendizagem da Nona Gerência Regional de Educação (9ª GRE), por três anos, também

contribuíram para um amplo conhecimento da área educacional do município de Picos. A experiência na área de Estágio Supervisionado vem da carreira docente no ensino superior junto aos cursos de Pedagogia e Biologia da Universidade Estadual do Piauí (UESPI) e Universidade Federal do Piauí (UFPI).

O trabalho realizado durante os seis anos de atuação no magistério superior, com as disciplinas do Núcleo de Estágio Supervisionado e Prática de Ensino possibilitou à Pós-Graduanda vislumbrar transformação da prática docente dos alunos-mestres em processo de formação no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, bem como conhecer diversos problemas, sejam eles escolares, curriculares ou culturais que inviabilizam mudanças na prática docente durante o Estágio Supervisionado, despertando assim o desejo da pesquisa com o tema “A prática docente dos alunos-mestres de Biologia: saberes mobilizados no Estágio Supervisionado”.

Assim, buscamos a compreensão do Estágio Supervisionado como “[...] um processo de apreensão da realidade concreta, que se dá através de observações e experiências, no desenvolvimento de uma atitude interdisciplinar” (ANDRÉ; FAZENDA, 1991, p. 22), tendo como princípios norteadores a leitura da realidade, o registro, a problematização, o uso de recursos didáticos, a contextualização e a intervenção quando necessária.

Vislumbrando o estágio nesse contexto, pretendemos ampliar os conhecimentos sobre a prática docente dos alunos-mestres do Curso de Ciências Biológicas no que se refere aos saberes mobilizados durante a realização do Estágio Supervisionado.

A escolha da cidade de Picos como cenário da pesquisa ocorreu por se tratar de um local pouco explorado por pesquisadores, portanto campo viável para *lócus* da investigação a que nos propomos. Além disso, por ser a cidade de origem da pesquisadora, onde reside há 37 anos e trabalha há 16 é também uma oportunidade para que esta contribua com o local que é cenário do seu processo histórico.

Diante da consideração de que o Estágio Supervisionado é realizado no Ensino Fundamental e Médio, optamos por desenvolver a pesquisa com os alunos do Estágio Supervisionado IV, ou seja, com os alunos que estão realizando a prática docente no Ensino Médio. Essa escolha vem ao encontro da expansão desse nível de ensino nas últimas décadas, mudanças estruturais que decorrem da chamada “revolução do conhecimento” e que alteram o modo de trabalho e as relações sociais. Outro motivo dessa escolha é o fato de que o estágio contempla, no seu currículo, a disciplina Biologia que tem um elevado nível de proximidade com os conhecimentos das Ciências Biológicas.

“O Ensino Médio é, portanto, etapa final de uma educação de caráter geral, afinada com a contemporaneidade, com a construção de competências básicas, que situam os educandos como sujeitos produtores de conhecimentos e participantes do mundo do trabalho” (BRASIL, 1999). Também prioriza a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico.

Ainda com relação à escolha do Estágio Supervisionado IV, convém mencionar que esta opção se deve ao fato de que essa etapa do estágio se caracteriza como a fase final da Formação Inicial, em que se efetivam os conhecimentos da área de Biologia e a compreensão do fenômeno educativo em sua totalidade.

Por compreendermos que a formação inicial tem que ofertar conhecimentos científicos e pedagógicos suficientes para uma prática docente que atenda às novas exigências da contemporaneidade e do mundo do trabalho delimitamos o problema da pesquisa: Quais as características da prática docente dos alunos-mestres de Biologia e quais as formas de mobilização e aquisição de saberes no Estágio Supervisionado?

Corroborando com essa perspectiva, Pimenta (2005, p. 27) afirma que “[...] nas práticas docentes estão contidos elementos importantes, como a problematização, a intencionalidade para encontrar soluções, a experimentação metodológica, o enfrentamento de situações de ensino complexas, as tentativas mais sugestivas de uma didática inovadora [...]”. Portanto, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar a prática docente dos alunos-mestres de Biologia e as formas de produção e mobilização de saberes no Estágio Supervisionado. Mais especificamente pretende: a) contextualizar o Estágio Supervisionado no processo de formação do professor de Biologia; b) identificar os saberes mobilizados na prática docente dos alunos-mestres de Biologia no Estágio Supervisionado; c) relacionar as práticas docentes com os saberes mobilizados no Estágio Supervisionado.

Para tanto, três questões primordiais foram examinadas: a) Como o Estágio Supervisionado se encontra contextualizado com a formação do professor de Biologia?; b) Que saberes são mobilizados durante a adoção das práticas docentes dos alunos-mestres?; c) Qual a relação das práticas docentes com os saberes mobilizados? Partindo destas questões, a pesquisa fornece indicações de como os futuros professores estão desempenhando seu papel mediante os desafios relativos ao processo de ensino-aprendizagem.

Esse entendimento nos possibilita a superação da tradicional fragmentação dos saberes da docência: experiência, conhecimento e saberes pedagógicos, assim classificados por Pimenta (2005, p. 39), além de nos permitir também a ressignificação dos saberes, para a

formação dos professores. Para a autora, “A formação inicial só pode se dar a partir da aquisição da experiência dos formados e refletir-se nela. O futuro profissional não pode constituir seu saber-fazer senão a partir de seu próprio fazer”.

O presente estudo é de suma importância, por oportunizar à comunidade acadêmica a possibilidade de ampliar seus conhecimentos sobre os saberes mobilizados durante a realização do Estágio Supervisionado, etapa obrigatória dos cursos de formação de professores. Também por esclarecer questões referentes ao papel formativo do curso de Formação Inicial para o bom desempenho dos alunos-mestres, durante o Estágio Supervisionado.

A fim de responder às indagações aqui expostas, o texto encontra-se estruturado da seguinte forma: introdução, quatro capítulos e considerações finais. A introdução contém informações preliminares, justificando a realização da pesquisa, o problema de pesquisa, os objetivos e indicativos metodológicos. No primeiro Capítulo, “A Pesquisa: percurso metodológico” apresentamos a caracterização da pesquisa, as técnicas e os instrumentos de coleta de dados, sujeitos da pesquisa e forma de análise dos dados coletados. No segundo Capítulo, “A Formação Inicial dos Professores de Biologia para a Educação Básica: reflexões contemporâneas”, apresentamos um recorte histórico do ensino e formação de professores de Biologia no Brasil, bem como a legislação que formaliza o Estágio nos cursos de formação de professores e como nossa pesquisa realizou-se na Universidade Federal do Piauí – Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, caracterizamos o Estágio no Curso de Biologia, ofertado pela instituição. Para finalizar o capítulo apresentamos um evento realizado durante o Estágio Supervisionado, intitulado “Biologia no dia-a-dia”.

O terceiro Capítulo, intitulado “A prática docente dos professores de Biologia: produção e mobilização de saberes”, traz algumas reflexões que levam a compreender a necessária ruptura com o paradigma conservador de educação e ensino. Apresentamos as necessidades formativas dos professores de Biologia e os saberes docentes que devem ser mobilizados durante o Estágio Supervisionado e a necessidade de uma prática reflexiva como formação contínua. No quarto Capítulo, a análise dos dados, e os resultados da pesquisa, que vão ao encontro do alcance dos objetivos propostos durante os estudos iniciados e foi nomeado “A prática docente de alunos-mestres da licenciatura em Ciências Biológicas e sua articulação com a mobilização dos saberes”.

## **CAPÍTULO I**

### **A PESQUISA: PERCURSO METODOLÓGICO**

O propósito deste Capítulo é apresentar o percurso metodológico da pesquisa. Muito importante por requerer um planejamento minucioso. Portanto, de forma organizada apresentamos a caracterização da pesquisa, a técnica utilizada e instrumentos de coleta de dados, campo da pesquisa e o perfil dos sujeitos envolvidos na mesma, bem como a forma de análise dos dados coletados.

#### **1.1 Caracterização da Pesquisa**

A pesquisa caracteriza-se como descritiva, por ser primordial a descrição das características de determinada população, bem como o estabelecimento de relações entre as variáveis. Para Caleffe e Moreira (2008, p.70), “[...] seu valor baseia-se na premissa de que os problemas podem ser resolvidos e as práticas melhoradas por meio da observação objetiva e minuciosa, da análise e da descrição”. Segundo Triviños (2009, p.110):

O foco essencial desses estudos reside no desejo de conhecer a comunidade, seus traços característicos, suas gentes, seus problemas, suas escolas, seus professores, sua educação, sua preparação para o trabalho, seus valores, os problemas do analfabetismo, a desnutrição, as reformas curriculares, os métodos de ensino, o mercado ocupacional, os problemas do adolescente etc.

Nesse contexto, a pesquisa foi conduzida com o objetivo de caracterizar a prática docente dos alunos-mestres de Biologia e as formas de produção e mobilização de saberes no Estágio Supervisionado em escolas da rede pública de ensino no município de Picos-PI. Para tanto, três questões primordiais foram examinadas: a) Como o Estágio Supervisionado encontra-se contextualizado no processo de formação do professor de Biologia? b) Que saberes são mobilizados durante a adoção das práticas docentes dos alunos-mestres? c) Qual a relação das práticas docentes com os saberes mobilizados? A pesquisa fornece indicações de como os futuros professores estão desempenhando seu papel, mediante os desafios relativos ao processo de ensino-aprendizagem.

Sendo assim, esta pesquisa tem abordagem qualitativa, por optarmos pela coleta verbal de alguns dados que não podem ser descritos numericamente. Dessa forma, para Richardson et al. (2010, p. 90), “[...] a pesquisa qualitativa pode ser caracterizada como a tentativa de uma

compreensão detalhada dos significados e características situacionais apresentadas pelos entrevistados [...]”. Os entrevistados de forma espontânea ofertaram dados necessários à pesquisa que claramente foram analisados. A espontaneidade dos sujeitos do campo investigado e pesquisador favorecem a compreensão dos fatos investigados.

Corroborando com as análises acerca desta temática, Lakatos e Marconi (2010, p.41) afirmam que “[...] uma característica comum à abordagem qualitativa é a percepção e a inclusão consciente da comunicação estabelecida entre os sujeitos do campo investigado e o pesquisador como um elemento constitutivo do processo da pesquisa e da análise”. O estabelecimento das relações entre sujeitos da pesquisa e pesquisador possibilita ao pesquisador uma maior compreensão dos fatos, sendo possível a contextualização das informações e análise precisa. A comunicação consciente e intencional é essencial nessa etapa.

## 1.2 O Município de Picos

A cidade de Picos localiza-se a uma latitude “07°04'37" sul e a uma longitude 41°28'01" oeste. Limita-se ao Norte com Santana do Piauí; ao Sul com Itainópolis; a Leste com Germiniano e Sussuapara; a Oeste com Paquetá, Dom Expedito Lopes e Santa Cruz do Piauí, estando a 320 quilômetros da Capital do Estado, Teresina. Possui uma área de 801.261 km<sup>2</sup> e 76.825 habitantes (DELBONI; ROTA, 2010). Picos é um município brasileiro do estado do Piauí. Ver Figura 1.

**Figura 1-** Localização de Picos no mapa do Piauí.



**Fonte:** Disponível em: <<http://www.portal.povo.com.br>>. Acesso em: 5 jan. 2015.

A origem do município de Picos deu-se no, hoje, município de Bocaína. A construção de uma capela pelo Sr. Borges Marinho foi o marco inicial de seu povoamento. Neste período, o território de Picos pertencia ao município de Oeiras. A família Borges Leal, que à época ocupava grandes áreas de terras nos arredores do município, fundou aí uma de suas mais importantes fazendas.

Deus (2013) relata que o processo de povoamento do futuro município deveu-se à instalação dessas fazendas e a elevação do povoamento à categoria de freguesia à invocação de Nossa Senhora dos Remédios, através da Resolução nº 308 de 11 de setembro de 1851. Devido ao constante crescimento da freguesia, 4 anos depois veio a elevação à categoria de vila, através da resolução Provincial nº 397, de 20 de dezembro de 1859.

Narra a autora, que com a Lei Provincial nº 468 de 1859, o termo judiciário de Picos foi desmembrado da comarca de Oeiras e anexado à Comarca de Jaicós, a que permaneceu até o ano de 1889, ano em que foi desmembrada, juntamente com o município de Patrocínio, hoje, Pio IX. A elevação da vila à categoria de cidade efetivou-se pela resolução nº 332, de 12 de dezembro de 1890, assinada pelo então chefe de Governo Estadual, o Barão de Uruçuí.

Quando da divisão administrativa, verificada em 1893, o município de Picos apresentava-se com 02 (dois) distritos, sendo o 2º de Patrocínio, hoje Pio IX. Desde a última divisão administrativa até os nossos dias, vários distritos foram desmembrados do município de Picos, vindo a se constituírem em municípios como os de Bocaína, Francisco Santos, Santo Antônio de Lisboa, São José do Piauí, Monsenhor Hipólito e São João da Canabrava. (ALBANO, 2001)

A cidade de Picos apresenta a segunda maior economia do Estado, sendo que a região fiscal de Picos arrecada mais que as regiões fiscais de Parnaíba, Floriano e Campo Maior juntas. Perdendo apenas para a região fiscal da Capital Teresina. Cortada pelo trecho inicial da Transamazônica, Picos, principal entroncamento rodoviário do Nordeste, liga o Piauí ao Maranhão, Ceará, Pernambuco e Bahia.

A cidade é conhecida em todo o Piauí pela designação de "cidade modelo", por causa do grande desenvolvimento econômico, social e cultural que atingiu, principalmente, na área do comércio. Sua região de influência atinge cerca de 50 municípios, inclusive em outros estados.

Ultimamente, Picos tem se notabilizado pelo crescimento, tanto na produção quanto na qualidade, do mel de abelha, a tal ponto de já ser a cidade que mais produz mel em todo o Nordeste. Além disso, o Serviço Brasileiro de apoio às Micro e Pequenas Empresas

(SEBRAE) também instalou em Picos um moderno Centro de Comercialização de mandiocultura, fomentando bastante o comércio do produto em questão. (DELBONI; ROTA, 2010).

A área educacional na cidade de Picos tem se desenvolvido bastante nas últimas décadas. Hoje a cidade conta com a presença de três grandes Instituições de Ensino Superior, a saber: Universidade Federal do Piauí (UFPI), Universidade Estadual do Piauí (UESPI) e Faculdade R. Sá (FRS), sendo as duas primeiras pertencentes à rede pública de ensino e a última da rede privada. A Educação Básica é ofertada em escolas da rede municipal de ensino, rede estadual de ensino e por mais de quatro instituições pertencentes à rede particular.

Nos próximos itens caracterizamos as escolas campo da pesquisa empírica realizada no município de Picos.

### 1.3 Escolas Campo de Pesquisa

A pesquisa foi realizada em oito escolas da rede pública estadual de ensino, localizadas na zona urbana do município de Picos - Piauí (Tabela 1). Para a seleção das escolas campo de pesquisa, alguns critérios foram determinantes: a) oferta do Ensino Médio; b) ser escola conveniada à UFPI<sup>1</sup>; c) presença de professores supervisores de estágio<sup>2</sup>; d) ter alunos da licenciatura em Ciências Biológicas da UFPI, realizando Estágio de Regência.

**Tabela 1** – Campo empírico da pesquisa

Escola	Endereço	Nº prof. Supervisor	Nº alunos - mestres
Escola Normal Oficial de Picos	Rua São Sebastião, nº 40. Bairro: Centro. Picos-PI	2	5
Unidade Escolar Jorge Leopoldo	Travessa Jorge Leopoldo, s/n, Bairro: Catavento, Picos-PI.	1	3
Unidade Escolar Dirceu Mendes Arcoverde	Conjunto Petrônio Portela s/n. Bairro: Paraibinha. Picos – PI.	2	3
Unidade Escolar Landri Sales	Rua Monsenhor Hipólito, nº 959. Bairro: Centro. Picos - PI	2	5
Centro de Ensino Médio Integrado Marcos Parente	Rua Luíz Nunes, nº 102. Bairro: Bomba. Picos-PI	1	4

<sup>1</sup> Convênios de estágio são firmados entre a instituição de ensino e a unidade concedente, que proporcionará estágio profissional a alunos regularmente matriculados na Universidade e que venham freqüentando, efetivamente, cursos ligados a qualquer das áreas de ensino da Instituição. O instrumento a ser firmado obedece a legislação vigente, nos termos da Lei n. 11.788/08.

<sup>2</sup> Professor da unidade escolar concedente que irá supervisionar o aluno-mestre durante o estágio.

Unidade Escolar Mário Martins	Rua Cícero Duarte, nº116. Bairro: Junco. Picos-PI	2	4
Unidade Escolar Miguel Lidiano	Rua Liríó Baldoino s/n. Bairro: Pedrinhas. Picos – PI	2	3
Unidade Escolar Polivalente Desembargador Vidal de Freitas.	Rua Paulo VI, nº 80. Bairro: Bomba. Picos-PI.	2	5

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2015.

Todas as escolas relacionadas na Tabela 1 funcionam em três turnos e estão localizadas na zona urbana do município de Picos, ofertando o Ensino Médio em um ou mais de um dos seus turnos de funcionamento. Também são as maiores escolas da rede pública, localizadas no município, seja em número de alunos regularmente matriculados e frequentando, seja quanto à oferta de um espaço físico adequado às atividades do processo de ensino aprendizagem. A Tabela 2 registra o número de sujeitos participantes da pesquisa por escola campo empírico da pesquisa.

**Tabela 2** – Número de sujeitos por escolas campo empírico da pesquisa

Escola	Nº de prof. Supervisor	Nº de alunos-mestres
Escola Normal Oficial de Picos	1	1
Unidade Escolar Jorge Leopoldo	1	1
Unidade Escolar Dirceu Mendes Arcoverde	1	1
Unidade Escolar Landri Sales	1	1
Centro de Ensino Médio Integrado Marcos Parente	1	1
Unidade Escolar Mário Martins	1	1
Unidade Escolar Miguel Lidiano	1	1
Unidade Escolar Polivalente Desembargador Vidal de Freitas.	1	1

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2015.

Os docentes participantes da pesquisa foram selecionados considerando maior tempo de magistério e atuação como professor supervisor de estágio. Os discentes foram selecionados respeitando seu interesse e disponibilidade para participação da pesquisa e sua matrícula na disciplina Estágio Supervisionado IV do Curso de Licenciatura de Ciências Biológicas (UFPI). A seguir, apresentamos maiores informações referentes às escolas campo de pesquisa.

### 1.3.1 Escola Normal Oficial de Picos

Criada pelo Decreto nº 2.781 de 02 de fevereiro de 1967, a Escola Normal Oficial de Picos (ENOP) veio a ser instalada oficialmente no dia 05 de março do mesmo ano, em sessão solene no auditório do Colégio Marcos Parente, hoje 9ª GRE, com duas turmas, A e B, de 1º ano pedagógico. No dia 15 de agosto de 1969 foi inaugurado o prédio da escola na Rua Santo Antonio, anexo ao Fórum de Picos. Para a direção da escola na época foi convidada a professora Luzia Moura Santos, conhecida por D. Zizi. A história da Escola Normal foi marcada por grandiosos desfiles de 7 de setembro, festas de formaturas e aulas da saudade. Em 1978 foram criadas as feirinhas escolares, com as famosas Semanas Pedagógicas (ENOP/PPP, 2012).

Em 1987, a ENOP foi retirada do antigo prédio e em 1988 ganhou as atuais instalações. Esta fica localizada na Rua São Sebastião, nº 40, Centro, Picos – PI. Em 2002, durante a gestão da professora Cesalina, foi implantado o Ensino Médio e em 2005 o Normal Pedagógico foi novamente implantado, seguido, em 2006, da instalação do Curso de Licenciatura Plena em Normal Superior. No ano de 2010 a escola deixa de ofertar o Curso Normal Superior e detém-se a ofertar o ensino médio até hoje. Dispõe de um amplo espaço físico que contém: 10 salas de aula, quadra esportiva, biblioteca, laboratório de informática, laboratório de ciências, sala de vídeo, sala de professores, seis banheiros, cantina, secretaria, diretoria, ampla área coberta etc. (ENOP/PPP, 2012). Na Figura 2 a fachada da Escola Normal Oficial de Picos.

**Figura 2** - Escola Normal Oficial de Picos



**Fonte:** Disponível em: <<http://www.portal.povo.com.br>>. Acesso em: 5 jan. 2015.

Atualmente esta escola encontra-se com um quadro docente composto por 32 professores, duas Coordenadoras Pedagógicas e uma diretora eleita. Funciona em três turnos, com o atendimento a uma clientela provinda da zona urbana e zona rural do município de Picos.

A ENOP segue as orientações da Nona Gerência Regional de Educação (9ª GRE) e com o propósito de oferta de ensino de qualidade, primando pelas orientações expostas nos Parâmetros Curriculares do Ensino Médio (ENOP/PPP, 2012). É uma escola tradicional no município de Picos, por sua função inicial que era a formação de professoras para o ensino primário. Hoje atende a uma clientela de 503 alunos.

### 1.3.2 Unidade Escolar Jorge Leopoldo

A Unidade Escolar Jorge Leopoldo, fica situada na Travessa Jorge Leopoldo, s/n, Bairro Catavento, Picos-Piauí. Foi fundada em fevereiro de 1983 e atende a uma clientela de 129 alunos, estando 87 matriculados no Ensino Médio, turno noturno e 47 nos anos finais do Ensino Fundamental (UEJL / PPP, 2012).

Quanto à estrutura física dispõe de três salas de aula, uma biblioteca, uma sala de informática, uma cantina, uma diretoria, três banheiros, um depósito e uma área coberta. Ver Figura 3.

**Figura 3** - Unidade Escolar Jorge Leopoldo



**Fonte:** Disponível em: <<http://www.portal.povo.com.br>>. Acesso em: 5 jan. 2015.

O corpo docente da escola é constituído por 14 professores, sendo que apenas três ainda não têm curso superior completo. Portanto, 11 concluíram o curso superior e seis destes

fizeram especialização. Atualmente participa dos programas: Mais Educação, Gestão Nota 10 e Programa do Ensino Médio Inovador (PROEMI), todos de iniciativa do Governo Federal (UEJL/ PPP, 2012). Programas que primam pela qualidade do ensino.

É uma escola que busca a formação integral do educando, valorizando o contexto social em que este se encontra inserido. Desenvolve trabalhos que visam a integração entre a comunidade escolar e a comunidade local, ao mesmo tempo em que, incentiva seus alunos a adotar atitudes de cidadania (UEJL/ PPP, 2012). O trabalho integrativo entre comunidade local e comunidade escolar é essencial para a superação de algumas dificuldades do processo de ensino aprendizagem.

### 1.3.3 Unidade Escolar Landri Sales

A Unidade Escolar Landri Sales (Figura 4) foi fundada em 10 de setembro de 1968, na administração do prefeito Oscar Neiva Eulálio. Está localizada na Rua Monsenhor Hipólito, nº 959, Centro, Picos-PI, local em que permanece desde sua fundação. Possui um quadro docente composto por 28 professores, dentre os quais encontram-se professores efetivos e contratados, atendendo a oferta do Ensino Fundamental e Médio (UELS /PPP, 2012).

Atende, atualmente, a 197 alunos matriculados no Ensino Fundamental nos turnos matutino e vespertino e a 212 alunos matriculados no Ensino Médio, turnos matutino, vespertino e noturno. Dispõe de seis salas de aula, uma diretoria/secretaria, sala de professores, laboratório de informática, sala de vídeo/biblioteca, uma cantina, uma sala para atendimento a alunos especiais. (UELS/ PPP, 2012).

**Figura 4** – Unidade Escolar Landri Sales



**Fonte:** Disponível em: <<http://www.portal.povo.com.br>>. Acesso em: 5 jan. 2015.

Aderiu aos programas: Mais Educação, Gestão Nota 10, Programa Ensino Médio Inovador (PROEMI) e Programa de Iniciação à Docência (PIBID), sempre na busca de parcerias que possam elevar a qualidade do ensino ofertado.

#### 1.3.4 Centro de Ensino Médio Integrado Marcos Parente

O Centro de Ensino Médio Integrado Marcos Parente foi fundado em 03 de março de 1950, na sua origem recebe o nome de Ginásio Estadual Picoense, por ofertar o ginásio<sup>3</sup> naquela época. Inicialmente funcionou no prédio da Unidade Escolar Coelho Rodrigues, localizado na Rua Monsenhor Hipólito. Dez anos após sua fundação passou a funcionar em prédio próprio que foi desenhado pelo engenheiro civil e então Deputado Federal Marcos Parente, também na Rua Monsenhor Hipólito, onde hoje funciona a 9ª GRE (Nona Gerência Regional de Educação). Em 1969 foi transferido para a Rua Luis Nunes, no Bairro Bomba, onde permanece instalado até hoje. O nome Marcos Parente é uma homenagem ao engenheiro que ajudou financeiramente na construção da escola além da confecção de sua planta (CEMIMP/ PPP, 2012). A Figura 5 traz a fachada do Centro de Ensino Médio Integrado Marcos Parente.

**Figura 5** - Centro de Ensino Médio Integrado Marcos Parente



**Fonte:** Disponível em: <<http://www.portal.povo.com.br>>. Acesso em: 5 jan. 2015.

<sup>3</sup> No Brasil, o Ginásio correspondia aos quatro anos finais do atual Ensino Fundamental. Para ascender ao ensino Ginásial, era necessária a realização de um exame de admissão, depois de finalizado o ensino Primário. O Ginásio tinha uma duração de quatro anos, findos os quais, o aluno poderia ascender ao Colégio, que constituía o terceiro ciclo de estudos.

O Centro de Ensino Médio Integrado Marcos Parente é uma das escolas picoense com maior espaço físico, portanto dispõe de seis salas de aula, biblioteca, amplo refeitório, cantina, seis banheiros, laboratório de informática, sala de vídeo, secretaria, direção, sala de professores, sala de coordenadores, quadra esportiva, ampla área coberta, auditório. Atualmente dispõe de 32 professores em seu quadro docente.

Atende a uma clientela de 138 alunos matriculados no Ensino Fundamental (anos finais) e 282 alunos matriculados no Ensino Médio. A escola funciona nos três turnos. Aderiu aos programas: Mais Educação e Gestão Nota 10. No início de 2014 começou a desempenhar o papel de Centro de Ensino Médio Integrado e encontra-se em fase de reestruturação, pois ainda oferta o Ensino Fundamental e o Médio.

### 1.3.5 Unidade Escolar Polivalente Desembargador Vidal de Freitas

A Unidade Escolar Polivalente Desembargador Vidal de Freitas (Figura 6) está localizada na Rua Paulo VI, nº 80, Bairro Bomba, Picos - Piauí. Foi fundada em 1981 e atualmente atende a uma clientela de 296 alunos matriculados no Ensino Fundamental, no turno matutino, e a 432 alunos matriculados no Ensino Médio, turno matutino e noturno. Atende a alunos de Picos e da microrregião. Para tal, dispõe de 46 professores para o atendimento a sua clientela (UEPDVF/ PPP, 2012).

Possui um grande espaço físico composto por 10 salas de aula, biblioteca, sala de informática, sala de vídeo, cantina, refeitório, sala de professores, oito banheiros, quadra de esportes, secretaria, almoxarifado, sala de coordenação e ampla área coberta. (UEPDVF/PPP, 2012).

**Figura 6** – Unidade Escolar Polivalente Desembargador Vidal de Freitas



**Fonte:** Disponível em: <<http://www.portal.povo.com.br>>. Acesso em: 5 de jan. 2015.

Atualmente tem um número elevado de alunos cursando a 3º série do Ensino Médio, o que faz com que seja constante a preparação de atividades pedagógicas voltadas para o Exame Nacional de Ensino Médio (ENEM).

### 1.3.6 Unidade Escolar Miguel Lidiano

A Unidade Escolar Miguel Lidiano (Figura 7) tem seu prédio oficial situado na Rua Lírio Baldoíno s/n, Bairro Junco, Picos - Piauí. Recebeu esse nome em homenagem ao seminarista Miguel Lidiano de Albuquerque, que veio para Picos fazendo parte de um grupo trazido pelo primeiro bispo do Piauí, Dom Joaquim Antônio de Almeida (UEML/PPP, 2012). Atualmente a escola passa por uma reforma e utiliza as dependências do Centro de Convivência da Secretária da Assistência Social e Cidadania (SASC), onde ocupa cinco salas de aula, uma diretoria, uma sala de professores, um laboratório de informática, uma biblioteca, uma cantina, seis banheiros, um refeitório e uma área coberta.

**Figura 7** - Unidade Escolar Miguel Lidiano



**Fonte:** Disponível em: <<http://www.portal.povo.com.br>>. Acesso em: 5 jan. 2015.

Dispõe de materiais didáticos e equipamentos diversos, em quantidade para atender sua clientela, que se distribui da seguinte forma: 125 alunos matriculados no Ensino Fundamental, anos finais, nos turnos manhã e tarde; 153 alunos matriculados no Ensino Médio, turno noturno, e 28 alunos matriculados na última etapa da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Atualmente conta com 20 professores para o atendimento de sua clientela (UEML /PPP, 2012).

### 1.3.7 Unidade Escolar Dirceu Mendes Arcoverde

A Unidade Escolar Dirceu Mendes Arcoverde está localizada no Conjunto Petrônio Portela s/n, Bairro Paraibinha, Picos-PI. Foi fundada em 04 de agosto de 1981 e funciona nos turnos: vespertino, com a oferta do Ensino Fundamental, anos finais, e turno noturno ofertando o Ensino Médio. Atende a uma clientela de 35 alunos regulamente matriculados no Ensino Fundamental e 237 alunos no Ensino Médio. Para atender a essa clientela dispõe de 24 professores de diversas áreas (UEDMAV/ PPP, 2012).

O referido estabelecimento de ensino atende a uma clientela considerada de baixa renda, que se desloca de comunidades distantes, utilizando transporte coletivo e bicicletas. Por isso a escola busca oferecer uma carga horária enriquecida de atividades que propiciem uma aprendizagem diversificada, apoiada em recursos pedagógicos que integrem escola e comunidade.

Assim sendo, a U. E. Dirceu Mendes Arcoverde (Figura 8) propõe um trabalho coletivo e um projeto pedagógico voltado para uma educação de qualidade, visando à formação de cidadãos conscientes dos seus direitos e deveres, com o intuito de buscar a construção de uma sociedade igualitária e justa. Para isso, participa de programas como: Mais Educação, Gestão Nota 10, Programa Saúde na Escola e PROEMI (UEDMAV/ PPP, 2012).

**Figura 8** - Unidade Escolar Dirceu Mendes Arcoverde



**Fonte:** Disponível em: <<http://www.portal.povo.com.br>>. Acesso em: 5 jan. 2015.

Quanto a seu espaço físico, dispõe de sete salas de aula, quatro banheiros, uma biblioteca, um laboratório de informática, um refeitório, uma cantina, uma sala de professores, uma secretaria, uma ampla área coberta e uma quadra esportiva.

### **1.3.8 Unidade Escolar Mário Martins**

A Unidade Escolar Mário Martins (Figura 9), localizada à Rua Cícero Duarte, Nº 160, Bairro Junco, foi fundada no dia 23 de março de 1972, durante o governo do Dr. Alberto Tavares Silva, tendo como primeiras diretoras, as professoras Maria de Fátima de Sá Oliveira, no turno diurno e Maria do Carmo Meneses de Aquino no noturno, com a oferta do Ensino Fundamental e Educação de Jovens e Adultos. (UEMM/PPP, 2012).

No ano de 2000, em virtude da grande demanda, foi criado o Ensino Médio com cinco turmas de 1ª série, totalizando 300 alunos, no turno noturno, e recebeu o nome de Unidade Escolar Professora Remédios Barros. A primeira concluiu essa modalidade de ensino em 2002, com um total de 114 concludentes. Vale ressaltar que, para cada modalidade de ensino, havia um diretor específico. Nesse período o ensino de suplência (EJA), ocupou outro prédio (UEMM/ PPP, 2012).

Somente em 2003, a unidade escolar passou a ser administrada por um diretor e diretor adjunto, funcionando os três turnos com a mesma denominação de Mário Martins. A partir do ano de 2004 foi instituído o processo eleitoral para a escolha dos ocupantes dos referidos cargos.

A escola funciona nos três turnos e oferta o Ensino Fundamental (anos finais) e o Ensino Médio, atendendo a uma clientela de 213 alunos matriculados no Ensino Fundamental, nos turnos matutino e vespertino, e 281 alunos no Ensino Médio, nos turnos vespertino e noturno. Conta com 36 professores, efetivos e temporários, e com uma Coordenadora Pedagógica.

Busca a construção de uma ação intelectual, sistemática, planejada e continuada, tornando-se assim um agente transformador da sociedade. Dinamiza o estudo para tornar acessível o aprendizado dentro da realidade do aluno, busca a preparação para a vida e a cidadania, visando à formação crítica para uma transformação necessária, com princípios e valores que devem ser respeitados, preservados e desenvolvidos (UEMM/ PPP, 2012). Na Figura 9, imagens da Unidade Escolar Mário Martins.

**Figura 9** - Unidade Escolar Mário Martins

**Fonte:** Disponível em: <<http://www.portal.povo.com.br>>. Acesso em: 5 de jan. 2015.

O prédio encontra-se em condição de funcionamento e dispõe de uma cantina, uma diretoria/secretaria, uma sala de professores, uma biblioteca, um laboratório de informática, uma área coberta, três banheiros e seis salas de aula.

A pesquisa contempla as escolas da rede pública estadual de ensino por ser essa a responsável pela oferta no Ensino Médio no município de Picos. Como todas pertencem à rede estadual de ensino podemos perceber a adesão aos mesmos programas em quase todas as escolas e a escolha do Diretor e Diretor Adjunto por meio de eleição. A presença do laboratório de informática é também uma característica que se evidencia em todas. Na Tabela 3, os quantitativos de docentes e alunos das escolas pesquisadas.

**Tabela 3** – Dados referentes às escolas, campo empírico da pesquisa.

Escolas Estaduais	Nº de Professores	Nº de alunos no Ens. Fundamental	Nº de alunos no Ens. Médio
Escola Normal Oficial de Picos	32	-	503
U. E. Jorge Leoplodo	14	47	87
U. E. Dirceu Mendes Arcoverde	24	35	237
Centro de Ens. Médio Integ. Marcos Parente	32	138	282
U. E. Landri Sales	28	197	212
U. E. Miguel Lidiano	20	125	153
U. E. Mário Martins	36	213	281
U. E. Pol. Des. Vidal de Freitas	46	296	432

**Fonte:** Dados da Pesquisa, 2015.

## **1.4 Produção de Dados**

Foram elaborados quatro instrumentos para coleta de dados: primeiro um questionário misto a ser preenchido pelos professores supervisores de estágio sujeitos da pesquisa, com dados para traçar seu perfil; segundo, um questionário, agora para traçar o perfil dos alunos-mestres que participaram da pesquisa; terceiro, um roteiro a ser utilizado durante a realização da entrevista semi-estruturada com os professores supervisores de estágio; e quarto, um roteiro de entrevista semi-estruturada a ser realizada com os alunos-mestres.

### **1.4.1 Questionário misto**

Os questionários, segundo Richardson et al. (2010), podem ser classificados em três categorias: questionários de perguntas fechadas, questionários de perguntas abertas, questionários que combinam os dois tipos de perguntas, ditos questionário mistos. Para a identificação do perfil dos sujeitos da pesquisa, optamos pelo questionário misto, no qual os sujeitos da pesquisa responderam a perguntas objetivas tendo apenas que marcar uma única alternativa, e perguntas abertas, onde os sujeitos puderam se expressar livremente.

Para Caleffe e Moreira (2008, p. 96), o uso do questionário tem seus benefícios tais como: uso eficiente do tempo, anonimato para o respondente, possibilidade de uma alta taxa de retorno e perguntas padronizadas, o que viabiliza a análise detalhada das informações mais rapidamente e, claro, sem excluir um tratamento cuidadoso das mesmas.

Os questionários (Apêndices A e B) foram aplicados a cada sujeito com a presença da pesquisadora, que marcou previamente dia, hora e local para sua resolução. Previamente foi entregue a cada sujeito da pesquisa o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido a ser lido e assinado (Apêndice C). A pesquisadora esclareceu algumas dúvidas que emergiram quanto ao preenchimento do questionário.

Segundo Richardson et al. (2010, p. 196), “[...] no contato direto, o pesquisador pode explicar e discutir os objetivos da pesquisa e do questionário, responder dúvidas que os entrevistados tenham em certas perguntas”.

Os questionários compõem-se de onze questões que ajudaram a traçar o perfil dos sujeitos da pesquisa, professores supervisores e alunos-mestres, e abordam aspectos como faixa etária, gênero, formação, tempo de serviço, campo de estágio etc.

### **1.4.2 Entrevista Semi-Estruturada**

A entrevista semi-estruturada é uma técnica de natureza subjetiva e constitui um dos mais úteis instrumentos de coleta de dados. Pode ser considerada como “[...] uma conversa com um propósito” (BERTUCCI, 2009, p. 43). No caso deste estudo, a entrevista teve como propósito a coleta de dados que pudessem ajudar a resolver o problema inicialmente abordado e consta de onze perguntas relacionadas à mobilização de saberes durante o estágio de regência e a inferência da formação inicial durante a realização do mesmo, foi adaptado aos participantes professores supervisores de estágio e alunos-mestres, em realização de estágio de regência. Para Triviños (2009, p.146), a entrevista semi-estruturada se define como:

[...] aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. Desta maneira, o informante, seguindo espontaneamente a linha de seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa.

Nesse contexto, a pesquisadora entrou em contato com cada um dos sujeitos da pesquisa e marcou local, data e hora para a realização da entrevista. Com a autorização prévia dos participantes, através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C), foi utilizado um gravador de áudio para coletar as informações. “A gravação da entrevista possibilita, além de ouvir, examinar fatos ou fenômenos que se deseja estudar” (LAKATOS; MARCONI, 2010, p. 88). Posteriormente, foi feita a transcrição, retornando-a aos interlocutores, para a confirmação das informações dadas e a garantia do anonimato. Posteriormente os dados foram analisados qualitativamente.

