



UEA
Universidade do Estado do Amazonas



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

**PROFESSOR PESQUISADOR-EDUCAÇÃO CIENTÍFICA: O ESTÁGIO COM
PESQUISA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA OS ANOS INICIAIS**

Manaus
2010

CAROLINE BARRONCAS DE OLIVEIRA

**PROFESSOR PESQUISADOR-EDUCAÇÃO CIENTÍFICA: O ESTÁGIO COM
PESQUISA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA OS ANOS INICIAIS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Amazonas, como pré-requisito para obtenção do título de mestre em Ensino de Ciências na Amazônia.

Orientador: Prof. Dr. Amarildo Menezes Gonzaga

Manaus

2010

FICHA CATALOGRÁFICA

OLIVEIRA, Caroline Barroncas de.

PROFESSOR PESQUISADOR-EDUCAÇÃO CIENTÍFICA: O ESTÁGIO COM PESQUISA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA OS ANOS INICIAIS / Caroline Barroncas de Oliveira. – Manaus: Universidade do Estado do Amazonas-UEA, 2010.

239p. 30 cm

Orientador: Prof. Dr. Amarildo Menezes Gonzaga
Dissertação – UEA - Mestrado Profissional em Ensino de Ciências na Amazônia.

1. Formação de Professores. 2. Educação Científica. 3. Professor- Pesquisador. 4. Estágio com Pesquisa. I. Título.

C.D.U. 370.0

CAROLINE BARRONCAS DE OLIVEIRA

**PROFESSOR PESQUISADOR-EDUCAÇÃO CIENTÍFICA: O ESTÁGIO COM
PESQUISA NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA OS ANOS INICIAIS**

Dissertação apresentada ao programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, como pré-requisito para obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências.

Aprovado em _____ de _____ de 2010.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Amarildo Menezes Gonzaga
Universidade do Estado do Amazonas – UEA

Prof^a. Dr^a. Marilda Shuvartz
Universidade Federal de Goiás - UFG

Prof. Dr. Evandro Ghedin
Universidade do Estado do Amazonas – UEA

Dedico esse trabalho a todos os estudantes sujeitos desta pesquisa, bem como minha família por todo apoio e compreensão durante esta caminhada.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por me sustentar e acalantar nos momentos angustiantes durante o percurso, e que mesmo não percebendo, estava presente na representação de pessoas que me ajudavam a superar as pedras que existiam no meio do caminho.

Meus sinceros agradecimentos a todos os sujeitos da pesquisa, em nome da turma da disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica II-TCC, que mesmo com todas as dificuldades vivenciadas durante o processo investigativo estiveram dispostos a participarem desta pesquisa. Aos palestrantes Prof. Marcos Aleixo, Prof. Rosa Azevedo, Prof. Whasgthon Almeida, Prof. Sônia Cláudia, Prof. William Costa pela disponibilidade de participar da nossa pesquisa, contribuindo com seus conhecimentos para a formação de professores. E a coordenadora do curso de Licenciatura em Pedagogia por permitir e apoiar o nosso trabalho.

A minha família que representa minha base de identidade, e acompanhou meu percurso com apoio integral, sempre acreditando e ofertando condições para que meus sonhos e anseios sejam realizados. Obrigado, pai, mãe, minhas irmãs, por toda a dedicação e compreensão da minha falta de paciência e ausência de muitos momentos que desejavam minha presença.

Ao meu orientador que acompanhou em todo o percurso formativo o meu crescimento tanto profissional, quanto emocional. E, por meio da figura paternal sempre esteve disposto com sua sensibilidade de perceber os momentos mais delicados que perpasssei durante os dois anos de Mestrado. Obrigada, por todas as palavras de conforto e compreensão nas horas que mais precisava. Como também as palavras enérgicas para o meu próprio amadurecimento. Muito Obrigada!

A todos os professores do Mestrado que contribuíram para meu crescimento profissional, em especial, ao professor Evandro Ghedin e a professora Irecê Barbosa que acompanhou meu desenvolvimento desde a graduação sempre disposto a colaborar no meu processo formativo, e agora na defesa. A professora Marilda Shuvartz pela disponibilidade em vir de sua cidade para contribuir em nossa pesquisa.

Aos meus amigos da turma de Mestrado 2008, que se fizeram presente no nosso percurso formativo durante as disciplinas, como também amigos da turma 2006, especialmente o William que se fez presente com as incansáveis correções

dos meus textos, momentos que não sabia mais discernir o que escrevia, o meu muito obrigada. A Juliana minha irmã e sua amiga Nathália em me ajudar nas transcrições das gravações, parecendo-as intermináveis. A Ponyelen, Irailton, Ethel, Elisângela, Ireuda, Vanuza e Eliane pelo apoio, a ajuda e a amizade dedicada durante todo esse tempo nesta fase tão importante da minha vida, principalmente, pelas horas de conversas sobre a pesquisa e instabilidades emocionais. Muito Obrigada! Também, quero agradecer ao Klinger e a Tia Vera por todo apoio e o carinho dedicado durante estes dois anos de convivência. Obrigada!

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Amazonas – FAPEAM, pela bolsa de estudo concedida, que representou condição fundamental para custear meus estudos.

Enfim, agradeço a todos que direta ou indiretamente, contribuem nas nossas realizações.

Embora ninguém possa voltar atrás e fazer um novo começo, qualquer um pode começar agora e fazer um novo fim.

(Francisco Xavier)

RESUMO

Pesquisa desenvolvida durante período de estágio docência, na disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica II, no nono período, no Curso de Licenciatura em Pedagogia da Escola Normal Superior da Universidade do Estado do Amazonas, centrada no seguinte problema de investigação: Como contribuição para a Educação Científica, que impactos um Plano de Ação pode gerar na formação de professores para os anos iniciais, considerando-se prioritariamente as possibilidades de ressignificação da concepção de professor pesquisador centrada na articulação entre estágio-pesquisa? Os fundamentos do percurso metodológico foram subsidiados pela Pesquisa Participante, consolidada a partir de um Plano de Ação, constituído de quatro fases: diagnóstico, elaboração, execução e avaliação. Os sujeitos da pesquisa foram o pesquisador e os próprios estudantes do mencionado Curso. Constatou-se que a Formação do Professor Pesquisador, quando ressignificada a partir da concepção do estágio com pesquisa, é uma alternativa inovadora e capaz de contribuir na Educação Científica, em processos de formação de professores.

Palavras-chave: Formação de Professores. Educação Científica. Professor-Pesquisador. Estágio com Pesquisa.

RESUMEN

Esta investigación se llevo a cabo durante el período de práctica docente de la materia Investigación y Práctica Pedagógica II, en el noveno semestre de la Licenciatura en Pedagogía de la Escuela Normal Superior de la Universidad del Estado de Amazonas, y se enfocó en el siguiente problema de investigación: Como contribución para la Educación Científica, ¿qué impactos un Plan de Acción podría generar en la formación de profesores de los años iniciales, considerando principalmente las posibilidades de resignificar la concepción de profesor-investigador centrada en la articulación entre práctica e investigación? Los fundamentos metodológicos se basaron en la investigación participante, consolidada a partir de un Plan de Acción constituido en cuatro etapas: diagnóstico, elaboración, ejecución, y evaluación. Los sujetos de la investigación fueron la investigadora y los estudiantes de la Licenciatura mencionada. Se constató que la formación de profesor-investigador, cuando se resignifica a partir de la concepción de práctica docente con investigación, es una alternativa innovadora capaz de contribuir en la Educación Científica durante la formación de profesores.

Palabras-clave: Formación de profesores. Educación Científica. Profesor-Investigador. Práctica Docente con Investigación.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1:	Desenho metodológico da pesquisa.....	54
Figura 2:	Fachada da Escola Normal Superior.....	66
Figura 3:	Plano de Curso da Disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica II – TCC.....	72
Figura 4:	Desenho explicativo sobre as questões estabelecidas no levantamento situacional.....	83
Figura 5:	Desenho das atividades sugeridas no início da elaboração do Plano de Ação.....	90
Figura 6:	Plano de Ação construído em parceria com os estudantes.....	91
Figura 7:	Percurso do Plano de Ação construído em parceria com os estudantes.....	95
Figura 8:	Demonstração do exemplo apresentado sobre o enunciado apropriado aos objetivos da pesquisa científica na socialização do diagnóstico para os estudantes da disciplina.....	99
Figura 9:	Demonstração do problema de pesquisa no enfoque positivista adaptado de Triviños (1987), apresentados na socialização do diagnóstico para os estudantes da disciplina.....	100
Figura 9.1:	Demonstração do problema de pesquisa no enfoque fenomenológico adaptado de Triviños (1987), apresentados na socialização do diagnóstico para os estudantes da disciplina.....	100
Figura 9.2:	Demonstração do problema de pesquisa no enfoque dialético adaptado de Triviños (1987), apresentados na socialização do diagnóstico para os estudantes da disciplina.....	101
Figura 10:	Demonstração da relação existente entre problema, questões norteadoras, objetivos, técnicas e instrumentos apresentados na socialização do diagnóstico para os estudantes da disciplina.....	102
Figura 11:	Seminário “A construção do texto científico”.....	104
Figura 12:	Exposição da professora Azevedo no Seminário II.....	113