### **1.4.3 Sujeitos Envolvidos na Pesquisa**

De um total de trinta e sete alunos regularmente matriculados e cursando a disciplina Estágio Supervisionado IV, participaram da pesquisa oito discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPI - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros que realizavam o Estágio de Regência em escolas da rede pública de ensino do município de Picos. Também foram sujeitos da pesquisa oito docentes da rede pública de ensino que são graduados em

Biologia e são supervisores de estágio, de um total de catorze professores. Cabe ressaltar que todos assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C).

Como é levado, em consideração a manutenção do anonimato dos sujeitos, os alunos-mestres foram nomeados na pesquisa por: Ana, Beatriz, Carla, Daniela, Eva, Fátima, Gorete, Hipólito, os professores supervisores, por: Iara, Jaqueline, Kellyne, Laura, Marta, Natália, Otávio, Pedro. Apresentamos nos próximos itens a caracterização dos sujeitos da pesquisa. Esses dados foram obtidos através do preenchimento de questionário misto pelos sujeitos em questão.

#### 1.4.4 Quanto ao Gênero e Faixa Etária

Quanto ao gênero, os sujeitos, sejam alunos-mestres ou professores supervisores, a sua maioria é do ao sexo feminino (Tabela 4). Tem se verificado ao longo dos anos um crescente número de mulheres estudando em instituições escolares e também trabalhando nas mesmas (IBGE, 2012). A esse respeito, Araujo (2012), durante sua pesquisa com professores da rede pública em Bom Jesus, também constatou haver um número crescente de mulheres trabalhando com a disciplina Biologia, dado que, em concordância com esta pesquisa, comprova que no Piauí o número de mulheres que ingressam no ensino superior e posteriormente, exercem a profissão docente na área de Biologia cresce cada vez mais.

O fato de mais mulheres estarem nas instituições escolares, seja estudando ou trabalhando, pode estar associado à feminização da profissão docente em décadas anteriores e à procura da mesma por ascensão no mercado de trabalho (SOUZA, 2006). Levando-nos a compreender que essa realidade pode se reafirmar nas próximas décadas visto que o número de mulheres que estarão aptas ao mercado de trabalho docente será maior que a de homens.

**Tabela 4** – Sujeitos da pesquisa quanto ao gênero e faixa etária.

Gênero	Alunos - mestres	Prof. Supervisor
Feminino	87,5%	75%
Masculino	12,5%	25%
Faixa etária	Alunos-mestres	Prof. Supervisor
20 a 25 anos	100%	-
26 a 35 anos		25%
36 a 45 anos		37,5%
46 a 55 anos		37,5%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2015

Os discentes que participaram da pesquisa encontram-se na faixa etária entre 20 e 25 anos, idade propícia para o término de uma graduação, se levamos em consideração o ingresso na educação básica aos seis anos de idade como determina a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) no seu art. 32. Quanto aos docentes possuem faixa etária variada: 25% entre 26 e 35 anos; 37,5% entre 36 a 45 anos e 37,5% entre 46 e 55 anos (Tabela 4). A idade, associada à experiência profissional de cada professor, possibilita uma maturidade enquanto pessoa e profissional da educação, dado positivo no momento de acompanhamento e orientação de alunos-mestres no início da caminhada docente.

A interação entre professores de diferentes idades é fator representativo para apreensão de novas práticas, pois os professores mais jovens podem apresentar as novas tendências educativas disponibilizadas pela Universidade, enquanto os professores mais experientes lançam mão, ainda de alguns saberes próprios da profissão aprendidos no dia a dia (PIMENTA; LIMA, 2011). Os diversos momentos escolares, a rigor são aproveitados para que aconteça a interação entre docentes e para que novas aprendizagens sejam produzidas.

#### 1.4.5 Tempo de Magistério e Carga Horária de Trabalho

Os professores participantes da pesquisa possuem ampla experiência na área da educação, no ensino de Biologia, esse fato evidencia-se com a análise dos dados, em que 62,5% afirmaram possuir de 16 a 20 anos de magistério e carga horária de trabalho de 40 horas semanais (Tabela 5).

**Tabela 5** – Sujeitos da pesquisa quanto ao tempo de serviço no magistério e carga horário de trabalho.

Tempo de serviço	Prof. Supervisor
05 a 10 anos	25%
11 a 15 anos	12,5%
16 a 20 anos	62,5%
Carga Horária de trabalho	Prof. Supervisor
20h semanais	-
40h semanais	100%

**Fonte:** Dados da pesquisa, 2015.

Cardoso, Del Pino e Dorneles (2012) apresentam em seus estudos as contribuições de Tardif a respeito dos saberes profissionais dos professores, fazendo menção aos saberes

experienciais que são construídos no dia a dia da profissão e nas inúmeras relações que compõem o ato de ser professor. Como os docentes que participaram da pesquisa possuem um amplo tempo de magistério, são vastos seus saberes experienciais que, segundo Tardif (2002, p. 38), “[...] são produzidos pelos docentes por meio da vivência de situações específicas relacionadas ao espaço da escola e às relações estabelecidas com alunos e colegas de profissão”. Nesse sentido, habilidades de saber fazer e de saber ser.

A carga horária de trabalho dos professores é distribuída da seguinte forma: 26 horas semanais de trabalho em sala de aula e 14 horas de planejamento. Para 50% dos professores essa carga horária é cumprida em uma única escola, enquanto que para os demais, em duas escolas. A lotação dos professores nas escolas estaduais, com suas respectivas cargas horárias é de responsabilidade da 9ª Gerência Regional de Educação (9ª GRE), órgão público estadual que gerencia o funcionamento da rede de ensino no município de Picos. Tamaña carga horária a ser cumprida, provavelmente, compromete a qualidade do ensino ofertado pela rede pública estadual de ensino.

Os alunos-mestres, possuem uma carga horária de trabalho na escola campo de estágio que, segundo os participantes, não ultrapassa 4 (quatro) horas semanais e sempre ocorre em uma única escola e turno. Segundo o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Biologia da UFPI – Campus de Picos (PPC, 2006), essa carga horária não pode ultrapassar 30 horas semanais. Essa orientação é cumprida, visto que, não existe no município um número elevado de turmas de Ensino Médio, ficando os alunos-mestres a realizar o estágio em uma ou duas turmas, o que corresponde, a duas ou quatro aulas semanais. Quem encaminha os alunos-mestres aos respectivos campos de estágio é a coordenadora de estágio do curso, com o apoio do professor da disciplina Estágio Supervisionado IV.

Os professores supervisores de estágio trabalham com o ensino de Biologia em todas as séries do Ensino Médio, enquanto os alunos-mestres encontram-se lotados somente em turmas de 1ª e 2ª séries do Ensino Médio, ora por opção do próprio aluno-mestre, que ainda não se sente seguro para trabalhar com as turmas de 3ª série, muitas vezes pela ausência do domínio de conteúdos da área, ora por determinação das escolas, que não disponibilizam essas turmas para realização do estágio supervisionado.

A lotação dos alunos-mestres apenas em turmas de 1ª e 2ª séries do Ensino Médio impede o desenvolvimento de habilidades e produção de saberes específicos da área de Biologia, agregados a 3ª série. Ficando os alunos desprovidos da experiência que gera a superação de dificuldades, inseguranças, inerentes a área de conhecimento e ao trabalho com

os alunos dessa faixa etária. O que se evidencia, segundo professores supervisores é o receio da entrega de turmas de 3ª série, ano de realização do ENEM, momento que, os alunos precisam de pessoas mais experientes para orientá-los.

É importante ressaltar, que os professores supervisores não têm respaldo legal para impedir a realização do estágio na 3ª série do Ensino Médio e que tal atitude pode gerar falhas na formação do aluno-mestre, que mais tarde, e sem o auxílio de um supervisor, estará assumindo as turmas que a ele forem confiadas. No momento do estágio o aluno-mestre realiza aprendizagem que vão ao encontro ao currículo disciplinar e as peculiaridades de cada escola, para Formosinho (2009), são as aprendizagens, que contemplam o currículo explícito e o currículo oculto marcado pela organização própria de cada espaço escolar e dos formadores e formandos que os integram. Portanto, as vivências durante o estágio são fundamentais para compreensão do processo educativo durante o processo de formação do aluno-mestre.

## **1.5 Procedimento de Análise dos Dados**

Para análise dos dados da pesquisa foi utilizada a técnica de análise de conteúdos. Para Bardin (2011, p. 43), “[...] a análise de conteúdo, enquanto método, torna-se um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens”. Nesse contexto a análise de conteúdos nos remete a compreensão das falas dos professores supervisores e alunos-mestres durante a realização das entrevistas.

A análise de conteúdo organiza-se em três etapas: pré-análise; exploração do material; o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação (BARDIN, 2011). A pré-análise é a fase da “leitura flutuante” dos dados, onde, de acordo com o objetivo da pesquisa, as idéias são sistematizadas, a fim de facilitar a continuidade do processo, momento de primeiro contato com os dados coletados. Posteriormente foi feita a transcrição das entrevistas, colocando-as em ordem cronológica para tornar mais fácil o momento da análise.

Na fase de exploração do material, a codificação, a classificação e a categorização são essenciais, segundo Triviños (2009). Por fim, a terceira fase, que se caracteriza pelo tratamento dos resultados, a inferência e interpretação, possibilitando a verificação dos resultados e a análise concluída.

Como sugerido por Bardin (2011), foram feitas inferências que serviram para complementar os dados coletados, levando-se em consideração os resultados buscados.

Realizou-se um comparativo entre as falas dos entrevistados objetivando a compreensão da relação existente entre a formação inicial e a prática mobilizada por alunos-mestres nas escolas campo de estágio durante a realização do Estágio Supervisionado.

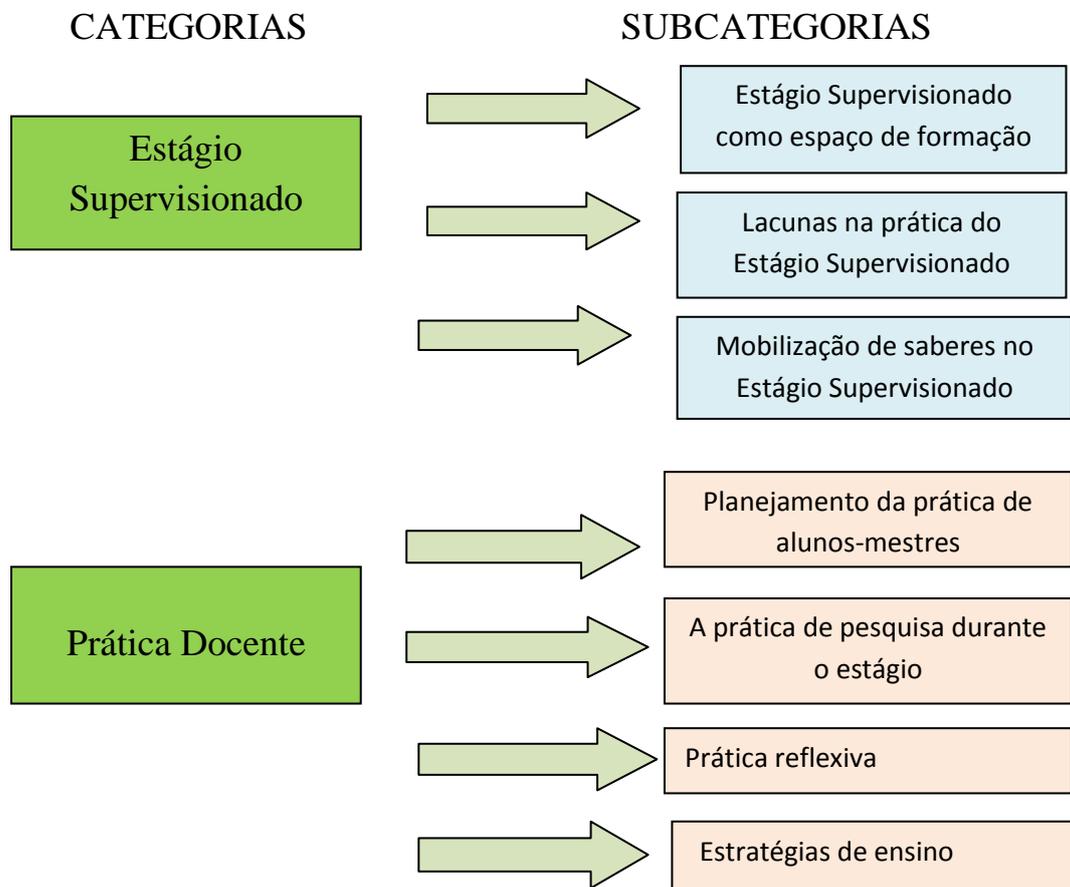
Ainda fazendo referências às inferências, Franco (2008, p. 31) afirma:

[...] produzir inferências em análise de conteúdo tem um significado bastante explícito e pressupõe a comparação dos dados obtidos mediante discursos e símbolos, com os pressupostos teóricos de diferentes concepções de mundo, de indivíduo e de sociedade. Situação concreta que se expressa a partir das condições da *práxis* de seus produtores e receptores, acrescida do momento histórico/social da reprodução e/ou recepção.

Portanto, a análise de conteúdos parte sempre de dados, permitindo ao pesquisador a realização de inferências em alguns pontos da comunicação. As inferências surgem com o tratamento dos resultados e antecipa a interpretação dos mesmos.

Para melhor compreensão de como os dados foram organizados para sua análise, na Figura 10 apresentamos as categorias e subcategorias de análise.

**Figura 10**– Categorias e subcategorias de análise dos dados da pesquisa.



Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

Como pode ser observado na Figura 10 apresentamos como categorias de análise Estágio Supervisionado e Prática Docente, levando em consideração, o problema e objetivos da pesquisa, possibilitando, a descrição, interpretação e análise dos dados coletados.

No próximo capítulo apresentamos um breve histórico sobre o ensino de Biologia no Brasil, com informes referentes à política nacional de educação, a caracterização do Estágio Supervisionado nos cursos de licenciatura, especificamente na Universidade Federal do Piauí.

## **CAPÍTULO II**

### **A FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA PARA A EDUCAÇÃO BÁSICA: reflexões contemporâneas**

Neste capítulo apresentamos um recorte sobre o ensino de Biologia no Brasil, procurando abranger desde o seu início, na década de 1930, até os dias atuais. Assim, este integra informações referentes à política nacional de educação, formação de professores e ensino de Biologia; caracteriza o Estágio Supervisionado nos cursos de Licenciatura, especificamente na Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, localizado no município de Picos; e expõe a legislação vigente, quanto à realização do Estágio. Também trata das condições necessárias para a realização do mesmo e atividades possíveis. Para atender a essa proposta, recorreremos aos seguintes autores: Delizoicov e Angotti (1990), Marandino, Selles e Ferreira (2009), Krasilchik (1983, 1987), Pimenta e Lima (2011), Piconez (1994), Mendes (2006, 2012), dentre outros.

Finalizamos com a descrição de uma atividade realizada durante o Estágio Supervisionado do Curso de Ciências Biológicas do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros/UFPI que foi intitulada de “Biologia no dia-a-dia”.

#### **2.1 Um recorte histórico sobre o ensino e formação do professor de Biologia no Brasil**

Embora o termo “Biologia” tenha sido cunhado pela primeira vez no século XIX por Lamarck e Treviranus, sendo fragmentado, por deter-se a ramos descritivos da História Natural – Zoologia e a Botânica – e por tradições experimentais – Citologia, Embriologia, Fisiologia Humana diante da supremacia de um movimento filosófico nomeado de “positivismo lógico”, sustentado pelas pesquisas empíricas e experiências, firmadas em modelos matemáticos que haviam sido consolidados pela Física, não será descrito seu processo evolutivo nessa época, pois a mesma caracteriza-se por um processo de unificação e ascensão das Ciências Biológicas. Não que a Biologia não esteja estreitamente relacionada à evolução das Ciências Biológicas, mas por acharmos viável que a pesquisa detenha-se ao século XX e, mais especificamente, a partir da década de 1930, por apresentar traços das Ciências Físicas e Naturais em âmbito escolar e a formação de professores de Biologia para o atendimento imediato das demandas emergentes na sociedade.

A palavra *Biologia*, segundo o dicionário Aurélio (2014), é formada pelos termos gregos “*bios*” (vida) e “*logos*” (estudo), cujo significado literal é “estudo da vida”, é uma Ciência Natural que estuda a origem e as características dos seres vivos e suas interações com o ambiente. É objeto de estudo da *Biologia* o fenômeno vida em toda a sua existência. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1999, p. 219),

[...] o aprendizado da *Biologia* deve permitir a compreensão da natureza viva e dos limites dos diferentes sistemas explicativos, a contraposição entre os mesmos e a compreensão de que a ciência não tem respostas definidas para tudo, sendo uma de suas características a possibilidade de ser questionada e de ser transformada.

Neste contexto o ensino de *Biologia* está vinculado ao desenvolvimento científico, a *priori*, de países como Itália, França, Alemanha, Inglaterra e, posteriormente, aos países colonizados como Canadá, Estados Unidos e Brasil, dentre outros. Os países com longa tradição científica, como os inicialmente citados, desde o século XVIII, estabeleceram políticas nacionais para o ensino de *Biologia* e educação em geral. No Brasil podemos falar em ensino de *Biologia* apenas no Século XX, com sua inserção no Ensino Secundário e, de forma muito branda, em sua primeira metade, intensificando-se após a Segunda Guerra Mundial e na década de 1960.

No começo do Século XX, o Brasil tinha uma economia agrário-exportadora, comercial e dependente, que provocou uma crescente urbanização trazendo as primeiras preocupações com o ensino de Ciências nas escolas primárias (hoje Ensino Fundamental/anos iniciais). No entanto, apenas na década de 1950, em que o país transitou para o modelo nacional-desenvolvimentista, com base na industrialização, o Estado efetiva sua intervenção na educação. A educação na citada época era ofertada para poucos, onde as escolas públicas definiam o padrão de qualidade do ensino através de regras rígidas para permanência do aluno na escola.

Com a Reforma de Francisco Campos em 1930, no Brasil é estruturado o ensino secundário e superior, e o ensino da disciplina Ciências Físicas e Naturais é ofertado no primeiro ciclo do ensino secundário que se efetiva em cinco anos. A esse respeito, corrobora Araújo (2012, p. 41),

Francisco Campos, com suas idéias políticas e educacionais, acreditava que a reforma da sociedade se concretizava mediante a reforma da escola, da formação do cidadão e da produção e modernização das elites. Para ele era claro que a formação das elites era prioridade, onde essa camada era quem

decidia como seria a educação dos demais. Nesse contexto, surgiu uma reforma educacional que atingiu os vários níveis de ensino (secundário, comercial e superior), sendo imposta a todo o território nacional.

Muitas foram as medidas tomadas por Francisco Campos, entre elas o currículo seriado, a frequência obrigatória, a exigência de habilitação nos dois ciclos secundários para o ingresso no ensino superior e a equiparação de todos os colégios secundários oficiais ao Colégio Pedro II (colégio modelo na época), mediante a inspeção federal. Sua rigidez com a implantação do papel do inspetor escolar caracterizou na época, ainda mais, como tradicional. Estabeleceram-se também escolas de formação profissional para indústria e comércio geralmente freqüentada por imigrantes que buscavam emprego no mercado em expansão, mas a disciplina Biologia só se evidencia no currículo secundário na próxima década (CARVALHO, 2001).

Com a promulgação da Lei Orgânica do Ensino Secundário, em 9 de abril de 1942, também conhecida como “Reforma Capanema”, num contexto pós-Segunda Guerra Mundial, o Ensino Secundário passou a ser ministrado em dois ciclos, como expressa o art. 2º dessa Lei: o primeiro compreendia um só curso, que era o ginásial (duração de quatro anos); e o segundo era composto por dois cursos paralelos, o clássico e o científico (cada qual com duração de três anos, equivalendo ao atual Ensino Médio). No Quadro 1, apresentamos a organização do Ensino Secundário em ciclos, conforme o citado artigo, com destaque para a disciplina Biologia, ofertada nas duas últimas séries, caracterizando assim seu ingresso no currículo do Ensino Secundário.

**Quadro 1** - Matriz Curricular do Ensino Secundário.

Série	Disciplinas
1º	Português, Francês, Inglês, Espanhol, Matemática, Física, Química, História Geral, Geografia Geral.
2º	Português, Francês, Inglês, Matemática, Física, Química, <u>Biologia</u> , História Geral, Geografia Geral, Desenho.
3º	Português, Matemática, Física, Química, <u>Biologia</u> , História do Brasil, Geografia do Brasil, Filosofia, Desenho.

**Fonte:** Lei Orgânica do Ensino Secundário/ Decreto Lei nº 4244/ 1942 (BRASIL, 1942).

No final de 1950 e início de 1960 há uma expansão da rede pública de ensino, determinada pela crise do modelo político-econômico e sua mudança condicionada por fortes

e influências externas (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990). No que se referente à história da disciplina escolar Biologia, que não pode, segundo as autoras Marandino, Selles e Ferreira (2009), ser construída tomando como base apenas a história das Ciências Biológicas, mas também os processos de escolarização ocorridos especialmente a partir do século XX, momento em que o ensino secundário era propedêutico e elitista, tornando as disciplinas mais próximas das disciplinas acadêmicas e científicas, ocorre a produção das coleções de livros didáticos pela equipe do *Biological Sciences Curriculum Study* (BSCS-1960), nos Estados Unidos, para o atendimento ao número de jovens que chegavam às escolas. Posteriormente essas obras foram traduzidas no Brasil. Como informa Marandino, Selles e Ferreira (2009, p. 75),

[...] enquanto nos anos 1930 o caráter utilitário parece ganhar importância na definição de conteúdos e de métodos de ensino que tivesse alguma utilidade social e moral, a partir de 1960 as finalidades acadêmicas ganham força em nossas decisões curriculares por meio da defesa de um ensino fortemente experimental que objetivava, entre outros aspectos, a vivência do método científico.

Sendo assim, por um lado a interferência da comunidade científica aproximou essa disciplina do contexto acadêmico e por outro, a seleção de conteúdos e métodos mais próximos das ciências mostrou-se insuficiente para atender as demandas de um público escolar heterogêneo e resistente aos formatos vocacionais acadêmicos pretendidos.

No Brasil, a tradução do material do BSCS tornou-se uma referência para gerações de professores, que foram, progressivamente, abandonando as tradições da História Natural e abraçando a idéia de unificação das Ciências Biológicas. Com isso a Biologia em âmbito escolar foi adquirindo prestígio enquanto ciência e como disciplina escolar.

Desde o fim da década de 50 ao início da década de 70, o papel do professor de Biologia foi reduzido à execução de tarefas programadas e aplicação de procedimentos didáticos sugeridos por especialistas da educação, isso agregado ao tratamento neutro, científico e universal dos componentes curriculares, possibilitando a criação de currículos fragmentados (CARVALHO, 2001).

Reflexo marcante desse período são os chamados “projetos de Iniciação às Ciências”, destinados principalmente ao ensino de 5<sup>a</sup> a 8<sup>a</sup> série e ao 2<sup>o</sup> grau, nas áreas de Biologia, Química, Física e Geociências. Projetos estes elaborados para realizar modificações curriculares nos Estados Unidos e Inglaterra. “Caracterizavam-se basicamente pela produção de textos, material experimental e treinamento para professores, vinculados a uma valorização

do conteúdo a ser ensinado” (DELIZOICOV, ANGOTTI, 1990, p. 25). Ainda segundo os autores citados, o método científico era dividido em etapas bem demarcadas: a identificação de problemas, o estabelecimento de hipóteses pra resolvê-los, a organização e execução de experiências para a verificação das hipóteses e a conclusão, validando ou não as hipóteses.

Foram traduzidos projetos como: *Introductory Physical Science*, em nível introdutório; *Physical Science Study Commitee (PSSC)*, de Física; *Chemical Bond Approach (CBA)*, de Química, o *Biological Science Curriculum Study (BSCS)*, de Biologia, entre outros (KRASILCHIK, 1987). Os mesmos tiveram grande aceitação no nosso meio. Foram elaborados por especialistas que estavam preocupados com a preparação dos alunos que iriam ingressar nas universidades e que posteriormente tornar-se-iam futuros cientistas. Não tiveram maiores sucessos por conta de falhas na sua adaptação à realidade brasileira e treinamento inadequado dos docentes para o trabalho com os mesmos. Um exemplo na falha da tradução dos projetos é citado por Chassot (2004), quando, em determinado momento, é solicitado aos alunos que levem “um pouco de neve” à sala de aula, para a realização de um experimento. Três foram as principais tendências do ensino de Biologia nesse período:

**Tecnicista:** caracterizou-se pelo uso de instrução programada, análise de tarefas, ensino por módulos, auto-instrutivo, com ênfase na avaliação; e pela aplicação de testes que procuram indicar mudanças ao longo dos estudos;

**Escola-novista:** valorizava em demasia as atividades experimentais, enfatizando o chamado método da redescoberta, cuja concepção envolvia uma sucessão de atividades com os alunos de maneira que esses imitassem o trabalho dos cientistas.

**Ciência integrada:** suposta integração entre as Ciências Naturais (que se ocupam de distintos objetos de investigação, cada um com suas especificidades, e são portanto não-integráveis) e excluindo as Ciências Sociais, chega quase ao esvaziamento completo dos conteúdos. Isto porque firma-se na proposta de que o professor precisa saber quase unicamente usar os materiais instrucionais, não necessitando ter conhecimento seguro e relativamente profundo do conteúdo a ser ensinado.

(DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990, p. 25).

Certamente essas tendências atingiram os cursos de formação de professores e a produção de livros-textos, contribuindo para a falta de discussões mais críticas e visão acabada do conhecimento científico.

Em 1961, depois de inúmeras discussões, é promulgada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 4.024, de 21 de dezembro, que dentre outros aspectos, alterava o currículo de Ciências, ampliando seu escopo. A disciplina Iniciação à Ciência foi incluída desde a primeira série do Curso Ginásial e a carga horária da disciplina Física, Química e

Biologia aumentou. A disciplina Biologia passa a fazer parte do cotidiano dos alunos e novas concepções de ensino adentram o espaço escolar com o intuito de direcionar o ensino de Ciências e apoiar as atividades de formação de professores.

O MEC, entre 1963 a 1965, criou os Centros de Ciências, localizados nos Estados da Bahia, Minas Gerais, Pernambuco, Rio de Janeiro, Rio Grande do Sul e São Paulo, junto às Universidades Federais, tendo em vista divulgar a ciência na sociedade e contribuir com a melhoria do ensino de Ciências/Biologia, que vinha sendo oferecido nas escolas. O trabalho dos Centros de Ciências voltavam-se para a preparação e implementação de projetos que compreendiam a análise de material existente para o ensino, objetivos a alcançar, escolha de conteúdos, elementos do projeto e forma de apresentação. Após essa etapa, eram elaborados os materiais propriamente ditos, que eram aplicados para sua avaliação em escala reduzida.

A partir dos programas iniciais, foram produzidos recursos audiovisuais e materiais complementares. “Acreditava-se que apenas a qualidade do material seria suficiente para garantir sua aplicação maciça e bem-sucedida” (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009, p. 56), uma inverdade a ser comprovada em curto período de tempo. Paralelamente à produção dos materiais, muitos cursos de treinamento de professores, intensificaram o prestígio da psicologia comportamental, através do uso intensivo dos objetivos educacionais.

Em 1967 é criada a Fundação Brasileira para o Desenvolvimento do Ensino de Ciências (FUNBEC), que, sediada na Universidade de São Paulo, produzia guias didáticos e de laboratório, kits para a realização de experimentos com o uso de materiais de baixo custo e oferecia atividades de treinamento aos professores. Desenvolvidas paralelamente às propostas oficiais do MEC, as atividades educativas promovidas por esta instituição procuravam levar os estudantes a descobrirem como funcionava a ciência e a desenvolverem o pensamento científico. Seguindo o passo a passo dos guias didáticos e de laboratório, o máximo que os alunos conseguiam era reproduzir as teorias e experimentos já realizados por cientistas (KRASILCHIK, 1987).

A partir de 1970, temos a formação de pesquisadores no exterior e a participação de brasileiros em congressos internacionais sobre o Ensino de Ciências/Biologia. Órgãos estrangeiros como: Banco Mundial (BIRD), a Fundação Ford, a Agência Norte-Americana para o Desenvolvimento Internacional (USAID) e a Organização dos Estados Americanos (OEA) realizam financiamento de atividades no nosso país. Assim foram criados grupos de pesquisa na área, com cursos de pós-graduação em alguns centros e atividades diversas (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990).

Nesse contexto, o ensino de Biologia passou a contribuir para formação da mão-de-obra qualificada expressa na Lei nº 5.692, de Diretrizes e Bases da Educação, promulgada em 1971, que afeta profundamente vários aspectos do sistema educacional. A escola secundária passa a formar trabalhadores que atenderão às demandas do desenvolvimento industrial, desvinculando-se da formação do futuro cientista ou profissional liberal. O currículo foi estruturado com disciplinas chamadas instrumentais ou profissionalizantes, ocasionando a fragmentação das disciplinas científicas. O curso secundário perdeu sua identidade, e uma das consequências foi a desvalorização da escola pública e ampliação dos “cursinhos” preparatórios para os exames vestibulares. (JÚNIOR, 2003).

Por meio do Programa de Expansão e Melhoria do Ensino (PREMEN), criado em 1972, o governo federal implementa seu apoio ao ensino de Ciências/Biologia, com investimentos em inúmeros projetos em instituições como Universidades e os Centros de Ciências. Também apóia a regulamentação da Resolução CFE Nº 30/74, que trata da formação de professores e tem como pilar a proposta da Ciência Integrada, difundida pela UNESCO. Essa Resolução previa um período comum para formação de todas as Ciências e de Matemática, com posterior complementação em cursos de Física, Química, Biologia e Matemática para os professores que desejassem habilitar-se nessa área.

A regulamentação das licenciaturas, pela Resolução CFE Nº 30/74, provocou manifestações contrárias, pois suas características levavam à desagregação do precário sistema de formação de professores, que passou a ser realizado por instituições sem estrutura e sem corpo docente qualificado. Essa formação ia de encontro ao que diziam a lei e os profissionais da área, que prezavam pelas disciplinas científicas a serviço da formação de indivíduos críticos e com capacidade de refletir e especular sobre o que vê. Mas a ausência de uma formação adequada e sem o convívio com os laboratórios durante a formação tornava os professores cada vez mais dependentes do livro texto, desvinculando a prática docente do real papel da Educação, que se alicerçava no atendimento às necessidades do alunado e da sociedade.

Portanto, os precários cursos de formação de professores prezavam pela intensificação das aulas expositivas e uso dos livros textos, passando este a ser de suma importância no processo de ensino-aprendizagem, impondo-se o modelo chamado de “estudo dirigido”, que é um termo empregado a exercícios em geral, compostos por questões de múltipla escolha e, mais raramente, por questões dissertativas, que dependiam apenas da transcrição literal do

texto. Assim configura-se a concepção tecnicista de ensino, que deixou fortes traços no processo de ensino-aprendizagem.

Paralelamente a esse período, manifestações organizadas pelas associações de classes dos professores, das Associações Brasileiras de Física, Química e Matemática, e da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), contra a Resolução Nº 30/74, conseguiram sustar a vigência da legislação e representar um marco no ensino de Ciências e no processo de redemocratização do país, em uma época em que o centralismo das decisões era aceito por parte das instituições educacionais (MENDES SOBRINHO, 2002).

Na década de 1970 também conta com inúmeras discussões referentes à agressão ambiental decorrente do desenvolvimento industrial. Os objetivos do ensino de Biologia agora agregam os interesses pela educação ambiental e implicações sociais do desenvolvimento científico, a análise de valores e o reconhecimento de que a ciência não é neutra.

Assim, na década de 1980, houve a massificação da educação, através da abertura das escolas a grande parte da população, levando à queda da qualidade do ensino. As escolas sofrem as transformações sociais que atribuem às mesmas, papéis que não podem ser executados, devido às suas precárias condições de funcionamento. Este fato proporcionou uma maior organização da classe de professores para lutar contra as mazelas educacionais que geram precárias condições de trabalho, turmas superlotadas, bem como salários injustos e pouca participação nas tomadas de decisão.

Nesse contexto, paralelo à formação do cidadão-trabalhador, há a necessidade do desenvolvimento do ensino da tecnologia. A influência da informática, com todas as suas consequências, afeta as concepções de educação e exige uma demanda crescente por competências da escola, uma contestação de metodologias ativas, consideradas ineficientes e uma mudança curricular, aspecto associado ao desenvolvimento de materiais que levem ao exercício da tomada de decisões, tais como jogos e o uso de computadores no ensino.

Posteriormente, na metade da década de 1980, o Brasil passa por uma crise econômica e tem início profunda transformação política, de um regime totalitário para um regime participativo pluripartidário. Assim as atividades educativas têm como preocupação a construção de uma sociedade democrática e a recuperação da economia. Alguns temas estão presentes na proposta de melhoria do ensino de Ciências/Biologia: as relações entre a agricultura e a indústria, a agricultura, ciência e tecnologia, educação ambiental e educação para a saúde (CARVALHO, 2001).

Em 1983 a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), como parte do Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico Tecnológico (PADCT), cria o novo Projeto para Melhoria do Ensino de Ciências e Matemática, passando a constituir o “Subprograma Educação para a Ciência (SPEC)”, que objetiva melhorar o ensino de Ciências e Matemática; aperfeiçoar a formação de professores; estimular a pesquisa e implementação de novas metodologias de ensino; buscar soluções locais para melhoria do ensino. Para a efetivação desses objetivos e de outros que também estão agregados a essa proposta, existe uma gama de projetos que envolvem desde atividades limitadas ao repasse de informações, como atividades que envolvem toda a comunidade, sempre em busca do atendimento aos novos objetivos das ciências na escola. (MENDES SOBRINHO, 2002; NASCIMENTO, 2009).

A ruptura com o pensamento tecnicista, proporcionado pela abertura política no país, foi inevitável e foram promovidos encontros, estudos, discussões, voltados para a crítica da educação dominante. Segundo Freitas (2002, p. 139), esses momentos levantaram questões referentes à formação do educador e vinculou-se “[...] a necessidade de um profissional de caráter amplo, com pleno domínio e compreensão da realidade de seu tempo, com desenvolvimento da consciência crítica que lhe permita interferir e transformar as condições da escola, da educação e da sociedade”.

Em meados da década de 90, foi promulgada a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN Nº 9394/96) e a elaboração dos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN) para o Ensino Fundamental e Ensino Médio, com carga horária bem definida no currículo, as escolas deveriam proporcionar aos estudantes uma formação geral levando-os a pesquisar, selecionar e analisar informações, aprender a aprender, tudo isso com foco na aquisição de conhecimentos básicos, preparação científica e utilização de diferentes tecnologias. “Nessa perspectiva incorporam-se como diretrizes gerais e orientadoras da proposta curricular as quatro premissas apontadas pela UNESCO, como eixos estruturais na sociedade contemporânea: aprender a conhecer; aprender a fazer; aprender a viver; aprender a ser” (BRASIL, 1999).

A determinação de um currículo com base nacional comum também veio com a Lei nº 9.394 de 1996, que, no Art. 11, expõe que a carga horária mínima para a realização do Ensino Médio é de 2.400 (duas mil e quatrocentas) horas, sendo 75% da mesma destinada a uma base nacional comum, que está dividida em três grandes áreas, conforme as Referências

Curriculares para o Ensino Médio: Linguagem, Códigos e suas Tecnologias; Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias; Ciências Humanas e suas Tecnologias.

A disciplina Biologia está inserida na área Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias, de interesse da pesquisa e que objetiva “[...] a aprendizagem de concepções científicas atualizadas do mundo físico e natural e o desenvolvimento de estratégias de trabalho centradas na solução de problemas, de forma a aproximar o educando do trabalho de investigação científica e tecnológica [...]” (BRASIL, 1999, p. 33).

Assim, a integração entre as Ciências da Natureza propõe o desenvolvimento de competências relacionadas à apropriação de conhecimentos da Química, Física e Biologia e suas interações, como forma indispensável de significar e compreender o mundo de forma organizada e racional.

Quanto aos cursos de formação inicial de professores de Biologia, temos a universidade como espaço de formação que agora objetiva romper com a educação descontextualizada e compartimentalizada, buscando desenvolver nos estudantes não apenas a formação de habilidades cognitivas, mas também habilidades sociais (ARAÚJO, 2012).

Nesse contexto, o Ensino Superior no Brasil tem sua origem ainda no final do século XIX e era dotado de forte natureza profissionalizante, sendo ofertado por faculdades e servindo apenas aos interesses da elite. O Ensino Superior foi estruturado pelo Decreto nº 19.851, de 11 de abril de 1931. Posteriormente, temos a criação da Universidade de São Paulo (USP), em 1934. Posteriormente, nas décadas de 1950 a 1970, diversas universidades federais são implantadas em todo o país, além de algumas estaduais, municipais e particulares, sendo que a “explosão” do ensino superior deu-se nos anos 70, período em que o modelo capitalista intensificou a supervalorização do “treinamento”, situando os alunos como executores dos conteúdos transmitidos.

A Formação Inicial de professores ao longo da década de 90 trouxe a perspectiva de que, no cotidiano de sua atividade, o professor constrói gradativamente conhecimentos, ou seja, produtor de saberes e saber-fazer (NÓVOA, 1992). Também se evidenciou a concepção crítica de educação, com a necessidade de compreender as práticas educativas realizadas em diferentes contextos e valorizar a produção de conhecimento por parte dos professores, sendo a reflexão a base do aperfeiçoamento da prática e da aprendizagem (SCHÖN, 1992). A formação docente também passou a ser vista na perspectiva da investigação – ação (ZEICHNER, 1993) e a práxis docente, como algo complexo que requer a habilidade de saber, de fazer e de saber-fazer, mudando assim os ideais tecnicistas imbuídos na universidade

até então, posto que, caracterizava-se apenas por um espaço de aperfeiçoamento profissional para o mercado de trabalho.