Figura 13:	Exemplo apresentado pela professora sobre a articulação entre Problema, questões norteadoras e a fundamentação teórica.....	114
Figura 14:	Exemplo apresentado pela Professora sobre a articulação das citações.....	117
Figura 15:	Apresentação de Almeida no Seminário III.....	122
Figura 16:	Exemplo apresentado sobre questionário com perguntas abertas.....	130
Figura 17:	Exemplo apresentado sobre questionário com perguntas fechadas.....	130
Figura 18:	Os estudantes no seminário III.....	133
Figura 19:	Rocha no Seminário IV.....	139
Figura 20:	Exemplo apresentado pela professora sobre a estrutura da monografia - TCC.....	142
Figura 21:	Exemplo apresentado pela Professora sobre a numeração progressiva dos títulos.....	147
Figura 22:	Os estudantes participando da atividade do Painel Integrado.....	157
Figura 23:	Os estudantes participando da atividade do Painel Integrado.....	158
Figura 24:	O Seminário V “Os Tipos de Pesquisa e Análise de Dados.....	166
Figura 25:	Exemplo apresentado sobre a estrutura do argumento adaptado por Toulmin.....	174
Figura 26:	Exemplo apresentado sobre a estrutura do argumento.....	175
Figura 27:	Exemplo apresentado sobre a estrutura da codificação na análise do discurso.....	176
Figura 28:	Exemplo apresentado sobre a estrutura da transcrição das falas.....	177
Figura 29:	Participação dos estudantes na atividade “Rodada de Leitura”	179

Figura 30:	Participação dos estudantes na socialização dos pareceres da leitura do primeiro capítulo.....	180
Figura 31:	Apresentação do VI seminário.....	189
Figura 32:	Exemplo apresentado sobre a quantidade de slides para a apresentação oral de acordo com o tempo destinado.....	192
Figura 33:	Exemplos apresentados sobre a exposição metodológica em formato de mapas.....	194
Figura 34:	Exemplo apresentado sobre a estrutura do slide para a análise de dados.....	195

LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Resultado do questionário sobre o porquê da escolha da profissão docente.....	74
Quadro 2:	Resultado do questionário da concepção sobre o professor-pesquisador.....	76
Quadro 3:	Resultado das dificuldades encontradas pelos estudantes em articular teoria e prática.....	72
Quadro 4:	Resultado do questionário sobre o processo de pesquisa dos estudantes.....	79
Quadro 5:	Resultado do questionário sobre as debilidades dos estudantes no processo de pesquisa.....	80
Quadro 6:	Resultado do questionário sobre as fortalezas dos estudantes no processo de pesquisa.....	81
Quadro 7:	Resultado do questionário sobre a prática do professor diante a reflexão realizada pelos estudantes.....	82
Quadro 8:	Resultado da articulação da pesquisa com o estágio na Turma.....	85
Quadro 9:	Debilidades na construção do primeiro capítulo dos estudantes.....	183
Quadro 10:	Fortalezas na construção do primeiro capítulo dos estudantes.....	184
Quadro 11:	Debilidades na construção do segundo capítulo dos estudantes.....	186
Quadro 12:	Fortalezas na construção do segundo capítulo dos estudantes.....	187
Quadro 13:	Distribuição de questionários	200
Quadro 14:	Avaliação comparativa do desenvolvimento do TCC.....	210

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1 EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E A FORMAÇÃO DO PROFESSOR-PESQUISADOR	19
1.1 Educação: uma prioridade.....	19
1.2 A Educação Científica.....	24
1.3 Educação Científica no Brasil.....	31
1.4 Tendências na formação de professores.....	35
1.4.1 Professor Reflexivo e Professor-Pesquisador: divergências e complementaridades.....	41
1.4.2 O Professor-Pesquisador: elemento norteador na consolidação da Educação Científica.....	46
1.4.3 Estágio-Pesquisa: uma articulação necessária.....	48
2 O PERCURSO INVESTIGATIVO	54
2.1 Fundamentos Metodológicos.....	55
2.1.1 A Pesquisa Participante como proposta metodológica.....	55
2.1.1.1 Abordagem Qualitativa.....	59
2.1.2 Técnicas.....	59
2.1.2.1 Narrativa.....	60
2.1.2.2 Observação Participante.....	62
2.1.2.3 Questionário.....	63
2.1.2.4 Análise Documental.....	64
2.2.2.5 Instrumentos da Pesquisa de Campo.....	64
2.2 Contexto da Pesquisa.....	65
2.3 A História de Vida da Pesquisadora: onde tudo começou.....	68
2.4 Diagnóstico: conhecimento da realidade e suas reais necessidades.....	70
2.4.1 Levantamento Situacional: concepções de Professor-Pesquisador, Estágio com Pesquisa e Condição Humano-Profissional.....	73
2.4.2 Levantamento Situacional da Turma.....	84
2.4.3 Levantamento Situacional dos Trabalhos de Conclusão de Curso.....	86
2.5 Elaboração do Plano de Ação.....	89
3 OS IMPACTOS DE UM PLANO DE AÇÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES COMO CONTRIBUIÇÃO PARA A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA	93
3.1 Propostas e Percursos Metodológicos a partir de um Plano de Ação.....	94
3.1.1 Socialização do Diagnóstico.....	96
3.1.2 Seminário I: A construção do texto científico.....	104
3.1.2.1 Avaliação do Seminário I.....	108
3.1.3 Seminário II - A Fundamentação Teórica.....	111

3.1.3.1	Avaliação do Seminário II.....	118
3.1.4	Seminário III: O percurso Metodológico da Pesquisa Científica.....	120
3.1.4.1	Avaliação do Seminário III.....	134
3.1.5	Seminário IV: A Estética do Texto Científico – nas normas da ABNT.....	138
3.1.5.1	Avaliação do Seminário IV.....	153
3.1.6	O Processo Formativo dos Estudantes: A Técnica do Painel Integrado.....	155
3.1.7	Seminário V: Tipos de Pesquisa e Análise dos Dados.....	165
3.1.8	A Rodada de Leitura: O Primeiro Capítulo dos TCCs – a fundamentação teórica.....	178
3.1.8.1	Análise dos capítulos I e II dos TCCs.....	182
3.1.9	Seminário VI: Procedimentos para Defesa do TCC.....	189
3.2	Avaliação do Plano de Ação.....	199
	A PARADA E O OLHAR PARA TRÁS: O PLANO DE AÇÃO NA CONSOLIDAÇÃO DA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA.....	218
	REFERÊNCIAS.....	223
	APÊNDICES.....	231
	ANEXOS.....	238

INTRODUÇÃO

Este trabalho é fruto de uma opção de vida no último ano do Ensino Médio, quando prestamos vestibular para o Curso Normal Superior. Ao depararmos com esta natureza formativa, tivemos a oportunidade de conhecer e vivenciar a proposta de estágio articulado à pesquisa, embasada na concepção do professor-pesquisador. Durante o percurso formativo, perpassamos por caminhos tortuosos na legitimação da nossa formação científica, pois existiam dificuldades de caráter tanto institucionais quanto pessoais. Apesar disso, tivemos outro olhar sobre o trabalho pedagógico, através do qual foi percebida a importância da Educação Científica, proporcionada na formação de professores.

A partir desta perspectiva de formação de professores, começamos a refletir sobre a importância do papel da educação na sociedade, por meio da qual o sujeito constrói a consciência dos seus direitos como cidadão, além de criar subsídios pessoais e profissionais, atrelando-as à sua história de vida. Diante desta realidade, a Educação Científica ganha importância como parte de uma educação para todos, uma vez que a partir dela a população toma consciência das complexas relações entre Ciência e Sociedade, de modo a considerar a ciência como parte da cultura do nosso tempo.

A Educação Científica também possibilita-nos participar na tomada de decisões de forma crítica, tendo compreensão dos processos da ciência no mundo em que vivemos. Considerando esta possibilidade, um dos meios mais promissores de difundir a Educação Científica é por meio da escola, mudando o ensino informativo para criativo e transformador. Mas esta tarefa é difícil, e um dos vieses dependentes desta transformação é a própria formação dos professores, que têm o seu espaço de legitimação na Educação Científica.

Nesse ínterim, diante das relações entre conhecimento e a sociedade, no qual o surgimento da sociedade em rede¹ torna-se possível com o desenvolvimento

¹ "Redes são estruturas abertas capazes de expandir de forma ilimitada, integrando novos nós desde que consigam comunicar-se dentro da rede, ou seja, desde que compartilhem os mesmos códigos de comunicação (por exemplo, valores ou objetivos de desempenho). Uma estrutura social com base em

das novas tecnologias da informação que, no processo, "agruparam-se em torno de redes de empresas, organizações e instituições para formar um novo paradigma sociotécnico", indicando que "os processos de transformação social sintetizados no tipo ideal de sociedade em rede ultrapassam a esfera das relações sociais e técnicas de produção, de forma que afetam a cultura e o poder de forma profunda" (CASTELLS, 1999, p. 504).

Assim, o MEC – Ministério da Educação - prevê a necessidade de definição de um novo perfil profissional, a partir da reestruturação da educação no contexto atual, caracterizado por novas relações entre conhecimento e trabalho. Significa, portanto, romper com a tradicional capacitação para o trabalho, baseado no 'saber-fazer', o que implica "capacitar para a aquisição de novas competências², em função de novos saberes que se produzem e demandam um novo tipo de profissional, preparado para poder lidar com novas tecnologias e linguagens" (BRASIL: MEC/SEF, 1997, p. 34).

Por outro lado, a legislação atual (Resolução CNE/CP n° 1, de 15/05/2006) e as recentes concepções desenvolvidas acerca do estágio em cursos de formação de professores apontam para o exercício da prática desde o início dos cursos e sua continuidade durante toda a formação, que deverá ser caracterizada por observação e reflexão, com o objetivo de propiciar a vivência de situações contextualizadas e a resolução de situações-problema. Além disto, a Resolução ressalta a possibilidade de realização de pesquisas que desenvolvam o conhecimento sobre contextos e práticas pedagógicas.

Diante desta orientação, algumas mudanças são necessárias nos cursos de formação e devem refletir nos conteúdos e metodologias. Assim, temos como possibilidade a formação do professor pesquisador como uma das alternativas de podermos galgar uma Educação Científica pautada em uma constante atualização dos conhecimentos, maximizando a atuação nas atividades educacionais, tomando o contexto como fonte de inspiração para a formação de cidadãos ativos na sociedade.

redes é um sistema aberto altamente dinâmico suscetível de inovação sem ameaças ao seu equilíbrio" (CASTELLS, 1999, p. 499).

² Este conceito estabelece uma teia de relação entre saber, saber-fazer, e saber-ser, com ênfase neste último, saber - ser traduzido em termos de saberes sociais gerais que tem invertido a hierarquia convencional da aprendizagem de conhecimentos na escola (GHEDIN, 2009).

Ressaltamos, ainda, que foi essa experiência de professor pesquisador que tivemos na graduação. Por conseguinte, buscando sempre dar continuidade à nossa formação profissional, prestamos seleção para o Mestrado Profissional em Ensino de Ciências da Universidade do Estado do Amazonas. A partir da aprovação na seleção do Mestrado, e com a exigência do estágio docência no ensino superior, em acordo com o nosso professor orientador, desenvolvemos o estágio com pesquisa, que tínhamos vivenciado na graduação.

Na condição de egressa do Curso que estagiamos, e considerando a nossa formação contínua e continuada, direcionada na perspectiva do professor-pesquisador que articula o estágio com a pesquisa no processo de formação, começamos a refletir a respeito das questões que influenciam nas condições favoráveis para o desenvolvimento da Educação Científica, na formação dos professores para os anos iniciais. Decorrente do exposto surgiu o seguinte problema, a que nos propusemos a investigar: Como contribuição para a Educação Científica, que impactos um Plano de Ação pode gerar na formação de professores para os anos iniciais, considerando-se prioritariamente as possibilidades de resignificação da concepção de professor pesquisador centrada na articulação entre estágio-pesquisa?

Na busca de apreensão do problema, criamos as seguintes questões norteadoras:

- (1) Como consolidar, para efeito de elaboração de fundamentação teórica da pesquisa, uma articulação entre os conceitos de Educação Científica, Formação de Professores e Estágio-Pesquisa?
- (2) A fim da elaboração do Plano de Ação, que tipo de tratamento é dado pelos professores em formação inicial à concepção de professor-pesquisador centrado na articulação entre estágio-pesquisa como contribuição para a Educação Científica?
- (3) De que maneira, a partir da pesquisa participante, é possível elaborar, aplicar e avaliar um Plano de ação, tendo como sujeitos professores em formação inicial, para efeito da legitimação da Educação Científica?

Para o delineamento do percurso investigativo, criamos, como desdobramento do problema, o seguinte objetivo geral: Investigar sobre os impactos que um Plano de Ação pode gerar na formação de professores para os anos iniciais, considerando-se prioritariamente as possibilidades de resignificação da concepção

de professor pesquisador centrada na articulação entre estágio-pesquisa, como contribuição para a Educação Científica.

E como desdobramento das questões norteadoras, os seguintes objetivos específicos:

- (1) Estabelecer, para efeito de elaboração de fundamentação teórica da pesquisa, uma articulação entre os conceitos de Educação Científica, Formação de Professores e Estágio-Pesquisa;
- (2) Diagnosticar que tipo de tratamento é dado pelos professores em formação inicial à concepção de professor-pesquisador centrado na articulação entre estágio-pesquisa como contribuição para a Educação Científica, a fim da elaboração do Plano de Ação;
- (3) Elaborar, aplicar e avaliar um Plano de Ação, a partir da pesquisa participante, tendo como sujeitos professores em formação inicial, para efeito da legitimação da Educação Científica.

Para a sistematização da investigação apresentamos como primeiro capítulo a articulação entre os conceitos de Educação Científica, Formação do Professor Pesquisador e o Estágio vinculado à Pesquisa. Consideramos que a formação do professor pesquisador, que articula o estágio à pesquisa, oferece subsídios para a consolidação da Educação Científica, respaldada na cultura da reflexão e do registro da prática pedagógica.

No segundo capítulo abordamos o percurso investigativo já iniciado, tendo como organização os seguintes itens: (1) Fundamentos metodológicos, juntamente com as técnicas e instrumentos utilizados na pesquisa de campo; (2) O contexto da pesquisa; (3) Uma breve história de vida da pesquisadora; (4) O diagnóstico e (5) A elaboração do Plano de Ação construído junto com os estudantes, uma vez que, partindo da pesquisa participante, a investigação em questão teve como intuito realizar um estudo com os sujeitos e não sobre os sujeitos. Após a elaboração do Plano de Ação partimos para a execução; fase apresentada no terceiro capítulo.

No terceiro capítulo realizamos a narrativa de todo o processo vivenciado nas atividades desenvolvidas durante o desenvolvimento da disciplina, sendo ponderados analiticamente os pontos positivos e negativos de cada atividade. Foram desenvolvidas nove atividades, tendo seis seminários (A construção do texto científico; A fundamentação teórica: possibilidades e implicações; A metodologia da pesquisa científica; A estética do texto científico: as normas da ABNT; Os tipos de

pesquisa e análise de dados; Os procedimentos para a defesa). Houve também duas atividades complementares, sendo o Painel Integrado, que consistiu em refletir sobre o processo formativo e a Rodada de Leitura do primeiro capítulo, com o intuito de colaborar na elaboração do TCC. Após, a análise de todo o processo, também avaliamos o Plano de Ação, a fim de responder sobre os impactos gerados do Plano de Ação, para efeito de contribuição para a Educação Científica na formação de professores para os anos iniciais, os sujeitos dessa investigação.

1 A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA E A FORMAÇÃO DO PROFESSOR-PESQUISADOR

A Educação Científica constitui uma área da educação que envolve problemas peculiares, os quais a distinguem de outros campos de atuação da escola. Referente a esta problemática a formação de professores faz-se presente para que de fato exista uma escola que viabilize um ensino instigante, crítico e desafiador. A partir disso, ressaltamos a importância da formação do professor-pesquisador como norteador do processo de legitimação da Educação Científica.

Nessa discussão, organizamos o presente capítulo em cinco unidades principais em que abordaremos sobre (1) Educação; (2) Educação Científica, especificamente no Brasil; (3) Tendências na Formação de Professor - Professor Reflexivo/Pesquisador; (4) Professor Pesquisador como elemento norteador para a legitimação da Educação Científica; e, por último, (5) A necessária articulação entre Estágio-Pesquisa.

1.1 Educação: uma prioridade

A etimologia da palavra educação provém de dois vocábulos latinos, 'educare' e 'educere', e significa o "processo de desenvolvimento da capacidade física, intelectual e moral do ser humano" (FERREIRA, 1993, p. 197). Este último vem de "exducere", que significa, literalmente, conduzir (à força) para fora; o primeiro vem de "educare" que significa amamentar, criar, alimentar, por isso mesmo se aproxima do vocábulo latino "cuore" (coração). Daí, a palavra "caridade": oferecer algo que vem do coração. É possível, então, chegar a duas expressões práticas da ação de "educar": de um lado, a idéia de conduzir, impondo uma direção, o que a aproxima de "ensino", o destino de alguém; de outro lado, a idéia de oferta, dádiva que alimenta, possibilitando o crescimento (FULATT, 1994).

Em geral, designa-se, com o termo Educação, a transmissão e o aprendizado das técnicas culturais, que são as técnicas de uso, produção e comportamento, mediante as quais um grupo de homens é capaz de satisfazer suas necessidades. Podem-se distinguir duas formas de Educação: primeira, a que simplesmente se propõe transmitir as técnicas de trabalho e de comportamento que já estão em poder do grupo social e garantir sua relativa imutabilidade; segunda a que, através da transmissão das técnicas já em poder da sociedade, se propõe formar nos indivíduos a capacidade de corrigir e aperfeiçoar essas mesmas técnicas (ABBAGNANO, 2003).

Podemos dizer que não encontramos um sentido unívoco para esse termo, pois educação é algo tão abrangente quanto as relações humanas. Podemos confirmar isso a partir da afirmação de Brandão (1985, p. 7) ao dizer que:

Ninguém escapa da educação. Em casa, na rua, na igreja ou na escola, de um modo ou de muitos todos nós envolvemos pedaços da vida com ela: para aprender, para ensinar, para aprender-e-ensinar. Para saber, para fazer, para ser ou para conviver, todos os dias misturamos a vida com a educação.

Partindo dessa afirmativa, constatamos que a educação ultrapassa o ambiente escolar, pois ocorre "em casa, na rua, na igreja ou na escola" (Idem, p. 8). Além disso, "todos nós envolvemos pedaços da vida com ela". Por que não escapamos, e por que todos nós temos "pedaços de vida" envolvidos nela? Porque estamos todos os instantes realizando atos de aprendizagem e de ensino; pela educação desenvolvemos nossa capacidade e potencialidades para o "saber" e para o "fazer" (Idem, p.9). Em tudo isso se manifesta uma de suas características que é o processo; Educação não é um ponto de chegada, mas um processo em que está presente a dinamicidade das ações e relações entre as pessoas e grupos, cujo mecanismo pode produzir transformações sociais, mas que, em geral, reforça e mantém a sociedade estratificada.

Podemos dizer, portanto, que em todas as dimensões da vida existem processos educacionais, como afirma Luckesi (2001, p. 30):

A educação é um típico 'que-fazer' humano, ou seja, um tipo de atividade que se caracteriza fundamentalmente por uma preocupação, por uma finalidade a ser atingida. A educação dentro de uma sociedade não se manifesta como um fim em si mesmo, mas sim como um instrumento de manutenção ou transformação social.

A afirmação do autor implica dizer que o processo educacional exige que olhemos para as ações humanas, as quais se explicam na relação com sua finalidade. As ações humanas se caracterizam por serem "instrumentos" para a "manutenção ou transformação social". Isso implica dizer que a educação é um dos elementos que ajudam a constituir e "moldar" a sociedade. Para a sociedade ser do jeito que ocorreram ações e processos educativos: a sociedade se educou para isso.