Diante das inúmeras mudanças que vem sofrendo o processo educativo, através do Plano Nacional de Educação (PNE), aprovado pela Lei nº 10.172, de 09 de janeiro de 2001, que está em consonância com a Constituição Federal e com a LDBEN nº 9394/96, que tem como objetivo a valorização dos profissionais da educação e das grandes perspectivas pedagógicas que primam pelo desenvolvimento da criticidade do educando e do seu preparo para o mundo do trabalho, com o desenvolvimento de amplas habilidades cognitivas, sociais e tecnológicas, se evidenciam ainda as dificuldades de implementação de mudanças nos cursos de formação de professores e nas instituições escolares, por continuarem apresentando características essencialmente cognitivistas e estritamente disciplinares.

Entretanto, tais pressupostos educativos não seriam atingidos pelo simples fato da rejeição ao ensino tradicional, mas por profundas reflexões referentes às deficiências do processo de ensino-aprendizagem e elaboração docente de novas estratégias coerentes e eficazes para superação das mesmas (CARVALHO; GIL PEREZ, 2011).

Nesse contexto cabe ressaltar algumas das finalidades do ensino superior, conforme o Capítulo IV, Art. 43, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional:

- I – estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- II – formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- III – incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive.

O Ensino Superior, especificamente, a formação inicial de professores no Brasil vem de forma gradual e lenta passando por profundas transformações que se relacionam com os contextos social, político, econômico e tecnológico nos quais está inserida. Tenta acompanhar o avanço educativo promovido por países de primeiro mundo alicerçando-se, muitas vezes, nos seus pressupostos teóricos pedagógicos e nas suas iniciativas, deixando às claras sua ineficiência quanto à construção do conhecimento necessário à superação das dificuldades presentes nos cursos de formação de professores e às práticas docentes relacionadas estritamente aos problemas educacionais do país.

A Licenciatura em Ciências Biológicas tem como missão a preparação de professores para o mercado de trabalho, em consonância com as orientações expressas no Projeto Político Pedagógico do Curso e em documentos que regularizam seu funcionamento, tal como a Resolução CNE/CP 1/2002 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena e a Resolução CNE/CP 2/2002 que no seu Art. 1º expressa a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena. Afirmando:

Será efetivada mediante a integralização de, no mínimo, 2800 (duas mil e oitocentas) horas, nas quais a articulação teoria-prática garantida, nos termos dos seus projetos pedagógicos, as seguintes dimensões dos componentes comuns: I - 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso; II - 400 (quatrocentas) horas de estágio curricular supervisionado a partir do início da segunda metade do curso; III - 1800 (mil e oitocentas) horas de aulas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural; IV - 200 (duzentas) horas para outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais.

Um dos requisitos para a conclusão da Licenciatura em Ciências Biológicas é o cumprimento integral de sua carga horária, que abrange o Estágio Supervisionado. “O estágio curricular supervisionado, definido por lei, a ser realizado em escola de educação básica, e respeitado o regime de colaboração entre os sistemas de ensino, deve ser desenvolvido a partir do início da segunda metade do curso” (CNE/CP n. 1/2002), item integrante da pesquisa e discutido em seguida.

## **2.2 O Estágio Supervisionado nos cursos de formação de professores e seu amparo legal**

O Estágio Supervisionado há muito tempo integra o currículo dos cursos de formação de professores para a Educação Básica. De início, era visto como etapa final do curso de formação de professores, mas esse fato incomodou a muitos estudiosos, que viam a necessidade de aproximação dos futuros professores de seu futuro campo de atuação, como forma de observá-lo, conhecê-lo, estudá-lo e apropriar-se das interações possíveis no espaço escolar.

Nesse contexto, optamos por apresentar a legislação que regulamenta o Estágio Supervisionado nos cursos de licenciatura, para melhor compreensão da importância do Estágio na formação dos alunos-mestres e conhecimento do momento oportuno para inserção

destes nas instituições escolares. Também é descrita a realização do Estágio Supervisionado nos Cursos de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí (UFPI), campo de formação de professores de Biologia.

No Brasil os cursos de licenciatura, ou seja, de formação de professores, desde sua origem, exigem o cumprimento de um estágio obrigatório, compreendido como componente da fase de formação. “Por estágio obrigatório, entende-se as atividades que os alunos deverão realizar durante seu curso de formação junto ao campo futuro de trabalho” (PIMENTA; LIMA, 2011, p. 21). Por isso, o estágio supervisionado costuma ser caracterizado como o momento de iniciação a docência.

O Estágio Supervisionado foi regulamentado no Brasil pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do Art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nº 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do Art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o Art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências (BRASIL, 2010).

Para maiores esclarecimentos sobre a Lei nº 11.788, o Ministério do Trabalho e Emprego lançou em 2010 a Nova Cartilha esclarecedora acerca da referida Lei, Lei nº 11.788/2008. A Cartilha discorre sobre a obrigatoriedade do estágio, conceito e objetivos do estágio, plano de trabalho, instituições campo de estágio, acompanhamento do estágio, termos de convênio, atribuições das instituições conveniadas, bem como do estagiário e professor orientador, dentre outras.

A Nova Cartilha esclarece sobre a Lei do Estágio, no Art 1º conceitua o estágio como:

[...] ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos. (BRASIL, 2010, p. 08).

Posteriormente, nos incisos 1º e 2º, evidencia o estágio como parte integrante do Projeto Pedagógico do Curso e itinerário formativo do educando, que visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, objetivando o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho.

Neste enfoque o estágio deve ser considerado um instrumento fundamental no processo de formação do futuro professor. Ajuda o aluno a enfrentar o mundo do trabalho e a compreendê-lo na perspectiva da teoria-prática, contribuindo também com a formação de sua consciência crítica.

Pensar o estágio como parte importante da relação trabalho-escola, teoria-prática, requer uma articulação orgânica com a própria realidade. Por isso a Lei do Estágio, no Art. 6º, orienta a celebração de convênios entre a instituição de ensino e a parte concedente (escolas campo de estágio), sendo a instituição de ensino a responsável pela escolha direta da parte concedente, local onde o aluno-mestre irá desenvolver suas atividades de estágio.

Nesse contexto, reportamos o Estágio Supervisionado como atividade Integradora, que segundo Piconez (1994), deve inserir o aluno-mestre em um ambiente propício ao desenvolvimento de ações práticas numa dimensão mais dinâmica, profissional, produtora, de troca de serviços e de possibilidades de aberturas para mudanças. Portanto o estágio não pode ser visualizado como uma tarefa burocrática, desvalorizada, a ser cumprida formalmente. São obrigações das instituições de ensino, em relação ao estágio de seus educandos:

- I – celebrar termo de compromisso com o educando ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for absoluta ou relativamente incapaz, e com a parte concedente, indicando as condições de adequação do estágio a proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar;
- II – avaliar as instalações da parte concedente do estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando;
- III – indicar professor orientador, da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário;
- IV – exigir do educando a apresentação periódica, em prazo não superior a 6 (seis) meses, de relatório das atividades;
- V – zelar pelo cumprimento do termo de compromisso, reorientando o estagiário para outro local em caso de descumprimento de suas normas;
- VI – elaborar normas complementares e instrumentos de avaliação dos estágios de seus educandos;
- VII – comunicar à parte concedente do estágio, no início do período letivo, as datas de realização de avaliações escolares ou acadêmicas. (BRASIL, 2010, p. 10).

Considerando que a relação entre as instituições formadoras e as escolas é essencial para o acesso ao campo de trabalho do aluno-mestre também se exige na Lei do Estágio a elaboração de um plano de trabalho que atenda às especificidades da escola concedente, sem desconsiderar a proposta do estágio, apontando coletivamente caminhos para análise crítica do contexto em que se realiza a prática educativa.

O Capítulo IV, Art. 10 da referida Lei dispõe sobre a jornada de atividade em estágio que deverá ser definida de comum acordo entre a instituição de ensino, a parte concedente e o aluno estagiário ou seu representante legal, devendo constar do termo de compromisso ser compatível com as atividades escolares e não ultrapassar:

- I – 4 (quatro) horas diárias e 20 (vinte) horas semanais, no caso de estudantes de educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional de educação de jovens e adultos;
- II – 6 (seis) horas diárias e 30 (trinta) horas semanais, no caso de estudantes do ensino superior, da educação profissional de nível médio e do ensino médio regular. (BRASIL, 2010, p. 12).

Também expressa a Lei que a permanência do estagiário na mesma escola não pode ultrapassar dois anos, exceto em casos de alunos especiais<sup>4</sup>. O número limitado de horas diárias de trabalho nas instituições campos de estágio vem ao encontro da necessidade de permanência do educando na instituição de formação para o cumprimento das demais disciplinas que integram a grade curricular do curso ao qual o aluno encontra-se vinculado. Cumprir todo o programa da grade curricular é significativo por compreender que os conhecimentos científicos são primordiais para superação de dificuldades associadas à realização de práticas inovadoras. Carvalho e Gil Pérez (2011) corroboram essa idéia referenciando os trabalhos investigativos que mostram a gravidade de uma carência de conhecimentos da matéria, o que transforma o docente em um transmissor de conteúdos do livro didático.

Para que o estágio aconteça, três figuras são indispensáveis: o estagiário, que é um estudante que esteja frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional da educação de jovens e adultos (art. 1º da Lei nº 11.788/2008); a instituição formadora, que é uma entidade dedicada à educação, empreendida por organização oficialmente reconhecida e polarizada para proporcionar cursos, nos termos da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) (Lei 9.394/1996), e a parte concedente, que podem ser pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de quaisquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. Também os profissionais liberais de nível superior,

---

<sup>4</sup> Alunos especiais são aquelas que, por alguma diferença no seu desenvolvimento, requerem certas modificações ou adaptações complementares ou suplementares no programa educacional, visando torná-los autônomos e capazes de serem mais independentes possíveis para que possam atingir todo seu potencial.

devidamente registrados em seus respectivos conselhos (Art. 9º da Lei nº 11.788/2008). A ausência de qualquer um dos partícipes impossibilita a realização do estágio.

A Lei 11.788/2008 afirma que “O estágio não caracteriza vínculo de emprego de qualquer natureza, desde que observados os requisitos legais, não sendo devidos encargos sociais, trabalhistas e previdenciários”. Como ato educativo escolar supervisionado deve ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino e pelo supervisor da parte concedente, comprovado por vistos nos relatórios de atividades (em prazo não superior a seis meses) e por menção de aprovação final (§ 1º do Art. 3º da Lei 11.788/2008). O acompanhamento e avaliação das atividades desempenhadas pelo estagiário são essenciais para que o mesmo compreenda sua ação e possa refletir na busca de resultados melhores.

Os relatórios de estágio comportam informações que são relevantes para análise crítica do ambiente educativo em que os alunos-mestres se encontram por comportar questões que abordam desde o espaço físico escolar até as relações sociais que ali são constituídas. Quando bem explorado, traz à tona informações que geram reflexões para mudanças no processo de ensino-aprendizagem (KRASILCHIC, 1983).

O papel do professor orientador está vinculado à instituição formadora, que deve ser da área a ser desenvolvido o Estágio e será o responsável imediato pelo processo de inserção do estagiário na escola, seu acompanhamento e avaliação de suas atividades (inciso III, Art. 7º da Lei 11.788/2008). O professor supervisor encontra-se inserido na parte concedente que deve receber os estagiários, assume a tarefa de supervisionar o aluno-mestre na sua primeira experiência em seu campo profissional, orientando-o na realização de tarefas próprias da profissão, também avalia seu desempenho durante o estágio.

Cabe ressaltar que a Lei do Estágio, em vigor, não se resume aos itens aqui abordados, mas contempla um leque de itens que devem ser consultados para maiores esclarecimentos. A Lei traz também informações referentes ao seguro de vida obrigatório para os estagiários, previdência social, fiscalização do cumprimento da lei, formas de punição ao descumprimento da lei, pagamento de bolsas ao estagiário, estágio não obrigatório, dentre outras.

### **2.2.1 O Estágio Supervisionado nos cursos de licenciatura da UFPI**

A Universidade Federal do Piauí (UFPI) surgiu em 01 de março de 1971 da junção de algumas faculdades isoladas que existiam no Piauí: Faculdade de Direito, Faculdade de Medicina, Faculdade de Administração, Faculdade Católica de Filosofia. Tem sua sede na

capital do Estado, Teresina e campi nas cidades de Parnaíba, Picos, Floriano e Bom Jesus. A Instituição é mantida pela Fundação Universidade Federal do Piauí (FUFPI), criada pela Lei nº 5.528, de 12 de novembro de 1968 e é financiada com recursos do Governo Federal. Tem como missão:

Propiciar a elaboração, sistematização e socialização do conhecimento filosófico, científico, artístico e tecnológico adequado ao saber contemporâneo e à realidade social, formando recursos que contribuam para o desenvolvimento econômico, político, social e cultural local, regional e nacional. (UFPI/ PDI - 2010/2014).

De acordo com o Capítulo I do seu estatuto, a Universidade Federal do Piauí tem por objetivos:

- a) estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- b) formar diplomados nas diferentes áreas do conhecimento, aptos para inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- c) incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do meio em que vive;
- d) promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicação ou de outras formas de comunicação;
- e) suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- f) estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- g) promover extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição. (CONSUN/UFPI, 2005).

A UFPI oferece cursos de Graduação em todas as áreas do conhecimento, sob a orientação da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação, órgão responsável pelo planejamento, coordenação, acompanhamento e avaliação dos cursos, distribuídos nas seis Unidades Acadêmicas, onde são executadas as diretrizes de funcionamento aprovadas pelas respectivas instâncias de deliberação (UFPI, 2000). O Anexo A traz os cursos ofertados pela UFPI.

As normas de funcionamento dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Piauí estão expressas na Resolução nº 177/12, de 5 de novembro de 2012, do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPEX), que na seção IV, Art. 61 a 86 apresenta as normas de

funcionamento do Estágio Supervisionado nos cursos de licenciatura. As normas de funcionamento da instituição foram elaboradas levando em consideração a Resolução CNE/CP 1/2002, Resolução CNE/CP 2/2002, bem como, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional em vigor.

A Resolução nº 177/12, no Art. 61, afirma que o “Estágio obrigatório é uma atividade acadêmica específica que prepara o discente para o trabalho produtivo, com o objetivo de aprendizagem social, profissional e cultural, constituindo-se uma intervenção prática em situações de vida e trabalho”.

Na Subseção I da Seção IV, Art. 66, ficam expressas as condições para a realização do estágio supervisionado em unidades que pretendem:

- I - proporcionar experiências práticas na área de formação do estagiário;
  - II - dispor de um profissional dessa área para assumir a supervisão do estagiário.
- Parágrafo único. Não é permitido o encaminhamento, para o estágio, de aluno que esteja com o curso trancado.

A Subseção III da Seção IV da Resolução 177/12 trata dos Estágios Curriculares Obrigatórios nos Cursos de Licenciatura e no Art. 73 deixa claro que o Estágio Curricular nos Cursos de Licenciatura compreende o Estágio Supervisionado de Ensino I, Estágio Supervisionado de Ensino II, Estágio Supervisionado de Ensino III e Estágio Supervisionado de Ensino IV, específicos de cada habilitação profissional, com carga horária total de 405 (quatrocentos e cinco) horas, observando-se o seguinte:

- I - O Estágio Curricular Supervisionado de Ensino dos cursos regulares de Licenciatura será ofertado nos últimos quatro semestres letivos de cada curso;
- II - Os componentes curriculares, Estágio Supervisionado de Ensino I, Estágio Supervisionado de Ensino II, Estágio Supervisionado de Ensino III e Estágio Supervisionado de Ensino IV terão carga horária de 75 (setenta e cinco), 90 (noventa), 120 (cento e vinte) e 120 (cento e vinte) horas, respectivamente;
- III - Os alunos que exerçam atividades docentes regulares e comprovadas na educação básica poderão ter redução de carga horária em até 200 (duzentas) horas no Estágio Supervisionado de Ensino, na forma da legislação federal em vigor e de acordo com os critérios definidos nesta resolução.

A divisão do Estágio Supervisionado em quatro componentes curriculares (Quadro2) com carga horária definida é uma proposta recente que veio ao encontro da necessidade dos discentes de conhecerem seu futuro campo de atuação, não apenas nos últimos períodos do

curso, mas desde cedo inserir-se nas instituições de ensino para compreensão das especificidades das escolas.

**Quadro 2** - Componentes Curriculares do Estágio Supervisionado Obrigatório dos cursos de Licenciatura da UFPI, exceto Pedagogia.

Estágio Supervisionado I	Estágio Supervisionado II	Estágio Supervisionado III	Estágio Supervisionado IV
75h	90h	120h	120h

**Fonte:** Resolução nº 177\12, de 5 de novembro de 2012 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (CEPEX)

Enricone (2004, p. 53) afirma: “Acredita-se que, somente após adquirir um nível satisfatório de conhecimentos teóricos na área escolhida, os alunos-mestres estarão preparados para aplicar o que aprenderam na sala de aula”. Sob este prisma cabe à universidade formar bons alunos-mestres que tenham uma visão sobre a estrutura escolar, didática e algumas noções sobre a gestão na escola. Para que não se surpreendam ao serem inseridos no campo de estágio.

A Resolução que trata do Estágio Supervisionado na UFPI também ressalta a importância da escolha do campo de estágio que deve ser feita mediante convênio entre as instituições de formação e a concedente.

O estagiário deve cumprir a carga horária estipulada para o Estágio Supervisionado que é de 405 horas, salvo quando já tiver experiência comprovada na educação básica, conforme Art. 78, que prevê a redução de carga horária, mediante:

- I - Comprovação legal (cópia autenticada) do vínculo empregatício: carteira de trabalho para professores de instituições privadas; contrato de prestação de serviço para professores substitutos; contrato de estágio não obrigatório para graduandos bolsistas; contracheques e termo de posse para professores efetivos da rede pública de ensino;
- II - Comprovação legal (cópia autenticada) da autorização/reconhecimento da instituição em que atua ou atuou, conforme estabelece a norma respectiva dos Conselhos Estadual e Municipal de Educação;
- III - Apresentação de relatório da experiência docente de acordo com as normas vigentes da ABNT.

A cada dia que passa há uma maior inserção de jovens no mercado de trabalho, este fato, está associado à busca por melhores condições de vida e recursos financeiros para suprir as necessidades familiares. Com isso, nas Universidades, depara-se, com frequência, com uma clientela que já possui alguma experiência na área de formação que escolheu. Neste momento

pode-se indagar, qual a necessidade da realização do Estágio Supervisionado para quem já exerce a profissão? Pimenta e Lima (2011), sabiamente enxergam o Estágio como oportunidade de reflexão da prática docente. “Dessa forma o Estágio passa a ser um retrato vivo da prática docente, assim o aluno-professor terá muito a dizer, a ensinar, a expressar sua realidade e a de seus colegas de profissão, de seus alunos, que neste mesmo tempo histórico vivem os mesmos desafios” (p.58).

Quanto à coordenação, operacionalização, supervisão e avaliação dos Estágios Supervisionados dos Cursos de Licenciatura, estas serão de responsabilidade do Departamento de Métodos e Técnicas de Ensino (DMTE) do Centro de Ciências da Educação (CCE) no campus de Teresina e, nos campi de Parnaíba, Picos, Floriano e Bom Jesus, do setor responsável por este componente curricular (Art. 83 da Resolução 177/12).

### **2.2.2 Estágio Supervisionado no Curso de Ciências Biológicas da UFPI, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB)**

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas oferecido pela Universidade Federal do Piauí, no campus de Picos, foi reconhecido pelo MEC, através da Portaria N° 1.071, em 21 de julho de 2000. Este foi criado em substituição ao Curso de Licenciatura Plena em Ciências-Habilitação em Biologia, autorizado através da Resolução 01/76 CONSUN (UFPI, 2006).

O Campus da UFPI em Picos foi instalado em 1981, inicialmente conhecido como Campus do Junco. Em 2005 a UFPI aderiu ao Projeto de Expansão das Universidades Federais e o Campus do Junco passou por uma reforma estrutural e foi nomeado Campus Senador Helvídio Nunes de Barros (CSHNB), está situado na Rua Cícero Duarte, nº 905, Bairro Junco, com sede própria, ofertando nove cursos: os bacharelados em Administração, Sistemas de Informação, Enfermagem e Nutrição, as Licenciaturas em Ciências Biológicas, História, Matemática, Letras e Pedagogia. Na Figura 11 imagens do Campus Senador Helvídio Nunes de Barros.

**Figura 11** - Campus Senador Helvídio Nunes de Barros em Picos



**Fonte:** Disponível em: <<http://www.portal.povo.com.br>>. Acesso em: 20 jan. 2015.

A implantação do Curso de Ciências Biológicas no Campus de Picos, em 2006, contribuiu para o desenvolvimento de atividades de conscientização da população local, mediante os problemas ambientais que estavam emergindo. Têm-se afirmado que a Biologia é a ciência do século XXI, isso por constatar-se a estreita relação do papel do professor de biologia com questões emergenciais. A Licenciatura em Ciências Biológicas no CSHNB atende atualmente a uma clientela de 399 alunos regularmente matriculados. (Tabela 6).

**Tabela 6** - Número de alunos matriculados por Curso no CSHNB.

Curso	Total	Total de Alunos
Administração	397	
Biologia	399	
Enfermagem	433	

História	364	<b>3.059</b>
Letras	160	
Matemática	337	
Nutrição	419	
Pedagogia	197	
Sistemas de Informação	353	

**Fonte:** Administração do CSHNB, 2015.

Para o atendimento de algumas das expectativas voltadas para o papel do professor de biologia, a Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPI\CSHNB fundamentou-se em diversos documentos legais para a construção do seu Projeto Político Pedagógico, dentre eles:

- A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) – 9.394/ 96, que, no Art. 62, garante às universidades a prerrogativa de formar o docente para atuar na educação básica, em curso de licenciatura plena e resguarda, dentre outros direitos, Art. 53, II, pela sua autonomia, o de fixar os currículos dos seus cursos e programas, observadas as diretrizes gerais pertinentes;
- O Parecer CNE/CES 1.301/2001 e a Resolução Nº 7/ 2002, que estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Graduação em Ciências Biológicas;
- Os Pareceres CNE/ CP 009/ 2001 e 27/2001 e 28/2001 e as Resoluções CNE/CP 001/2002, que estabelecem novas diretrizes para a formação dos professores nos cursos de graduação;
- A Resolução 115/05 CEPEX-UFPI, que regulamente as Diretrizes Institucionais e Curriculares da Universidade Federal do Piauí para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em cursos de licenciatura de graduação plena. (UFPI/PPC, 2006).

O Projeto Político Pedagógico da Licenciatura em Ciências Biológicas traz a caracterização do curso com seus fundamentos legais, objetivos, finalidades, grade curricular, orientações de funcionamento do estágio supervisionado, dentre outras itens. Deste modo, atende as exigências expressas na Resolução CNE/CP 2/2002 no que se refere à formação dos docentes considerando:

- I- As competências referentes ao comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática;
- II- As competências referentes à compreensão do papel social da escola;

- III- As competências referentes ao domínio dos conteúdos a serem socializados, aos seus significados em diferentes contextos e sua articulação interdisciplinar;
- IV- As competências referentes ao domínio do conhecimento pedagógico;
- V- As competências referentes ao conhecimento de processos de investigação que possibilitem o aperfeiçoamento da prática pedagógica;
- VI- As competências referentes ao gerenciamento do próprio desenvolvimento profissional.

O PPC é respaldo legal para o funcionamento dos cursos de graduação e necessário, em respeito às legislações vigentes e ao atendimento dos direitos de acesso aos cursos de ensino superior bem como a preparação dos discentes para o mundo do trabalho.

Segundo o PPC do Curso de Ciências Biológicas (2006), os objetivos da licenciatura na área de Ciências Biológicas são:

- I-formar educadores responsáveis pelo aperfeiçoamento do processo educativo, do sistema educacional do país, bem como um crítico dos processos históricos da evolução da educação, visando sempre um ensino ativo e participativo que estimule nos alunos a capacidade de pensar, lógica e criticamente;
- II- fornecer ao futuro biólogo conhecimentos dos conceitos e fenômenos biológicos, possibilitando a este o desenvolvimento de uma postura ético-profissional coerente e responsável, estimulando assim atitudes críticas e reflexivas sobre os conhecimentos biológicos e suas implicações sociais.

Cabe ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas formar os futuros professores de Ciências e Biologia que atuarão na rede pública ou privada de ensino nos anos finais do ensino fundamental e séries do ensino médio, com a perspectiva de uma prática educativa que gera transformações sociais.

O currículo do curso foi estruturado de forma a atender as especificidades da realidade educacional, centrado numa visão crítica e procurando articular as dimensões: sociológica, histórica, metodológica, filosófica da prática educativa, em nível nacional, regional e no Piauí.

Conforme a Resolução Nº 115/05-CEPEX a Matriz Curricular do Curso de Licenciatura Plena em Ciência Biológicas, se expressa em núcleos em torno dos quais se articulam dimensões a serem contempladas, são eles:

- I - Núcleo de Formação comum, onde estão inseridas as disciplinas com dimensão pedagógicas, com carga horária de 420 horas/aulas (h/a);
- II - Núcleo de Disciplinas de Formação Específica, onde se encontram as disciplinas com conteúdos curriculares de natureza científico-cultural, com carga horária de 1890 (h/a);
- III - Núcleo de Estágio Supervisionado e Prática de Ensino, com carga horária de 810 h/a. A Prática (405 h/a) será um componente curricular

vivenciado ao longo do curso, devendo estar presente desde o início, permeando a formação de professores no interior das disciplinas, não se restringindo apenas àquelas de formação pedagógica. O Estágio Supervisionado deve ser vivenciado a partir da segunda metade do curso, com carga horária de 405h/a;

IV- Núcleo de atividades Acadêmico-Científico-Culturais, com carga horária de 200 h/a.

A Prática, como determina a Resolução, divide-se basicamente em Prática, enquanto componente curricular, e Prática, enquanto estágio supervisionado. Assim, a prática enquanto componente curricular deve ocorrer desde o início do curso, articulando-se com as disciplinas teóricas, de forma orgânica e levando o licenciando a conhecer a realidade educacional e refletir sobre os problemas educacionais e as práticas observadas e a prática enquanto estágio supervisionado deve ocorrer na segunda metade do curso junto a uma instituição escolar para vivência da profissão docente. (RESOLUÇÃO CNE/CP 2/2002).

O currículo da Licenciatura em Ciências Biológicas está dividido em nove blocos, cada um com a duração de um semestre e com disciplinas específicas, tem uma duração mínima de quatro anos e meio e máxima de seis anos e meio. Exige o cumprimento de uma carga horária de 3.030 horas, equivalentes a 203 créditos, constando de Ciclo Básico Obrigatório com 1.020 horas-aula, Ciclo Profissionalizante Obrigatório com 1.890 horas\aula, Ciclo Profissionalizante Optativo com 120 horas\aula e Atividades Complementares com 200 horas (UFPI/PPC, 2006).

Para permitir a constituição de turmas com número regular de alunos, propiciar a regularização do fluxo curricular dos alunos, facilitar o acompanhamento pedagógico do currículo, o planejamento da oferta de disciplinas a cada período letivo e recuperar politicamente o significado de turma, os alunos são obrigados a matricular-se em todas as disciplinas referentes ao bloco curricular que esteja cursando, conforme definido previamente pelo curso (UFPI/PPC, 2006)). Na Tabela 7, apresentamos a Matriz Curricular do Curso de Ciências Biológicas.

**Tabela 7 - Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**

1º Período			
Disciplina	Credito	CH	Pré - requisito
Seminário de Introdução ao Curso de Lic. em Ciências Biológicas	1.0.0	15	-
Matemática para Ciências Biológicas	4.0.0	60	-

Introdução a Metodologia Científica	2.2.0	60	-
Química para Ciências Biológicas	2.2.0	60	-
Biologia Celular	2.2.0	60	-
História da Educação	4.0.0	60	-
Introdução a Bioética	3.0.0	45	-
Subtotal	24	360	-
<b>2º Período</b>			
Física para Ciências Biológicas	2.2.0	60	Matemática para C. Biológicas
Fundamentos de Química Orgânica	2.2.0	60	Química para C. Biológicas
Inglês Técnico e Científico	4.0.0	60	-
Filosofia da Educação	4.0.0	60	-
Princípios de Sistemática Filogenética	2.2.0	60	-
Psicologia da Educação	4.0.0	60	-
Subtotal	24	360	
<b>3º Período</b>			
Biofísica para Ciências Biológicas	2.2.0	60	Física para C. Biológicas
Bioquímica para Ciências Biológicas	2.2.0	60	Química para C. Biológicas
Biologia das Criptogramas	2.2.0	60	-
Morfologia e Fisiologia de Invertebrados I	2.2.0	60	-
Didática Geral	4.0.0	60	Psicologia da Educação
Sociologia da Educação	4.0.0	60	-
Subtotal	24	360	
<b>4º Período</b>			
Morfologia e Fisiologia de Invertebrados II	2.2.0	60	Morf. e Fisi. De Invert. I
Morfologia e Anatomia Vegetal	2.2.0	60	-
Genética Básica	2.2.0	60	Biologia Celular
Legislação e Organização da Educação Básica	4.0.0	60	-
Avaliação da Aprendizagem	4.0.0	60	-
Histologia Básica	2.2.0	60	Biologia Celular
Subtotal	24	360	
<b>5º Período</b>			
Morfologia e Fisiologia de Vertebrados I	2.2.0	60	Morf. e Fis. Inv. II
Sistemática de Fanerógamas	2.2.0	60	Morf. E Anat. Veg.
Geociência	2.2.0	60	-
Metodologia de Ensino de Ciências e Biologia	2.2.0	60	Didática Geral e Avaliação da Aprendizagem
Microbiologia	2.2.0	60	-

Noções de Anatomia Humana	2.2.0	60	-
Subtotal	24	360	
<b>6º Período</b>			
Evolução	2.2.0	60	Genética
Biologia Molecular	2.2.0	60	Biol. Cel. e Genética
Morfologia e Fisiologia de Vertebrados II	2.2.0	60	Morf. e Fis. De Verteb. I
Estágio Supervisionado I	0.0.5	75	Didática
Embriologia Comparada	2.2.0	60	Biologia Celular
Ecologia Básica	2.2.0	60	Morf. E Fis. De Vert. II e Morf. E Sist. De Fanerógamas
Subtotal	25	375	
<b>7º Período</b>			
Noções de Fisiologia Humana	2.2.0	60	Noç. De Anatomia Humana
Bioestatística	2.2.0	60	-
Sistemática animal	2.2.0	60	Mof. e fisiologia de Vert. II
Paleontologia	2.2.0	60	Evolução
Estágio Supervisionado II	0.0.6	90	Estágio Supervisionado I
Subtotal	22	330	
<b>8º Período</b>			
Estágio Supervisionado III	0.0.8	120	Estágio Supervisionado II
Fisiologia Vegetal	2.2.0	60	-
Tópicos Especiais de Educação Ambiental	0.4.0	60	-
Optativa	2.2.0	60	-
Subtotal	20	300	
<b>9º Período</b>			
Estágio Supervisionado IV	0.0.8	120	Estágio Supervisionado II
Elaboração de Monografia	0.4.0	60	-
Optativa	2.2.0	60	-
Subtotal	16	240	

**Fonte:** UFPI /PPC, 2006.

De acordo com as normas da instituição, o Estágio Supervisionado deverá ser realizado preferencialmente em escolas da rede pública de ensino, a partir da segunda metade do curso, perfazendo um total de 405 horas-aula, como pode ser visto na tabela acima. Será ofertado como Estágio Supervisionado I, no sexto bloco; Estágio Supervisionado II, no sétimo bloco; Estágio Supervisionado III, no oitavo bloco e Estágio Supervisionado IV, no nono

bloco. Nas tabelas 10 a 13, apresentamos as ementas das disciplinas que compõem o Núcleo de Estágio Supervisionado e Práticas de Ensino.

**Tabela 8** – Ementa da disciplina Estágio Supervisionado I que compõe o Núcleo de Estágio Supervisionado e Prática de Ensino no Curso de Ciências Biológicas.

<b>Disciplina: Estágio Supervisionado I (Obrigatória)</b>		
<b>Departamento: Métodos e Técnicas de Ensino</b>		
CH 75h	Créditos 0.0.5	Pré-Requisito: Didática Geral Metodologia do Ensino de Ciências e Biologia Avaliação da Aprendizagem Disciplinas de fundamentação específica do curso do 1º ao 4º Bloco
<b>Ementa:</b> O processo de formação e a trajetória da profissionalização docente e suas instâncias constitutivas; Laboratório e oficinas de: -Planejamento, ação docente e avaliação; -Construção de materiais didáticos; -Utilização das novas tecnologias em educação (Internet e TV escola).		

**Fonte:** UFPI/PPC, 2006

A ementa exposta na Tabela 8 expõe as especificidades da disciplina Estágio Supervisionado I no Curso de Ciências Biológicas, onde se evidencia a construção de instrumentos que auxiliam a prática docente, o uso de tecnologias para o ensino de ciências e biologia e a realização de oficinas de aprendizagem. É um momento de reflexões sobre a prática docente e a formação da identidade do professor.

O Estágio Supervisionado II caracteriza-se pela observação criteriosa do espaço escolar, das relações presentes no ambiente escolar, das práticas docentes que permeiam o ensino de ciências e biologia e das especificidades inerentes a cada um dos níveis de ensino (Tabela 9). Também há a realização de observações em outros espaços que não sejam escolares, para a compreensão da função do biólogo, tais como: Secretaria do Meio Ambiente, Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Naturais (IBAMA) e Laboratórios da UFPI.

**Tabela 9** – Ementa da disciplina Estágio Supervisionado II que compõe o Núcleo de Estágio Supervisionado e Prática de Ensino no Curso de Ciências Biológicas.

<b>Disciplina: Estágio Supervisionado I I(Obrigatória)</b>		
<b>Departamento: Métodos e Técnicas de Ensino</b>		
CH 90h	Créditos 0.0.6	Pré-Requisito Estágio Supervisionado I
<b>Ementa:</b> Projeto de Estágio; Estágio observacional escolar (Ensino Fundamental e Médio) e não escolar.		

**Fonte:** UFPI/PPC, 200

Feitas todas as observações cabíveis para o conhecimento da realidade escolar, chega o momento de o aluno-mestre adentrar a sala de aula, sob a orientação do professor supervisor, cedido pela escola campo de estágio e do professor orientador da UFPI. No Estágio Supervisionado III (Tabela 10), o aluno-mestre assume as atividades docentes no ensino fundamental, anos finais, e põe em prática todas as habilidades que foram desenvolvidas durante seu curso de formação. São 120 horas-aula de efetiva regência com momentos de diálogo entre ele e seus orientadores na busca de melhorias da prática em exercício. Para isso, afirma Krasilchic (1983), os estagiários devem sentir-se elemento da escola e não estranhos a ela.

**Tabela 10** – Ementa da disciplina Estágio Supervisionado III que compõe o Núcleo de Estágio Supervisionado e Prática de Ensino no Curso de Ciências Biológicas.

<b>Disciplina: Estágio Supervisionado III(Obrigatória)</b>		
Departamento: Métodos e Técnicas de Ensino		
CH 120h	Créditos 0.0.8	Pré-Requisito Estágio Supervisionado II
<b>Ementa:</b> Projeto de Estágio; Estágio de Regência no Ensino Fundamental.		

**Fonte:** UFPI/PPC, 2006.

A última etapa do Núcleo Estágio Supervisionado e Prática de Ensino, chamada Estágio Supervisionado IV (Tabela 11), caracteriza-se pela realização da regência de 120 horas-aula em séries do Ensino Médio com a disciplina Biologia. Trabalho que exige um bom domínio de conteúdos da área da formação do aluno-mestre, momento em que os alunos-mestres têm a oportunidade de participar da vida escolar, contribuindo para a melhoria do ensino (KRASILCHIC, 1983).

**Tabela 11** – Ementa da disciplina Estágio Supervisionado IV que compõe o Núcleo de Estágio Supervisionado e Prática de Ensino no Curso de Ciências Biológicas.

<b>Disciplina: Estágio Supervisionado IV(Obrigatória)</b>		
Departamento: Métodos e Técnicas de Ensino		
CH 120h	Créditos 0.0.8	Pré-Requisito Estágio Supervisionado II
<b>Ementa:</b> Projeto de Estágio; Estágio de Regência no Ensino Médio.		

**Fonte:** UFPI/PPC, 2006.

Após a conclusão dos créditos exigidos na licenciatura em Ciências Biológicas no Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, esse profissional, segundo o Projeto Político Pedagógico do Curso (2006), estará competente e hábil para:

- a) Pautar-se por princípio da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- b) Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;
- c) Atuar em pesquisas básicas e aplicadas nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;
- d) Portar-se como educador consciente de seu papel na formação de cidadão, inclusive na perspectiva sócio-ambiental;
- e) Utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área;
- f) Entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referentes a conceitos, princípios, teorias;
- g) Estabelecer relações entre ciências, tecnologias e sociedade;
- h) Aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultoria, emissão de laudos, pareceres etc. em diferentes contextos;
- i) Utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sociopolítico e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;
- j) Desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação;

Para o desenvolvimento dessas competências e habilidades, a formação inicial deve priorizar a ação reflexiva, por meio da qual o discente, imerso no mundo do trabalho, reflita sobre sua prática mediante um mundo carregado de conotações, valores, interesses sociais, políticos etc, assumindo uma postura ativa diante dos inúmeros desafios da profissão.