O processo de socialização é, pois, o fator que permite verificarmos a existência de vínculos sociais que, consolidados, mantém a sociedade constituída e em 'ordem'. Neste sentido, podemos afirmar que a educação é uma, pois deve inculcar no indivíduo ideias que fazem parte do meio social em que vive. Ao mesmo tempo a educação é múltipla, à medida que envolve uma soma de conhecimentos diferentes, que variam de indivíduo para indivíduo, considerando-se o contexto social (MEKSENAS, 2005).

De acordo com alguns sociólogos (Durkheim, Parsons), a educação é um elemento fundamental para a conservação e funcionamento do sistema social, e não para a mudança da sociedade. Entretanto, uma corrente diferenciada a essa é o processo educacional de Dewey (1971) e Mannheim (1971 apud RODRIGUES, 2007). O ponto de partida de ambos é que a educação constitui um mecanismo dinamizador das sociedades, através de um indivíduo que promove mudanças. Este processo possibilita ao indivíduo atuar na sociedade sem reproduzir experiências anteriores, acriticamente. Pelo contrário, elas serão avaliadas criticamente, com o objetivo de modificar seu comportamento e, desta maneira, produzir mudanças sociais. Para Dewey (1971), é impossível separar a educação do mundo da vida, "a educação não é preparação nem conformidade. Educação é vida, é viver, é desenvolver, é crescer" (DEWEY, 1971, p.29).

Para Mannheim (1971 apud RODRIGUES, 2007, p.34), a educação é uma técnica social que tem como finalidade controlar a natureza e a história do homem e a sociedade desde uma perspectiva democrática, delimitando-a como:

O processo de socialização dos indivíduos para uma sociedade harmoniosa, democrática, porém controlada, planejada, mantida pelos próprios indivíduos que a compõe. A pesquisa é uma das técnicas sociais necessárias para que se conheçam as constelações históricas específicas. O planejamento é a intervenção racional, controlada nessas constelações para corrigir suas distorções e seus defeitos. O instrumento que por excelência põe em prática os planos desenvolvidos é a Educação.

Desta forma, podemos começar perceber a educação sendo desenvolvida em direção ao ato da pesquisa articulada com o planejamento racional no processo de socialização para uma sociedade democrática. Este pensamento de Mannheim demonstra a importância da ciência no processo educacional do sujeito, despertando para a vida a prática de uma sociedade mais crítica diante a realidade em que vive, isto é, utilizar o método científico em uma educação que permita o homem de transformar seu contexto.

De acordo com Zancan (2007), o método científico é aquele que permite analisar o meio em que a escola está inserida e propor soluções adequadas à realidade vivenciada pelos alunos. Isso faz com que os currículos devam ser adaptáveis, de tal forma que os alunos e professores, juntos, ao esbarrarem com os problemas diários, busquem, no conhecimento disponível, uma teoria para explicá-los. Por meio desta busca de soluções, podem resultar em tentativas exitosas ou fracassadas. A análise crítica dos fracassos leva a novas questões para solucionar o problema. É sabido que o conhecimento avança à medida que se aprende dos erros cometidos.

A pesquisa está relacionada entre outras aplicações com a educação nas universidades, partindo de aproximações importantes como: a necessidade de senso crítico, o questionamento permanente, a capacidade de projeto próprio e a habilidade reconstrutiva. A aprendizagem reconstrutiva é aquela marcada pela relação de sujeitos e que tem como fulcro principal o desafio de aprender mais do que de ensinar, com a presença do professor, na condição de orientador “maiêutico”. Ela deve ter como contexto central a formação da competência humana, de cunho política, certamente adaptada tecnicamente, mas efetivada pela ideia central de formar sujeitos capazes de história própria, individual e coletiva (MORAES, 2004).

Mas a tarefa de mudar o ensino informativo para criativo e transformador é grande, pois depende da formação dos professores, da liberdade das escolas em administrar suas experiências pedagógicas envolvendo o meio em que está inserida, a fim de acompanhar as rápidas mudanças que estão ocorrendo na sociedade, decorrentes principalmente do advento das tecnologias. Desta forma, Delors (1998) aponta como principal consequência da sociedade do conhecimento a necessidade de uma aprendizagem ao longo de toda a vida (*Lifelong Learning*), fundada em quatro pilares que são, ao mesmo tempo, pilares do conhecimento e da formação

continuada, que podem ser tomados também como bússola para nos orientar rumo ao futuro da educação, sobre os quais comentaremos a seguir.

Aprender a conhecer: Prazer de compreender, descobrir, construir e reconstruir o conhecimento, curiosidade, autonomia, atenção. Inútil tentar conhecer tudo. Isso supõe uma cultura geral, o que não prejudica o domínio de certos assuntos especializados. Aprender a conhecer é mais do que aprender a aprender. Aprender mais linguagens e metodologias do que conteúdos, pois estes envelhecem rapidamente. Não basta aprender a conhecer. É preciso aprender a pensar, a pensar a realidade e não apenas "pensar pensamentos", pensar o já dito, o já feito, reproduzir o pensamento. É preciso pensar também o novo, reinventar o pensar, pensar e reinventar o futuro.

Aprender a fazer: É indissociável do aprender a conhecer. A substituição de certas atividades humanas por máquinas acentuou o caráter cognitivo do fazer. O fazer deixou de ser puramente instrumental; vale mais hoje a competência pessoal que torna a pessoa apta a enfrentar novas situações de emprego, mais apta a trabalhar em equipe, do que a pura qualificação profissional. Hoje, o importante na formação do trabalhador, também do trabalhador em educação, é saber trabalhar coletivamente, ter iniciativa, gostar do risco, ter intuição, saber comunicar-se, saber resolver conflitos, ter estabilidade emocional. Essas são, acima de tudo, qualidades humanas que se manifestam nas relações interpessoais mantidas no trabalho. A flexibilidade é essencial. Existem hoje perto de 11 mil funções na sociedade contra aproximadamente 60 profissões oferecidas pelas universidades. Como as profissões evoluem muito rapidamente, não basta preparar-se profissionalmente para um trabalho.

Aprender a viver juntos: a viver com os outros. Compreender o outro, desenvolver a percepção da interdependência, da não-violência, administrar conflitos. Descobrir o outro, participar em projetos comuns. Ter prazer no esforço comum. Participar de projetos de cooperação. Essa é a tendência. No Brasil, como exemplo desta tendência, pode-se citar a inclusão de temas/eixos transversais (Ética, Ecologia, Cidadania, Saúde, Diversidade Cultural) nos Parâmetros Curriculares Nacionais, que exigem equipes interdisciplinares e trabalho em projetos comuns.

Aprender a ser: Desenvolvimento integral da pessoa: inteligência, sensibilidade, sentido ético e estético, responsabilidade pessoal, espiritualidade,

pensamento autônomo e crítico, imaginação, criatividade, iniciativa. Para isso não se deve negligenciar nenhuma das potencialidades de cada indivíduo. A aprendizagem não pode ser apenas lógico-matemática e lingüística. Precisa ser integral.

Esta reflexão pelos integrantes da UNESCO exemplifica o reconhecimento da importância do papel da educação na sociedade, o qual tem mobilizado os governos de quase todos os países do mundo, na implementação de políticas para o desenvolvimento. No entanto, ao que se refere ao plano mais geral das decisões do poder público, sobressai a necessidade de políticas que transcendam governos e não se mediocrizem por conta de “interesses transitórios”. Deve-se não apenas eleger a educação como prioridade, mas colocá-la como política de Estado, e não como política de governo.

Nesse panorama, a educação de qualidade surge como uma possibilidade de saída para livrar o indivíduo do círculo vicioso em que se encontra, à medida que promove a conscientização dos seus direitos de cidadão, resgata a sua auto-estima, além de, evidentemente, desenvolver competências e habilidades que lhe possam ser úteis no campo profissional. Tal orientação, por extensão, explica porque a Educação Científica se apresenta como parte de uma educação geral para todos os futuros cidadãos, uma vez que se trata de ajudar a maioria da população a tomar consciência das complexas relações entre ciência e sociedade, de modo a permitir-lhes participar na tomada de decisões e, em definitivo, considerar a ciência como parte da cultura do nosso tempo. Para melhor compreensão desta proposta, dedicaremos o próximo subitem, no qual discutiremos sobre a Educação Científica.

1.2 A Educação Científica

A progressiva demonstração social da ciência ocorreu a partir das repercussões da "revolução científica" dos séculos XVI e XVII, a qual, por sua vez, integra o conjunto de transformações que tinham curso na Europa, desde o século XIV, caracterizando o fim da Idade Média e o início da Era Moderna. No plano cultural, o Humanismo e o Renascimento abriram espaço para novas indagações sobre a natureza física. Do ponto de vista político e econômico, assistiu-se então a

uma verdadeira "revolução comercial" e à ascensão da classe burguesa, que iria estimular o desenvolvimento das ciências e das técnicas (ALBAGLI, 1996).

A segunda metade do século XX foi marcada pelo grande avanço na produção de novos conhecimentos e na introdução de novas tecnologias, que alteraram radicalmente os padrões estabelecidos até então, e resultaram em mudanças de amplitude global em todos os setores da sociedade. Nesse outro contexto, cresce cada vez mais a importância do papel da educação e da pesquisa científica e tecnológica para atender às necessidades e oportunidades que se apresentam a cada momento. Os instrumentos criados pelas tecnologias dependem essencialmente de recursos humanos capacitados para acessar informações e transformá-las em conhecimento e inovação (ROITMAN, 2007).

A partir do crescimento da ciência na história da humanidade, a Educação Científica da população é uma necessidade ainda mais permanente. Cada vez mais questões ligadas à ciência fazem parte do nosso cotidiano. A discussão da necessidade da Educação Científica para todos é de épocas anteriores. O matemático e filósofo polonês Jacob Bronowsky (1908-1974) em seu livro *Ciência e Valores Humanos*, publicado originalmente em 1956, fez a seguinte alerta para a necessidade da Educação Científica:

[...] devemos temer sempre que ouvimos um homem de sensibilidade considerar a ciência como um assunto que pertence a outra pessoa. Hoje em dia, o mundo é feito, é potenciado, pela ciência, e qualquer pessoa que abdique de seu interesse por ela caminha de olhos abertos para a escravatura (BRONOWSKY 1979 apud AMABIS, 2005, p. 141).

O conhecimento científico afeta de tal forma nossas vidas, que é imperativo todas as pessoas terem compreensão da natureza e dos processos da ciência, e conheçam os principais avanços nas diferentes áreas científicas, aplicando-os com bom senso. Pensar em educação científica apenas como um método para produzir mais corresponde a uma visão empresarial que pode funcionar em curto prazo, mas que sofre de um problema básico: é possível adestrar toda uma geração a adotar certas tecnologias, mas à medida que a tecnologia evolui, essa geração terá dificuldades em absorvê-la. Já uma educação básica sólida em várias áreas, sem muita especialização, estará mais bem preparada para adaptar-se às mudanças tecnológicas que estão ocorrendo com frequência cada vez maior (GOLDEMBERG, 2005).

A Educação Científica, em conjunto com a educação social e ambiental, dá oportunidade para as crianças explorarem e entenderem o que existe ao seu redor nas diferentes dimensões: humana, social e cultural. A Educação Científica desenvolve habilidades, define conceitos e conhecimentos estimulando a criança a observar, questionar, investigar e entender de maneira lógica os seres vivos, o meio em que vivem e os eventos do cotidiano. Além disso, estimula a curiosidade, a imaginação e o entendimento do processo de construção do conhecimento, logo; investir no conhecimento científico contribuirá para que os seus resultados estejam ao alcance de todos (ROITMAN, 2007).

A Educação Científica tem a função de desenvolver a criticidade e o pensamento lógico, capacitando o sujeito a compreender como a ciência é organizada, sua natureza, seus alcances e suas limitações. Desta forma, auxilia os cidadãos nas tomadas de decisão em uma sociedade tecnológica com base em dados e informações, levando-os a compreenderem a importância da ciência no cotidiano, além de representar uma formação de recursos humanos para as atividades de pesquisa em todos os setores profissionais. Portanto, o conhecimento científico apresenta-se como alicerce do conhecimento, sendo considerado como a grande ferramenta para a transformação do ensino, desde que a sua apropriação e uso ocorram de modo inteligente (MOURA e VALE, 2003).

Mas, no que consiste esta cidadania? Este questionamento nos faz refletir sobre a emergência da cidadania social, a qual, no segundo período do capitalismo nos países centrais, o capitalismo organizado, caracterizou-se pela passagem da cidadania cívica e política para o que foi designado por cidadania social, isto é, a conquista de significativos direitos sociais no domínio das relações de trabalho, da segurança social, da saúde, da educação e da habitação por parte das classes trabalhadoras das sociedades centrais. A cidadania não é, por isso, “monolítica; é constituída por diferentes tipos de direitos e instituições; é produto de histórias sociais diferenciadas protagonizadas por grupos sociais diferentes” (SANTOS, 2006, p.244).

A Educação Científica deve dar prioridade à formação de cidadãos cientificamente cultos, capazes de participar ativamente e responsabilmente em sociedades que se querem abertas e democráticas (CHASSOT, 2006). Prioridade, não exclusividade. Esclareça-se desde já que o sentido que aqui se dá a “cientificamente culto” vai ao encontro do expresso por Hodson (1998 apud

CACHAPUZ, JORGE e PRAIA, 2004, p.367), ou seja, um conceito multidimensional envolvendo simultaneamente três dimensões: aprender Ciência (aquisição e desenvolvimento de conhecimento conceitual); aprender sobre Ciência (compreensão da natureza e métodos da Ciência, evolução e história do seu desenvolvimento bem como uma atitude de abertura e interesse pelas relações complexas entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente); aprender a fazer Ciência (competências para desenvolver percursos de pesquisa e resolução de problemas). Registre-se que o aprofundamento de tais dimensões não é naturalmente o mesmo quando se trata da formação de futuros especialistas (em particular cientistas) ou na óptica da educação para a cidadania. De igual modo, e no âmbito do ensino formal, o aprofundamento não é naturalmente o mesmo em diferentes níveis de ensino.

Com isso, a marca distintiva da ideologia liberal é a de mascarar os objetivos reais através dos objetivos proclamados. Na sociedade capitalista, a desigualdade, sob a aparência da liberdade, mascara a escravização do trabalho ao capital, que se torna uma ideologia contraditória, pois são interesses antagônicos que estão em jogo, burguesia e proletariado. Entre as muitas manifestações contraditórias que, se ocultam sob a concepção liberal, examinaremos apenas três. “A primeira é a contradição entre o homem e a sociedade, pois, os direitos dos cidadãos são direitos sociais que cada indivíduo possui em detrimento de outros. Na sociedade burguesa, o homem não encontra em outro homem a sua realização de liberdade”. A partir daí, percebe-se que a escola idealizada pela burguesia serve apenas para reduzir o homem a uma versão moderna da concepção liberal e a um homem de concepção tradicional liberal, o cidadão do Estado. A contradição entre o homem e o trabalho contrapõe o homem, enquanto indivíduo genérico, ao trabalhador. “O trabalho se converte em negação da humanidade do homem, elemento de degradação e escravização do trabalhador e não fonte criadora de sua existência e de sua humanização” (SAVIANI, 2000, p. 191-193).

Por outro lado, de acordo com a situação política, econômica e social em que vivemos, as conseqüências caracterizam as relações entre cidadania e conhecimento. Do ponto de vista da emancipação, é possível pensar em novas formas de cidadania, sendo: coletivas e não individualizadas; menos assentes em direitos e deveres do que em formas e critérios de participação. A educação para cidadania, alicerçada numa ética da solidariedade, - em termos práticos - não

depende tanto dos meios e dos conteúdos que, sem dúvida, são importantes, mas é a atitude e a prática, o exemplo e a presença do professor que fará a diferença. Por isso, é fundamental que, enquanto educadores o sejam, por inteiro, autênticos. Nos pequenos gestos e na forma como relacionamo-nos com os alunos, talvez esteja o segredo da nossa grande contribuição social (CAVALCANTI, s/d).

Segundo Vale (2005), os objetivos da Educação Científica seriam ensinar Ciência e Técnica de modo significativo e interessante a todos indistintamente, atendendo à quantidade (todas as camadas sociais) com qualidade (com ensino centrado na compreensão do fato científico), colocar a prática social como ponto de partida e de chegada da Educação Científica, tomando o contexto como fonte de inspiração para a determinação dos conteúdos científicos e técnicos a serem trabalhados pela comunidade escolar sob orientação e mediação do professor e, por fim, criar condições para a formação do espírito científico como etapa, além do senso comum das pessoas.

Para contemplar os objetivos da Educação Científica existe, cada vez mais uma preocupação de ações mais intensas, para que sejam formados profissionais que tenham uma efetiva consciência de cidadania, independência de pensamento e capacidade crítica, adquiridas ao longo da escolarização. Há que se formar cidadãos e cidadãos que não só saibam ler melhor o mundo onde estão inseridos, como também e, principalmente, sejam capazes de transformar este mundo para melhor. Nesta perspectiva, explorar as formas de ler a natureza a partir da Ciência procurando, por meio da leitura política, a formação de um cidadão crítico que considere a História da Ciência o método de ensino que tem como referência a própria Ciência poderá ser o caminho para efeito da consolidação a estimada Educação Científica (CHASSOT, 2006).

A esse respeito, Rosa (2007) salienta que a escola necessita da contribuição de conhecimentos em Ciências e Tecnologia para oportunizar a reflexão e o pensar crítico desde os anos iniciais de escolaridade, a fim de que os indivíduos saibam como se posicionar nas mais diversas situações seja em relação a um texto científico, uma notícia, uma situação ambiental ou social, dentre outros. Mas, usualmente, observam-se cinco características presentes em nosso ensino e que contribuem para que não se cumpra aquilo que se colocou como pressuposto básico: a formação de cidadãos críticos. Nossa luta é para tornar o ensino menos

asséptico, menos dogmático, menos abstrato, menos a-histórico e menos severo na avaliação (CHASSOT, 2006; CACHAPUZ, 2005).

Esta circunstância moldada pela obsolescência das mercadorias simbólicas encontra uma proximidade com a diminuição da capacidade de pensar e agir com autonomia, indo de encontro com o objetivo da Educação Científica enfatizado por Cachapuz (2005), Chassot (2006), Vale (2005), Rosa (2007) no que tange a um ensino que valorize a formação do cidadão crítico e, conseqüentemente, ocorra à mudança da “unidimensionalidade de idéias”³ (MARCUSE, 1973) e comportamentos existentes na sociedade.

O modelo que ocorre hoje parece deixar evidente que o processo através do qual acontecem as situações onde é transmitida a educação favorece ainda mais injustamente os sujeitos. O ensino que temos conduz os sujeitos a continuarem cada vez mais dominados para aceitarem as relações de desigualdade, mas podemos ser capazes de compreender a realidade em que estamos inseridos e então modificá-la na busca de transformações. Uma alternativa de mudança que poderia ser direcionada é de uma educação que busque cada vez mais propiciar que a Ciência seja um instrumento da leitura de realidade e facilitadora da aquisição de uma visão crítica e, assim, possa contribuir para qualificá-la. De modo que, a História da Ciência esteja presente em nossas aulas, transformando as nossas avaliações em atividades onde haja participação dos alunos. Assim, estaremos fazendo uma educação mais política, contribuindo para que tenhamos homens ainda mais questionadores, conseguindo, então, novas possibilidades para a legitimação da Educação Científica.