### 2.2.3 Condições para a realização do estágio

Pensar a realização de um Estágio Supervisionado seria caracterizá-lo mais como uma interação do que como simples intervenção. Interação por ser momento oportuno para ações coletivas entre universidade e escola e formação conjunta de alunos-mestres, professores orientadores e professores supervisores, “O que aponta para a necessidade de rever o estatuto dos professores das escolas nos projetos de estágio” (PIMENTA; LIMA, 2011, p.115). Também refletir sobre a cooperação que deve existir entre Universidade e Escolas Campo de Estágio; sistematização de ocorrências durante o estágio, inclusão do estágio no horário dos alunos-mestres, relação entre professor orientador e professor supervisor.

Para Souza (2006), o estabelecimento de relações de cooperação das escolas da educação básica com as instituições de formação de professores é fundamental. Cabe, segundo o autor, ao professor orientador da instituição de ensino superior esclarecer a comunidade escolar quais os objetivos reais do estágio, para que haja a compreensão da importância do mesmo, para que os professores da educação básica não se sintam fiscalizados ou constrangidos com a presença dos estagiários no ambiente escolar. Também é delegada ao professor orientador a responsabilidade de esclarecer ao estagiário que esse é um período transitório, um exercício de participação, de negociação, conquistas e reconhecimento da função do estagiário na escola.

Dessa forma, não pode ficar despercebida uma questão fundamental, que está na base de muitos dos descontentamentos e conflitos no decorrer do Estágio que é o movimento de aproximação de duas instituições de ensino, cada uma trazendo valores, objetivos imediatos, cultura e relações de poder diferentes, com o objetivo de realizarem um trabalho comum: a formação de professores (LIMA, 2008).

O aluno-mestre, nesse momento deve estar consciente das relações existentes entre as duas instituições e entre as pessoas que transitam entre elas, pois, cada instituição tem um jeito de lidar com os desafios cotidianos que surgem. E a escola torna-se um local de encontro entre a cultura do professor orientador, professor supervisor e aluno-mestre. As orientações advindas do professor orientador são essenciais nesse momento da formação. Portanto, a UFPI, através da Resolução nº 22/09, normatiza as funções do professor orientador, que são:

- I – elaborar junto ao Coordenador de Estágio a programação semestral de estágios obrigatórios;
- II - orientar os alunos, na elaboração dos seus planos e relatórios de estágio;
- III - acompanhar e orientar a execução das atividades dos estagiários;

- IV - avaliar o desempenho dos estagiários atribuindo-lhes conceitos expressos sob a forma adotada pela Universidade;
- V - enviar ao Coordenador de Estágio, no final de cada período letivo, o relatório correspondente aos Estágios Obrigatórios dos alunos sob a sua responsabilidade.

Observando-se o exposto na Resolução quanto às atribuições desse profissional, percebemos a preocupação com a elaboração dos planos de estágio. Nesse contexto entendemos que a Universidade preza pelo trabalho integrativo e por relações que firmem vínculos entre as escolas campo de estágio e a universidade, favorecendo assim a construção de planos de estágios que venham a atender as reais demandas do ambiente escolar.

Para um planejamento adequado à realidade do ensino em uma escola específica durante o Estágio Supervisionado, faz-se necessário o estabelecimento de uma estreita relação entre o professor supervisor (professor da educação básica) e o professor orientador (professor da instituição de ensino superior), para que haja uma organização adequada do estágio, onde o professor orientador possa inteirar-se de fatos reais e intervir com propostas condizentes a tal realidade.

Neste contexto, ressaltamos que o planejamento aparece como um recurso fundamental para o desenvolvimento das atividades de ensino-aprendizagem. Martins (1993, p. 66) afirma: “Todas as características, etapas, níveis, tipos e técnicas de um bom planejamento de ensino devem ser apresentadas ao futuro professor, tendo em vista sua preparação para o desempenho dessa tarefa, considerada uma função inerente ao professor”. A realização do planejamento oferece uma previsão do trabalho a ser desenvolvido para o alcance dos objetivos visados. Para a autora,

O planejamento não é um fim em si mesmo, mas um meio de se preparar e organizar a ação tendo em vista um objetivo. Daí a importância de se acompanhar essa ação, a fim de alterá-la sempre que se encontrar inadequação nas decisões previamente tomadas. Tais inadequações só serão percebidas se os objetivos estiverem sempre presentes para as pessoas envolvidas no processo.(p. 67).

Destarte, cabe ao professor orientador e professor supervisor do Estágio Supervisionado planejar juntamente com o aluno-mestre, as atividades a serem desenvolvidas durante o estágio, esclarecendo os objetivos do planejamento e sua flexibilidade.

Incluir o tempo de Estágio no horário dos alunos é um grande desafio apontado por Pimenta e Lima (2011). Muitas universidades ofertam disciplinas a serem cursadas

obrigatoriamente nos mesmos períodos do estágio, dificultando a organização de horários acadêmicos e escolares. Há uma fragmentação do tempo do estagiário na escola e uma ausência de melhor escolha de campos de estágio e de professores supervisores, por conta da necessidade do atendimento ao calendário acadêmico.

Outro fator determinante para a qualidade do Estágio Supervisionado é a discussão e sistematização das ocorrências durante o estágio. Assim, para Krasilchik (1983, p.164), “[...] em um estágio adequadamente organizado o aluno vai às escolas devidamente orientado quanto ao que deve observar, fazer e como registrar e relatar suas impressões sobre o que viu e sentiu durante o tempo que conviveu com o professor-monitor e seus alunos”. O registro do observado e vivido durante a permanência dos alunos-mestres nas unidades escolares deve ser concomitantemente discutido durante as aulas da disciplina de Estágio Supervisionado, oportunizando aos alunos um momento de reflexão sobre as diversas realidades com as quais se depararam, a elaboração de propostas de intervenção mais eficientes e o repensar de novas práticas. Conforme Gatti (2010, p. 137),

A forte tradição disciplinar que marca entre nós a identidade docente e orienta os futuros professores em sua formação a se afinarem mais com as demandas provenientes da sua área específica de conhecimento do que com as demandas gerais da escola básica, leva não só as entidades profissionais como até as científicas a oporem resistências às soluções de caráter interdisciplinar para o currículo, o que já foi experimentado com sucesso em vários países.

A sistematização das ocorrências com reflexões possibilita aos alunos-mestres a ampliação do seu campo de conhecimentos pedagógicos que requer atitudes, algumas vezes, não planejadas, por advirem de situações inesperadas. A escuta da vivência do outro fortalece o aluno-mestre e tira algumas de suas dúvidas, visto que as mesmas situações não são vivenciadas por todos. Nesse processo de reflexão, ação, reflexão surge o reconhecimento do trabalho interdisciplinar como essencial para a superação de desafios específicos do processo educativo.

Com os momentos de socialização de experiências durante o Estágio Supervisionado, espera-se a integração entre conhecimentos específicos da área de atuação dos alunos-mestres e demandas educacionais da escola, rica e inesquecível experiência profissional, onde o trabalho interdisciplinar passa a ser incluído viabilizando novas aprendizagens. Portanto, afirmam Lima e Silva (2004, p. 21),

[...] gerenciar a interdisciplinaridade desses conhecimentos é função de cada professor das áreas específicas, pois como sujeito ativo da construção dos saberes em contexto didático-pedagógico, cabe-lhes estabelecer relações com o coletivo e com a rede de construções sociais, buscando (re)construir com seus alunos um quadro de referências, imprimindo diferentes marcas pessoais, culturais, éticas e políticas.

O gerenciamento interdisciplinar dos conhecimentos vem agregado à construção das aprendizagens durante o estágio e à segurança adquirida pelo docente ao longo do tempo. O domínio de alguns saberes referentes à prática docente oportuniza a construção de referências que imprimem uma marca pessoal ao trabalho docente especificando os momentos oportunos para o trabalho interdisciplinar.

Quanto à sistematização das ocorrências, Piconez (1994) faz referência às dificuldades enfrentadas pelos alunos da graduação no que se refere à organização do pensar, do escrever e do agir. Problema provindo já da Educação Básica, onde a atividade de pesquisa quase não existe e, quando existe, resume-se a cópias de trechos de livros textos. Para a autora, o fato de o aluno passar a Educação Básica e parte de sua graduação num único sentido, o de cumprir tarefas, faz com que ele entre em uma “hibernação teórica”. Ao iniciar o Estágio Supervisionado, o aluno é convidado a sair da “hibernação teórica” e realizar uma leitura de vida, de práticas, de contexto social. Mas como é possível realizar uma leitura da prática sem uma leitura teórica adequada?

Nesse contexto, Brito (2011, p. 19) afirma:

[...] a formação inicial do professor constitui locus de significativos aprendizados que respondem às demandas do trabalho docente. Esses aprendizados abarcam conhecimentos especializados, competências referentes ao ensino, habilidades e atitudes e exigem do professor tanto a capacidade de exercitar a reflexão crítica na/sobre a prática, quanto a abertura para desenvolver o trabalho colaborativo.

Com essa análise compreendemos que a formação é desafiadora e que deve propor um processo que confira aos alunos-mestres habilidades, conhecimentos e atitudes, além da capacidade de refletir e repensar sua prática, isso agregado ao trabalho coletivo, onde as trocas de experiências fortalecem e enriquecem a formação.

Diante das diversas condições apontadas para a realização de um Estágio Supervisionado, é fato que, embora existam dificuldades, estando os alunos-mestres bem orientados e compreendendo a própria dinâmica do estágio e sua participação nesse processo, a superação das dificuldades irá acontecer no percurso. “Quanto mais claros forem os

fundamentos, a natureza e os objetivos do estágio, suas possibilidades e limites curriculares, mais fácil fica a compreensão do processo” ( PIMENTA; LIMA, 2011, p. 105). Ser professor, portanto implica dominar muitos saberes, habilidades especializadas que o fazem competente no exercício da profissão, como defende Imbernón (2006). Também suplantar a educação “bancária” que evidencia “[...] a negação do homem sujeito, de sua capacidade criativa e crítica, da possibilidade de objetivação da realidade, do diálogo, da busca do Ser Mais” (MENDES SOBRINHO, 2013, p. 22). Apresentaremos a seguir as etapas ou grandes grupos em que se classifica o Estágio Supervisionado, enquanto disciplina curricular.

#### **2.2.4 Atividades no Estágio Supervisionado: observação, participação, regência e projetos de pesquisa**

As atividades realizadas no Estágio Supervisionado o classificam em: estágio de observação, estágio de participação, estágio de regência, estágio de projetos de pesquisa, estágio em espaços não formais (KRASILCHICK, 1978; CARVALHO, 2012). O estágio de observação é o momento do primeiro contato do estagiário com seu futuro campo de atuação e limita-se a momentos de observação direta. O estágio de participação constitui a iniciação do aluno-mestre na profissão, com a participação em atividades secundárias. No estágio de regência, o aluno-mestre experimenta a condução da sala de aula no processo de ensino-aprendizagem. O estágio de projetos de pesquisa caracteriza pela realização da pesquisa no estágio. E o estágio em espaços não formais pela inserção de alunos-mestres em ambientes não escolares viáveis à aprendizagem.

Durante a realização do estágio de observação, o estagiário permanece em sala de aula, mas sem participar diretamente da aula, sem realizar tarefas docentes. Para Pimenta e Lima (2011), este é um momento delicado, por não ser o que a escola deseja que seja realizado pelo estagiário, fazendo nascer uma reação de rejeição à presença do mesmo, ou seja, a escola deseja a participação ativa do estagiário.

Por que o aluno-mestre deve realizar o estágio de observação? Ele passou muito tempo na Educação Básica, conhece muito bem a escola. Souza (2006) corrobora explicando que o aluno-mestre agora verá a escola por um ângulo totalmente diferente do que o fez enquanto estudante verá a escola agora como professor.

Ainda em relação ao Estágio Observacional, alguns aspectos devem ser considerados, dentre estes, a observação do espaço físico da escola, desde as salas de aula, biblioteca, laboratórios, cantina, sala de professores, quadra esportiva, instalações hidráulicas e elétricas.

Também observações sobre tipo de gestão escolar, conselhos de classe etc., para que se possa conhecer melhor o ambiente e as condições de trabalho.

Com um olhar direcionado para a sala de aula e para o processo de ensino-aprendizagem, o estagiário deve observar a organização da aula no que tange ao planejamento das atividades a serem desenvolvidas em certo período de tempo, levando em consideração o começo, o meio e o fim da mesma, bem como os recursos didáticos utilizados para que a mesma flua satisfatoriamente e com desenvolvimento intelectual dos educandos. Este é também o momento de averiguar as relações sociais estabelecidas em sala de aula, fator fundamental, mas, muitas vezes, mascarado pela importância atribuída à transmissão de informações.

Documentos da escola e entrevistas com funcionários podem e devem ser realizadas para maior compreensão da realidade escolar e de seu funcionamento. O relatório de observação elaborado pelos estagiários deve conter de forma detalhada tudo que foi possível observar durante a permanência do estagiário na escola, fonte para reflexões.

O Estágio de Participação caracteriza-se, segundo Krasilchik (1983), “[...] como aquele em que o aluno auxilia o professor, sem, contudo, assumir a total responsabilidade pela aula. Geralmente, nos estágios de participação os alunos-mestres ajudam o professor nas aulas práticas, trabalhos em grupo, preparação de material etc.”. Os estagiários ajudam o docente com as atividades planejadas, facilitando assim o domínio da turma e com isso sentem-se mais seguros, por trabalharem geralmente com pequenos grupos, o que é mais fácil para os principiantes.

Durante o Estágio de Participação, é importante que o estagiário se sinta parte integrante da escola e que participe do planejamento das atividades, para ficar seguro sobre o que fazer e como fazer. Pimenta e Lima (2011) relatam em sua obra o resultado de uma pesquisa, em que se observa a desvalorização do estágio de participação por parte dos estagiários, exatamente por não se sentirem inseridos no processo de planejamento e servirem apenas de auxiliares que realizam atividades secundárias e sem muita importância. Surge assim a necessidade de maiores esclarecimentos aos professores supervisores sobre os fundamentos do Estágio Supervisionado.

O Estágio de Regência é aquele em que o estagiário tem a responsabilidade da condução da aula. O mesmo pode ser realizado através da execução de unidades de ensino durante o curso regular ou aulas de reforço.

A execução de unidades de ensino ocorre quando o professor supervisor cede um número determinado de aulas para o aluno estagiário, para que este fique responsável pelo trabalho com unidades de ensino que façam parte do programa a ser cumprido. As aulas de reforço é um trabalho diferenciado que leva o estagiário ao atendimento de uma turma, no contraturno. Esse tipo de atividade requer um acompanhamento constante por parte do professor supervisor, com orientações de conteúdos e atividades a serem realizadas, para superação das dificuldades do alunado.

O Estágio de Projetos de Pesquisa requer a compreensão de duas premissas básicas:

A primeira é a concepção de projeto como um trabalho intencional, compreendido e desejado pelo aluno, e a segunda é o entendimento de que todo projeto visa à realização de uma produção, sendo o conjunto de tarefas necessárias à sua concretização, compreendido pelo aluno com a orientação do professor. (FONSECA, 2003, p. 43).

O trabalho, com os projetos de pesquisa pressupõe um embate direto com a sala de aula, a aceitação ou transformação de conceitos teóricos construídos em disciplinas de formação específica. O trabalho segue uma abordagem teórico-prático, que possibilita o fazer pedagógico mais qualitativo e transformador (CARVALHO, 2012). Por ser um trabalho intencional produz maior conhecimento sobre os aspectos que se deseja pesquisar e estes podem abranger a totalidade da escola: relações intra e extra-escolares, planejamento, gestão, ensino, aprendizagem, etc.

O aluno-mestre deve ser bem orientado, para que o projeto de pesquisa possa atender a seus anseios, enquanto futuro professor, desmistificando situações ainda incompreendidas durante a vivência escolar. Deve gerar uma produção que atenda aos princípios científicos, instigando o desenvolvimento do papel do professor-pesquisador e a responsabilidade pelo registro que é mecanismo de reflexão durante e após a realização da pesquisa.

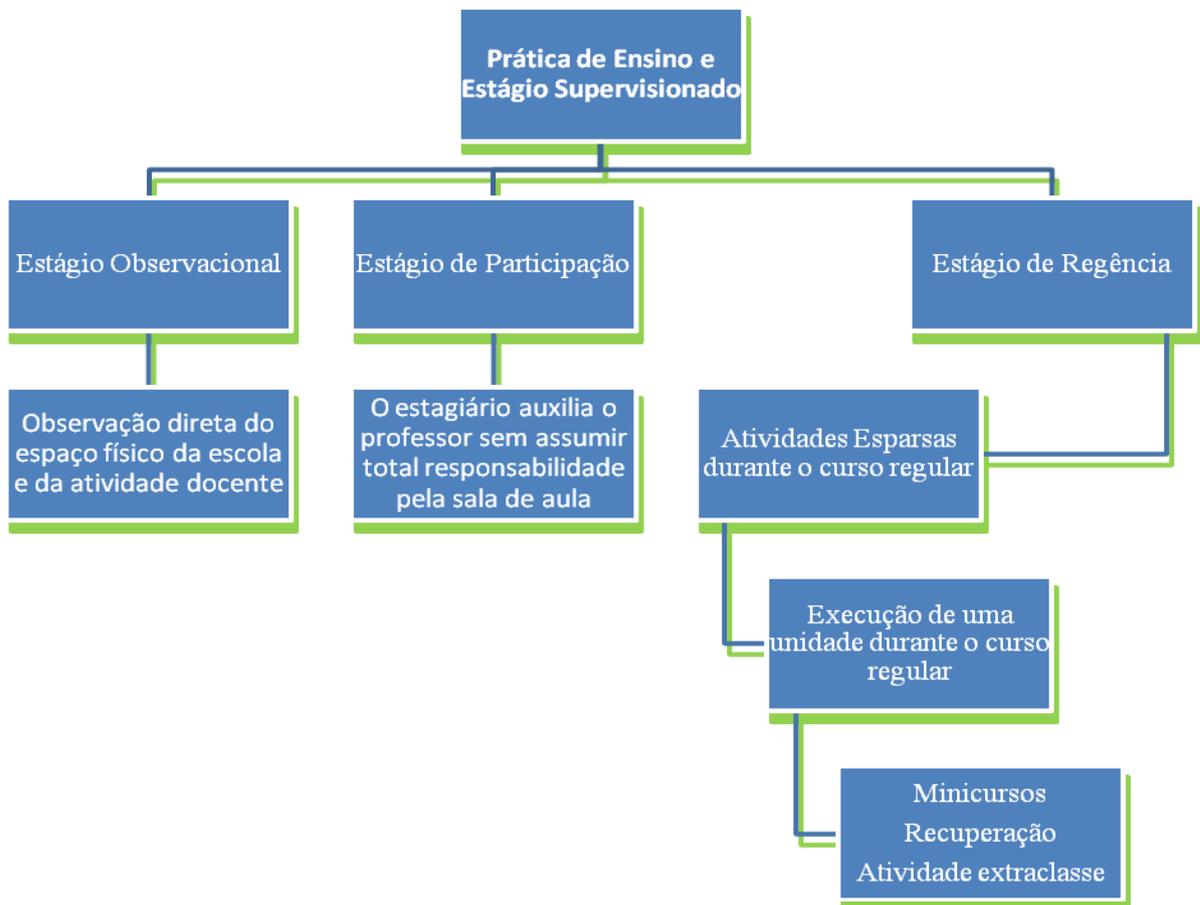
Conhecer o espaço escolar é fundamental durante o processo de formação do futuro professor, mas, reconhecer que a aprendizagem se efetiva em diversos ambientes também é importante. Por isso, o aluno-mestre deve conhecer e utilizar espaços como museus, zoobotânicos, zoológicos, centros de ciências, parques naturais, sítios arqueológicos, praças, etc., durante o Estágio Supervisionado (CARVALHO, 2012).

Na Universidade Federal do Piauí, Campus de Picos, ocorre à realização da regência de sala de aula durante o Estágio Supervisionado III e IV, através da execução de unidades de

ensino com posterior realização de oficinas ou projetos de intervenção que são realizados no ambiente escolar ou em espaços não formais.

A Figura 12 expõe a organização das atividades de estágio proposta por Krasilchick em 1983 em sua obra *Prática de Ensino de Biologia*. Momento em que a formação de professores para a Educação Básica ainda se fazia de forma muito tecnicista e conservadora, e que a prática de ensino realizava-se apenas no último período dos cursos de formação, sendo desprovida de reflexões acerca da prática docente.

**Figura 12** - Organograma e classificação do estágio a partir das idéias de Krasilchick (1983).



**Fonte:** Adaptação de Krasilchick (1983) realizada por Gonçalves (2015).

Quando Krasilchick apresenta a estrutura do estágio, exposto aqui em um organograma, ela trás a concepção de estágio na década de 80 e sintetiza a forma direta de ocorrência do estágio nas escolas. Deixa evidente a ocorrência das etapas de observação, participação e regência durante os dois anos do curso de formação de professores e a ausência

da reflexão na ação, sobre a ação da prática docente, impossibilitando o surgimento de novas práticas educativas ou utilização de diversificadas técnicas de ensino.

O estágio nesse contexto era visto como uma atividade técnica, de treinamento profissional, que deveria ocorrer no final do curso de formação de professores. “Essa forma de conceber o estágio, além de não valorizar a formação intelectual do professor, o transforma em um mero repetidor de atitudes e hábitos, impedindo-o de analisar criticamente a realidade” (MACIEL, 2012, p. 35). Pensar o estágio nos moldes tradicionais, ou seja, sem o processo reflexivo da prática docente, limita o aprimoramento do processo de ensino-aprendizagem.

Na tentativa de mudar a feição do estágio, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), nº 9394, de 20 de dezembro de 1996 (BRASIL, 1996), no seu artigo 65, explicita que a formação docente em nível de graduação, incluirá Prática de Ensino de no mínimo trezentas horas. Posteriormente, o Parecer CNE/CP 28/2001 (BRASIL, 2001), em articulação com os novos paradigmas das diretrizes e exigências legais, acrescenta mais cem horas à Prática de Ensino, em busca da qualidade que deve ser ofertada pelos cursos de formação de professores. Assim a Prática de Ensino e Estágio Supervisionado passaram a ser incluídos na segunda metade do curso de formação de professores, período em que, de forma gradual, os acadêmicos vão sendo inseridos no seu futuro campo de atuação, e assim a disciplina Estágio Supervisionado vai sendo conferida uma conotação mais reflexiva.

Mendes (2012, p. 53-54), afirma: “[...] as mudanças estão acontecendo, ou por nossa própria vontade ou por imposição da dinâmica social”. Em meio às exigências contemporâneas, faz-se necessária a formação do professor provido de habilidades e saberes que atendam às novas demandas educacionais. Para a autora,

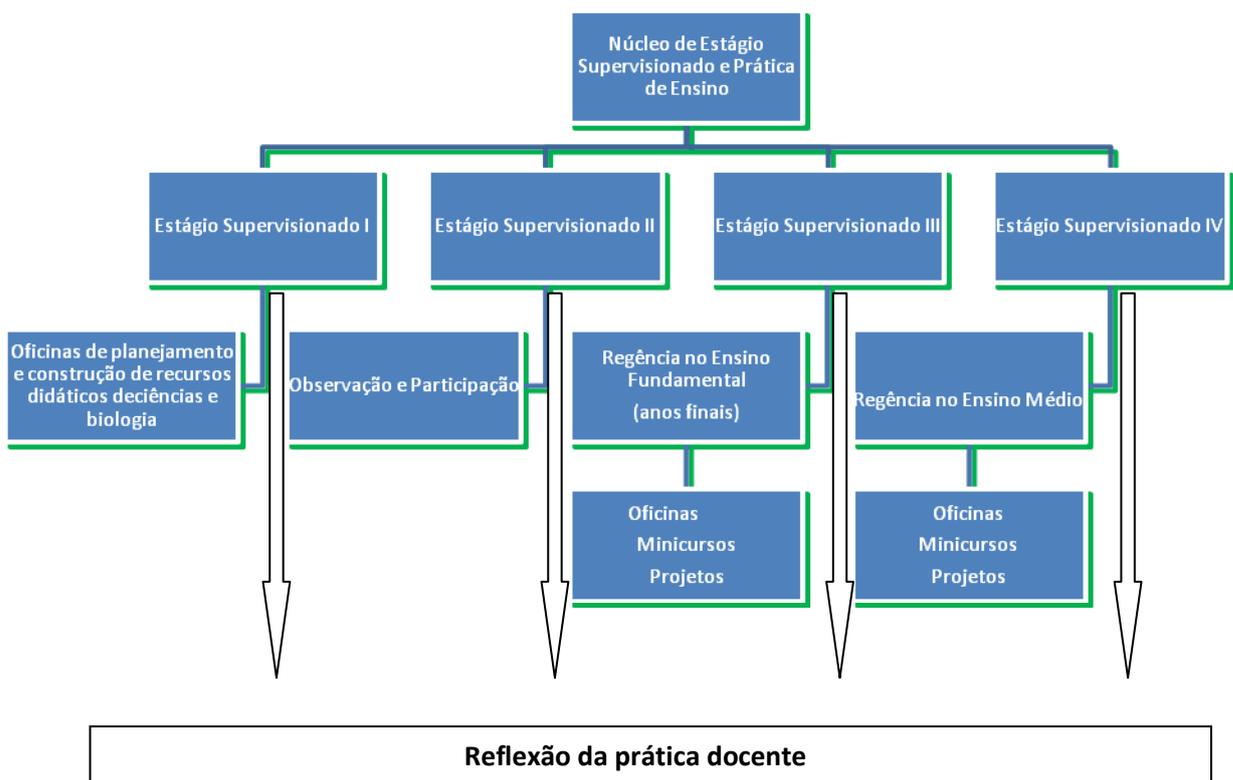
[...] a formação inicial do professor deve levar em conta o fato de que o ato de ensinar supõe assegurar ao aluno/professor o acesso à cultura profissional, para preparo técnico, político, ético e humano, de modo a instrumentalizar o licenciando política e tecnicamente, no processo de construir-se pessoal e profissionalmente. (p. 53-54).

Emerge assim a importância da disciplina Estágio Supervisionado nos cursos de formação de professores, que deve integrar conhecimentos formativos, aquisição e mobilização de saberes e reflexão crítica sobre o contexto social em que os atores do processo de ensino-aprendizagem estão inseridos e sobre a prática docente realizada. Nesse contexto, Deus (2012, p. 44) afirma que “[...] os cursos de formação devem proporcionar aos docentes, sobretudo, a superação de racionalidade técnica para lhes assegurar o desenvolvimento

profissional”. A formação docente aponta para a necessidade do repensar e reconstruir as práticas docentes, em que se considera o professor como sujeito ativo de sua própria prática.

Atualmente a Licenciatura em Ciências Biológicas da UFPI/CSHNB trabalha de acordo com a Lei que rege o Estágio e com o Parecer do CNE/CP 28/2001 e cumpre a determinação da carga horária mínima de quatrocentas horas de Prática de Ensino e Estágio Supervisionado. O Estágio Supervisionado começa a ser ofertado na segunda metade do curso e classifica-se segundo a Figura 13. Apresenta também as etapas de observação, participação e regência como exposto por Krasilchick, com o diferencial da reflexão sobre a prática docente durante todas as etapas do estágio, possibilitando a inserção de novas práticas.

**Figura 13** – Organograma da classificação do Estágio segundo o PPC do Curso de Ciências Biológicas, 2006.



**Fonte:** PPC do Curso de Ciências Biológicas/UFPI, 2006.

Em um comparativo a proposta apresentada por Krasilchick em 1983, o PPC do Curso de Ciências Biológicas configura-se em quatro etapas e não três: Estágio supervisionado I,

Estágio supervisionado II, Estágio Supervisionado III, Estágio Supervisionado IV para o atendimento às necessidades educacionais contemporâneas emergentes e vincula-se à concepção reflexiva do processo educativo e da prática docente, de modo a desprender-se do tecnicismo e conservadorismo inicialmente dominante nas práticas de ensino. O Estágio de Observação está inserido na disciplina Estágio Supervisionado II e, paralelo a este, ocorre o estágio de participação, que é precedido pelo Estágio Supervisionado I, que prepara os estagiários para o planejamento da ação docente e uso de recursos didáticos. No Estágio Supervisionado III e IV, é praticada a regência em sala de aula, com a execução de uma unidade durante o curso regular (anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio), com posterior desenvolvimento de oficinas, minicursos, projetos de intervenção nas próprias escolas campo de estágio ou na UFPI. As oficinas e minicursos geralmente são relacionados a conteúdos que fazem parte do currículo do Ensino Fundamental e Médio.

A duração das oficinas e minicursos variam de acordo com o período letivo e com as especificidades de cada turma de estágio. A realização de oficinas, minicursos e projetos de intervenção dependem do plano de ensino elaborado pelo docente. “Nessa perspectiva, o professor formador necessita desenvolver uma ação educativo-formativa, na prática docente com o máximo de compromisso político-social, competência ética, técnica e empenhando-se na socialização de conhecimentos educacionais” (MENDES, 2006, p.102). Pensar essas atividades requer a mesma responsabilidade inerente às práticas da sala de aula e estas não podem ser desprovidas de um planejamento minucioso de todos os momentos de aprendizagem.

É importante ressaltar que atividades como recuperação, minicursos, oficinas, atividades extraclasse, desenvolvidas durante o estágio de regência não oportunizam todas as vivências do ambiente escolar e da sala de aula. A combinação dessas atividades com as atividades curriculares normais dá uma visão mais completa da escola, do ensino, das dificuldades, das práticas para os alunos-mestres (KRASILCHICK, 1983). Nessa perspectiva apresentamos um evento de extensão intitulado “Biologia no dia-a-dia” que foi realizado durante a disciplina curricular Estágio Supervisionado no Curso de Ciências Biológicas da UFPI, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros.

### **2.2.5 Um evento no Estágio Supervisionado: “Biologia no dia-a-dia”**

O evento de extensão “Biologia no dia-a-dia” foi realizado em uma escola pública do município de Picos. Teve como organizadores os professores da disciplina Estágio Supervisionado, a pesquisadora integrou a equipe organizadora por ser na época coordenadora de estágio e professora da disciplina Estágio Supervisionado I e ministrantes os acadêmicos da UFPI, Curso de Ciências Biológicas. Foi um evento que objetivou: integrar alunos-mestres e professores supervisores em atividades extraclases; planejar atividades lúdicas a serem realizadas na escola etc., e que vislumbrava a inserção dos futuros professores no seu campo de atuação, bem como o desenvolvimento de práticas que instigassem os discentes da rede pública à realização de aprendizagens na área de Ciências e Biologia.

Atualmente são variadas as iniciativas para inserção de novas práticas docentes no ambiente escolar, proporcionando a quebra da monotonia existente no processo de ensino e aprendizagem. Nessa perspectiva, o Evento foi organizado em seis etapas: organização dos acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas da UFPI-CSHNB em grupos de trabalho; confecção de diversos recursos didáticos voltados para o ensino de Ciências e Biologia; visita a instituições públicas localizadas no município de Picos, para o conhecimento das atividades inerentes ao Biólogo e confecção de painéis e panfletos informativos, foram visitados o Centro de Zoonozes, a Secretária do Meio Ambiente, o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente (IBAMA), a Cooperativa dos Cajucultores do Estado do Piauí (COCAJUPI) e os Laboratórios da UFPI; organização de oficinas com materiais recicláveis; organização de palestras; execução do evento em uma escola pública estadual do município de Picos. As etapas foram organizadas para serem desenvolvidas em um período de 30 dias.

Para a concretização das etapas planejadas, contamos com o apoio dos professores orientadores da disciplina de Estágio Supervisionado da UFPI-CSHNB, sob supervisão direta da Coordenação de Estágio Supervisionado do Curso de Ciências Biológicas do Campus de Picos, na época, a professora Nilda Masciel Neiva Gonçalves. Além da participação dos docentes, as etapas deste evento contaram com a participação efetiva dos alunos regularmente matriculados nas disciplinas de Estágio Supervisionado I, II, III e IV da matriz curricular obrigatória do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *Campus* Senador Helvidio Nunes de Barros da Universidade Federal do Piauí, localizado no município de Picos. A participação dos acadêmicos na realização do evento foi determinante para que os objetivos fossem atingidos, pois os mesmos já haviam estado na escola selecionada para realização de

atividades observacionais ou de regência referentes às disciplinas de Estágio Supervisionado. Durante estas atividades os mesmos foram capazes de detectar a ausência de projetos ou eventos que estimulassem o desejo dos alunos da Unidade Escolar para a aprendizagem de Ciências e Biologia.

O evento denominado “Biologia no dia-a-dia” foi planejado para atender um universo de 350 alunos matriculados na Unidade Escolar. Destes, 200 alunos pertencentes aos anos finais do Ensino Fundamental e 150 alunos pertencentes ao Ensino Médio.

Na etapa da construção dos recursos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia, pudemos perceber que os estagiários sentiram dificuldades na adequação dos instrumentais às faixas etárias de ensino. Buscamos então auxílio nos livros didáticos adotados pela Unidade Escolar e foram feitas reflexões coletivas quanto ao nível de maturidade dos alunos e seu poder de abstração em relação aos conteúdos. Também foram realizadas discussões referentes à utilização de materiais de baixo custo para a construção dos recursos didáticos, levando-se em consideração que os mesmos posteriormente poderiam ser confeccionados pelos próprios docentes da escola, sem onerar a mesma ou o professor. Portanto, foram utilizados na construção dos diversos jogos e brincadeiras materiais de fácil acesso aos professores como: TNT, caixas de papel, isopor, barbante, gravuras de revistas e jornais, fita gomada e durex, tinta guache, cola de papel e isopor, tesoura etc.

Foram construídos jogos individuais e coletivos utilizando conteúdos das áreas de Ciências do ensino fundamental (anos finais) e Biologia do ensino médio, inspirados nos jogos: batalha naval, pescaria, cartas, memória, perguntas e respostas, jogo de adivinhação, quebra-cabeça, dominó, pirâmide alimentar, seqüência lógica, jogo de completar, pista educativa, jogo da velha, tiro ao alvo etc. A utilização destas ferramentas proporcionou diversas vantagens no processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Gil (2012), os jogos didáticos ativam conhecimentos anteriores, proporcionam amplo e imediato *feedback*, estimulam a construção de hipóteses, são motivadores, pois inspiram o aluno a procurar dados e informações importantes para compreensão dos conteúdos e ainda promovem uma sensação de competição. Assim corrobora Almeida (2003, p. 58):

A seleção de recursos que auxiliam ensino e aprendizagem, em todos os níveis, deve concorrer para promover a participação, a concentração, a atenção e o interesse dos alunos nas atividades propostas, estimulando o envolvimento, a imaginação, a expressão de sentimentos inerentes à aprendizagem. Daí a importância que deve ser dada pelo professor aos recursos ou meios a serem por ele utilizados.

Escolher um recurso didático para auxiliar o ensino e aprendizagem não é tarefa fácil e requer do professor o domínio de conteúdos, organização do tempo, identificação do espaço escolar e dos conhecimentos já construídos pelos educandos. A produção de materiais didáticos para o ensino de Ciências Naturais, construção de programas de Ciências Naturais e de Física, a educação dialógica e problematizadora, segundo Mendes Sobrinho (2013), tem-se ampliado após a interpretação de Delizoicov da concepção de educação proposta por Freire (1975, 1992, 1996). A ampliação da visão docente quanto ao uso dos diversos recursos disponíveis para o ensino de Ciências e Biologia e a construção de novos recursos didáticos é essencial para que possam ser atendidas as necessidades da clientela educacional que se torna cada vez mais exigente em meio aos avanços tecnológicos.

Para a construção dos painéis a serem expostos, foram coletados cartazes, panfletos, fotos e o histórico de cada uma das instituições visitadas pelos acadêmicos nas atividades de estágio. Também foram fotografados os espaços das instituições visitadas, assim como seus representantes locais e alguns dos seus funcionários exercendo suas funções. A importância dos painéis fora relatada por Zóboli (2000, p. 102), ao afirmar que “[...] este instrumento favorece a transmissão de informações, desperta o interesse e atenção dos observadores assim como estimula o trabalho em grupo e ajuda na formação de opiniões”.

Foi construído um painel para cada instituição visitada, esclarecendo sua função e importância para o município. Pudemos detectar que as observações das atividades realizadas nas instituições que envolvem o profissional biólogo despertaram a surpresa dos acadêmicos, fosse por desconhecerem a importância social de tais instituições para a melhoria da qualidade de vida da comunidade, ou mesmo por inicialmente desprezarem o trabalho desenvolvido por estas instituições. Durante a realização da quarta etapa, oficinas com materiais recicláveis, os acadêmicos construíram diversos instrumentos com diferentes materiais. Neste momento foi-lhes dada liberdade para que a sua criatividade pudesse fluir. E construíram fantoches, cofrinhos, chapéus, porta-trecos com garrafa PET, porta-lápis, porta-retratos, pá de lixo com caixa de sapato etc. A utilização de materiais reutilizáveis na construção de instrumentos voltados para a educação proporciona a estimulação da criatividade, a qual, segundo Zóboli (2000, p. 74), é “[...] processo emocional e mental que leva uma pessoa a exprimir uma idéia original que conduz a produção de alguma coisa nova ou novidade”. O espaço para o uso espontâneo de diversos materiais fez com que a criatividade dos alunos fosse despertada e algumas habilidades manuais demonstradas.

Para a realização das palestras selecionaram temas da área de Ciências e Biologia. Os acadêmicos estagiários instigados a agir como recomendado por Pimenta e Lima (2011), buscaram novos conhecimentos na relação entre as explicações existentes e os dados novos que a realidade impõe e que são percebidos na postura investigativa. O uso dos recursos tecnológicos, como computador e data show, foram inevitáveis, já que os mesmos fazem parte do cotidiano dos acadêmicos estagiários no ambiente universitário. Gil (2012) afirma que: “[...] para que o uso de recursos tecnológicos seja eficaz é necessário que professores não apenas identifiquem suas vantagens e limitações, mas também que saibam utilizá-lo com a perícia adequada”. O professor pode encontrar nas inovações tecnológicas um meio eficiente para aprendizagens. Segundo os PCN (1998, p.140),

A incorporação das inovações tecnológicas só tem sentido se contribuir para a melhoria da qualidade do ensino. A simples presença de novas tecnologias na escola, não é, por si só, garantia de maior qualidade na educação, pois a aparente modernidade pode mascarar o ensino tradicional baseado na recepção e na memorização de informações.

Nesse contexto os alunos foram orientados a utilizar as novas tecnologias como mecanismo gerador de reflexões e construção coletiva de conhecimentos, onde os participantes das palestras pudessem fazer interferências quando desejassem. A utilização das novas tecnologias ocasiona a não dependência do livro texto, já que, segundo Freitag (*apud* MENDES SOBRINHO, 2011, p. 55), “[...] professores e alunos tornaram-se seus escravos, perdendo a autonomia e o senso crítico que o próprio processo de ensino-aprendizagem deveria criar”. O livro texto, quando utilizado demasiadamente, constrói práticas cotidianas dependentes do seu uso, inviabilizando o desenvolvimento de novas atividades. A rotina sugerida pelo livro texto causa a ausência do planejamento docente para o uso de novas tecnologias que, de forma mais prazerosa e eficaz, poderiam possibilitar maiores aprendizagens. Para Delizoicov (1995) e Mendes Sobrinho (2002), o professor deve estar instrumentalizado para detectar falhas do livro texto ou de qualquer outro material a ser utilizado em sala de aula, sanando problemas de aprendizagem.

Após a superação das etapas de planejamento e organização do trabalho partiu-se para a realização do evento de extensão propriamente dito, o qual foi realizado no dia 28 de agosto de 2013. Os responsáveis pela Unidade Escolar foram previamente informados sobre a realização do evento, que teve início às 7h30min. As atividades iniciaram-se com as palestras que foram proferidas pelos acadêmicos nas salas de aula, e tiveram duração de 50 minutos,

com adição de questionamentos no seu percurso. Após as palestras foram iniciadas as oficinas, as quais tiveram grande participação e proporcionaram entusiasmo para construção dos objetos previamente selecionados. As oficinas tiveram duração de uma hora, neste período não faltaram criatividade e destreza dos alunos-mestres para com os recursos disponibilizados em sala de aula. Posteriormente os educandos da escola foram encaminhados para o pátio, onde observaram os painéis confeccionados, receberam informações e panfletos e tiraram dúvidas com os acadêmicos estagiários, sobre os órgãos que estão instalados no município de Picos. Após a apreciação dos painéis, os alunos puderam observar e utilizar os diversos recursos didáticos (jogos didáticos) expostos no pátio da escola, para realização da aprendizagem de Ciências e Biologia.

Os alunos mostraram-se entusiasmados, curiosos, interessados com a presença dos acadêmicos estagiários e com as atividades preparadas para esse momento. Foi possível observar a participação intensa dos alunos nos diversos jogos, sempre buscando relembrar conceitos, relacioná-los, agrupá-los ou mesmo conhecer e construir novos conceitos. As cores, objetos, organização do espaço, vocabulário utilizado, seqüência lógica de conteúdos facilitaram a aprendizagem dos discentes, no que diz respeito aos assuntos abordados e gerou nos alunos-mestres, maior compreensão quanto à superação de práticas voltadas apenas para o ensino, mais ainda, a compreensão de que a atividade do professor de Ciências possui a complexidade e riqueza potencial, que implica conceber seu trabalho como uma tarefa aberta e criativa. “Isso supõe, com certeza, mais trabalho para os professores, mas, ao mesmo tempo, concede a tal trabalho todo o interesse de uma pesquisa, de uma tarefa criativa, o que sem dúvida é um dos requisitos essenciais para uma ação docente eficaz e satisfatória” (CARVALHO; GIL PEREZ, 2011). Toda ação docente deve ser planejada para que os objetivos desejados possam ser atingidos.

O evento também aguçou a curiosidade dos professores, especialmente os da área de Ciências, que acompanharam todas as etapas do evento e, assim como os alunos, envolveram-se nas diversas atividades. Esse envolvimento se deu por diferentes motivações, fosse para especular quanto às atividades propostas, ou para verificar se havia real aceitação por parte dos alunos, ou mesmo para sentir-se novamente estudantes e participar de todos os jogos e brincadeiras propostas, talvez uma forma de sondagem de seus conhecimentos ou mesmo descontração. Os professores de Ciências fizeram questão de acompanhar seus alunos e observar se os conteúdos já trabalhados em sala de aula tinham sido realmente aprendidos, até

reforçar essa aprendizagem em alguns momentos, associando algumas perguntas a exemplos citados em sala de aula. Muitos foram os *feedbacks*. Para Reis (2013, p. 43),

[...] é realmente inevitável que os professores de Ensino Fundamental também façam parte da formação de novos professores, é *mister* afirmar que também esses se qualificam a cada novo grupo de estagiários que chegam às suas salas de aula. É preciso lembrar, portanto, que essa temática requer uma visualização mais técnica e pedagógica pela sutileza que esse papel também suscita, mas isso, às vezes, tem sido ignorado pelas IES.

O bom relacionamento entre professor e aluno, a comunicação eficiente entre ambos, favorece o processo de ensino-aprendizagem, oportunizando o conhecimento integral entre fatos, fenômenos, conceitos e processos aprendidos, cabendo ao docente apontar as relações existentes entre os vários conceitos e fenômenos, de modo a formar um conjunto coerente.

Dificuldades de comunicação devem ser superadas. Uma das mudanças sugeridas é a substituição de aulas expositivas por aulas em que se estimule a discussão de idéias, intensificando a participação dos alunos por meio de comunicação oral, escrita ou visual (KRASILCHIK, 1983), ofertando maior espaço no ambiente escolar para participação dos alunos. Assim, os professores ouvem e levam em consideração diferentes pensamentos e opiniões, para isso é necessário “[...] desconstruir os referenciais e metodologias tradicionais que orientam o exercício da docência, postulando um novo paradigma de formação de professor” (MENDES, 2006, p. 193). O novo paradigma deve vir ao encontro do atendimento das necessidades específicas da sociedade contemporânea.

A realização do evento resultou reflexões para docentes da escola com ampla jornada de magistério: Estou utilizando a didática adequada para o trabalho com os conteúdos que ministro? Os alunos estão realmente aprendendo? Diversifico as atividades e práticas de ensino? Quais são as preferências dos alunos para a aprendizagem? Escuto os alunos? Estimulo a pesquisa? Desperto no aluno o desejo de aprender ciências? E também reflexões aos futuros professores: Devo conhecer a clientela com a qual vou me relacionar? Quais técnicas de ensino são adequadas à aprendizagem? Quando devo utilizá-las? De onde deve partir o processo de ensino-aprendizagem? O que fazer para despertar nos alunos o desejo de aprender ciências?

Para Carvalho (2013), em concordância com Duarte (2003), a escola deve deslocar seu foco de atenção do conhecimento escolar para o conhecimento tácito (cotidiano), valorizando as formas de percepção e pensamento próprias da prática cotidiana que, para Schön (2000) e

Alarcão (1996), constitui o fundamento do professor reflexivo. A valorização do conhecimento tácito pela Universidade favoreceria o processo de formação do professor.

Avaliamos como positiva a realização do evento, visto que foram vários os cumprimentos da comunidade escolar. Observamos a satisfação quanto à realização do evento, na fisionomia dos alunos da escola com ares de contentamento e em conversa avaliativa com os acadêmicos estagiários quanto ao evento. Isto proporcionou a certeza dos objetivos alcançados e a esperança de que a passagem pela escola tenha sido o pontapé inicial para o abraço docente de práticas que estejam mais próximas do alunado e voltadas para a aprendizagem.

Nesse contexto, corrobora Lima (2008, p. 201), “O que dá sentido às atividades práticas dos cursos de formação é esse movimento que acontece a partir das leituras, práticas, saberes e conhecimentos, que se confrontam e se inter cruzam”. A atividade realizada poderá auxiliar no entendimento das questões relativas às contradições acontecidas no trabalho educativo. A reflexão sobre a prática docente e o reconhecimento da singularidade escolar ajudam a superar os desafios cotidianos e inerentes a profissão docente.

### **CAPÍTULO III**

## **A PRÁTICA DOCENTE DOS PROFESSORES DE BIOLOGIA: PRODUÇÃO E MOBILIZAÇÃO DE SABERES**

Neste capítulo apresentamos reflexões sobre a ruptura com o paradigma conservador através de práticas docentes que estejam desvinculadas de atividades exclusivamente técnicas e desprovidas de racionalidade. Também discorremos sobre as necessidades formativas dos professores de Biologia, abrangendo desde o tratamento dos conteúdos a ser ensinado até o saber orientar a sala de aula, as atividades, o processo avaliativo, o uso de recursos tecnológicos e a pesquisa.

Por entendermos que os saberes docentes estão relacionados à aprendizagem, fazemos sua caracterização, expondo formas de sua produção e mobilização, compreendendo-se que os saberes são constantemente construídos e reconstruídos, mediante a complexidade da prática educativa. No último item deste capítulo tratamos da prática reflexiva, enquanto ação fundamental que valoriza a formação pessoal, a formação profissional e a organização da escola como mecanismo de compreensão, conhecimento, autoformação e mobilização de saberes, portanto uma formação reflexiva.

### **3.1 A prática dos professores de Biologia: ruptura com o paradigma conservador**

A prática docente dos professores de Biologia deve atender aos anseios da sociedade contemporânea e, para que isso ocorra, as instituições de formação de professores para Educação Básica podem possibilitar aos acadêmicos a unidade entre teoria e prática, reflexões éticas, técnicas, político-sociais, do trabalho docente. Fazendo-se necessária a ruptura com o paradigma conservador, que tem sua origem com o método cartesiano no século XIX, elaborado por Galileu Galilei, que introduziu a descrição matemática da natureza (forma, tamanho, posição, etc.), organizando o pensamento, dissociando mente e matéria e fragmentando os campos do conhecimento em busca de maior eficácia nos processos. As idéias cartesianas foram intensificadas com a publicação da obra de Isaac Newton “Princípios Matemáticos da filosofia Natural” que apresenta uma ampla sistematização matemática, da concepção mecanicista da natureza, apresentando o universo e o ser humano como máquina.

Portanto, o paradigma newtoniano-cartesiano orienta o saber e a ação propriamente pela razão e experimentação, que passa ser a única forma de fazer ciência. Essa idéia difundida pela ciência na sociedade, caracterizada como sociedade de produção de massa,

influenciou também a Educação, com um pensamento fragmentado, reducionista e racional, que passou a ser disseminado pelas universidades no século XIX, estendendo-se até o século XX (CARDOSO, 1995).

O saber foi fragmentado, dividido em áreas e nas universidades os cursos foram divididos em disciplinas estanques, em períodos e em séries. A Ciência dividiu-se em centros, departamentos e seções e o ensino passou a se caracterizar como utilitarista, técnico e cientificista. A separatividade impregna a educação e propõe uma ruptura entre o ensinar e o formar. O desenvolvimento cognitivo é delegado às escolas e universidades e o desenvolvimento de valores e sentimentos delegados à família.

Essa visão de educação fragmentada, compartimentada e sem unidade entre teoria e prática, não atende mais aos propósitos educativos que buscam a integralização de conteúdos, contextos e práticas, assim sendo, optamos pela formação de professores no paradigma inovador que se fundamenta no trabalho coletivo, na interdisciplinaridade e na reflexão na ação e sobre a ação como princípios básicos da prática docente.

A visão cartesiana, que se estendeu nos dois últimos séculos, gerou o desenvolvimento científico e tecnológico no mundo atual, mas também tornou o homem escravo do trabalho, dos outros e desconhecedor da solidariedade, da humanidade, do amor, da sensibilidade. Por isso, a partir de 1980, essa visão cartesiana vem sendo questionada.

Na área educacional, o pensamento newtoniano-cartesiano ocasionou, segundo Behrens (2010, p. 23),

[...] processos que se restringem à produção do conhecimento. As metodologias utilizadas pelos docentes tem estado assentadas na reprodução, na cópia e na imitação. A ênfase do processo pedagógico recai no produto, no resultado, na memorização do conteúdo, restringindo-se em cumprir tarefas repetitivas que, muitas vezes, não apresentam sentido ou significado para quem as realiza.

Diante dos fatos apontados, verificamos que a educação está em crise, que advém da própria ciência. Sendo assim, o momento histórico exige a superação do paradigma newtoniano-cartesiano, que, no limiar do século XIX, aponta indícios de desmoronamento, visto que a teoria da Evolução, inicialmente desenvolvida por Lamarck, e, posteriormente, consolidada por Darwin apregoava a evolução dos seres vivos a partir de formas mais primitivas em permanente estado de mudança. Associada à idéia da Evolução, a teoria da relatividade, proposta a partir de 1905 por Einstein, e a teoria quântica, introduzida por Max Planck a partir de 1900, provocam um grande impacto na ciência.

Aliada à evolução da Ciência, encontra-se a contribuição de Prigogine, que, em 1977, propõe a teoria das estruturas dissipativas, que, pelo princípio da ordem, por meio das flutuações, apregoa o universo não linear, composto por sistemas desordenados e fora do equilíbrio, gerando a irreversibilidade que é um mecanismo que produz ordem a partir do caos (CAPRA, 1996).

Posteriormente, Capra, em sua obra “A teia da vida”, apresenta outra contribuição significativa da física quântica, uma nova compreensão científica dos sistemas vivos, denominado concepção de rede, que contempla o pensamento sistêmico onde as propriedades das partes podem ser entendidas apenas a partir da organização do todo. “Portanto, o mundo é concebido em termos de conexão, inter-relações, teias, movimentos, fluxos de energia, em redes interconectadas e em constante processo de mudança e de transformação” (BEHRENS, 2010, p. 34).

Nesse contexto, a educação, na visão sistêmica propõe o trabalho transdisciplinar com o esforço de reaproximar as disciplinas que devem se interconectar, como numa teia, sempre interligadas e interdependentes. Ou seja, surge um novo paradigma, visto que o paradigma newtoniano-cartesiano não consegue responder aos desafios impostos na contemporaneidade, sendo que, está preso ao conservadorismo, parcialidade, individualidade, fragmentação de conteúdos e práticas tecnicistas próprias de uma época.

Entretanto, para se propor uma mudança paradigmática devemos ter uma compreensão do que seja paradigma, e Khun (1996) na sua obra “As estruturas das revoluções científicas”, tem a preocupação de esclarecer o termo. Um paradigma “Constitui-se da constelação de crenças, valores e técnicas partilhadas pelos membros de uma comunidade científica” (p. 225), evidenciando o compartilhar de mesmas idéias e a necessidade de mudanças.

Destarte, cabe ressaltar que, para Khun (1996), Cardoso (1995), Moraes (1997), Behrens (2010), um novo paradigma educacional surge nas entranhas do anterior, que nunca desaparecerá totalmente. Um novo paradigma não anula o anterior, só evidencia que os pressupostos ora defendidos não atendem mais às novas exigências históricas.

A mudança de um paradigma para outro influencia a educação, a sociedade e em particular o ensino oferecido pelas instituições de ensino superior. A prática pedagógica desenvolvida pelos professores, seja nas escolas ou universidades, tem como base um paradigma que, na educação, a trajetória histórica permite classificá-los como paradigma conservador e paradigma inovador.

O paradigma conservador caracteriza-se pela reprodução do conhecimento e as abordagens pedagógicas que primam pela visão mecanicista da prática educativa, sendo classificado como: paradigma tradicional, paradigma escolanovista e paradigma tecnicista, por se apresentarem em épocas distintas.

Como paradigma tradicional compreende-se aquele em que a escola tem o compromisso social com a reprodução da cultura, único local de acesso ao saber. O professor apresenta os conteúdos como prontos e acabados, através de metodologias que primam pela repetição e reprodução de modelos propostos. O aluno realiza tarefas, sem questionar seus objetivos, sendo submisso, obediente. Essa prática evidencia o autoritarismo docente e a subserviência discente. Para Behrens (2010), o paradigma tradicional ainda não foi superado em muitas universidades, onde, ao percorrer seus corredores, observam-se os professores expondo os conteúdos de forma autoritária e os alunos em silêncio copiando os modelos propostos, sem muito diálogo ou questionamentos. A ruptura com práticas próprias do paradigma tradicional não ocorre facilmente, visto que, permearam todo processo de formação de docentes.

O paradigma escolanovista surge em oposição ao paradigma tradicional, em 1930, alicerçado em fundamentos da Biologia e Psicologia e em pressupostos dos educadores Rogers, Dewey, Montessori e Piaget, dando ênfase ao indivíduo e à sua criatividade criadora. O professor passa a ser visto como um facilitador de aprendizagens, aconselha, orienta os alunos e tem autonomia para criar seu próprio repertório. O aluno é visto como figura central do processo educativo, sujeito ativo que aprende pelas descobertas. As práticas são centradas nas unidades de experiência que os professores elaboram junto com os alunos, buscando o atendimento de metas pessoais. A falta de equipamentos, laboratórios e preparo dos professores, para a nova postura, foram responsáveis pelo insucesso da implementação do paradigma escolanovista (MARCONDES, 2001). A autonomia docente desprovida da reflexão sobre sua prática não alcançou grandes resultados educativos.

Na década de 1970 temos a ascensão do paradigma tecnicista, influenciado pelo pensamento newtoniano-cartesiano, com ênfase no positivismo, para quem o elemento principal desse paradigma não é o professor ou o aluno, mas sim a organização racional dos meios. Para Mizukami (1986, p. 28 – 29), “À educação escolar compete organizar o processo de aquisição de habilidades, atitudes e conhecimentos científicos, úteis e necessários para que o indivíduo se integre na máquina do sistema social global”. O professor caracteriza sua prática pela transmissão e reprodução do conhecimento com metodologias que apresentam

modelos a serem seguidos, sempre com a dissociação da teoria em relação à prática. O aluno tem seu comportamento observado e é submetido a estímulos e reforços para apreender. “Fica privado de criticidade, por seguir à risca os manuais e instruções, demonstra a eficiência requerida pela sociedade” (BEHRENS, 2010, p. 49). O paradigma tecnicista levou as escolas e universidades a ofertarem uma educação para o atendimento do mercado, que se encontrava em processo de expansão naquela época.

O fato é que os paradigmas conservadores afetaram profundamente os valores humanos e tem instigado a destruição de valores de sobrevivência no planeta. Também tem tornado o homem escravo do seu trabalho e de si próprio, pela busca incessante de uma realização profissional que está agregada às exigências do capitalismo e da globalização.

Nesse contexto, falar em paradigma inovador só foi possível no final do século XX, com as novas exigências da Sociedade do Conhecimento e com o desenvolvimento tecnológico. A proposta do paradigma inovador ou emergente, como denomina Pimentel (1993), centra-se na visão da totalidade e tem como desafio a busca da superação de reprodução para a produção do conhecimento. No que se refere à prática pedagógica, o professor deve propor um estudo sistemático, uma investigação orientada. Pensando nessa prática, Behrens (2010) propõe uma aliança ou teia entre as abordagens inovadoras (visão sistêmica ou holística, progressista e ensino com pesquisa). Essa aliança, segundo o autor, é viável em decorrência das características de cada abordagem.

- a) A visão sistêmica ou holística busca a superação da fragmentação do conhecimento, o resgate do ser humano em sua totalidade, considerando o homem com suas inteligências múltiplas, levando à formação de um profissional humano, ético e sensível;
- b) A abordagem progressista tem como pressuposto central a transformação social. Instiga o diálogo e a discussão coletiva, como forças propulsoras de uma aprendizagem significativa e contempla os trabalhos coletivos, as parcerias e a participação crítica e reflexiva dos alunos e dos professores;
- c) O ensino com pesquisa pode provocar a superação da reprodução para a produção do conhecimento, com autonomia, espírito crítico e investigativo. Considera o aluno e o professor como pesquisadores e produtores dos seus próprios conhecimentos. (BEHRENS, 2010, p. 56).

A junção das características próprias de cada abordagem do paradigma inovador, mais o uso da tecnologia inovadora, poderá possibilitar uma prática pedagógica que venha ao encontro do atendimento dos desafios propostos à educação no século XXI e as aprendizagens serão significativas, pois alunos e professores estarão a responder as questões emergentes com perspectiva de um futuro melhor para todos.

Para que os professores dos diversos níveis de ensino desenvolvam metodologias alicerçadas num paradigma emergente, devem refletir sobre a redução gradativa das aulas expositivas, sobre os benefícios do trabalho coletivo e da pesquisa, sobre o uso dos diversos espaços institucionais, como laboratórios, bibliotecas, sala de vídeo, pátio, dentre outros, refletir sobre a valorização das construções individuais e coletivas, sobre o trabalho com projetos etc. Ou seja, devem refletir sobre sua prática docente, que se constitui no cotidiano de sala de aula, na aplicação das técnicas de ensino e aprendizagem que são escolhidas e planejadas individualmente.

A prática docente, portanto, caracteriza-se, muitas vezes, pela execução de propostas elaboradas por livros textos ou secretarias de educação, que, muitas vezes, são desprezadas da realidade local (SOUSA, 2012). Impossibilitando o trabalho com a singularidade de cada sala de aula e a realização da reflexão sobre a prática docente. A prática pedagógica de caráter mais abrangente agrega as ações docentes, discentes e gestoras no ambiente escolar, é intencional e realizada coletivamente. A interação da prática docente e pedagógica gera a práxis desejável por Schön, que requer a reflexão-ação-reflexão, caracterizando-se como prática social. Nessa perspectiva, Sousa (2012) compreende a prática pedagógica como uma práxis pedagógica, pois requer “[...] uma ação coletiva específica, dentro do fenômeno social mais amplo, que é a educação, pois é uma ação organizada com finalidade e objetivos explícitos a serem trabalhados em conjunto pela instituição”. É a busca pela garantia da formação profissional e humana do sujeito.

Nesse contexto, o ensino de Biologia centrado em um paradigma inovador seria pensar pessoas sendo alfabetizadas científica e tecnologicamente. Para Gérard Fourez (1994, p. 43), uma pessoa alfabetizada científica e tecnologicamente

- Utiliza os conceitos científicos e é capaz de integrar valores, e sabe fazer, por tomar decisões responsáveis no dia a dia;
- Compreende que a sociedade exerce controle sobre as ciências e as tecnologias, bem como as ciências e tecnologias refletem a sociedade;
- Compreende que a sociedade exerce controle sobre as ciências e as tecnologias por meio do viés das subvenções que a elas concede;
- Reconhece os limites da utilidade das ciências e das tecnologias para o progresso do bem-estar humano;
- Conhece os princípios, conceitos, hipóteses e teorias científicas e é capaz de aplicá-los;
- Aprecia as ciências e as tecnologias pela estimulação intelectual que elas suscitam;
- Extrai da formação científica uma visão de mundo mais rica e interessante;
- Conhece as fontes válidas de informação científica e tecnológica e recorre a elas quando diante de situações de tomadas de decisões.

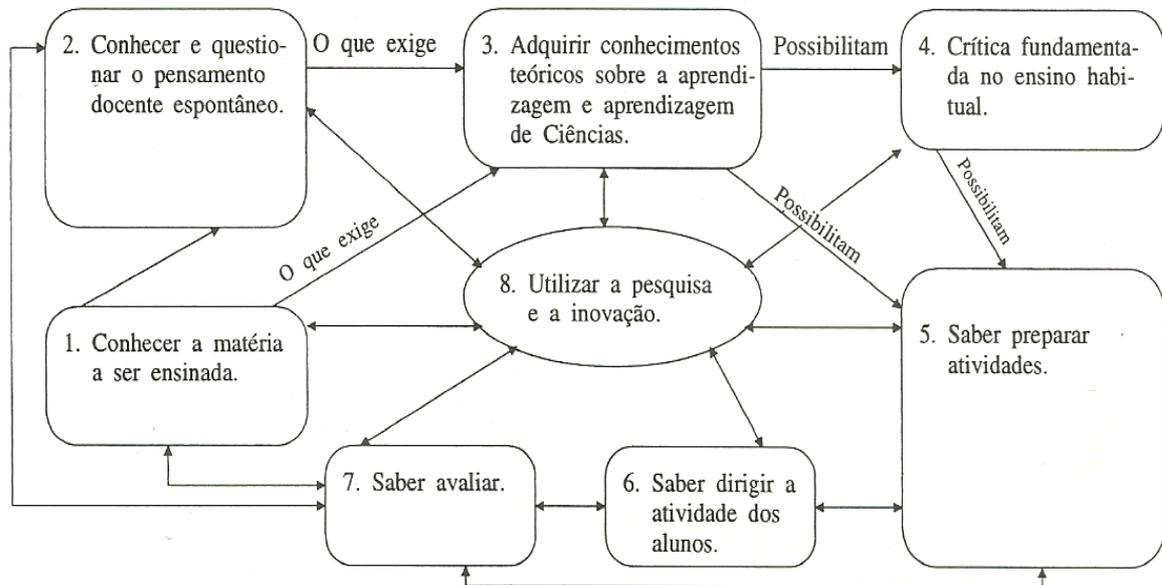
Pensar pessoas alfabetizadas científica e tecnologicamente também nos leva a refletir sobre as práticas de ensino possíveis para o desenvolvimento de tantas habilidades nos educandos, constatando-se que ensinar é uma atividade complexa e laboriosa. A categorização de registros analisados por Veiga (2006, p.19) também elucidam que “[...] ensinar é um ato intencional; ensinar significa interagir e compartilhar; ensinar exprime afetividade; ensinar pressupõe construção de conhecimento e rigor metodológico; ensinar exige planejamento didático”, tarefa que requer a mobilização de saberes que são inicialmente produzidos durante a formação inicial e expandidos, aprimorados durante a profissionalização docente.

São muitos os desafios a serem superados para que se possa afirmar, enquanto docente, que sua prática firma-se num paradigma inovador/emergente e que, dentre eles, encontramos a ruptura necessária com práticas da abordagem tecnicista, tradicional e escolanovista que ainda encontram-se ocupando grande espaço nos projetos metodológicos elaborados pelos professores de diversos níveis. Tendo a universidade como um espaço de formação de professores e disseminadora das novas idéias que surgem na área educacional, espera-se que os professores do ensino superior possam definir sua prática como emergente, para que a mesma possa, aos poucos, adentrar os espaços da educação básica, seja por meio dos futuros professores ou pela formação continuada a que os profissionais da educação tenham acesso. Por isso apresentamos em seguida algumas das necessidades formativas para o ensino de Biologia que foram pensadas por Carvalho e Gil-Perez (2011) e que merecem uma reflexão por parte das instituições formadoras de professores.

### **3.2 Necessidades formativas dos professores de Biologia**

Com o intuito de desmistificar a ideia simplista do ensino de Ciência/Biologia, que por muito tempo esteve associado a um bom conhecimento da matéria, é que Carvalho e Gil-Perez (2011) apresentam as necessidades formativas dos professores de Ciências/Biologia e que, aos poucos, configuram uma linha de formação de professores, ver Figura 14, com organograma elaborado pelos autores, para apresentar de forma compreensível o que deverão “saber” e “saber fazer” os professores de Ciências/Biologia.

**Figura 14** – Organograma das necessidades formativas dos professores de Ciências\Biologia.



**Fonte:** CARVALHO e GIL-PEREZ (2011).

O organograma apresenta oito necessidades formativas que, relacionadas entre si e trabalhadas na formação inicial, podem ajudar os professores a superarem inúmeros obstáculos. O primeiro item elencado propõe que se conheça a matéria a ser ensinada que exige aquisição de conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem e aprendizagem de ciências, implicando assim no conhecimento da história das Ciências, associando o conhecimento científico aos problemas que originaram sua construção, bem como com os “obstáculos epistemológicos” (BACHELARD, 1938) que tiveram de ser superados. Também está associado à compreensão da forma de abordagem de problemas, validação e aceitação de teorias científicas, ao conhecer as interações Ciência - Tecnologia - Sociedade, sem ignorar o papel social da ciência. “Um bom conhecimento da matéria significa também, para um docente, saber lecionar conteúdos adequados que proporcionem uma visão atual da Ciência e sejam acessíveis aos alunos e suscetíveis de interesse” (CARVALHO; GIL-PEREZ, 2011, p. 24). Este conhecimento da matéria é fundamental e impossível de ser adquirido apenas durante a formação inicial, visto que há mudanças curriculares e os avanços científicos são uma constante.

Outra necessidade formativa especificada trata do “questionar as idéias docentes de “senso comum” sobre o ensino e aprendizagem das ciências”. Esse aspecto está associado à necessidade de reflexão da prática docente, reflexão-ação-reflexão (NÓVOA, 1992), sendo o

docente o responsável por esse processo de reflexão, e questionar: questionar o fracasso dos alunos em disciplinas científicas, questionar o determinismo biológico, questionar o autoritarismo da organização escolar, questionar a redução da aprendizagem de conhecimentos a algumas destrezas, questionar o pensamento espontâneo sobre o que é ensinar Ciência. Em face a tantos questionamentos, espera-se o reconhecimento da necessidade de um trabalho coletivo e conhecimentos de como se aprende.

A terceira necessidade formativa instiga a “adquirir conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem e aprendizagem de ciências”, levando-nos a compreender o papel primordial da pesquisa nesse processo. “Todo conhecimento é a resposta de uma questão [...]” (BACHELARD, 1938). Nessa perspectiva, Bachelard (1947 *apud* LOPES, 1993, p. 326) “[...] aponta como obstáculo pedagógico o fato de o professor, principalmente o de ciências, não compreender por que o aluno não compreende”. Trata-se da negação docente aos conhecimentos já adquiridos pelo alunado, deixando a mercê dos mesmos apenas a aquisição de conceitos construídos através de resultados da ciência. Parece necessária a existência de equipes capazes de formar novas gerações de pesquisadores, para que obstáculos de aprendizagem sejam epistemológicos ou pedagógicos, possam ser superados através de “críticas fundamentadas no ensino habitual”, que se caracteriza como uma necessidade formativa. Segundo Carvalho e Gil-Perez (2011, p. 41), saber analisar criticamente o ensino habitual requer:

- Conhecer as limitações dos habituais currículos enciclopédicos e, ao mesmo tempo, reducionista (deixando de lado aspectos históricos, sociais, et.). Conhecer e ter em conta que a construção de conhecimentos precisa de tempo;
- Conhecer as limitações da formação habitual de introduzir conhecimentos (esquecer as concepções espontâneas dos alunos, tratamentos puramente operativos, etc.);
- Conhecer as limitações dos trabalhos práticos habitualmente propostos (como uma visão deformada do trabalho científico);
- Conhecer as limitações dos problemas habitualmente propostos (simples exercícios repetitivos);
- Conhecer as limitações das formas de avaliação habituais (terminais, limitadas a aspectos conceituais);
- Conhecer as limitações das formas de organização escolar habituais, muito distante das que podem favorecer um trabalho de pesquisa coletiva.

Com o amplo conhecimento das limitações do ensino habitual, espera-se que os docentes reconheçam o domínio do paradigma conservador junto às instituições de ensino a que estão vinculados e sua participação na preservação de valores inerentes a esse paradigma, também que reflitam sobre sua prática e busquem auxílio no trabalho coletivo, colaborativo,

participativo, para que a formação dos educandos perpassasse os aspectos cognitivos e de inserção no mundo do trabalho, primando pela formação de sujeitos ativos capazes de perceber suas expectativas imediatas e futuras.

“Saber preparar atividades capazes de gerar uma aprendizagem efetiva” é mais uma das necessidades formativas apresentadas por Carvalho e Gil-Perez, e, como ensinar é um ato intencional, “[...] um grande passo a ser dado pelo professor é saber com clareza o que tem de atingir com a atividade de ensino e compreender o sentido das intencionalidades, por que estão formuladas dessa maneira e não de outra, e opor-se aos fins implícitos da educação e do ensino” (VEIGA, 2006, p. 21). Dentro de uma perspectiva inovadora, espera-se que as atividades preparadas pelo professor estejam em harmonia com a pesquisa onde etapas como: situações problemas, estudo qualitativo de situações problema, tratamento científico dos problemas, manipulação reiterada dos novos conhecimentos, atividades de síntese, elaboração de produtos, concepção de novos problemas possam ser trabalhadas em prol da construção de novos conhecimentos e aquisição da autonomia discente.

Ao professor não basta a preparação das atividades, mas também, “saber dirigir o trabalho dos alunos”, proporcionando uma compreensão precisa do trabalho científico, apresentação adequada das atividades a serem realizadas, facilitando as informações para que os alunos validem seu trabalho, criar um bom clima de funcionamento da aula, saber dirigir trabalhos em equipe, dentre outras. Agindo dessa forma, “saber avaliar”, que também é uma necessidade formativa, terá uma conotação diferente para o professor, sendo ampliada para além daquilo que compõe a atividade individual dos alunos: a avaliação de aspectos como o ambiente da aula, o funcionamento dos pequenos grupos, as intervenções do professor etc. Sua função essencial será mediar a capacidade e o aproveitamento dos alunos, transformando-se em instrumento de melhoria do ensino (LUCKESI, 2005; KRASILCHIK, 1987).

Para Tardif e Lessard (2005, p 47), o “ensino é uma ocupação cada vez mais complexa, que remete a uma diversidade de outras tarefas além das aulas em classe”. Portanto, cabe ao professor “utilizar a pesquisa e a inovação”, uma necessidade formativa e primordial, na concepção de Carvalho e Gil-Perez. A superação das limitações de um ensino de transmissão de conhecimentos está fundada na pesquisa, em que o professor desprovido de uma prática investigativa não será capaz de orientar a aprendizagem de seus alunos como uma construção de conhecimentos científicos (MOREIRA, 1991), isto é, como pesquisa, uma vez que não possui vivência de uma tarefa dessa natureza.

Além de utilizar a pesquisa, supostamente produzida na universidade e que tem seu valor, o professor pode tornar-se o investigador de sua própria prática, passando a ser um pesquisador. “O comportamento de análise e de resolução de problemas por parte do professor constitui-se como elemento importante na edificação de um professor-pesquisador”. (ARAÚJO, 2009, p. 85). Dessa forma, a formação inicial ajuda o futuro professor a refletir sobre o que fundamenta sua prática e seu efeito no processo de ensino-aprendizagem.

Diante das necessidades formativas aqui apresentadas, cabe ressaltar que as mesmas estão interligadas e devem ser trabalhadas paralelamente, visando superar os obstáculos educacionais que estejam transformando o ensino em uma mera transmissão de conhecimentos prontos e acabados. No que diz respeito à formação inicial, tem que, oportunizar aos acadêmicos e futuros professores o maior número possível de saberes essenciais à construção de práticas vinculadas ao paradigma inovador. Portanto, o item a seguir trás esclarecimentos referentes aos saberes essenciais a prática docente, como produzi-los e mobilizá-los.

### **3.3 Saberes docentes: Quais são? Como produzi-los? Como mobilizá-los?**

O professor é alguém que sabe alguma coisa e que tem por função auxiliar outros que aprendem. “Aprender é exercer uma atividade em situação: em um local, em um momento da sua história e em condições de tempo diversas, com a ajuda de pessoas que ajudam a aprender” (CHARLOT, 2000, p. 67), nesse caso o professor.

Ainda fazendo referência ao aprender, Charlot (2000) menciona que aprender é uma atividade de apropriação de um saber que não se possui, mas cuja existência é depositada em objetos, locais, pessoas. Ao se referir a pessoas, o autor expõe o professor como num ser social e que carrega consigo saberes que podem e devem ser apresentados a outros. Levando-nos a compreender a ação do professor como ato de ensinar que, segundo Freire (1996, p. 52),

[...] não é transferir conhecimentos, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou sua construção. Quando entro em sala de aula devo estar sendo um ser aberto às indagações, à curiosidade, às perguntas dos alunos, às suas inibições; um ser crítico e inquiridor, inquieto em face à tarefa que tenho – a de ensinar e não a de transferir conhecimentos.

Nessa acepção, o professor coloca-se como mediador do aprender, que se configura nas relações cotidianas, efetivando-se mediante fatores sociais, culturais, econômicos, pedagógicos e envolvendo o gosto e a identificação do professor para com sua profissão.

Considerando-se a aprendizagem como algo inerente à vida do ser humano e constante na vida do professor, surgem as indagações: O que sabem os professores? Como sabem? Produzem saberes na sua profissão? Que saberes? A partir da década de 90, os estudos da área educacional voltam-se para tais indagações, e autores como Tardif, Pimenta, Perrenoud, entre outros, buscam aprofundar seus estudos na compreensão da produção e mobilização dos saberes docentes, campo de muitas discussões e reflexões.

Partindo do pressuposto de que as aprendizagens efetivam-se ao longo da vida do ser humano, que progressivamente apropria-se de saberes que são construídos nas relações com objetos, das relações do sujeito consigo mesmo e com outros sujeitos (CHARLOT, 2000), fizemos a descrição de alguns saberes docentes que são mobilizados pelos professores em momento oportuno da sua prática.

O professor, no seu dia a dia, encontra-se imerso em situações complexas para as quais deve encontrar respostas, que são provenientes de saberes oriundos de diversas fontes. Esses saberes são os saberes disciplinares, curriculares, profissionais e experienciais, segundo Tardif (2002). Os saberes disciplinares são provenientes da tradição cultural e dos grupos sociais produtores de saberes, correspondem aos diversos campos do conhecimento e encontram-se sob a forma de disciplinas e são transmitidos nos diversos cursos de formação. Para Pimenta (2005), trata-se de saberes da área específica adquiridos durante a formação docente e que, enquanto conhecimento, não são questionados quanto a sua utilidade e importância para a sociedade contemporânea. Daí a necessidade de parafrasear Morin (1993), com suas colocações referentes à diferenciação entre informação e conhecimento, entendendo-se que conhecimento e informação não são a mesma coisa, portanto, a informação trata-se de um primeiro estágio do conhecimento. A construção do conhecimento implica no acesso à informação, classificando-a, analisando-a e contextualizando-a. Podemos ter acesso às informações e, mesmo assim, não construir conhecimentos.