Nesta perspectiva, o documento “Declaração sobre Ciência e o Uso do Conhecimento Científico” (UNESCO/Budapeste, 1999), afirma também:

- A educação científica, no sentido amplo, sem discriminação e englobando todos os níveis e modalidades, é um pré-requisito fundamental para a democracia e para assegurar-se o desenvolvimento sustentável;

³ É ocasionado pela integração do indivíduo ao sistema de produção e de consumo, para que apenas fosse reproduzido o sistema existente, anulando o pensamento crítico (negatividade e oposição (MARCUSE, 1973).

- Os professores de todos os níveis e as pessoas envolvidas na educação científica informal devem ter acesso a uma constante atualização dos seus conhecimentos, para maximizar a sua atuação nas atividades educacionais;
- Novos currículos, metodologias de ensino e recurso, levando em conta o gênero e a diversidade cultural, devem ser desenvolvidos por sistemas nacionais de educação, em reação às necessidades educacionais em mudança na sociedade;
- As instituições educacionais devem fornecer educação científica básica aos estudantes de outras áreas que não ciências. Devem também fornecer oportunidades para a aprendizagem contínua (por toda a vida) no campo das ciências.

Esse tipo de reflexão tem levado diversos países a implementar programas educacionais inovadores, visando à alfabetização científica da população. Como exemplo, citamos a iniciativa da American Association for the Advancement of Science (AAAS), a maior sociedade científica do mundo, com mais de 140 mil membros associados e cerca de 300 sociedades científicas e academias de ciência afiliadas. Em 1985, a AAAS deu início a um projeto de longo prazo para reformar a educação em ciências, em matemática e em tecnologia nos EUA. O estopim que desencadeou o projeto foi a constatação do analfabetismo científico da maioria da população norte-americana e da ineficiência do ensino básico vigente, em fornecer uma educação de qualidade em ciências e matemática (AMABIS, 2005).

A iniciativa da AAAS, intitulada “Projeto 2061: ciência para todos os americanos” propôs-se a desenvolver um conjunto de ferramentas para auxiliar os educadores a redesenhar o currículo escolar, de modo a garantir a alfabetização científica das gerações futuras. Por meio de objetivos claros, o projeto estabelece o que os estudantes devem saber e serem capazes de fazer ao término do ciclo escolar básico para serem considerados cientificamente educados (AMABIS, 2005). Considera-se uma pessoa cientificamente educada aquela

[...] que é consciente do fato de ciência, matemática e tecnologia serem empreendimentos humanos interdependentes com poderes e limitações; que compreende conceitos-chave e princípios das ciências; que está familiarizado com o mundo natural e reconhece tanto sua diversidade quanto sua unidade; que utiliza o conhecimento científico e modo de pensar científico com

objetivos individuais e sociais (RUTHEFORD 1994 apud AMABIS, 2005, p.143).

Uma qualidade que deve ser ressaltada é a preocupação com a definição clara dos objetivos da aprendizagem e não com os conteúdos que devem ser ensinados em uma disciplina determinada. A preocupação é que o sujeito deva compreender em sua totalidade, para que quando deixe a escola, consiga desenvolver suas habilidades, por meio de suas experiências escolares.

A Declaração de Budapeste (1999), por sua vez, configura-se como um marco orientador de inegável alcance para o futuro da Educação Científica. Tomando-a por referência a UNESCO, no Brasil, tem procurado manter um permanente diálogo em todos os níveis de governo e também com a sociedade civil, chamando a atenção para a importância do ensino e da popularização da ciência, e mostrando que, no contexto de uma sociedade do conhecimento e de inovações em ritmo acelerado, os países que não investirem em educação e não dispensarem a devida atenção à educação científica, distanciar-se-ão cada vez mais dos que tiverem lucidez e souberam e continuam a perceber a importância desses aspectos (WERTHEIN e CUNHA, 2005).

Ao discutir a questão da Educação Científica, há que se lembrar de duas questões essenciais que Druck (2005) explicita: primeiro, a possibilidade de tornar disponíveis à população os meios (objetivos e subjetivos) de usufruir dos benefícios do desenvolvimento científico e tecnológico; segundo, a capacidade que um país deve ter de produzir ciência e tecnologia de modo a desempenhar papel relevante na ordem mundial. Refletindo sobre estas questões, não podemos deixar de contemplar a prática do Brasil, ao tentar dar conta desses problemas. Trataremos disso a seguir.

1.3 Educação Científica no Brasil

No Brasil, a importância da Educação Científica tem sido discutida há décadas. Em “O Manifesto dos Pioneiros da Educação”, de 1932, na discussão dos conceitos e fundamentos da educação nova, o tema já era debatido. Preconizava,

há mais de 70 anos, que a educação fosse colocada na posição mais alta da hierarquia dos problemas nacionais. Defendia um projeto educacional estável e livre de influências políticas. Atualmente, ainda estamos em busca destas melhorias na educação brasileira, uma vez que o trecho que segue o Manifesto poderia ser escrito hoje, de forma ainda mais enfática:

Toda a impotência manifesta do sistema escolar atual e a insuficiência de soluções dadas às questões de caráter educativo não provam senão o desastre irreparável que resulta para a educação pública, de influências e intervenções estranhas que conseguiram sujeitá-la a seus ideais secundários e interesses subalternos (AZEVEDO s/d apud CUNHA, 2005, p. 43).

Diante do trecho do Manifesto, pode-se dizer que a atualização para os dias de hoje faz-se necessária, a fim de cada cidadão tenha um conhecimento mínimo sobre a articulação entre Educação e Ciência, pois esta é a única forma de preparar o cidadão do século XXI, quer para o mercado de trabalho, quer para os problemas que irá enfrentar em seu cotidiano. Para tanto, vale lembrar o que Druck (2005, p.196) afirma: “a educação é fator essencial e determinante na transformação de indivíduos em cidadãos”. Educar e formar os futuros cidadãos, essa é a tarefa da escola e cabe a ela garantir o acesso a uma base de conhecimentos científicos. Essa urgência na atualização científica, no Brasil, deve ter reflexos nos currículos e nas atividades escolares.

Ao abordar a origem do problema educacional, Saviani (1997) destaca a importância da obra pela necessidade de se adequar a educação às exigências da realidade existencial do povo brasileiro, bem como a sua dependência da estrutura política, sendo a educação um setor fundamental para o processo de desenvolvimento do homem. Mas, o autor afirma ser ingênuo e acrítico, agarra-se à educação como salvadora dos problemas nacionais, pelo fato dela ser ao mesmo tempo parte do ‘circulo vicioso’ do subdesenvolvimento e constituir-se também num possível ponto de rompimento.

Para tanto, Goldemberg (2005) explicita a não conveniência de exagerar o significado da Educação Científica, sem atentar para o fato de que ela precisa ser construída sobre uma base real, que é a educação básica, enfatizando que não precisa ser um processo linear em que a Educação Científica tenha que esperar a educação geral ser introduzida. Diante desta afirmação, é de suma importância

entender que uma Educação Científica eficaz é o meio mais viável que dispomos para dirimir a exclusão social.

A tarefa dos educadores brasileiros seria tomar consciência das necessidades do homem brasileiro, para que se possa intervir na sua realidade, transformando-a no sentido da promoção do homem. Tudo isto partindo das estruturas, aprofundando-se numa teoria educacional do Brasil para a construção de um sistema educacional. Quem faz os sistemas são os homens quando assumem a teoria na prática (SAVIANI, 1997).

Com isso, Druck (2005) assume algumas premissas para recuperar o tempo perdido quanto ao desafio da inclusão científica no Brasil, tais como:

- Ciência é um componente essencial à educação dos nossos jovens e crianças;
- Todos os cidadãos deveriam estar aptos a usar tecnologia básica, aquela que melhora a qualidade de vida do cotidiano;
- A escola é o principal agente responsável pela educação científica dos nossos jovens e crianças;
- Ciência começa com curiosidade, por isso é preciso dotar os professores de uma cultura científica que lhes permita satisfazer e encorajar a curiosidade e a ciência em nossos estudantes;
- Cabe às instituições científicas, museus e centros de ciências criar um ambiente que valorize a ciência e esclareça os seus benefícios;
- A educação científica ideal é aquela que enriquece a experiência escolar, incentiva o talento e propicia a todos os estudantes um nível de cultura científica que lhes permita entender a utilidade de inovações tecnológicas.

Considerando as premissas, qualquer iniciativa destinada à transmissão de conhecimentos da comunidade científica que alcance todos os níveis de nossa população contribui ao processo de inclusão social, permitindo melhorar a perspectiva de vida, tanto na própria vida quanto no ambiente que o cerca.

Muitas das iniciativas para a melhoria da educação e fortalecimento do seu componente científico, ou partiram da comunidade científica do Brasil, ou tiveram a sua participação ativa, por meio de suas entidades representativas, como a Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), a Academia Brasileira de

Ciências (ABC), além de muitas outras sociedades científicas. O florescimento das atividades de pesquisa tem atraído o interesse de um número cada vez maior de alunos de graduação, os quais, com o incentivo das bolsas de Iniciação Científica oferecidas por agências de fomento, tiveram oportunidade de adquirir maior e melhor conhecimento sobre o campo de estudo escolhido, bem como descobrir seu gosto pela pesquisa (ROITMAN, 2007).

No contexto da pesquisa na graduação, é comum presenciarmos, em pleno século XXI, currículos de formação de professores privilegiarem a memorização de informações, em detrimento do entendimento e da aprendizagem. Mesmo com o incentivo das bolsas de Iniciação Científica, Amabis (2005) enfatiza que o fator contribuinte para a má-formação científica dos universitários é a ausência de atividades de pesquisa. Também ressalva a importância de se combinar ensino e pesquisa, pois a prática da pesquisa científica, com todas as suas incertezas e dificuldades, fornece ao estudante certa noção de como funciona a ciência, auxiliando-o a se manter distante dos dogmas científicos.