Os saberes curriculares caracterizam-se sob a forma de programas escolares. “Correspondem aos discursos, objetivos, conteúdos e métodos a partir dos quais a instituição escolar categoriza e apresenta os saberes sociais por ela definidos e selecionados como modelo da cultura erudita e de formação para a cultura erudita” (TARDIF, 2002, p. 38). Predeterminados pela instituição escolar, devem ser aprendidos e aplicados pelos professores.

O autor, ainda, corrobora explicitando que como saberes da formação profissional, tem-se os saberes transmitidos pelas instituições de formação de professores e os saberes mobilizados da prática docente, também chamados de saberes pedagógicos. Os saberes pedagógicos “[...] apresentam-se como doutrinas ou concepções provenientes de reflexões sobre a prática educativa no sentido amplo do termo, reflexões racionais e normativas que conduzem a sistemas mais ou menos coerentes de representações e de orientação da atividade educativa” (p. 39). Essas doutrinas são incorporadas à formação docente, articulando-se com as ciências da educação, incorporando algumas técnicas e formas de saber fazer.

Os saberes experienciais são construídos no exercício da profissão docente, no conhecimento da realidade cotidiana e seus desafios. Eles incorporam-se às experiências individuais e coletivas, sob a forma de habilidades. Podemos chamá-los de saberes experienciais ou práticos (PIMENTA, 2005). São oriundos da reflexão diária da prática docente mediatizada pela de outros, sejam colegas de trabalho ou teóricos da educação. Nessa perspectiva as instituições formadoras de professores voltam-se para pesquisas que primam pela formação do professor reflexivo, desprendendo-se do racionalismo técnico do trabalho dos professores, vistos como meros transmissores de conhecimento, de valores de decisões político-curriculares.

No exercício da profissão docente, muitas são as situações reais que induzem o professor à tomada de decisões que exigem improvisação e habilidades pessoais. “Ora, lidar com condicionantes e situações é formador: somente isso permite ao docente desenvolver o *habitus*” (TARDIF, 2002, p. 49). Para o autor, o *habitus* pode caracterizar-se como um estilo de ensino, em macetes da profissão e até em traços da personalidade do professor, que podem ser manifestados através do saber-ser e saber-fazer, que são validados no cotidiano profissional. Para compreender os “saberes da ação” (PERRENOUD, 2001), tem-se que interessar-se pela ação, pela mobilização de competências e pelo *habitus* do professor. A atividade docente é realizada numa rede de interações com outras pessoas onde valores, atitudes, sentimentos, são passíveis de interpretação e decisão em caráter de urgência.

Urgência essa permeada pela tomada de decisão, que firma-se nos saberes produzidos sejam eles teóricos, procedimentais, atitudinais etc., tendo como desafio a realização de uma atividade em tempo preciso para atingir aquilo que se quer alcançar. Por isso o professor tem que “[...] fazer recortes, definir prioridades, correr riscos, integrar conhecimentos, sentimentos e compromissos” (PERRENOUD, 2001, p. 7), tendo depois que compartilhar com colegas as novas experiências, decisões, de forma reflexiva em prol do aprimoramento da prática.

Para o autor, o professor deve também decidir na incerteza “[...] em um contexto no qual os resultados são abertos tanto em seu sentido positivo como negativo” (p. 8). Ou seja, deve mobilizar recursos, saberes, tomar decisões no momento em que as coisas acontecem. Correr o risco de acertar ou errar, de avaliar, elaborar propostas, sempre com muita responsabilidade e autonomia.

Os profissionais da educação, diante de tantos saberes, podem mobilizá-los em prol de melhorias na educação, tomado o ensino escolar como uma “prática social” (LIBÂNEO, 1996), admitindo que a prática docente é permeada de inúmeros saberes que se constituem e manifestam-se em momento oportuno, mas não podem ser fragmentados na sua essência pois nenhum é mais importante ou menos importante. Houssaye (1995, p. 53) descreve que nos cursos de formação tem-se praticado “ilusões”:

A ilusão do fundamento do saber pedagógico no *saber disciplinar* – eu sei o assunto, conseqüentemente eu sei o que fazer da matéria; a ilusão do *saber didático* –eu sou especialista na compreensão do como saber fazer tal ou qual saber disciplinar, portanto eu posso deduzir o saber-fazer do saber; a ilusão do *saber das ciências do homem* –eu sou capaz de compreender como funciona a situação educativa, posso, então esclarecer o saber-fazer e suas causas; a ilusão do *saber pesquisar* –eu sei como fazer compreender, por meio de tal ou qual instrumento qualitativo e quantitativo, por isso eu considero que o saber-fazer é um bom meio de descobrir o saber-fazer, mais ou menos como se a experiência se resumisse a experimentação; a ilusão do *saber-fazer* –na minha classe, eu sei como se faz, por isso eu sou qualificado para o saber-fazer.

Para a superação das ilusões inerentes aos saberes, a autora sugere que as instituições formadoras de professores disponibilizem pesquisas sobre a atividade docente escolar e também incentivem os acadêmicos a realizarem pesquisas voltadas à realidade escolar e à prática dos professores, trabalhando assim, a pesquisa como princípio formativo na docência. Conhecendo a realidade escolar, os futuros professores poderão sugerir novas propostas de trabalho, projetos interdisciplinares, estratégias de ensino etc., construindo novos saberes.

Para realização de atividades no nível acima citado, os acadêmicos também deverão aprender sobre a importância de refletir sobre suas práticas, aprendendo a trabalhar o movimento sugerido por Schön: reflexão na ação, reflexão sobre a ação e reflexão sobre a reflexão na ação. Com o objetivo de proporcionar maiores reflexões sobre a prática docente do professor de biologia, o subitem “A reflexão na prática docente” foi escrito.

### 3.4 A Reflexão na prática docente

A prática docente, desde o início dos anos de 1990, tem integrado os estudos educacionais com mais enfoque. A partir dessa época, compreendemos ser necessária a realização de observações, descrições e análises da ação docente, para a compreensão do papel do professor, da construção de sua identidade, dos saberes mobilizados na prática docente, como se aprende, como refletir para a mudança de prática e adesão ou construção de novos paradigmas. Sendo assim, estudos como o de Schön se sobressaem, por proporem a formação de profissionais desvinculada de um currículo normativo, que apresenta primeiro os conceitos científicos, sua aplicação posteriormente e, por fim, um estágio com aplicação dos conhecimentos técnico-profissionais pelos acadêmicos. Com essa proposta formativa, os futuros professores não conseguem dar respostas às situações que surgem no seu dia a dia, daí a valorização da experiência e da reflexão na experiência. Schön ( 1992 *apud* PIMENTA; GHEDIN, 2005, p. 19), propõe:

[...] uma formação profissional baseada na *epistemologia da prática*, ou seja, na valorização da prática profissional como momento de construção de conhecimento, através da reflexão, análise e problematização desta, e o reconhecimento do conhecimento tácito, presente nas soluções que os profissionais encontram em atos. Esse *conhecimento na ação* é um conhecimento tácito, implícito, interiorizado, que está na ação e que, portanto, não a precede. É mobilizado pelos profissionais no seu dia-a-dia, configurando um hábito.

Com a constatação da insuficiência desses conhecimentos, pois são inúmeras e diversas as situações do dia a dia, os professores criam novas soluções para os desafios, através da “reflexão na ação” assim nomeada por Schön (1983), que explica que essas novas práticas somam-se a um repertório de experiências (conhecimentos práticos) que são mobilizadas em momentos similares. Com o surgimento de novos problemas que não podem ser solucionados com o repertório construído de práticas, surge uma nova reflexão denominada “reflexão sobre a reflexão na ação”, onde são instigadas novas abordagens conceituais, contextualizações, diálogos e a investigação valorizando a pesquisa na formação dos profissionais. Pesquisa, segundo Moreira e Caleffe (2008), Zeichner (1993), que o professor pode conduzir no contexto da prática profissional imediata, com o objetivo de buscar soluções para problemas de aprendizagem, novas estratégias de ensino, melhoria de sua prática, entendendo melhor o contexto em que ocorre o ensino e a aprendizagem.

Por essa razão, a prática reflexiva não pode ser considerada um processo indesejável, solitário ou prática de mediação. Deve ser vista pelos professores como processo de autoconhecimento e consciência da prática e benefícios proporcionados pela mesma, oportunidade para o desenvolvimento profissional, processo desafiador e mais exitoso quando ocorre de forma colaborativa. Não é um simples processo de pensar, mas uma ação consciente realizada pelo professor, que busca compreender o seu próprio pensamento, sua ação e suas conseqüências (LIBERALI, 2010).

A prática reflexiva também significa o reconhecimento de que o processo de aprender e ensinar se prolonga durante toda a carreira do professor e, independentemente do que se faz nos cursos de formação de professores, só se pode prepará-lo para começar a ensinar (ZEICHNER, 1993). Com o início da carreira o professor começa a desenvolver o conhecimento da realidade na qual está inserido e o pensar (refletir) sobre a prática que se consolida em *habitu* ou não.

Schön (1992) corrobora ao dizer que o professor reflexivo permite ser surpreendido pelo que o aluno faz, pois o mesmo carrega consigo conhecimentos previamente elaborados; reflete sobre esse fato, como essencial para solucionar um problema; reformula o problema suscitado pela situação, possibilidade ofertada pela reflexão; efetua experiências para testar sua nova hipótese, válida ou não sua prática. Nesse processo, que é uma constante, o professor vai superando os desafios que lhe são postos e modifica sua prática.

Para Smyth (1992 *apud* PIMENTA; GHEDIN, 2005, p. 31), quatro ações são essenciais para concretizar o processo reflexivo: primeiro, descrever o que se faz, ou seja, a prática docente cotidiana para melhor conhecê-la; segundo, informar em que se fundamenta a prática teórica docente, levando em consideração o suporte teórico adquirido durante a formação inicial; terceiro, confrontar as informações já organizadas para análise da prática, ou seja, a descoberta de como me tornei assim; quarto, o reconstruir a prática docente, uma nova ação que deve ter validade. Diante de tantas ações que podem ajudar o docente a transformar-se em um professor reflexivo, surgem algumas indagações: Que condições têm os professores para refletir? Que tipo de reflexão tem sido realizada pelos docentes? Os professores têm consciência do reflexo da sua reflexão no ensino?

Diante dessas indagações, Nóvoa (1992) propõe o pensar a formação de professores partindo do percurso histórico da profissão docente, que denomina como crítico-reflexiva, que forneça aos docentes a oportunidade da formação autoparticipada e meios para o pensamento autônomo. Considera três processos na formação docente: produzir a vida do professor;

produzir a profissão docente; produzir a escola. O primeiro leva em consideração a experiência docente e reflexões em torno da mesma, sendo que o professor não se deve prender a saberes individuais, mas a sua partilha. “Produzir a profissão docente” integra a reflexão sobre os saberes já adquiridos que não compõem um corpo acabado de conhecimentos, pois a prática docente comporta decisões em meio à vasta complexidade educativa. E “produzir a escola” implica em tê-la como espaço de trabalho e formação. Assim corrobora Pimenta (2005, p. 31):

A formação de professores na tendência reflexiva se configura como uma política de valorização do desenvolvimento pessoal-profissional dos professores e das instituições escolares, uma vez que supõe condições de trabalho propiciadoras da formação como contínua dos professores, no local de trabalho, em redes de autoformação. E em parceria com outras instituições de formação.

Então, conhecer a escola, os sistemas de ensino, através de observações, entrevistas, participação em planejamentos e estudos, elaborar projetos de intervenção, problematizar, refletir sobre as práticas docentes é extremamente importante para uma prática reflexiva e didática inovadora. “Nas práticas docentes estão contidos elementos importantes, como a problematização, intencionalidade para encontrar soluções, a experimentação metodológica, o enfrentamento de situações de ensino complexa, as tentativas mais radicais” (PIMENTA, 2005, p. 27), possibilitando a mobilização de diversos saberes e sua reconstrução diante de situações mais complexas, ou seja, a formação contínua.

Durante o Estágio Supervisionado os alunos-mestres podem aprender a refletir sobre sua própria prática e sobre a prática de outros. Atividade como a observação da rotina da sala de aula, do ambiente escolar, da ação dos professores, que são exigidas durante o estágio colaboram para o desenvolvimento do olhar investigador. O Estágio Supervisionado pode ser investigado ou estimular a investigação (PIMENTA; LIMA, 2011). Nesse contexto o aluno-mestre pode investigar sua própria prática com objetivos bem definidos.

A pesquisa quando realizada durante o Estágio Supervisionado dá ao aluno-mestre a oportunidade de conhecer as teorias que fundamentam sua prática e a de outros, bem como, a realizar a avaliação da prática docente no processo educativo. Sendo o aluno-mestre conhecedor da necessidade do seu papel, enquanto pesquisador aprende que a reflexão se prolonga durante toda sua carreira profissional.

Realizar a pesquisa no Estágio Supervisionado facilita a compreensão da rotina escolar, do currículo, das relações interpessoais, da burocracia do sistema educacional.

Instituições formadoras e alunos-mestres conscientes do seu papel sabem que a integração entre observações, estudos, investigação, reflexão, ação, pode modificar a realidade educacional do país. Somente os professores estão em condição de criar um bom ensino (ZEICHNER, 1993). Dessa forma, a separação entre teoria e prática deve ser ultrapassada, pois a análise da prática docente pode constituir teorias criadas nas escolas, evitando as contradições existentes entre teoria e prática dentro das universidades.

Nesse contexto, “[...] o Estágio como pesquisa tem suas bases na práxis e considera suas atividades no exercício da relação teórico-prática, ou seja, num exercício onde a teoria é inerente à prática” (LIMA, 2012, p. 53). Possibilitando a pesquisa no campo de atuação do aluno-mestre. Ocorrendo sobre sua própria prática e o conduzindo através da reflexão. A escola é espaço ideal para refletir, problematizar através do vivido, produzir e mobilizar saberes.

Não que seja o Estágio Supervisionado o momento único do curso de formação para a iniciação da pesquisa, mas, oportuno, diante das habilidades e competências desenvolvidas durante os primeiros semestres do curso e por alunos-mestres estarem inseridos no seu futuro campo de atuação. A pesquisa se inicia com uma inquietação (CALEFFE; MOREIRA, 2008) que pode ter sua origem durante a vivência do aluno-mestre no ambiente escolar. Partindo desse pressuposto, momento viável para início da investigação, que é permeada de reflexão.

## **CAPÍTULO IV - A PRÁTICA DOCENTE DE ALUNOS-MESTRES DA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E SUA ARTICULAÇÃO COM A MOBILIZAÇÃO DOS SABERES**

Nesse capítulo organizamos os dados coletados na pesquisa empírica com o objetivo de analisar a prática docente dos alunos-mestres de Biologia e as formas de produção e mobilização de saberes no Estágio Supervisionado. Portanto, trabalhamos com duas categorias: Estágio Supervisionado e Prática Docente. A categoria Estágio Supervisionado tem como subcategorias: Estágio Supervisionado como espaço de formação; lacunas na prática do Estágio Supervisionado; mobilização de saberes no Estágio Supervisionado. Com a categoria Prática Docente, exploramos as subcategorias: planejamento da prática de alunos-mestres; a prática de pesquisa durante o Estágio Supervisionado; prática reflexiva; estratégias de ensino no Estágio Supervisionado.

### **4.1 Categoria de Análise I: Estágio Supervisionado**

O Estágio Supervisionado integra-se ao currículo dos cursos de formação de professores em cumprimento à Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Nº 9.394\96) e às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena (CNE, 2002) que primam pela prática pedagógica orientada, de forma articulada, pela instituição formadora e instituição onde se realiza.

Para Pimenta e Lima (2011), um momento de aquisição de experiência, pois, constitui-se em uma prática que deve ser preocupação das instituições formadoras, responsáveis pelo futuro profissional e pela realização adequada de sua prática, preocupação que deve ser sistemática no currículo do curso. Corroborando com a ideia da autora, fizemos nossas inferências sobre o Estágio Supervisionado como espaço de formação, lacunas na prática do Estágio Supervisionado e mobilização de saberes no Estágio Supervisionado, trabalhando com os dados emergidos da pesquisa empírica, coletados junto aos sujeitos partícipes.

#### 4.1.1 Estágio Supervisionado como espaço de formação

A formação inicial de professores tem sido alvo de muitas pesquisas após a década de 1980, por não conseguir responder com eficácia às inúmeras modificações ocorridas no âmbito escolar. Assim sendo, vários estudos se voltaram para a investigação da prática pedagógica docente e sua reflexão, como mecanismo propulsor de sua transformação.

Embora o foco das investigações em educação tenha mudado e novos caminhos estejam sendo traçados, a formação inicial de professores, segundo Formosinho (2009, p. 125), “[...] visa proporcionar aos candidatos à docência uma formação pessoal e social integradora da informação dos métodos, das técnicas e das atitudes e valores científicos, pedagógicos e sociais adequados ao exercício da função de professor”. Portanto, o Estágio Supervisionado nos cursos de formação de professores constitui momento marcante na concretude de tais objetivos.

Para constatar a importância do Estágio Supervisionado na formação inicial de professores, enquanto disciplina da Licenciatura em Biologia, analisamos a fala dos alunos-mestres e de professores supervisores, sujeitos da pesquisa. A seguir evidenciamos algumas falas.

O Estágio Supervisionado foi importante por possibilitar conhecer na prática o que estudei na teoria. Por possibilitar conhecer as dificuldades enfrentadas no processo de ensino – aprendizagem e a partir disso desenvolver algumas habilidades para a realização de aulas mais criativas e dinâmicas. (Ana).

[...] é indispensável para uma boa formação docente, pois o mesmo possibilita vivências específicas na docência, levando-nos a pensar criticamente sobre o processo de ensino aprendizagem e assim construir saberes teóricos e práticos necessários a formação profissional. (Beatriz).

Para mim a experiência do Estágio Supervisionado teve uma grande importância, pois, tive a oportunidade de ver a realidade cotidiana da minha futura profissão. Através do mesmo eu pude unir prática e teoria. (Carla).

O Estágio Supervisionado é de grande importância, pois leva o estagiário a realidade da profissão que escolheu. A partir disso começa a traçar seu perfil profissional. (Daniela).

É importante, pois, é no Estágio que ocorrem as primeiras vivências de situações concretas de ensino. Há a possibilidade de um maior treinamento da prática pedagógica. (Profa. Iara).

É de grande importância porque é através dele que se consegue conciliar a teoria com a prática. É durante o estágio que nos vemos como docentes e

aprendemos como se portar em sala de aula, além de saber se é isso que realmente queremos como profissão. (Profa. Jaqueline).

O estágio ajuda muito, pois, o estagiário poderá relacionar à teoria a prática. Ver que existem algumas coisas na prática diferentes da teoria. (Profa. Kellyne).

É no estágio que o acadêmico entra em contato com os educandos e vivencia a prática docente, esse momento é crucial na formação, uma vez que ele entre em contato com a realidade da sala de aula e se define enquanto docente. (Profa. Laura).

Os alunos-mestres e professores supervisores concordam quanto à importância do Estágio Supervisionado na Licenciatura em Biologia, embora, tenham sido diversos os motivos da sua concordância. Para Ana, Carla e Kellyne é no Estágio Supervisionado que há a integração entre os conhecimentos teóricos adquiridos ao longo do curso de formação e a prática. Pimenta com sua obra, “O Estágio na formação de professores: unidade teoria e prática”, discorre sobre a relação de autonomia e dependência existente entre a teoria e a prática. Autonomia da teoria, quando se proclama uma teoria onipotente em suas relações com a prática, autonomia da prática, quando se acredita que a prática fala por si mesma. A relação de dependência surge com a visão indissociável entre ambas enquanto práxis. Assim afirma Pimenta e Lima (2011, p. 92):

Essa autonomia e dependência ficam mais claras se entendermos que a atividade prática que hoje é fonte de teoria exige uma prática que ainda não existe e, portanto, a teoria (projeto de uma prática inexistente) determina a prática real e efetiva. Por outro lado, a teoria que ainda está em relação com a prática, porque se adianta a ela, poderá ter essa relação posteriormente \_ nova teoria, a partir de nova prática e assim por diante.

Ao relacionarmos a afirmativa de Pimenta e Lima ao contexto do Estágio Supervisionado evidencia-se a construção de novos conhecimentos e teorias, mediante a realização da prática docente. Para Vásquez (1968), a questão da autonomia e dependência é relativa, pois, a educação constitui-se em uma prática social, portanto, teoria e prática são indissociáveis. Para os alunos-mestres que ao longo do curso apropriam-se dos termos teoria e prática, essa relação torna-se presenciável durante a realização do Estágio Supervisionado, constitui-se no momento que aprendizagens sobre a realidade da profissão docente são efetivadas, como afirmam os sujeitos Beatriz, Daniela e Iara. Para Daniela, Jaqueline e Laura,

o Estágio Supervisionado é o momento de convívio com os alunos e mobilização de saberes que poderão firmar a escolha pela profissão e sua postura profissional enquanto educador.

Nesse contexto, Tardif (2002, p. 38-39) diz que “Os próprios professores, no exercício de suas funções e na prática de sua profissão, desenvolvem saberes específicos, baseados em seu trabalho cotidiano e no conhecimento de seu meio”. Os alunos-mestres no exercício da profissão conhecem o meio em que estão inseridos, deparam-se com realidades desconhecidas e se apropriam de saberes que irão constituir sua prática fundamentada em teorias conhecidas durante sua formação e na prática agora realizada e que se constitui em saberes e fazeres próprios da profissão e de cada profissional, considerando sua individualidade e subjetividade.

Diante da constatação da importância do Estágio Supervisionado na formação dos professores de Biologia, torna-se significativa a análise das lacunas na prática do Estágio Supervisionado, discussões elencadas no próximo item do trabalho.

#### **4.1.2 Lacunas na prática do Estágio Supervisionado**

Durante o Estágio Supervisionado é comum os alunos-mestres perceberem algumas lacunas no seu processo de formação, que podem estar relacionadas ao domínio de conteúdos específicos da área, ao planejamento de momentos de aprendizagem, estar relacionadas às relações interpessoais no ambiente escolar, novas metodologias, uso de recursos didáticos, conteúdos, etc. (PIMENTA; LIMA, 2011). Cientes das possíveis lacunas durante a formação inicial, buscamos saber dos alunos-mestres e professores supervisores do curso de Biologia se foi perceptível a presença de lacunas no processo de formação inicial e quais seriam essas lacunas percebidas durante a realização do Estágio Supervisionado. Assim, eles se pronunciaram positivamente:

Sim, existem lacunas. A maior foi a ausência da aprendizagem de alguns conteúdos durante minha formação acadêmica. (Ana).

Sim. A falta de preparação para lidar com situações singulares como: alunos com dificuldade de aprendizagem, deficientes, indisciplinados, etc. (Beatriz).

Sim. A universidade não me ensinou a trabalhar com os conteúdos do ensino médio, vi muito texto difícil na universidade e lá na escola tudo é mais simples e eu não sabia lidar com isso. (Carla).

Sim. Quando me deparei com o conteúdo que menos me identifiquei durante o curso, tive dificuldade. (Daniela).

Sim. Domínio de turma e falta de segurança para com alguns conteúdos. (Profa. Laura).

Sim. Os acadêmicos ainda trabalham os conteúdos de maneira muito tradicional, fazendo leituras de partes do texto ou pedindo para que os alunos leiam em voz alta. Escassez no uso de tecnologias e de metodologias mais recentes. Dificuldade em contextualizar os conteúdos. (Profa. Jaqueline).

Sim. Insegurança pela ausência de domínio de conteúdos. (Prof. Otávio).

Sim. Domínio de turma pela falta de experiência. (Prof. Pedro).

A maioria das falas expressa dificuldades referentes ao domínio de conteúdos a serem trabalhados nas salas de aulas do Ensino Médio, indicando a existência de falhas no processo de aprendizagem de conteúdos da área de Biologia. No processo formativo, este fato está associado ao trabalho do professor da instituição formadora que muitas vezes, ao lecionar os conteúdos específicos, direciona-os apenas para o conhecimento cognitivo, onde há a valorização da apreensão dos conteúdos por métodos considerados tradicionais, com a desvalorização do diálogo pedagógico e de procedimentos interdisciplinares, dificultando, assim, a compreensão dos conteúdos.

Para Lima (2004, p. 41), “O professor, em seu fazer docente, precisará recorrer ao seu conhecimento científico disciplinar (ligado à área de conhecimento) e o científico pedagógico para desenvolver melhor sua prática e trabalhar com os alunos da área específica de sua formação”. A ausência do trabalho docente a nível disciplinar científico e pedagógico ocasiona falhas na aprendizagem de conteúdos que, por consequência, terá professores de Ciências e Biologia com ausência de domínio de conteúdos, portanto, com pouca possibilidade do desenvolvimento de um trabalho contextualizado. A ausência do domínio de conteúdos pode ocasionar a insegurança, ausência do uso de novas tecnologias e novas técnicas de ensino, falhas na prática do estágio supervisionado apontadas pelos professores supervisores Jaqueline, Laura e Otávio.

A aluna-mestre Carla expõe uma questão importante ao se referir a conteúdos trabalhados na Universidade e conteúdos trabalhados no Ensino Médio. Sendo os conteúdos do Ensino Médio considerados mais simples que os conteúdos da Educação Superior poderiam os acadêmicos acostumados a trabalhar com textos científicos ter a mesma habilidade com os textos produzidos para a clientela do Ensino Médio? Tendo os cursos de formação de professores o objetivo de preparar os alunos-mestres para o trabalho na Educação Básica, acreditamos ser necessária a articulação entre o domínio de conhecimentos científicos

típicos da academia e o currículo escolar. Nesse contexto, corroboram Lima e Silva, (2004, p.12) ao afirmarem que: “O conhecimento científico ao inserir-se no currículo escolar necessita articular-se com o conhecimento pedagógico, pois muda do contexto da produção para o contexto do uso – ou apropriação daquele conhecimento, transformando-se, assim, em conhecimento escolar”. Faz-se necessário em âmbito acadêmico essa articulação para o esclarecimento de tal fato e do trabalho nessa perspectiva. Os alunos-mestres devem estar preparados para o trabalho em nível de Ensino Médio, embora seus conhecimentos devam estar além do exigido neste nível de ensino.

Outra lacuna citada, especificamente por Beatriz, Profa. Laura e Prof. Pedro é a falta de preparação para lidar com situações comportamentais que se caracterizam nos cursos de formação como saberes pedagógicos. Libâneo (1998, p.21) afirma: “[...] é surpreendente que instituições profissionais cuja atividade está permeada de ações pedagógicas desconheçam a teoria pedagógica”. Ou seja, os docentes não têm se apropriado dos estudos realizados pela Pedagogia, que tem como objetivo o estudo da educação enquanto prática social. O distanciamento desses conhecimentos impossibilita ao professor a compreensão das mudanças que ocorrem constantemente na sociedade e adentra os muros escolares. Mais disciplinas pedagógicas deveriam integrar a matriz curricular dos cursos de formação de professores de Biologia, para facilitar a compreensão da realidade escolar e direcionamento da prática docente. A ausência do domínio de turma em algumas circunstâncias pode estar vinculada à ausência do domínio de conteúdos, que impossibilita a utilização de metodologias e técnicas de ensino.

Saber quais são as dificuldades encontradas para a realização do Estágio Supervisionado também é de suma importância, pois, tal descoberta possibilita o pensar estratégias para a superação do indesejável. Com o propósito de desvelar essa questão, perguntamos aos alunos-mestres quais obstáculos foram encontrados para a realização do Estágio Supervisionado e o que a Universidade, enquanto instituição formadora de professores pode fazer para ajudar na superação dessas dificuldades. Os alunos-mestres assim se posicionaram:

Obstáculos como a falta de interesse dos alunos que no decorrer das aulas conversavam, ouviam música, mexiam no celular, etc. Aulas de apenas cinquenta minutos, insuficientes para a quantidade de conteúdos. A Universidade poderia contribuir verificando se os ambientes são viáveis para a realização do Estágio. (Ana).

O principal obstáculo foi adequar os conteúdos ao tempo da aula, também a falta de interesse dos alunos que estão mais atentos às redes sociais que à

aula. A Universidade poderia contribuir diminuindo o número de disciplinas a serem cursadas durante a realização do Estágio. (Carla).

Disponibilidade de recursos didáticos como data show na escola, escola de lotação distante da minha casa, falta de interesse dos alunos. A Universidade poderia diminuir a quantidade de disciplinas a serem pagas no período do Estágio. (Eva).

Os obstáculos foram à sobrecarga imposta pela grade curricular do curso no período do Estágio e o baixo nível dos alunos, pois a maioria não conhecia alguns conceitos básicos. A Universidade poderia rever a grade curricular do curso para diminuir o número de disciplinas a serem cursadas durante o Estágio. (Fátima).

O maior obstáculo é a conciliação do Estágio com as disciplinas que devemos cursar, porque o tempo para estudar e o tempo para planejar aulas fica reduzido. A Universidade poderia ofertar menos disciplinas no período do Estágio e mais em outros períodos. (Gorete).

Como dificuldades para realização do Estágio Supervisionado, as alunas-mestres, Ana, Carla e Eva, citaram o desinteresse dos discentes para com as aulas. Esse desinteresse retrata a necessidade de mudança da prática docente para realização da aprendizagem sistematizada. O trabalho com situações artificiais de ensino, verbalísticas, que forçam a ligação entre conteúdos e procedimentos, mantendo a ênfase no comportamento discente de meros repetidores, mas nunca críticos ou criadores, ainda integra o processo educativo na Educação Básica, como afirma Giesta (2005), impedindo o desenvolvimento da criticidade do educando e a aprendizagem de saberes que propiciam a formação da cidadania.

Outra dificuldade apresentada pelas alunas-mestres, Ana e Carla, foi a de adequar a quantidade de conteúdos ao tempo da aula. Essa exigência ao trabalho docente, segundo Perrenoud (1999), não permite que os alunos, sobretudo os mais fracos, possam construir competências e habilidades conforme seu ritmo, desconsidera as diferenças individuais. Para os alunos-mestres este é um momento complexo que pode gerar desconforto ou frustrações por saber que não conseguiu desenvolver em todos os discentes os saberes e habilidades essenciais.

Para Fátima e Gorete, a maior dificuldade foi a conciliação entre o Estágio Supervisionado e as demais atividades acadêmicas. Tendo em vista que é cursado no 9º período da Licenciatura, juntamente com duas outras disciplinas (PPP do Curso de Ciências Biológicas, 2008). É nesse mesmo período que os alunos apresentam seu Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Portanto, ficam divididos entre as atividades acadêmicas e

atividades escolares próprias da prática docente, muitas vezes desprovidos de tempo para melhor planejar e executar sua prática.

Os alunos-mestres, em sua maioria, acreditam que a Universidade pode contribuir para uma melhor realização do Estágio Supervisionado através de uma reformulação da matriz curricular do curso, com a oferta apenas do Estágio Supervisionado, no último período letivo. Para a aluna-mestre Ana, a Universidade pode contribuir através da escolha de espaços viáveis a realização do Estágio Supervisionado.

Nesse contexto, a Resolução 22/09 CEPEX atribui ao Coordenador de Estágio a responsabilidade pela escolha dos campos de realização do Estágio Supervisionado, bem como a lotação dos alunos-mestres em cada um desses espaços. O coordenador como um agente facilitador da realização do estágio pode lotar os alunos-mestres em escolas o mais próximo possível da sua residência, desde que estas sejam viáveis à realização do estágio, eliminando assim, as dificuldades referentes ao deslocamento do estagiário, como cita a aluna-mestre Eva.

Durante o Estágio Supervisionado, os alunos-mestres além de conhecer seu futuro campo de atuação, mobilizam saberes próprios da prática docente. Portanto, no próximo item apresentamos os saberes que são mobilizados, segundo os alunos-mestres e professores supervisores, durante o Estágio Supervisionado no Ensino Médio.

#### **4.1.3 Mobilização de saberes no Estágio Supervisionado**

Quando indagados sobre os saberes mobilizados durante o Estágio Supervisionado, os alunos-mestres e professores supervisores elencaram diversos saberes, como pode ser observado nas falas:

Durante o estágio supervisionado aprendemos principalmente a trabalhar com os diversos conteúdos que integram a disciplina de Biologia. Estudamos cada conteúdo até estar seguros do que realmente vamos falar. Também aprendemos a organizar os conteúdos conforme o tempo da aula. (Beatriz).

[...] aprendi que a escola tem sua organização e que devo me adaptar à cultura lá presente. O cumprimento de horários, entrega de fichas, participação em eventos culturais da escola, ajudam na aprendizagem da rotina escolar. (Eva).

Aprendi a fazer slides, avaliações, preencher fichas e cadernetas, ter um bom relacionamento com os discentes e quadro de funcionários, a respeitar as normas da escola. (Fátima).

[...] consegui organizar uma aula pensando no que seria melhor para efetivação da aprendizagem dos alunos. Aprendi a usar alguns recursos didáticos e a aplicar técnicas de ensino. (Gorete).

Com a vivência cotidiana os alunos-mestres aprendem a organizar as atividades possíveis de serem realizadas durante uma aula. Utilizam os conhecimentos específicos do ensino de Biologia aprendidos durante sua formação e a melhor forma de trabalhá-los. (Profa. Iara).

Os alunos-mestres aprendem a se relacionar com os alunos sem perder sua autoridade. A observar como os alunos aprendem e assim modificar sua prática [...]. (Profa. Kellyne).

Eles aprendem a refletir sobre a ação docente, buscando os acertos e erros cometidos, sempre se indagam sobre como poderiam fazer para desenvolver uma aula melhor. Também aprendem a rotina da escola e a como controlar uma turma. (Profa. Marta).

Os estagiários aprendem que o domínio de conteúdos é necessário para o domínio de turma. Que algumas técnicas de ensino são viáveis, outras não, vai depender da turma. Que cumprir as orientações do quadro administrativo da escola é importante para a manutenção da ordem na escola. Que participar de tudo que ocorre na escola, gera novas aprendizagens, pois a função do professor não se limita ao espaço da sala de aula. (Prof. Pedro).

Como pode ser observado são muitos os saberes elencados. Para Beatriz, Iara e Pedro os saberes disciplinares, assim nomeados por Tardif (2002), são os mais mobilizados pelo necessário conhecimento de teorias próprias da sua área de atuação. Como ensinar algo que não se conhece? A construção dos conhecimentos disciplinares tem seu início nas instituições formadoras e estende-se durante toda a vida profissional do professor. Conhecer a matéria a ser ensinada é determinante para orientações referentes à construção de aprendizagens na área de Biologia.

Aprendizagens referentes à organização e cultura da escola também foram elencadas por Eva, Marta e Pedro. Tardif (2002) nomeia essa aprendizagem como saber curricular, por agregar valores, objetivos, conteúdos, métodos pela escola definidos e selecionados como modelo da cultura erudita. São aprendidos e aplicados pelos professores. Aprendizagens referentes a algumas técnicas e formas de saber fazer foram citadas, por Fátima e Gorete, como: saber preencher fichas, fazer avaliações, saber conduzir a turma, preparar atividades, saber se relacionar com os alunos são saberes próprios da prática do professor e mobilizados durante sua prática, portanto, chamado por Pimenta (2005) de saberes pedagógicos. Esses saberes orientam a prática docente e são provenientes de reflexões racionais e normativas. São construídos e mobilizados cotidianamente.

Refletir sobre a prática docente é um saber essencial para transformação da prática. Na fala de alguns professores supervisores, como: Kellyne e Marta, detectamos a mobilização desse saber. Saber construído no exercício da profissão docente e através do conhecimento da realidade escolar e dos seus desafios. São nomeados por Tardif (2002), como saberes experienciais.

Diante de tantos saberes que são mobilizados durante o Estágio Supervisionado e que se manifestam em momento oportuno, cabe ressaltar a importância de adquirir conhecimentos teóricos sobre a aprendizagem e aprendizagem de Biologia para utilização de técnicas de ensino realmente adequadas à aprendizagem de conhecimentos específicos da área.

Como a prática docente é permeada de vários saberes e todos têm sua importância, é essencial que os alunos mestres reflitam sobre a construção e mobilização de saberes, pois estes, ao serem mobilizados, trazem a possibilidade de mudanças no seio do processo educativo. A seguir, abordaremos a categoria Prática Docente e suas subcategorias.

## **4.2 Categoria de Análise II: Prática Docente**

O termo “prática docente” relaciona-se à ação do professor em suas atividades cotidianas. Os diversos estudos voltados à prática docente e sua complexa realização, buscam seu aprimoramento e a superação de obstáculos para o rompimento com a inércia de um ensino monótono.

Para explorar essa categoria de análise foram estabelecidos como subitens de análise: planejamento da prática de alunos-mestres; a prática de pesquisa durante o estágio; o processo reflexivo de alunos-mestres; estratégias de ensino no estágio supervisionado.

### **4.2.1 Planejamento da prática de alunos-mestres**

O acompanhamento das atividades de Estágio Supervisionado é exigência expressa nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (2002), na Lei do Estágio nº 11.788 e no Projeto Político Pedagógico do Curso de Biologia da UFPI (2006). Essa exigência fundamenta-se na concepção de que o aluno-mestre necessita de auxílio e orientação para superar alguns dos desafios que possam surgir no dia-a-dia da profissão. Em concordância com os documentos legais que exigem o acompanhamento do estagiário por profissional da instituição formadora e concedente é que indagamos aos alunos

– mestres e professores supervisores quanto ao planejamento das atividades de Estágio Supervisionado a serem desenvolvidas nas escolas campo de estágio. Assim relataram:

As atividades foram planejadas de acordo com o perfil da turma em que estagiei, tentando abranger suas necessidades e dificuldades. Eram planejadas semanalmente com a ajuda da professora da escola. (Ana).

As atividades foram planejadas primeiramente no Planejamento Mensal da escola, onde professores, coordenadores e direção se reuniram para decidirem as atividades do mês. Em um segundo momento, junto ao professor supervisor, planejei as atividades a serem desenvolvidas em sala de aula durante o mês, assim como as estratégias possíveis para a realização das atividades. (Beatriz).

Com a professora supervisora fiz a divisão dos conteúdos a serem trabalhados no mês, depois busquei outras informações em outros materiais e fiz uma seqüência de atividades que buscavam a interação entre os alunos, sempre levando em consideração o desempenho da turma. (Carla).

Planejei com a professora titular da turma, sempre buscando contextualizar os conteúdos. (Eva).

Planejo com o estagiário. Eu lhe digo quais são as atividades preferidas dos alunos e aquelas pelas quais os alunos não se interessam. (Prof. Iara).

Eu dizia quais eram os conteúdos e o estagiário pesquisava em livros e na internet para fazer algo diferente e o mais próximo possível da realidade dos alunos. Eu sempre tinha conhecimento do que o estagiário iria fazer. (Profa. Laura).

Eu sempre estava na escola e planejava com o estagiário o que ele iria fazer diariamente. Eles não possuem noção do número de atividades que são viáveis a serem realizadas em uma aula. Com o tempo adquirem essa noção. (Profa. Natália).

Planejei com o estagiário no início do estágio, lhe dei algumas dicas de como deveria trabalhar. Deixei-o bem à vontade. Quando organizava uma aula diferente me mostrava o plano, para que eu dissesse se iria dar certo. (Prof. Pedro).

Essas falas comprovam a regularidade do acompanhamento do Estágio Supervisionado pelo professor supervisor que se supõe ser uma pessoa mais experiente que o aluno-mestre, também a preocupação de alguns alunos-mestres em buscar adequar os conteúdos selecionados às especificidades da realidade dos educandos, como expressa as alunas-mestres Ana, Carla, Eva e a professora supervisora Laura. Segundo Enricone (2004, p. 28),

[...] se os alunos-mestres estiverem suficientemente motivados, são capazes não só de se engajar inteiramente-pensando, sentindo e agindo - na consecução do que desejam, como também de justificar suas ações, explicando as decisões tomadas com base nos juízos, sentimentos e valores que as orientam.

As orientações fornecidas no início do estágio aos alunos-mestres podem lhes deixar mais à vontade para por em prática sua criatividade e espontaneidade para com o trato dos conteúdos. Estar acompanhado de um professor supervisor também motivado contribui para que o estágio não seja visto como momento indesejável ou inútil durante a formação. Nessa perspectiva, cabe aqui citar os estudos de Huberman (1995) sobre o ciclo de vida profissional que integra sete fases que caracterizam a vida funcional de professores, identificando tendências gerais apresentadas pelo conjunto de professores que ele estudou. Para Huberman a entrada na carreira (1ª fase) consiste no dar-se conta da distância entre o idealizado enquanto aluno e a concreta condição de trabalho, predomina entre 1 a 3 anos.

A fase de estabilização que perdura no período de 4 a 6 anos caracteriza-se pelo sentimento de pertencimento a um corpo profissional, escolha de uma identidade profissional, competência pedagógica crescente. Na fase da diversificação o professor experimenta e diversifica métodos de trabalho, busca a inovação, e pode perdurar dos 7 a 25 anos de profissão. Pôr-se em questão é a quarta fase onde o professor questiona-se de forma mais radical e faz um balanço de sua vida; tem seu início entre os 15 anos de profissão e pode perdurar até os 25 anos. Na fase de serenidade e distanciamento afetivo detectou-se baixo nível de investimentos na carreira e um certo distanciamento afetivo para com os alunos, ocorre no período de 25 a 35 anos de docência. O conservantismo e lamentações é a fase em que o professor de forma negativa refere-se ao sistema e também ocorre no período de 25 a 35 anos de profissão. O desinvestimento, última fase, impõe-se pela ausência de investimentos no trabalho para maiores investimentos em si próprios, perdura até o final da carreira.

Tendo como base os estudos de Huberman, podemos constatar que professores com pouco tempo de serviço e professores na fase final de sua carreira não são indicados para a supervisão dos alunos-mestres, pois, no início da carreira ainda são muitos os medos e inseguranças, embora exista a motivação e, no seu término, não existem investimentos e motivação para a busca de novas práticas. Cabe aqui ressaltar que as exceções devem ser consideradas. Os docentes que se encontram na terceira e quarta fase seriam os ideais para a função de supervisores de estágio.

Nesse contexto, levando-se em consideração a experiência de tais professores e seu fator motivacional serão capazes de planejar com os alunos-mestres levando em consideração os objetivos que desejam alcançar, as situações específicas em que se inscrevem, as relações possíveis, cálculo do tempo e recursos de que dispõem, mobilização de conhecimentos necessários e avaliação da necessidade do esforço que irão desprender.

O professor supervisor tem um papel fundamental durante o Estágio Supervisionado. Sua orientação e acompanhamento favorece a realização de práticas variadas e aprendizagem de técnicas que são próprios da profissão. Portanto, perguntamos aos alunos-mestres que tipo de orientações receberam do professor supervisor. Assim responderam:

A professora supervisora me orientou quanto ao cumprimento de horários, formas adequadas de melhor trabalhar os conteúdos, realizar atividades e avaliações e de como dominar e chamar a atenção da turma. (Ana).

O professor me orientou em relação á distribuição do tempo em sala de aula para com a realização das atividades planejadas e como elaborar as avaliações para o atendimento do perfil da turma. (Beatriz).

Como eu deveria trabalhar com os alunos, explicar os conteúdos, como deveria ser as avaliações. (Carla).

As orientações foram de toda natureza, desde o uso das minhas vestimentas, postura, a utilização de vários recursos didáticos, dentre outras. (Daniela).

Não recebi muitas orientações, a professora me deixou a vontade para desenvolver as atividades, confiando sempre no meu trabalho. Ela apenas avaliava o que planejei antes da execução das ações. (Eva).

Só recebi informações referentes ao comportamento dos alunos e ao tipo de avaliação que deveria fazer, como trabalhar os conteúdos. (Fátima).

Recebi orientações variadas, mas percebi que a professora estava sempre frisando a importância do domínio de turma e da avaliação. (Gorete).

Foram orientações que fazem parte do dia- a –dia do professor como: chegar cedo, avisar se for faltar, trazer as atividades planejadas, participar do planejamento, entregar as avaliações na data marcada. (Hipólito).

Os sujeitos Ana, Carla e Fátima tiveram em comum nas suas falas a preocupação do professor supervisor com orientações referentes ao trabalho com os conteúdos, essa preocupação está relacionada com a importância atribuída a tais conteúdos. Carvalho e Gil-Perez (2011, p. 33), sem menosprezar o ensino tradicional, pois, este é um ensino muito difundido e que tem como propósito a transmissão de conteúdos para aprendizagem das Ciências, defendem uma formação inicial que ensine o professor a:

Saber que os alunos aprendem significativamente construindo conhecimentos, o que exige aproximar a aprendizagem das Ciências às características do trabalho científico. Saber que os conhecimentos são respostas a questões o que implica propor a aprendizagem a partir de situações problemáticas de interesse para os alunos. Conhecer o caráter social da construção de conhecimentos científicos e saber organizar a aprendizagem de forma conseqüente.

Para o ensino de conteúdos não basta o domínio teórico de conceitos, mas sua aplicabilidade em situações reais que favoreçam aprendizagens significativas. O professor também deve ser consciente da sua importância na aprendizagem das Ciências, na construção dos conhecimentos científicos, deve reformar seu modo de pensar, como enfatiza Morin (2005). O desenvolvimento de uma nova forma de pensar durante a formação inicial possibilitará a reorganização dos saberes em prol de aprendizagens efetivas.

A preocupação dos professores supervisores em orientar os alunos-mestres quanto à elaboração das avaliações escolares evidenciou-se nas falas dos sujeitos Ana, Beatriz, Carla, Daniela, Gorete, revelando a importância atribuída à avaliação. A avaliação, tema polêmico e pesquisado por vários autores faz parte da rotina das instituições educacionais. Segundo Hoffmann (1992), é necessário a mudança do olhar sobre a avaliação que deve deixar de ser absoluta, inflexível, padronizada, para traçar caminhos que levem a um agir consciente e reflexivo, sem exclusões e fundada no diálogo. Rodrigues (1991, p. 90) também corrobora ao afirmar que:

Do aluno é requerido, no processo de avaliação, a posse quantitativa de determinados conceitos, técnicas e capacidades. Essas exigências são medidas e pesadas, atribuindo-lhes conceitos que refletem a expectativa do programa de ensino desenvolvido. Vê-se, pois, que tal processo parte do pressuposto de que avaliar significa medir, como uma balança, o peso relativo de cada um dos lados do processo. Do lado do programa de ensino, estabelece-se uma quantidade de conhecimentos que ele deve dominar para se colocar na condição de aprendiz competente.

Nessa perspectiva, tem-se uma avaliação que faz parte de um ensino tradicional e que deve ser repensada e reestruturada para o atendimento dos objetivos educacionais a que se propõem as instituições de ensino. Segundo Pinto (2013), essa é uma realidade ainda presente nas instituições escolares. Refletir sobre a avaliação da aprendizagem nos cursos de formação de professores é um caminho para amenizar problemas relativos ao processo de ensino - aprendizagem.

Sendo o Estágio Supervisionado uma etapa primordial dos cursos de formação de professores, espera-se que durante sua realização os alunos-mestres possam receber dos

professores supervisores orientações que tirem suas dúvidas quanto às práticas pedagógicas e esclareçam questões burocráticas que devem ser cumpridas, ou seja, recebam orientações que contribuam para o desempenho da prática docente, como afirma ter recebido a participante da pesquisa Daniela.

A prática da pesquisa é fator determinante na mudança da prática docente. Contribui para a expansão da ação docente e uso eficiente de técnicas ou metodologias de ensino, portanto, item a ser analisado a seguir.

#### **4.2.2 A prática de pesquisa no Estágio Supervisionado**

No Estágio Supervisionado existe a possibilidade de realização da pesquisa. Os alunos-mestres podem ser instigados a investigar os contextos onde o estágio se realiza ou mesmo a desenvolver habilidades de pesquisadores a partir das situações de estágio. Portanto, indagamos os alunos-mestres e professores supervisores quanto à realização de pesquisas durante o Estágio Supervisionado. Em sequência, algumas declarações:

Durante o estágio não tive a oportunidade de fazer qualquer tipo de pesquisa. O número de atividades acadêmicas associadas aos afazeres do estágio preencheram todo meu tempo. (Ana).

O único tipo de pesquisa que realizei durante o Estágio Supervisionado IV foi bibliográfica. Tive que consultar alguns autores para preparar atividades diversificadas e aprender um pouco mais sobre alguns conteúdos. (Fátima).

No Estágio Supervisionado IV não realizei pesquisa, mas, durante o Estágio II foi possível fazer investigações sobre a realidade escolar e até elaborar um pequeno projeto de intervenção que não foi executado. (Gorete).

Realizei apenas consultas a algumas fontes impressas que estavam disponíveis na escola e a alguns sites educativos, sempre pra tirar dúvidas referentes ao conteúdo a ser trabalhado com os alunos. (Hipólito).

Os alunos durante o estágio estão muito atarefados, incentivo apenas, algumas consultas a livros da nossa biblioteca ou a sites educativos que possuem bons materiais. (Profa. Kellyne).

Durante o Estágio Supervisionado IV, os alunos-mestres estão elaborando seu trabalho de conclusão de curso, que é uma pesquisa, portanto não insisto na realização de pesquisa na escola. (Profa. Laura).

Realizar pesquisa não é simples assim, precisaríamos de tempo para planejar uma pesquisa com os alunos-mestres e não dispomos desse tempo, sendo assim, deixo a pesquisa por conta da universidade. (Profa. Marta).

Não incentivo a prática da pesquisa, eu mesmo não possuo essa prática. Apenas consulta a materiais de fácil acesso para o planejamento das aulas. (Prof. Pedro).

O relato da aluna-mestre Ana e professoras supervisoras Kellyne e Laura nos levam a compreender que as atividades acadêmicas impossibilitam a realização de pesquisas durante o Estágio Supervisionado IV, pois se trata de um momento que os alunos estão cursando algumas disciplinas, elaborando o trabalho de conclusão de curso e realizando atividades próprias da prática docente, ou seja, estão muito atarefados para a pesquisa.

A professora supervisora Marta assumiu sua indisponibilidade de tempo para o planejamento da pesquisa com os alunos-mestres, esse fato, pode estar associado à extensa carga horária de trabalho dos docentes da educação básica da rede estadual de ensino do estado do Piauí e ao trabalho em mais de uma rede de ensino para a aquisição de um salário digno. Ao delegar a responsabilidade da pesquisa à Universidade, o professor supervisor está afirmando o que está expresso na LDB n. 9394/96, no estatuto da UFPI e nas resoluções e pareceres do Conselho Nacional de Educação sobre o Ensino Superior. Não pretendemos eximir do professor supervisor a responsabilidade pela pesquisa, mas reconhecer a sobrecarga de trabalho que lhe é conferida pelas redes de ensino que ofertam a Educação Básica.

Iniciar o aluno-mestre na pesquisa é função da formação inicial de professores que apoiada no princípio da colaboração entre as instituições de ensino espera contar com professores mais experientes, como o professor superior, para conseguir atingir seus objetivos. “A atividade do professor e, por extensão, sua preparação, surgem como tarefa de uma extraordinária complexidade e riqueza que exigem associar de forma indissolúvel docência e pesquisa”. (CARVALHO; GIL-PEREZ, 2011). Perpassando assim, por todos os níveis e modalidades de ensino o incentivo à prática da pesquisa.

A consulta a materiais existentes e que podem auxiliar o trabalho docente foi citada pelos alunos-mestres Fátima e Hipólito, e pelos professores supervisores Kellyne e Pedro, é feita para suprir as lacunas apresentadas pelo livro didático ou mesmo durante a formação inicial do professor, aluno-mestre. O que não é viável é o total desprendimento da pesquisa por parte do professor, como relatou o professor Pedro. Segundo Pimenta e Lima (2011):

A pesquisa no estágio abre possibilidades para os professores orientadores proporem a mobilização de investigações para ampliar a compreensão das situações vivenciadas e observadas nas escolas, nos sistemas de ensino e nas demais situações ou estimularem, a partir dessa vivência, a elaboração de projetos de pesquisa a ser desenvolvidos concomitantemente ou após o período de estágio.

Nessa perspectiva, a aluna-mestre Gorete mostrou que é possível a realização da pesquisa durante o Estágio Supervisionado. A investigação e elaboração de projetos de intervenção podem ocorrer em qualquer um dos períodos de realização do estágio, para Gorete ocorreu durante o Estágio Supervisionado II. Os projetos permitem aos alunos-mestres, ao mesmo tempo, compreender e problematizar as situações que observam (PIMENTA; LIMA, 2011).

No Estágio Supervisionado a iniciação dos alunos-mestres na pesquisa e o próprio estágio como pesquisa, valoriza o desenvolvimento da capacidade de reflexão. Transformar o aluno-mestre em um professor pesquisador é possível através da investigação da sua própria prática. Portanto, o próximo item destina-se a discussões referentes à prática reflexiva dos alunos-mestres e professores supervisores de Estágio Supervisionado.

#### 4.2.3 Prática reflexiva

Quando indagados sobre o refletir sua prática docente durante o Estágio Supervisionado, os alunos-mestres assim responderam:

[...] é por meio da reflexão de minha prática que consigo enxergar os erros cometidos em sala de aula e a partir disso busco desenvolver técnicas e habilidades que possam melhorar a qualidade do ensino. (Ana).

[...] ao iniciar o Estágio Supervisionado me deparei com uma realidade diferente da vivenciada na universidade e diante dessa constatação foi necessário pensar criticamente para agir da melhor forma possível. Tive que mudar minha prática e isso só foi possível através da reflexão sobre minha própria prática e sobre a realidade em que eu estava inserida. (Beatriz).

Sempre que terminava uma aula eu mim deparava com pensamentos sobre o que eu deveria ter feito para que ela fosse melhor. Acho que se trata de uma reflexão sobre minha prática. Na aula seguinte tentava não cometer os erros já cometidos. (Carla).

Como acho que a educação muda a vida das pessoas, estava sempre preocupada em executar as atividades na melhor forma, portanto, ficava a refletir sobre minha prática e o que fazer para melhorá-la. (Daniela).

A minha reflexão é um tipo de avaliação. Fico me perguntando se eu estava dominando o conteúdo, se os alunos conseguiram compreender, se os objetivos de minha aula foram alcançados. Daí tudo muda. (Eva).

Como fico apreensiva toda vez que vou entrar em sala de aula, fico a me perguntar se o que planejei está bom ou correto. Quando converso com a professora supervisora, fico mais aliviada. Quando acaba a aula percebo que devo melhorar muita coisa. (Fátima).

Essa reflexão acontece com muita frequência, pois, ainda estou muito inseguro. Aos poucos estou conseguindo adaptar as técnicas de ensino a cada momento oportuno. Pensar o que deve ser feito para que os alunos aprendam, tem sido constante. (Gorete).

Na universidade ouvimos muito falar sobre a reflexão na prática e sobre a prática. Quando ouvi pensei que era impossível, coisa da pedagogia, agora, me vejo a refletir sobre o que devo fazer para melhorar minha ação. (Hipólito).

As falas indicadas, inicialmente, neste item nos levam a acreditar que a reflexão sobre a prática docente está sendo realizada. Que a oferta do ensino de qualidade está atrelada à possível mudança da prática docente, como afirma Ana. Mudança que deve ocorrer com a análise da própria prática do professor e com o conhecimento da realidade em que se encontra inserido, conforme Beatriz.

Para Eva, a prática reflexiva refere-se a um processo avaliativo, onde o professor verifica aspectos de seu desempenho e conforme sua concepção do processo educativo e saberes acumulados transformam sua prática. O processo reflexivo, para alunos-mestres com pouca experiência profissional, revela-se com maior frequência, visto que, a insegurança acompanha o futuro professor ou professor durante os anos iniciais de sua carreira, isso, evidenciou-se na fala de Gorete. Esse processo tem que acompanhar o professor durante toda sua trajetória profissional tendo seu início na formação inicial.

Estar acompanhado de pessoas mais experientes que possam lhe auxiliar durante o Estágio Supervisionado tem sua importância, pois algumas vezes o aluno-mestre necessita de um apoio ou aprovação do planejado por pessoas mais experientes, foi o caso de Fátima, que se senti aliviada ao conversar com seu professor supervisor. Não que os alunos-mestres devam trabalhar voltados as experiências de seus professores supervisores, sejam elas exitosas, mas a necessidade de compartilhar suas idéias e vivenciar maiores acertos referentes a escolha das técnicas de ensino. Para Zeichner (1993):

[...] os formadores de professores têm a obrigação de ajudar os futuros professores a interiorizarem, durante a formação inicial, a disposição e a capacidade de estudarem a maneira como ensinam e a de melhorar com o tempo, responsabilizando-se pelo seu próprio desenvolvimento profissional.

Nesse contexto, Hipólito, ao relatar que na universidade ouviu muito falar sobre a prática reflexiva na ação e sobre a ação (SCHÖN, 1992), nos leva a compreender que a

universidade, através dos professores formadores está apresentando aos alunos-mestres subsídios teóricos para iniciarem o processo reflexivo durante a formação inicial.

Após a análise do que disseram os alunos-mestres a respeito da prática reflexiva, torna-se relevante analisarmos as falas dos professores supervisores quanto à sua reflexão sobre a prática dos alunos-mestres que acompanham. Para isso, vejamos os relatos abaixo:

[...] não costumo refletir sobre a prática dos alunos-mestres. Estaria mentindo se dissesse que faço essa reflexão. (Profa. Iara).

[...] analiso todos os aspectos da aula do aluno-mestre e depois compartilho com ele algumas idéias. (Profa. Jaqueline).

Não faço reflexão alguma, apenas digo o que deve fazer para melhorar. (Profa. Kellyne).

Após a observação da aula do aluno- mestre, converso com ele para que possa refletir sobre sua prática. (Profa. Marta).

[...] não gosto de dizer de cara o que deve mudar na sua prática. Faço algumas perguntas, levando o aluno a refletir se poderia fazer melhor, ou seja, mudar sua prática. (Prof. Pedro).

Não realizo reflexão alguma sobre a prática dos alunos-mestres que acompanho. ( Prof. Laura, Natália, Otávio).

Os professores Iara, Laura, Natália, Otávio, relataram não realizar reflexão sobre a prática dos alunos-mestres que acompanham. Acreditamos que esse momento reflexivo seja essencial para que o professor supervisor possa orientar o aluno-mestre durante a realização das atividades próprias da prática docente. A reflexão sobre a prática docente não pode estar limitada à reflexão da prática do eu enquanto sujeito ativo (professor). No caso dos professores supervisores de estágio supervisionado, a reflexão pode dar-se sobre a prática do estagiário para em momento oportuno haver a troca de experiências e orientações relevantes na busca da superação de algumas dificuldades observadas. Não buscamos aqui a distorção do conceito de professor reflexivo, só acreditamos que a reflexão também possa ocorrer de forma coletiva e compartilhada, nesse caso enquanto prática social, como afirma Zeichner (1993).

Jaqueline, Marta e Pedro, ajudam os alunos-mestres no processo reflexivo, estimulando-os a realizar reflexões que possam gerar mudanças na sua prática docente. Auxílio viável no momento de incertezas, indefinições e situações novas. Nesse contexto, Zeichner (1993, p. 52), afirma “[...] a prática reflexiva, enquanto prática social, só pode se realizar em coletivo, o que leva a necessidade de transformar as escolas em comunidades de

aprendizagem nas quais os professores se apóiem e se estimulem mutuamente”. O trabalho coletivo com compromisso cria condições para mudanças de prática, mudanças institucionais e sociais.

Durante o Estágio Supervisionado os alunos-mestres costumam utilizar algumas estratégias de ensino para realização de aprendizagens. Conhecer essas estratégias de ensino faz parte do leque de atribuições do professor. A seguir, nos deteremos à análise das estratégias utilizadas pelos alunos-mestres durante o estágio supervisionado.

#### 4.2.4 Estratégias de ensino

Para compreendermos como ocorre a escolha das estratégias de ensino por alunos-mestres durante o Estágio Supervisionado, apresentamos algumas declarações:

Eu mesma escolhi as estratégias de ensino, levando em consideração o conteúdo a ser ensinado e a forma mais fácil de compreensão do mesmo. (Ana).

Escolhi as estratégias de ensino conforme os conteúdos a serem trabalhados e os recursos disponíveis na escola. (Beatriz).

Eu escolhi todas as estratégias de ensino e a professora supervisora só verificava o que eu iria fazer no dia. Escolhi as estratégias conforme o tempo da aula e o material disponível. (Carla).

Fiquei a vontade para a escolha das estratégias de ensino, mas preferi utilizar as mesmas estratégias da professora supervisora. (Daniela).

As estratégias foram escolhidas por mim. Eu via o conteúdo a ser trabalhado e pensava na melhor forma de ensinar, levando em consideração o nível da turma. (Eva).

Conforme as declarações dos alunos-mestres, todos tiveram a oportunidade de escolher estratégias de ensino-aprendizagem durante o Estágio Supervisionado. A escolha da estratégia de ensino por sua vez esteve relacionada ora ao conteúdo a ser trabalhado, ora ao nível da turma, recursos disponíveis e tempo da aula.

Para Krasilchick (1983, p. 67), “A escolha da estratégia didática, vai depender do conteúdo e dos objetivos selecionados, da classe a que se destina, do tempo e dos recursos disponíveis, além dos valores e convicções do professor”. Os alunos-mestres conseguiram fazer escolhas baseadas em alguns dos itens citados por Krasilchick. É importante ressaltar

que todos esses itens devem ser considerados conjuntamente no momento da escolha de estratégias de ensino – aprendizagem.

Com o passar do tempo, e experiência **profissional torna-se comum** a escolha das estratégias didáticas mais coerente e propícia para aprendizagem. Alunos-mestres como Daniela, tendem a se mostrar mais seguros a fazer sua opção por estratégias de ensino e aprendizagem. Sem esquecer que: “Enquanto professores, precisamos nos manter constantemente alertas para a busca de uma postura que reforce, na prática diária de sala de aula, a abordagem crítica, combatendo a mistificação e a caricatura do conhecimento científico.” (DELIZOICOV; ANGOTTI, 1990). Ajudar o alunado a pensar criticamente é um grande desafio a ser superado com o auxílio da experiência docente e estratégias de ensino eficientes.

Quanto à utilização de recursos didáticos por alunos-mestres para o ensino de Biologia os professores supervisores relataram:

Os estagiários utilizam muito o livro didático, poucas vezes, fazem uso do data show, laboratório, vídeo, etc. (Profa. Iara).

Como chegam inseguros eles fazem uso inicialmente do livro didático e aos poucos começam a utilizar a sala de vídeo, data show e laboratório de informática. (Profa. Jaqueline).

Os recursos mais utilizados são os impressos: livros, revistas, jornais. Sinto que eles ficam inseguros quando utilizam um recurso que não seja o livro didático. (Profa. Marta).

Alguns alunos-mestres confeccionam jogos didáticos, utilizam revistas e jornais, também utilizam o data show. Com grande frequência há a utilização do livro didático adotado pela escola. (Profa. Natália).

O livro didático conforme os depoimentos dos professores supervisores é o recurso mais utilizado por alunos-mestres durante o Estágio Supervisionado. Segundo Delizoicov, Angotti e Pernambuco (2007), principal instrumento de trabalho do professor, embasando significativamente a prática docente. A sua utilização intensa exclui a possibilidade de acesso a gama de recursos disponíveis ao ensino de Biologia. “Assim, o universo de contribuições paradidáticas, como livros, revistas, suplementos de jornais, videocassetes, CD-ROMs, TVs educativas e de divulgação científica e rede WEB precisa estar mais presente e de modo sistemático na educação escolar.” (DELIZOICOV, ANGOTTI, PERNAMBUCO, 2007). Seu uso crítico e consciente é necessário para evitar a alienação referente a interesses comerciais ou discriminações culturais.

A utilização de recursos didáticos variados pode atrair e interessar os alunos, atendendo as diferenças individuais. Atividades em espaços extraclasse também são viáveis a aprendizagem, desde que, alguns cuidados sejam administrados. Zoológicos, jardins botânicos, hortos, sítios arqueológicos, parques, são espaços-tempos em que os conhecimentos biológicos circulam (MARANDINO; SELLES; FERREIRA, 2009), devem ser utilizados pelos professores para construção de conhecimentos.

A construção de materiais didáticos pelos alunos-mestres, como jogos didáticos, foi citado no depoimento da professora supervisora Natália. A UFPI estimula a criação de diversos recursos didáticos durante a realização da disciplina Estágio Supervisionado I do Curso de Ciências Biológicas, práticas criativas voltadas para confecção de jogos evidenciam-se durante essa etapa, as aprendizagens efetivadas servem de suporte para novas iniciativas e construção de muitos outros recursos.

Quanto ao uso de recursos tecnológicos como vídeo, computadores, data show, são poucas as iniciativas de uso desses equipamentos por alunos-mestres, seu uso ocorre de forma limitada e tímida. O fato dos alunos não se sentirem seguros para a utilização desses recursos pode estar associada à ausência de domínio de conteúdos, falta de domínio das tecnologias de informação ou mesmo de estímulo para arriscar uma nova prática. É fato que os recursos tecnológicos fazem parte do cotidiano do alunado e que os professores sejam eles alunos-mestres ou pessoas mais experientes devem aderir à sua utilização, a fim de motivar a construção do conhecimento durante as aulas e compreender as formas de aprendizagem.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a realização desse estudo buscamos analisar a prática docente dos alunos-mestres de Biologia e as formas de construção e mobilização de saberes durante o Estágio Supervisionado. Não pretendemos desvalorizar a prática docente de alunos-mestres em processo de formação, mas oferecer subsídios para maiores reflexões quanto à prática destes e esclarecimentos quanto à mobilização de saberes oriundos da prática docente durante o Estágio Supervisionado. As discussões fomentadas visam mudanças no processo formativo dos alunos-mestres do Curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí.

O Estágio Supervisionado é momento de iniciação a prática docente, período que alunos-mestres conhecem seu futuro campo de atuação com suas especificidades, momento que bem orientado e acompanhado gera práticas que são mobilizadoras de saberes essenciais ao desenvolvimento da ação docente.

Ofertado pelos Cursos de Formação professores o Estágio Supervisionado encontra-se regulamentado através da Resolução CNE/CP nº 1/2002 e CNE nº 2/2002, que tratam respectivamente das Diretrizes Curriculares Nacionais para formação de professores da educação básica, em nível superior, do curso de licenciatura, de graduação plena, e a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da educação básica em nível superior. Também está regulamentado pela Lei do Estágio nº 11.788/2008 que discorre sobre a obrigatoriedade do estágio, conceitos, objetivos, plano de trabalho, instituições campo de estágio, que ao ser fonte de estudo do Ministério de Trabalho e Emprego, lança em 2010 a Cartilha Esclarecedora sobre a Lei do Estágio, hoje, fonte de informação para a Universidade Federal do Piauí, que atende as orientações prescritas pela referida Lei.

O curso de Ciências Biológicas da UFPI objetiva formar educadores responsáveis pelo aperfeiçoamento do processo educativo, do sistema educacional do país, bem como sujeitos críticos dos processos históricos da evolução da educação, estimulando nos alunos a capacidade de pensar, lógica e criticamente. No Curso o Estágio Supervisionado apresenta-se em quatro componentes curriculares com carga horária definida, ofertados nos últimos quatro semestres letivos.

As falas dos alunos-mestres e professores supervisores de estágio permitem afirmar que saberes disciplinares foram mobilizados durante a realização do Estágio Supervisionado, pois, os alunos-mestres tiveram que acessar os conhecimentos teóricos oriundos de sua

formação, da área de Biologia, para a realização da sua ação em sala de aula. Também foram mobilizados saberes curriculares, visto que, os alunos-mestres tiveram que agregar aos seus conhecimentos, objetivos, conteúdos, métodos, saberes sociais, adotados pela instituição escolar e expostos nos programas escolares que tiveram que seguir. A mobilização dos saberes pedagógicos evidenciou-se com a escolha de estratégias de ensino e na reflexão sobre sua própria prática, na busca do aperfeiçoamento da mesma em prol do processo de ensino-aprendizagem. Os saberes experienciais foram construídos e mobilizados no exercício da profissão, à medida que alunos-mestres passaram a conhecer a realidade escolar, seus desafios, a conviver com outros profissionais da educação e a refletir sobre sua prática e a de outros.

A convivência entre alunos-mestres e professores supervisores possibilitou, ao aluno-mestre, o conhecimento da rotina da escola, de estratégias de ensino, da burocracia existente no processo educativo e a reflexão sobre a prática, essa, mais evidente nos depoimentos dos alunos-mestres. Também possibilitou a tomada de decisão que firma-se nos saberes adquiridos, sejam teóricos, procedimentais ou atitudinais.

A relação entre a prática docente de alunos-mestres e a mobilização de saberes evidencia-se em vários momentos do Estágio Supervisionado. Há a mobilização dos saberes durante a escolha de recursos didáticos para o ensino, diagnóstico do nível de conhecimento dos alunos, elaboração de planos de aula, confecção de jogos didáticos, elaboração de atividades escolares, relacionamento com alunos e professor supervisor, reflexão sobre sua prática. Saberes que se manifestam na tomada de decisão para superação dos desafios cotidianos e próprios da profissão docente. A experiência profissional no Estágio Supervisionado mobiliza conjuntamente os saberes, que são construídos ao longo da vida dos alunos-mestres enquanto alunos da Educação Básica e estudantes da graduação.

Nesse contexto, o Estágio Supervisionado ofertado pelo curso de Ciências Biológicas da UFPI, Campus Senador Helvídio Nunes de Barros, prepara os alunos-mestres para o exercício da profissão que escolheram, pois, a prática dos alunos-mestres está firmada na mobilização de saberes que são próprios da profissão docente e na reflexão sobre sua prática na ação e sobre a ação.

A ausência de domínio de turma e domínio de alguns conteúdos foi citado por alunos-mestres como lacunas na sua formação inicial. Para os alunos-mestres a Universidade tem que fazer uma maior relação entre os conteúdos ministrados na mesma e aqueles trabalhados na Educação Básica. A ausência de domínio de turma, também, foi detectada por alguns

professores supervisores, que atribuíram à falta de domínio de turma a inexperiência dos alunos-mestres, evidenciando a construção de alguns saberes ao longo da carreira docente.

Estar orientado e acompanhado durante o Estágio Supervisionado é importante para que o aluno-mestre sinta-se seguro e possa esclarecer dúvidas referentes à sua prática ou atividades a serem desenvolvidas. Todos os alunos-mestres afirmaram ter o acompanhamento do professor supervisor durante a realização do Estágio Supervisionado e ter orientações referentes ao planejamento da aula quando solicitado. O planejamento das atividades de regência é um desafio para alguns alunos-mestres, pois ainda não há no momento inicial do Estágio Supervisionado o conhecimento da aprendizagem do alunado a ser trabalhado ou do ritmo de aprendizagem da turma. Refazer o planejamento para o atendimento das reais necessidades do educando foi opção adotada por alguns dos alunos-mestres. Seguir as orientações e estratégias já aplicadas pelo professor supervisor, à escolha de outros.

O Estágio Supervisionado é momento de superar algumas dificuldades referentes à prática docente, mas, para os alunos-mestres a maior dificuldade encontrada durante o Estágio Supervisionado foi à associação entre atividades acadêmicas e atividades próprias da prática docente nas escolas campo de estágio. Por isso, a maioria dos alunos-mestres sugeriu que seja revista a matriz curricular do curso, inserindo no último período letivo um número menor de disciplinas, para o favorecimento do planejamento e execução das atividades do Estágio Supervisionado.

A atividade de pesquisa durante o estágio ou o estágio como pesquisa não faz parte das orientações de professores supervisores, por compreenderem que os alunos-mestres encontram-se muitos atarefados nessa etapa. Para alguns dos alunos-mestres o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), caracterizado como uma pesquisa é o suficiente para a iniciação a pesquisa. Com as falas dos alunos-mestres e professores supervisores constatamos que durante o Estágio Supervisionado há apenas orientações para consultas referentes a conteúdos que estejam sendo trabalhados em sala de aula para esclarecimentos de dúvidas ou procura de atividades a serem aplicadas. Cabe ressaltar que a pesquisa e o ensino devem andar juntos e que a formação do professor pesquisador é essencial para o desenvolvimento de práticas que venham atender aos anseios educativos da sociedade contemporânea.

Após o estudo realizado, é possível concluir que o Estágio Supervisionado é momento oportuno para a construção e mobilização de saberes por alunos-mestres. Que a vivência do estágio mobiliza saberes oriundos da vida individual e coletiva e que as práticas docentes são

fortalecidas na medida em que, os saberes são mobilizados conjuntamente em consonância com os desafios a serem superados cotidianamente.

Portanto, conscientes da importância da formação inicial e do Estágio Supervisionado nos cursos de formação de professores, possuímos a expectativa, que o presente estudo contribua para o aprimoramento dos cursos de formação de professores em Ciências Biológicas, a fim de superar as dificuldades presentes durante a construção e mobilização de saberes próprios da prática docente durante o Estágio Supervisionado e que sirva de estímulo para novos estudos na área em questão.

## REFERÊNCIAS

- ALARCÃO, I. Reflexão crítica sobre o pensamento de Donald Schön e os programas de formação de professores. In: \_\_\_\_\_. (Org.). **Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão**. Porto: Porto, 1996. P. 10-39.
- ALBANO, M. da C. S. (Org.). **Picos nas anotações de Ozildo Albano**. Picos: 2001.
- ALMEIDA, A. M. B. de. Recursos Didáticos: a serviço de quem ensina e de quem aprende. In: LIMA, S. L; SILVA, S. P. (Org.). **O estágio docente numa perspectiva interdisciplinar**. Fortaleza: UECE, 2003. p. 48 – 57.
- ANDRÉ, M; FAZENDA, I. **Proposta Preliminar para as Disciplinas Didáticas\Prática de Ensino e Estágio HEM\CEFAM**. São Paulo, SE\CENP, 1991.
- ARAÚJO, R. D. de. **O estágio supervisionado no curso de pedagogia da UESPI: articulação teoria-prática na formação docente**. Dissertação (Mestrado em Educação). UFPI, Teresina, 2009.
- ARAÚJO, W. S. de. **A formação inicial e a prática pedagógica de professores de biologia de Bom Jesus – PI: articulações possíveis**. Dissertação (Mestrado em Educação). UFPI, Teresina, 2012.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2011.
- BEHRENS, M. A. **O paradigma emergente e a prática pedagógica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.
- BERTUCCI, J. L. **A metodologia básica para elaboração de trabalhos de conclusão de curso**. São Paulo: Atlas, 2009.
- BRASIL. **Lei nº 4244, de 9 de abril de 1942**. Lei orgânica do ensino secundário. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/legislação>>. Acesso em: set. 2014.
- \_\_\_\_\_. TEM, SPPE,DPJ,CGPI. **Nova cartilha esclarecedora sobre a Lei do Estágio: lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008**. Brasília, 2010.
- \_\_\_\_\_. **Lei n. 11. 788, de 25 de setembro de 2008**. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Disponível em:< <http://www.senado.gov.br/legislação>>. Acesso em: 30 set. 2014.
- \_\_\_\_\_. **Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961**. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em:< <http://www.senado.gov.br/legislação>>. Acesso em: 30 set. 2014.
- \_\_\_\_\_. **Lei n. 5.692, de 11 de agosto de 1971**. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em:< <http://www.senado.gov.br/legislação>>. Acesso em: 10 out. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996.** Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, Congresso Nacional, 1996. Disponível em: < <http://www.senado.gov.br/legislação>>. Acesso em: set. 2014.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 10.172, de 09 de janeiro de 2001.** Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Disponível em:< <http://www.senado.gov.br/legislação>>. Acesso em: 15 out. 2014.