Saviani (2000) afirma que a educação é mediação e significa admitir que o que se passa em seu interior não se explica por si mesmo, mas ganha este ou aquele sentido, produz este ou aquele efeito social dependendo das forças sociais que nela atuam e com as quais ela se vincula. Decorrente disso reivindica-se uma escola transformadora, liberando a criatividade e a alegria da descoberta, de forma a possibilitar um ensino instigante e desafiador por meios de novos métodos de Educação Científica. Reivindica-se uma escola que ensine o aluno a pensar e refletir, que seja uma agência de cultura, de desenvolvimento da cidadania e de mudanças (WERTHEIN e CUNHA, 2005).

Há muitas décadas, a Educação Científica, no Brasil, revela-se crítica. Com a expansão dos sistemas de ensino e a crescente centralidade do conhecimento, é requerida, hoje, uma cultura científica mínima não apenas para atender às mudanças tecnológicas, mas também para melhorar a vida em sua integralidade. Assim, o direito ao conhecimento e a uma Educação Científica de qualidade passou a ser um imperativo do nosso tempo.

Ao assumirmos o compromisso social de aumentar a densidade cultural da população, a ação docente se coloca na raiz das contradições de nosso tempo, uma vez que: a sociedade globalizada marcada pela forte tendência ao individualismo; a sociedade plural regida pelas práticas monistas, preconceituosas e intolerantes; a

sociedade que apregoa os princípios democráticos, mas pouco investe no cultivo da autonomia, da competência argumentativa e do valor da diversidade; a sociedade da tecnologia em face da inabilidade para administrar os recursos; a sociedade marcada por iniciativas de avaliação que, tantas vezes, se conformam com as simples práticas de medição; a sociedade das polêmicas e controvérsias, que se choca com a frequente incapacidade dos sujeitos de adotar posturas e tomar decisões com base em critérios próprios; a sociedade da comunicação no contexto da incapacidade para o diálogo; a sociedade do conhecimento que valoriza excessivamente o valor instrumental das coisas; a sociedade da informação no contexto de uma população desinformada; a sociedade do saber que não comporta espaço para os valores e os sentimentos (ARANTES, 2009).

A partir disso, o papel do professor faz-se necessário de ser repensado, considerando a mudança significativa que estamos reivindicando. Diante desta necessidade, abordaremos sobre as tendências de formação de professores, para efeito de conhecer qual tendência formativa seria o elemento norteador no processo de legitimação da Educação Científica.

1.4 Tendências na Formação de Professores

O conceito formação é associado a alguma atividade, sempre que se trata de formação de algo. Assim, a formação pode ser entendida como uma função social de transmissão de saberes, de saber-fazer ou do saber-ser, que se exerce em benefício do sistema e da cultura dominante (ZABALZA, 1990).

A formação pode também ser entendida como um processo de desenvolvimento e de estruturação da pessoa que se realiza com o duplo efeito de uma maturação interna e de possibilidades de aprendizagem, de experiências dos sujeitos (FERRY, 1991). Por último, é possível falar-se da formação como instituição quando nos referimos à estrutura organizacional que planifica e desenvolve as atividades de formação (Idem). Desta forma, observa-se que a formação tem diferentes aspectos, a de quem oferece a formação, a partir das atividades desenvolvidas, ou a formação do sujeito, isto é, considera as experiências e vivências pessoais.

Dentre as diferentes perspectivas sobre o conceito de formação, a maioria associa este conceito formação como iniciativa pessoal: “o processo de desenvolvimento que o sujeito humano percorre até atingir um estado de plenitude pessoal” (ZABALZA, 1990, p. 201). Neste sentido, o conceito de formação inclui uma dimensão pessoal, que é responsável pela ativação e desenvolvimento de processos formativos, encontrando contextos de aprendizagem que favoreçam o aperfeiçoamento tanto pessoal quanto profissional.

Para Ferry (1991, p. 36), a formação significa “um processo de desenvolvimento individual destinado a adquirir ou aperfeiçoar capacidades”. A formação de professores, nesta perspectiva, diferencia-se de outras atividades de formação em três dimensões: em primeiro lugar, trata-se de uma formação dupla, onde se tem de combinar a formação acadêmica com a formação pedagógica; em segundo lugar, a formação de professores é um tipo de formação profissional; em terceiro lugar, a formação de professores é uma formação de formadores, o que influencia o necessário isomorfismo que deve existir entre a formação de professores e a sua prática profissional.

A formação de professores é qualificada por possuir um objeto de estudo singular, que são os processos de formação, preparação, profissionalização e socialização dos professores. Também, a formação de professores possui diversas estratégias, metodologias e modelos consolidados para a análise dos processos de aprender a ensinar (MEDINA e DOMÍNGUEZ 1989 apud GARCIA, 1999).

Assim, entende-se que:

A Formação de Professores é a área e conhecimentos, investigação e de propostas teóricas e práticas que, no âmbito da Didática e da Organização Escolar, estuda os processos através dos quais os professores, em formação ou em exercício, se implicam individualmente ou em equipe, em experiências de aprendizagem das quais adquirem ou melhoram os seus conhecimentos, competências e disposições, e que lhes permite intervir profissionalmente no desenvolvimento do seu ensino, do currículo e da escola, com o objetivo de melhorar a qualidade da educação que os alunos recebem (GARCIA, 1999, p. 26).

Diante do exposto, acredita-se que a formação de professores é um processo contínuo, interativo e acumulativo ao longo da carreira profissional, que deveria estar orientado para a mudança, em uma perspectiva de melhoria da educação. Para isso, é necessária a articulação entre a formação de professores com os conteúdos propriamente acadêmicos e disciplinares e a formação pedagógica dos professores.

As diferentes concepções do que deve ser o professor irá influenciar de modo determinante os conteúdos, métodos e estratégias para formar os professores. Em relação aos termos utilizados pelos diferentes pesquisadores demonstra-se a existência de diferentes estruturas, tais como: paradigma de formação de professores, para se referir a “uma matriz de crenças e pressupostos acerca da natureza e propósitos da escola, do ensino, dos professores e da sua formação, que dão características específicas à formação de professores” (ZEICHNER, 1993, p. 03).

Mais concretamente, Feiman-Nemser (1990 apud GARCIA, 1999) utiliza o conceito de orientações conceituais, entendendo que uma orientação refere-se a um conjunto de ideias a respeito das metas da Formação de Professores e dos meios para alcançá-las. Uma orientação conceitual inclui uma concepção do ensino e da aprendizagem e uma teoria sobre o aprender a ensinar. Estas concepções deveriam orientar as atividades práticas da formação de professores, tais como a planificação do programa, o desenvolvimento dos cursos, o ensino, supervisão e avaliação (FEIMAN-NEMSER 1990 apud GARCIA, 1999, p.30 e 31). Por último, Pérez Gómez (1992) utiliza, no seu discurso, o conceito perspectiva na formação de professores, enquanto Liston e Zeichner (1993) preferem referir-se a tradições de formação.

Joyce e Perlberg (1975 e 1979 apud GARCIA, 1999) abordam quatro modelos de formação de professores, são eles: o *modelo tradicional*, que mantém a separação entre teoria e prática, com um currículo normativo e orientado para as disciplinas. Por oposição ao modelo tradicional, existe o *movimento de orientação social*, baseado nos trabalhos de Dewey, e com uma visão construtivista do conhecimento, e orientada para a resolução de problemas; o *movimento de orientação acadêmica* que concebe o professor como um sujeito com domínios sobre os conteúdos, cuja tarefa consiste em praticar as disciplinas acadêmicas na classe; o *movimento de reforma personalista* que concebe a formação de professores deve ser “um processo de libertação da sua personalidade que ajude a desenvolver-se a si mesmo no seu modo peculiar” (JOYCE 1975 apud GARCIA, 1999, p.31). Este modelo enfatiza os aspectos afetivos e de personalidade do professor, para que seja capaz de desenvolver uma boa relação de ajuda com os alunos. Um último modelo é o *movimento de competências*, que incide no treino do professor em habilidades, destrezas e competências específicas.

A partir destes modelos descritos, García e Porlán (2000) identificam três modelos básicos na formação de professores de Ciências: baseados na primazia do saber acadêmico, baseados na primazia do saber tecnológico e baseados na primazia do saber fenomenológico. Desta forma, iremos explicitar cada tendência de formação de professores com suas peculiaridades e aplicações, tais como:

- **Orientação acadêmica**

Partindo da orientação acadêmica, que enfatiza o papel do professor especialista, tendo como objetivo fundamental, na Formação de professores, o domínio do conteúdo. Nesta tendência, a formação de professores consiste no processo de transmissão de conhecimentos científicos e culturais, de modo a dotar os professores de uma formação especializada, centrada principalmente no domínio dos conceitos e estrutura disciplinar da matéria em que é especialista. De modo geral, a formação de professores do Ensino de Ciências (Biologia, Química, Física e Matemática) está estruturada em função desta orientação conceitual, descrita acima: sendo uma forte formação científica, fortemente distinta de uma incompleta formação pedagógica. O professor não só deve procurar conhecer o conteúdo que devem ensinar, mas ter capacidade de transformar o conhecimento do conteúdo em conhecimento de como ensiná-lo (GARCIA, 1999; FIORENTINI e COSTA, 2002).