\_\_\_\_\_. **Decreto - Lei n. 5.452, de 1 de maio de 1943.** Aprova a Consolidação das Leis do Trabalho. Disponível em:< <http://www.senado.gov.br/legislação>>. Acesso em: 17 jan. 2015.

\_\_\_\_\_. **Lei n. 5.528, de 12 de novembro de 1968.** Autoriza o Poder Executivo a instituir a Universidade Federal do Piauí e dá outras providências. Disponível em:< <http://www.senado.gov.br/legislação>>. Acesso em: 17 jun. 2014.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Bases legais: Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio.** Brasília: MEC, 1999.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002.** Institui as diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores da educação básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002.** Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da educação básica em nível superior. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf>>. Acesso em: 14 dez. 2014.

\_\_\_\_\_. Conselho Nacional de Educação. **Parecer CP 28, de 02 de outubro de 2001.** Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena de formação de professores da educação básica em nível superior. Disponível em: <<http://www.uems.br/proe/sec>>. Acesso: em jan. 2015.

BRITO, A. E. A formação inicial como processo constitutivo de aprendizagens e de saberes docentes. In: MENDES SOBRINHO, J. A. de C.; LIMA, M. da G. S. B. (Org.). **Formação, prática pedagógica e pesquisa em educação: retratos e relatos.** Teresina: EDUFPI, 2011. p. 17 - 31.

CALEFFE, L. G; MOREIRA, H. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador.** 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2008.

CAPRA, F. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos.** São Paulo: Cultrix, 1996.

CARDOSO, C. M. **A canção da inteireza: uma visão holística da educação.** São Paulo: Summus, 1995.

CARDOSO, A. A; DEL PINO, M. A. B; DORNELES, C. L. Os saberes profissionais dos professores na perspectiva de Tardif e Gauhier: contribuições para o campo de pesquisa sobre

os saberes docentes no Brasil. **IX Seminário de Pesquisa em Educação da Região Sul – ANPED**, 2012 <<http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/view/File/668/556>>. Acesso em: 20 fev. 2015.

CARVALHO, A. M. P. de; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CARVALHO, A. M. P. de. **Os estágios nos cursos de Licenciatura**. São Paulo: Cengage Learning, 2012. v. 1. 149p.

CARVALHO, S. R. de. O estágio supervisionado da teoria á prática: reflexões a respeito da epistemologia da prática e estágio com pesquisa, a luz da pedagogia histórico – crítica. **Revista HISTEDBR**, Campinas, n. 52, p. 321 – 339 set. 2013.

CARVALHO, L. R. de. A Educação Brasileira e sua periodização. **Revista Brasileira de História da Educação**, Campinas, n. 2, p.137 – 152, jul. 2001.

CHARLOT, B. **Da relação com o saber: elementos para uma teoria**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

CHASSOT, A. **Para que(m) é útil o ensino?** 2. ed. Canoas: EdULBRA, 2004.

CENTRO DE ENSINO MÉDIO INTEGRADO MARCOS PARENTE. **Projeto Político Pedagógico do Centro de Ensino Médio Integrado Marcos Parente**. Picos: SEDUC, 2012.

DELBONI, H; ROTA, P. I. S. **Geografia do Piauí**. São Paulo: Scipione, 2010.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 1990.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J.A; PERNAMBUCO, M.M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

DELIZOICOV, N. C. **O professor de ciências naturais e o livro didático**. 1995. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis – SC, 1995.

DEUS, A. M. de. O Estágio Supervisionado e a formação inicial: realidades e possibilidades. In: MENDES, B. M. M; CABRAL, C. L. de O; MENDES SOBRINHO, J. A. C. (Org.). **Pesquisa em Educação: Múltiplos referenciais e suas práticas**. Teresina: EDUFPI, 2012. v. II. p. 43-50.

DEUS, B. B. de. **Picos: a princesa dos montes, história e evolução**. Teresina, 2013.

DUARTE, N. Conhecimento tácito e conhecimento escolar na formação do professor (por que Donald Schön não entendeu Luria). **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 24, n. 83, p. 601-625, ago 2003.

ENRICONE, D. (Org.). **Ser professor**. 4. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

ENOP. **Projeto Político Pedagógico da Escola Normal Oficial de Picos**. Picos: SEDUC, 2012.

FORMOSINHO, J. (Org.). **Formação de professores**. Aprendizagem profissional e ação docente. Porto: Porto Editora, 2009.

FONSECA, M. O projeto político-pedagógico e o plano de desenvolvimento da escola: duas concepções antagônicas de gestão escolar. **Cad. Cedes**. Campinas, v. 23, n. 61, p. 302-318, dez 2003.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. 3. ed. Brasília: Liber, 2008.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários á pratica educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança**: um reencontro com a pedagogia do oprimido. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1975.

FREITAS, M. T. A. A abordagem sócio-histórica como orientadora da pesquisa qualitativa. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 116, p. 20-39, jul 2002.

GATTI, B. A. Formação de professores no Brasil: características e problemas. **Educação e Sociedade**, Campinas, v. 31, n. 113, p. 1355-1379, out. dez. 2010.

GIESTA, N. C. **Cotidiano escolar e formação reflexiva do professor**: moda ou valorização do saber docente? 2. ed. Araraquara: Junqueira & Marin Editores, 2005.

GIL, A. C. **Didática do ensino superior**. São Paulo: Atlas, 2012.

HUBERMAN, M. O ciclo de vida profissional dos professores. In: NÓVOA, A. (Org.). **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 1995. p. 31-61.

HOFFMANN, J. **Avaliação**: mito e desafio. Uma perspectiva construtivista. Porto Alegre: Educação e Realidade, 1992.

IBGE. **Indicadores sociais**: educação e trabalho, 2012. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/estimativa2012/>>. Acesso em 30 mar. 2015.

IMBERNÓN, F. **Formação continuada de professores**. Porto Alegre. Artmed, 2006.

JÚNIOR, B. B. A educação brasileira e sua periodização: vestígios de uma identidade disciplinar. **Revista Brasileira de História da Educação**, n.5, p. 43 – 68, jan. 2003.

KHUN, T. **A estrutura das revoluções científicas**. 4. ed. São Paulo: Perspectivas, 1996.

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EDUSP, 1987.

\_\_\_\_\_. **Prática de ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 1983.

LAKATOS, E. M; MARCONI, M. de A. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LIBÂNEO, J. C. Que destino os pedagogos darão a Pedagogia? In: PIMENTA, S. G. (Org.). **Pedagogia, Ciência da educação?** São Paulo; Cortez, 1996.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professor?** São Paulo: Cortez, 1998.

LIBERALI, F. C. **Formação crítica de educadores: questões fundamentais**. Coleção: novas perspectivas em linguística aplicada – v. 8. São Paulo: Pontes, 2010.

LIMA, M. S. L; SILVA, S. P. **O estágio docente numa perspectiva interdisciplinar**. Fortaleza: UECE, 2004.

LIMA, M. S. L. **A hora da prática**. Fortaleza: Fundação Demócrito Rocha, 2004.

\_\_\_\_\_. **Estágio e aprendizagem da profissão docente**. Brasília: Liber Livro, 2012.

\_\_\_\_\_. Reflexões sobre o estágio: prática de ensino na formação de professores. **Rev. Diálogo**. Educ., Curitiba, v. 8, n. 23, p. 195-205, jan. abr. 2008. Disponível em: <file:///C:/Users/user/Downloads/dialogo-1836.pdf> Acesso em: 30 ago 2015.

LOPES, A.R.C. **Currículo e a construção do conhecimento na escola: controvérsias entre conhecimento comum e conhecimento científico no ensino de Ciências Físicas**. Trabalho apresentado na 15ª Reunião Anual da ANPED, Caxambu, 1993.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem na escola: reelaborando conceitos e recriando a prática**. Salvador: Malabares, 2005.

MACIEL, E. M. O Estágio Supervisionado na formação inicial. In: MENDES, B. M. M; CABRAL, C. L. de O; MENDES SOBRINHO, J. A de C. (Org.). **Pesquisa em Educação: Múltiplos referenciais e suas práticas**. Teresina: EDUFPI, 2012. v. II. p. 35-41.

MARANDINO, M; SELLES, S. E; FERREIRA, M. S. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Cortez, 2009.

MARCONDES, M. I. Formação de professores e estágios de prática de ensino: contribuições para uma discussão. **Revista de Educação AEC**. Educação: Prática Docente: Desafios e Esperanças. Brasília: EAC, n. 131, v. 30, 2001.

MARTINS, P. L. O. **Didática teórica, didática prática: para além do confronto**. São Paulo: Loyola, 1993.

MENDES, B. M. M. Novo olhar sobre a prática de ensino e o estágio curricular supervisionado de ensino. In: MENDES SOBRINHO, J. A. de C.; CARVALHO, M. A. (Org.) **Formação de professores e práticas docentes: olhares contemporâneos**. Belo Horizonte: Autêntica, 2006. p. 193 - 206.

\_\_\_\_\_. Sobre a prática de ensino e o estágio curricular supervisionado como componentes formativos. In: MENDES, B. M. M; CABRAL, C. L. de O; MENDES SOBRINHO, J. A. de C. (Org). **Pesquisa em Educação: Múltiplos referenciais e suas práticas**. Teresina: EDUFPI, v. II. p. 51-57, 2012.

MENDES SOBRINHO, J. A. de C.; LEAL, L. L. O Livro didático de Ciências Naturais: Influências na Prática Pedagógica. In: II Encontro de Pesquisa em Educação da UFPI, 2002, Teresina. **Formação de Professores, Direitos Humanos e Diversidades Culturais**. Teresina: EDUFPI, v. 1. p. 15-15, 2002.

MENDES SOBRINHO, J. A. de C. A influencia de uma proposta didático-pedagógica na docência em ciências naturais e sua articulação com a formação continuada: uma recontextualização. In: LIMA, M. da G. S. B; MENDES SOBRINHO, J. A. de C. (Org.). **Formação, Prática Pedagógica e Pesquisa em Educação: retratos e relatos**. Teresina: EDUFPI, 2011. p. 55-91.

MENDES SOBRINHO, J. A. de C. O Ensino de Ciências Naturais na Abordagem Temática: Reflexões sobre Premissas Epistemológicas e Educacionais. In: MENDES SOBRINHO, J. A. de C.(Org.). **Ensino de Ciências Naturais: saberes e práticas docentes**. Teresina: EDUFPI, 2013. p. 13-45.

MIZUKAMI, M. das G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPE, 1986.

MORAES, M. C. **O paradigma educacional emergente**. Campinas: Papirus, 1997.

MORIN, E. **O problema epistemológico de complexidade**. Lisboa: Europa-América, 1993.

MORIN, E. **Introdução ao pensamento complexo**. Porto Alegre: Sulina, 2005.

MOREIRA, A.F.B. **Currículos e programas no Brasil**. Campinas: Papirus, 1991.

NASCIMENTO, F. Pressupostos para a formação crítico-reflexiva de professores de ciências na sociedade do conhecimento. In: MIZUKAMI, M. G.. N. ; REALI, A. M. M. R. (Org.). **Teorização de práticas pedagógicas: escola, universidade, pesquisa**. São Carlos: UDFSCar, 2009, p. 35-72.

NÓVOA, A. (Org.). **Os professores e a sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

PERRENOUD, F. **Ensinar: agir na urgência, decidir na incerteza**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

PERRENOUD, F. **Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens, entre duas lógicas**. Porto Alegre: Artmed, 1999.

PICONEZ, S. C. B. (Org.). **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 4. ed. São Paulo: Papirus, 1994.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática?** São Paulo: Cortez, 2011.

\_\_\_\_\_; (Org.). **Sabres pedagógicos e atividade docente**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

\_\_\_\_\_; GHEDIN, E. (Org.). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

\_\_\_\_\_; LIMA, M. S. L. **Estágio e docência**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

PIMENTEL, M. da G. **O professor em construção**. Campinas, São Paulo: Papyrus, 1993.

PINTO, L. D. Avaliação do processo ensino – aprendizagem: um desafio para escolas e professores. **Castelo Branco Científica** - Ano II – n. 03 – jan.jun de 2013. Disponível em: <[www.castelobrancocientifica.com.br](http://www.castelobrancocientifica.com.br)>. Acesso em: 06 mar. 2015.

REIS, A. D. L. dos. **O Estágio Supervisionado como *locus* formativo**: diálogo entre professor Experiente e professor em formação. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2013.

RICHARDSON, R. J. et.al. **Pesquisa social: método e técnicas**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

RODRIGUES, M. A. Estágio Supervisionado: O que fala a lei? O que pensa os autores?. In: MENDES, B. M. M; CABRAL, C. L. de O; MENDES SOBRINHO, J. A. de C. (Org.). **Pesquisa em Educação: múltiplos referenciais e suas práticas**. Teresina: EDUFPI, v. II. p. 69-76, 2012.

RODRIGUES, N. **Por uma nova escola: o transitório e o permanente na educação**. São Paulo: Cortez, 1991.

SANTOS, B. **Introdução a uma ciência pós-moderna**. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**. V. 16 (1), pp. 59-77, 2011. Disponível em:< [http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo\\_ID254/v16\\_n1\\_a2011.pdf](http://www.if.ufrgs.br/ienci/artigos/Artigo_ID254/v16_n1_a2011.pdf)>. Acesso em: 30 jan. 2015.

SCHÖN, D. Formar professores como profissionais reflexivos. In: NÓVOA, Antonio (Org.). **Os professores e sua formação**. Lisboa: Dom Quixote, 1992. p. 77-91.

\_\_\_\_\_. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artes Médicas, 2000.

SOARES, M. do S. **O estágio supervisionado na formação de professores: sobre a prática como *locus* da produção dos saberes docentes**. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Piauí, Teresina, 2010.

SOUSA, J. F. de. **Prática pedagógica e formação de professores**. Recife: Universitária da UFPE, 2012.

SOUZA, E. C. de. **O conhecimento de si: estágio e narrativas de formação de professores**. Rio de Janeiro: DP&A; Salvador, BA: UNEB, 2006.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

TARDIF, M; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Rio de Janeiro, Petrópolis: Vozes, 2005.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 2009.

UNIDADE ESCOLAR DIRCEU MENDES ARCOVERDE. **Projeto Político Pedagógico da Unidade Escolar Dirceu Mendes Arcoverde**. Picos, SEDUC, 2012.

UNIDADE ESCOLAR JORGE LEOPOLDO. **Projeto Político Pedagógico da Unidade Escolar Jorge Leopoldo**. Picos, SEDUC, 2012.

UNIDADE ESCOLAR LANDRI SALES. **Projeto Político Pedagógico da Unidade Escolar Landri Sales**. Picos, SEDUC, 2012.

UNIDADE ESCOLAR MARIO MARTINS. **Projeto Político Pedagógico da Unidade Escolar Mario Martins**. Picos, SEDUC, 2012.

UNIDADE ESCOLAR MIGUEL LIDIANO. **Projeto Político Pedagógico da Unidade Escolar Miguel Lidiano**. Picos, SEDUC, 2012.

UNIDADE ESCOLAR POLIVALENTE DESEMBARGADOR VIDAL DE FREITAS. **Projeto Político Pedagógico da Unidade Escolar Polivalente Desembargador Vidal de Freitas**. Picos, SEDUC, 2012.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ. CONSUN. **Resolução n. 032\05**. Estatuto da Universidade Federal do Piauí. Teresina: UFPI, 2005.

\_\_\_\_\_. **Regimento Geral da Universidade Federal do Piauí**. Teresina, UFPI, 2000.

\_\_\_\_\_. **Projeto Político Pedagógico do curso de licenciatura plena em Ciências Biológicas**, Picos, UFPI, 2006.

\_\_\_\_\_. CEPEX. **Resolução n. 177\2012**. Normas de Funcionamento dos cursos de graduação. Teresina, UFPI, 2012.

\_\_\_\_\_. CEPEX. **Resolução n: 22\09**. Dispõe sobre o estágio obrigatório, no âmbito da UFPI. Teresina, UFPI, 2009.

VASQUEZ, A. **Filosofia da Práxis**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

VEIGA, I. P. A. Ensinar: uma atividade complexa e laboriosa. In: VEIGA, I. P. A (Org.). **Lições de didática**. São Paulo: Papirus, 2006. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

ZEICHENER. K. M. **Formação reflexiva de professores**. Lisboa: Educa, 1993.

ZÓBOLI, G. **Práticas de ensino**: subsídios para a atividade docente. 11. ed. São Paulo: Ática, 2000.

## **APÊNDICES**



**APÊNDICE A: QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DO LICENCIANDO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DO LICENCIANDO**

1- Sexo

a)  feminino b)  masculino

2- Faixa etária

a)  de 20 a 25 anos c)  de 36 a 45 anos  
 b)  de 26 a 35 anos d)  mais de 46

3- Qual a escola em que está realizando o Estágio de Regência?

---

4 – Nome do professor supervisor que está lhe acompanhando

---

5–Carga Horária semanal em sala de aula

a)  2 horas b)  3 horas c)  4 horas d)  mais de 4 horas

6- Série em que está realizando o estágio de regência:

a)  1ª série do Ens. Médio b)  2ª série do Ens. Médio c)  3ª série do Ens. Médio

Obs: Caso esteja realizando o estágio em mais de uma série marque mais de uma opção.

7 – Foi você que escolheu a série para a realização do estágio?

a)  sim b)  não

8- Foi bem recebido pelo o professor supervisor na escola?

a)  sim b)  não

9- Consegui ter bom êxito realizando o Estágio de Regência e cursando outras disciplinas curriculares?

a)  sim b)  não c)  nem sempre

10–Seu nome: \_\_\_\_\_

11- Telefone celular: \_\_\_\_\_



**APÊNDICE B: QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DO PROFESSOR**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

**QUESTIONÁRIO DE IDENTIFICAÇÃO DO PROFESSOR**

1- Sexo

a)  feminino b)  masculino

2- Faixa etária

a)  de 20 a 25 anos c)  de 36 a 45 anos e)  mais de 55 anos  
 b)  de 26 a 35 anos d)  de 46 a 55 anos

3- Assinale a opção que melhor descreve sua formação inicial:

a)  Licenciado em \_\_\_\_\_  
 b)  Bacharel em \_\_\_\_\_  
 c)  Mais de uma graduação. Quais? \_\_\_\_\_  
 d) Pós – Graduação em \_\_\_\_\_

4- Tempo de docência:

a)  Abaixo de 05 anos c)  De 11 a 15 anos e)  De 21 a 25 anos  
 b)  De 05 a 10 anos d)  De 16 a 20 anos f)  Mais de 25 anos

5- Carga horária de trabalho

a)  20 h b)  40 h c)  mais de 40h d)  outros

6- Você leciona na área de sua formação?

a)  sim b)  não

7- Série do ensino médio que ministra aula da área de sua formação:

a)  1ª série b)  2ª série c)  3ª série d)  Todas

Obs: se você ministra em duas séries, marque as alternativas referentes às duas

8- Em quantas escolas você trabalha?

a)  uma b)  duas c)  três d)  mais de três escolas

9- Você gosta de receber alunos para a realização do estágio de regência?

a)  sim b)  não

10- Em que séries os alunos-mestres costumam estagiar?

a)  1ª série do Ens. Médio b)  2ª série do Ens. Médio c)  3ª série do Ens. Médio

11- Nome: \_\_\_\_\_ Telefone do trabalho: \_\_\_\_\_

**APENDICE C: TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO “Prof. Mariano da Silva Neto”**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO (PPGED)**  
**CAMPUS UNIVERSITÁRIO – ININGA**



TELEFONES: (86) 3215-5820/337-1214 – FAX: (86) 3237-1277  
 64.049-550 – TERESINA – PIAUÍ e-mail: ppged@ufpi.edu.br

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

**Título do projeto:** “A prática docente dos alunos-mestres de biologia: saberes mobilizados no estágio supervisionado”

**Pesquisador responsável:** Prof. Dr. José Augusto de Carvalho Mendes Sobrinho

**Instituição/Departamento:** Universidade Federal do Piauí/ Programa de Pós-Graduação em Educação

**Telefone para contato:** (86) 3237-1214

**Pesquisadora participante:** Nilda Masciel Neiva Gonçalves

**Telefone para contato:** (89) 9922-9946

Você está sendo convidado (a) para participar, como voluntário, em uma pesquisa. Você precisa decidir se quer participar ou não. Por favor, não se apresse em tomar a decisão. Leia cuidadosamente o que se segue e pergunte ao responsável pelo estudo sobre qualquer dúvida que você tiver. Após ser esclarecido (a) sobre as informações a seguir, no caso de aceitar fazer parte do estudo, assine ao final deste documento, que é apresentado em duas vias. Uma delas é sua e a outra é do pesquisador responsável. Em caso de recusa, você não será penalizado, de forma alguma.

Este trabalho de pesquisa está vinculado ao Mestrado em Educação, da Universidade Federal do Piauí – UFPI, cujo tema a ser desenvolvido é: “A prática docente dos alunos-mestres de biologia: saberes mobilizados no estágio supervisionado”, cujo objetivo é compreender a prática docente dos alunos-mestres de Biologia e as formas de mobilização de saberes no Estágio Supervisionado. A metodologia aplicada no estudo seguirá a perspectiva da pesquisa qualitativa, de natureza descritiva, com utilização de questionário fechado contendo perguntas acerca do perfil identitário do docente\licenciando, uma entrevista semi-estruturada, utilizando o gravador de áudio para a coleta dos dados.

Para análise dos dados será utilizada a técnica de análise de conteúdo e a discussão dos dados será feita com base na literatura que fundamenta nossa pesquisa, a partir do diálogo com os teóricos que tratam da referida temática.

O processo de construção dos dados será realizado no período de fevereiro a maio de 2015, após a aprovação pelo comitê de ética, e nos comprometemos a respeitar todos os princípios éticos da pesquisa, reservando todos os direitos da equipe e da Instituição, garantindo aos participantes a liberdade de retirar seu consentimento a qualquer momento.

É importante ressaltar que a presente pesquisa não trará riscos, prejuízo, desconforto, lesões, formas de indenização, nem ressarcimento de despesas. Estão garantidas todas as informações que você queira, antes, durante e depois do estudo. A sua participação é voluntária. Você tem a liberdade de recusar participar do estudo ou, se aceitar participar, retirar seu consentimento a qualquer momento.

É importante ressaltar que a presente pesquisa não trará riscos, prejuízo, desconforto, lesões, formas de indenização, nem ressarcimento de despesas. Estão garantidas todas as informações que você queira, antes, durante e depois do estudo. A sua participação é

voluntária. Você tem a liberdade de recusar participar do estudo ou, se aceitar participar, retirar seu consentimento a qualquer momento.

Não há benefícios diretos para o participante. Trata-se de análise de conteúdo das falas dos professores supervisores e licenciandos. Somente no final do estudo poderemos concluir a presença de algum benefício, quando os resultados forem publicados não aparecerá seu nome e sim um codinome para identificação.

#### Consentimento da participação da pessoa como sujeito

Eu, \_\_\_\_\_, RG nº \_\_\_\_\_ li o texto acima e compreendi a natureza, objetivo e benefícios do estudo do qual fui convidado a participar. Entendi que sou livre para interromper minha participação no estudo a qualquer momento, sem justificar minha decisão. Concordo voluntariamente em participar deste estudo.

Assinatura do interlocutor da pesquisa: \_\_\_\_\_

Presenciamos a solicitação de consentimento, esclarecimentos sobre a pesquisa e aceite do sujeito em participar.

Testemunhas (não ligadas à pesquisadora):

Nome: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Nome: \_\_\_\_\_

RG: \_\_\_\_\_ Assinatura: \_\_\_\_\_

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Picos, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2015.

-----  
Assinatura do pesquisador responsável

#### Observações complementares

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato: Comitê de Ética em Pesquisa – UFPI - Campus Universitário Ministro Petrônio Portella - Bairro Ininga. Centro de Convivência L09 e 10 - CEP: 64.049-550 - Teresina – PI. Tel.: (86) 3215-5734 - email: cep.ufpi@ufpi.br web: [www.ufpi.br/cep](http://www.ufpi.br/cep).

**APÊNDICE D: ROTEIRO DA ENTREVISTA COM O LICENCIANDO**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓSGRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**



**ROTEIRO DA ENTREVISTA COM O LICENCIANDO**

Escola: \_\_\_\_\_

Professor: \_\_\_\_\_

Local da entrevista: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Horário: \_\_\_\_\_

- 1- Você acha importante a realização do Estágio Supervisionado? Justifique.
- 2- Como foram planejadas as atividades do Estágio Supervisionado?
- 3- Você conseguiu identificar lacunas no seu processo de formação durante a realização do Estágio Supervisionado? Quais?
- 4- Você refletiu sobre sua prática durante o Estágio Supervisionado? O que fez a partir das constatações?
- 5 – Você escolheu as técnicas de ensino a serem utilizadas no processo de ensino aprendizagem? Como fez pra escolher a técnica adequada?
- 6- Você conseguiu realizar pesquisa durante o Estágio Supervisionado? O professor supervisor lhe estimulou a realizar pesquisa durante o estágio?
- 7- Como ocorreram as relações entre você aluno –mestre e os educandos no espaço da sala de aula?
- 8- Além do livro didático que outros recursos didáticos foram utilizados por você durante o Estágio Supervisionado? Com que frequência?
- 9- Quais as dificuldades foram encontradas para a realização adequada do Estágio Supervisionado?
- 10- Que orientações você recebeu do professor supervisor?
- 11 – Como a Universidade pode contribuir para que o Estágio Supervisionado seja adequadamente realizado?

**APÊNDICE E: ROTEIRO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓSGRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**  
**CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**



**ROTEIRO DA ENTREVISTA COM O PROFESSOR**

Escola: \_\_\_\_\_

Professor: \_\_\_\_\_

Local da entrevista: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ Horário: \_\_\_\_\_

- 1-Você acha importante que os alunos do curso de licenciatura realizem o Estágio Supervisionado? Por quê?
- 2- Como você planeja as atividades do Estágio Supervisionado com os alunos-mestres?
- 3- Você conseguiu identificar lacunas no processo de formação dos alunos – mestres? Quais?
- 4- Você costuma refletir sobre a prática pedagógica dos alunos-mestres? O que faz a partir das constatações?
- 5 – Você deixa os alunos-mestres à vontade na escolha de técnicas de ensino? Justifique sua resposta.
- 6- Os alunos-mestres conseguem escolher técnicas de ensino adequadas ao processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos? Quais são mais utilizadas?
- 7- Você incentiva a pesquisa durante o Estágio Supervisionado?
- 8- Como ocorrem as relações entre alunos-mestres e educandos no espaço da sala de aula?
- 9- Além do livro didático que outros recursos didáticos são utilizados pelos alunos-mestres? Com que frequência? Há a utilização do recurso didático de forma adequada?
- 10- Como você costuma avaliar o desempenho dos alunos-mestres que acompanha?
- 11- Que orientações você costumeiramente dá aos alunos-mestres?
- 12 – Como a Universidade pode contribuir para que o Estágio Supervisionado seja adequadamente realizado?



**APÊNDICE F: CARTA DE APRESENTAÇÃO AO LICENCIANDO PARA  
PREENCHIMENTO DO QUESTIONÁRIO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓSGRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**

Senhor (a) Licenciando (a) em Ciências Biológicas,

Estou realizando uma pesquisa que tem como título “A PRÁTICA DOCENTE DOS ALUNOS-MESTRES DE BIOLOGIA: saberes mobilizados no estágio supervisionado” e como objetivo compreender a prática docente dos alunos-mestres de Biologia e as formas de mobilização de saberes no Estágio Supervisionado.

Assim, os resultados obtidos na pesquisa serão utilizados na construção da minha dissertação de Mestrado, que está sendo realizado na Universidade Federal do Piauí.

Portanto, se V. S<sup>a</sup> aceitar contribuir com este estudo, de forma livre e consentida, peço-lhe um pouco do seu tempo para que possa responder a o Questionário de Identificação anexo. Ressalvo que será preservado o anonimato.

Antecipadamente, agradeço a sua participação neste estudo.

---

Nilda Masciel Neiva Gonçalves  
(Mestranda do Curso de Educação da UFPI)

**APÊNDICE G: CARTA DE APRESENTAÇÃO AO DOCENTE PARA  
PREENCHIMENTO DE QUESTIONÁRIO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**



Senhor (a) Professor (a),

Estou realizando uma pesquisa que tem como título “A PRÁTICA DOCENTE DOS ALUNOS-MESTRES DE BIOLOGIA: saberes mobilizados no estágio supervisionado” e como objetivo compreender a prática docente dos alunos-mestres de Biologia e as formas de mobilização de saberes no Estágio Supervisionado.

Assim, os resultados obtidos na pesquisa serão utilizados na construção da minha dissertação de Mestrado, que está sendo realizado na Universidade Federal do Piauí.

Portanto, se V. S<sup>a</sup> aceitar contribuir com este estudo, de forma livre e consentida, peço-lhe um pouco do seu tempo para que possa responder o Questionário de Identificação anexo. Ressalvo que será preservado o anonimato.

Antecipadamente, agradeço a sua participação neste estudo.

---

Nilda Masciel Neiva Gonçalves  
(Mestranda do Curso de Educação da UFPI)

**APÊNDICE H: CARTA DE APRESENTAÇÃO AO LICENCIANDO PARA  
REALIZAÇÃO DE ENTREVISTA  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓSGRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO**



Senhor (a) Licenciando (a) em Ciências Biológicas,

Estou realizando uma pesquisa que tem como título “A PRÁTICA DOCENTE DOS ALUNOS-MESTRES DE BIOLOGIA: saberes mobilizados no estágio supervisionado” e como objetivo compreender a prática docente dos alunos-mestres de Biologia e as formas de mobilização de saberes no Estágio Supervisionado. Assim, os resultados obtidos na pesquisa serão utilizados na construção da minha dissertação de Mestrado, que está sendo realizado na Universidade Federal do Piauí.

Portanto, conforme o contato que já tivemos ao responder o questionário de identificação solicito a V. S<sup>a</sup> que contribua, de forma livre e consentida, com uma entrevista semi-estruturada sobre a temática. Ressalvo que será preservado o anonimato.

Antecipadamente agradeço a sua participação nesse estudo.

Nilda Masciel Neiva Gonçalves  
Mestranda em Educação/UFPI

**APÊNDICE I: CARTA DE APRESENTAÇÃO AO DOCENTE PARA REALIZAÇÃO DE ENTREVISTA**



UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ  
CENTRO DE CIÊNCIAS DA EDUCAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓSGRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
CURSO DE MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Senhor (a) Professor (a),

Estou realizando uma pesquisa que tem como título “A PRÁTICA DOCENTE DOS ALUNOS-MESTRES DE BIOLOGIA: saberes mobilizados no estágio supervisionado” e como objetivo compreender a prática docente dos alunos-mestres de Biologia e as formas de mobilização de saberes no Estágio Supervisionado. Assim, os resultados obtidos na pesquisa serão utilizados na construção da minha dissertação de Mestrado, que está sendo realizado na Universidade Federal do Piauí.

Portanto, conforme o contato que já tivemos ao responder o questionário de identificação solicito a V. S<sup>a</sup> que contribua, de forma livre e consentida, com uma entrevista semi-estruturada sobre a temática. Ressalvo que será preservado o anonimato.

Antecipadamente agradeço a sua participação nesse estudo.

Nilda Masciel Neiva Gonçalves  
Mestranda em Educação/UFPI

## APÊNDICE J: CURSOS OFERTADOS PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ

Campus	Cursos ofertados
Ministro Petrônio Portela (Teresina)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bacharelado em Engenharia Agrônômica</li> <li>- Bacharelado em Medicina Veterinária</li> <li>- Bacharelado em Comunicação Social</li> <li>- Bacharelado em Moda, Design e Estilismo</li> <li>- Licenciatura em Artes Visuais</li> <li>- Licenciatura em Música</li> <li>- Licenciatura em Pedagogia</li> <li>- Bacharelado em Administração</li> <li>- Bacharelado em Ciência Política</li> <li>- Bacharelado em Ciências Contábeis</li> <li>- Bacharelado em Ciências Econômicas</li> <li>- Bacharelado em Ciências Sociais</li> <li>- Licenciatura em Ciências Sociais</li> <li>- Bacharelado em Direito</li> <li>- Licenciatura em Filosofia</li> <li>- Licenciatura em Geografia</li> <li>- Licenciatura em História</li> <li>- Licenciatura em Letras - Inglês</li> <li>- Licenciatura em Letras - Língua Portuguesa</li> <li>- Licenciatura em Letras - Português e Francês</li> <li>- Bacharelado em Serviço Social</li> <li>- Bacharelado em Arqueologia</li> <li>- Bacharelado em Ciência da Computação</li> <li>- Bacharelado em Ciência dos Materiais</li> <li>- Bacharelado em Ciências Biológicas</li> <li>- Licenciatura em Ciências Biológicas</li> <li>- Licenciatura em Ciências da Natureza</li> <li>- Bacharelado em Estatística</li> <li>- Bacharelado em Física</li> <li>- Licenciatura em Física</li> <li>- Bacharelado em Matemática</li> <li>- Licenciatura em Matemática</li> <li>- Bacharelado em Química</li> <li>- Licenciatura em Química</li> <li>- Licenciatura em Educação Física</li> <li>- Bacharelado em Enfermagem</li> <li>- Bacharelado em Farmácia</li> <li>- Bacharelado em Medicina</li> <li>- Bacharelado em Nutrição</li> <li>- Bacharelado em Odontologia</li> <li>- Bacharelado em Arquitetura e Urbanismo</li> <li>- Bacharelado em Engenharia Civil</li> <li>- Bacharelado em Engenharia Cartográfica e de Agrimensura</li> <li>- Bacharelado em Engenharia de Produção</li> </ul>

Professora Cinobelina Elvas (Bom Jesus)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bacharelado em Engenharia Elétrica</li> <li>- Bacharelado em Engenharia Mecânica</li> <li>- Licenciatura em Ciências Biológicas</li> <li>- Bacharelado em Engenharia Agrônômica</li> <li>- Bacharelado em Engenharia Florestal</li> <li>- Bacharelado em Medicina Veterinária</li> <li>- Bacharelado em Zootecnia</li> </ul>
Doutor Amílcar Ferreira Sobral (Florianópolis)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bacharelado em Administração</li> <li>- Bacharelado em Enfermagem</li> <li>- Licenciatura em Ciências Biológicas</li> <li>- Licenciatura em Pedagogia</li> </ul>
Senador Helvídio Nunes de Barros (Picos)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bacharelado em Administração</li> <li>- Licenciatura em Ciências Biológicas</li> <li>- Bacharelado em Enfermagem</li> <li>- Licenciatura em História</li> <li>- Licenciatura em Letras - Português</li> <li>- Licenciatura em Matemática</li> <li>- Bacharelado em Nutrição</li> <li>- Licenciatura em Pedagogia</li> <li>- Bacharelado em Sistemas de Informática</li> </ul>
Ministro Reis Veloso (Parnaíba)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Bacharelado em Administração</li> <li>- Bacharelado em Biomedicina</li> <li>- Licenciatura em Ciências Biológicas</li> <li>- Bacharelado em Ciências Contábeis</li> <li>- Bacharelado em Ciências Econômicas</li> <li>- Bacharelado em Engenharia de Pesca</li> <li>- Bacharelado em Fisioterapia</li> <li>- Licenciatura em Matemática</li> <li>- Licenciatura em Pedagogia</li> <li>- Bacharelado em Psicologia</li> <li>- Bacharelado em Turismo</li> </ul>

Fonte: Disponível em: <<http://www.ufpi.br/page.php?id=34>>. Acessado em 23 jan. 2015.

## **ANEXOS**



ANEXO A  
GOVERNO DO ESTADO DO PIAUÍ  
SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO E CULTURA  
9ª GERÊNCIA REGIONAL DE EDUCAÇÃO  
PICOS-PIAUÍ



## AUTORIZAÇÃO

Autorizo a mestrando Nilda Masciel Neiva Gonçalves, aluna do Programa de Pós – Graduação da Universidade Federal do Piauí – UFPI, a realizar pesquisa sobre A PRÁTICA DOCENTE DOS ALUNOS-MESTRES DE BIOLOGIA: saberes mobilizados no estágio supervisionado, nas instituições de ensino da rede pública estadual do município de Picos – PI, sob a orientação do professor Dr. José Augusto de Carvalho Mendes Sobrinho, tendo como objetivo central compreender a prática docente dos alunos-mestres de Biologia e as formas de mobilização de saberes no Estágio Supervisionado, onde concordamos com o recrutamento dos sujeitos para a realização do presente estudo.

Picos, 30 de outubro de 2014.

*Maria Umbelina Pacheco Leal*  
Gerente Regional  
9ª GRE  
Port. GSE Nº 130/2012



**ANEXO B**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PIAUÍ**  
**CAMPUS SENADOR HELVÍDIO NUNES DE BARROS**



**CARTA DE ANUÊNCIA**

Autorizo a mestrando Nilda Masciel Neiva Gonçalves, aluna do Programa de Pós – Graduação da Universidade Federal do Piauí – UFPI, a realizar pesquisa sobre A PRÁTICA DOCENTE DOS ALUNOS-MESTRES DE BIOLOGIA: saberes mobilizados no estágio supervisionado, na instituição de ensino superior Universidade Federal do Piauí – Campus Senador Helvídio Nunes de Barros localizada no município de Picos – PI, sob a orientação do professor Dr. José Augusto de Carvalho Mendes Sobrinho, tendo como objetivo central compreender a prática docente dos alunos-mestres de Biologia e as formas de mobilização de saberes no Estágio Supervisionado.

A aceitação está condicionada ao cumprimento do (a) pesquisador (a) aos requisitos da Resolução 196/96 e suas complementares, comprometendo-se a utilizar os dados e materiais coletados, exclusivamente para os fins da pesquisa.

Picos, 03 de novembro de 2014.

  
Profª Dra. Maria Alveni Barros Vieira  
Diretora  
Campus Sen. Helvídio Nunes de Barros - UFPI