- **Orientação tecnológica**

Na orientação tecnológica, ou movimento de competências por Joyce (1975), ou condutista, por Zeichner (1993), a atenção é focada no conhecimento e nas destrezas necessárias para o ensino, decorrendo tais destrezas da investigação processo-produto (GARCIA, 1999). Segundo esta orientação, aprender a ensinar “implica a aquisição de princípios e práticas decorrentes dos estudos científicos sobre o ensino. A competência é definida em termos de ação” (FEIMAN 1990 apud GARCIA, 1999, p.34). Uma variante dentro da orientação tecnológica é a que se tem vindo a desenvolver sobre formação de professores em relação à competência para a tomada de decisões. O importante não é que os professores possuam destrezas ou competências, mas que sejam sujeitos intelectualmente capazes de selecionar e decidir qual a competência mais adequada em cada situação. Vários programas estão sendo desenvolvidos nesta perspectiva, exemplos dado por Garcia (1999) foi o programa da Universidade de Siracuse por Morine (1984), o da Universidade de

Houston denominado Reflective Inquiry Teacher Education, da Universidade de Flórida, o programa PROTEACH, desenvolvido por Ross (GARCIA, 1999).

- **Orientação personalista**

Na orientação, ou paradigma personalista da Formação de Professores, enfatiza-se o caráter pessoal do ensino, no sentido em que cada sujeito desenvolve as suas estratégias peculiares de aproximação e percepção do fenômeno educativo. Esta orientação sofre influências evidentes da Psicologia da Percepção, do Humanismo e da Fenomenologia. O objetivo de um programa personalista de formação de professores consistiria, pois, em proporcionar aos professores em formação a capacidade de serem pessoas com um autoconceito positivo, ou seja, pessoas com uma maturidade adequada, tendo em conta as três dimensões: profissional, pessoal e de processos (GARCIA, 1999). Esta tendência na formação de professores de Ciências não é muito característica, pois as relações interpessoais entre os professores em formação e os formadores dos professores não são consideradas no processo formativo destas áreas. Breuse (apud GARCIA, 1999) comenta que no currículo desta formação são considerados os aspectos intelectuais, afetivos e psicomotor, sendo mais formativo que informativo, procurando dar ao docente flexibilidade de ação. “Trata-se antes do mais de ensiná-lo a cooperar, a inovar, a comunicar bem, a mudar, a ter dúvidas, a evoluir” (p.38).

- **Orientação prática**

O modelo de aprendizagem, associado a esta orientação, na formação de professores, é a aprendizagem pela experiência e pela observação. Aprender a ensinar é um processo que se inicia através da observação de mestres considerados ‘bons professores’, durante um período de tempo prolongado. Isso significa trabalhar com um mestre durante um determinado período de tempo, ao longo do qual o aprendiz adquire as competências práticas e aprende a funcionar em situações reais (GARCIA, 1999). Nesta perspectiva, Pérez-Gómez (1992) define duas abordagens: a abordagem tradicional e a abordagem reflexiva sobre a prática.

Na abordagem tradicional, existe uma separação clara entre teoria e prática do ensino, surgindo a prática como o elemento fundamental para adquirir o ofício de professor (VILLAR ANGULO, 1990). Isto não significa que este modelo não considere a formação teórica e a aquisição de conhecimentos psicopedagógicos. O

que acontece é que a cultura comum na formação de professores indica que as práticas de ensino representam um valor considerável, e que a competência de um professor se demonstra nas práticas de ensino (ZEICHENER 1980 apud GARCIA, 1999). Garcia (1999) remete-nos a característica pelo tradicionalismo desta concepção, à medida que favorece um tipo de aprendizagem passiva por parte dos estudantes. Por outro lado, oferece uma perspectiva parcial do ensino, não se lhes permitindo ir mais além daquilo que observam.

A segunda abordagem, denominada reflexiva, sobre a prática, é um conceito atualmente utilizado com freqüência por investigadores, formadores de professores de diferentes níveis, referindo-se às novas tendências na formação de professores, e que é o conceito de Reflexão. Com este conceito, o professor é caracterizado por ter um perfil flexível, aberto à mudança, capaz de analisar o seu ensino, autocrítico, com amplo domínio de competência cognitivo e relacional (GARCIA, 1999).

- **Orientação social reconstrucionista**

A orientação social-reconstrucionista ou progressista, denominada por Joyce (1975), ou orientada para indagação, dita por Zeichener (1993), mantém uma estreita relação com a orientação prática. A reflexão, do ponto de vista desta tendência, não pode ser concebida como uma mera atividade de análise técnica ou prática, mas incorpora um compromisso ético e social de procura de práticas educativas e sociais mais justas e democráticas, sendo os professores vistos como ativistas políticos e sujeitos comprometidos com o seu tempo.

Conforme Giroux (1997), um currículo de formação de professores como forma política e cultural defende que as dimensões sociais, culturais, políticas e econômicas são as principais categorias para compreender a escola contemporânea. Do ponto de vista de Zeichner (1993, p.189) “muitos dos que defendem as metas social-reconstrucionistas para a formação de professores devem começar a desenvolver propostas concretas de programas que sejam sensíveis às realidades culturais e sociais da formação de professores”, salientando certo elitismo e arrogância associados aos professores que assumem esta tradição.

Para um melhor entendimento sobre como a formação de professor poderá contribuir para a consolidação da Educação Científica, faz-se necessária uma abordagem à cerca do conceito de reflexão e seu processo formativo, demonstrando as divergências e complementaridades entre a tendência de formação de

professores norteada pelo conceito de pesquisa. Apresentaremos esta discussão na seqüência.

1.4.1 Professor Reflexivo e Professor-Pesquisador: divergências e complementaridades

Foi dos Estados Unidos que chegaram as propostas do professor reflexivo, do professor que reflete sobre a ação – conceitos que estão na base da obra de Donald Schön, *The reflective practitioner*, de 1983, tornou-se referência para as propostas de formação de professores que defendem que os saberes docentes se constroem na e pela ação e na reflexão da ação. Desde os inícios dos anos 1990, a expressão “professor reflexivo” tomou conta do cenário educacional, confundindo a reflexão enquanto adjetivo, como atributo próprio do ser humano, com um movimento teórico de compreensão do trabalho docente. Para esclarecer a diferença entre a reflexão como atributo dos professores (adjetivo) e o movimento que se denominou professor reflexivo (conceito) (PIMENTA e GHEDIN, 2005).

Como professor de Estudos Urbanos, no MIT (Instituto de Tecnologia de Massachusetts, EUA) até 1998, Donald Schön realizou atividades relacionadas com reformas curriculares nos cursos de formação de profissionais. Observando a prática de profissionais e valendo-se de seus estudos de Filosofia, especialmente sobre John Dewey⁴, propõe que a formação dos profissionais não mais se dê nos moldes de um currículo normativo que primeiro apresenta a ciência, depois a sua aplicação e, por último, um estágio que supõe a aplicação pelos alunos dos conhecimentos técnico-profissionais. O profissional assim formado, conforme a análise de Schön, não consegue dar respostas às situações que emergem no dia-a-dia profissional,

⁴ Em sua tese de doutorado (1983), Schön estuda Dewey, além de Polanyi, Wittgenstein, Luria e Kuhn. Autores que lhe dão base para configurar uma pedagogia de formação profissional. De Luria, quando estuda o desenvolvimento cognitivo de camponeses propondo-lhes problemas e observando seus processos de compreensão e de resolução e extrai a importância de seus conhecimentos tácitos (ef. Michael Polanyi). De Dewey, o conceito de experiência compreendida como mais do que a simples atividade, envolvendo os elementos ativo (tentativas, experimentos, mudança) e passivo, quando experimentamos, passamos, sofremos as consequências da mudança. Nesse sentido, “a experiência é uma ação activo-passiva; não é primariamente, cognitiva. Mas a medida do valor da experiência reside na percepção das relações ou continuidades a que nos conduz” (p.192). Portanto, “sem algum elemento intelectual [a reflexão] não é possível nenhuma experiência significativa” (p. 199). (DEWEY apud PIMENTA e GHEDIN, 2005).

que ultrapassam os conhecimentos elaborados pela ciência, e as respostas técnicas que esta poderia oferecer ainda não estão formuladas (PIMENTA e GHEDIN, 2005).

De tal modo, valorizando a experiência e a reflexão na experiência, conforme Dewey (1971), e o conhecimento tácito, conforme Luria e Polanyi (apud PIMENTA e GHEDIN, 2005), Schön propõe uma formação profissional baseada numa epistemologia da prática, ou seja, na valorização da prática profissional como momento de construção de conhecimento, através da reflexão, análise e problematização e reconhecimento do conhecimento tácito, presente nas soluções que os profissionais encontram em ato. No entanto, esse conhecimento não é suficiente. Frente a situações novas que extrapolam a rotina, os profissionais criam, constroem novas soluções, novos caminhos, o que se dá por um processo de reflexão na ação (PIMENTA e GHEDIN, 2005).

Encontramos em Schön uma forte valorização da prática na formação dos profissionais, que lhes possibilitasse responder às situações novas de incerteza e indefinição. Portanto, os currículos de formação de profissionais deveriam propiciar o desenvolvimento da capacidade de refletir. Para isso, a prática existente (de outros profissionais e dos próprios professores) é um bom caminho a ser percorrido desde o início da formação, e não apenas ao final, como tem ocorrido com o estágio.

A partir desta concepção, é estabelecido um repertório de experiências que mobilizam em situações similares (repetição), configurando um conhecimento prático. As experiências adquiridas, por sua vez, não dão conta de novas situações, que colocam problemas que superam o repertório criado, exigindo uma busca, uma análise, uma contextualização, possíveis explicações, uma compreensão de suas origens, uma problematização, um diálogo com outras perspectivas, uma apropriação de teorias sobre o problema, uma investigação, enfim. A esse movimento, Schon (2000) denomina de reflexão sobre a reflexão na ação. Com isso, abre perspectivas para a valorização da pesquisa na ação dos profissionais, colocando as bases para o que se convencionou denominar o professor pesquisador de sua prática.

A euforia despertada pelas ideias de Schon tem inspirado manifestações que aproximam muito as ideias de reflexão e de pesquisa, a um ponto de quase propor uma identificação entre o professor reflexivo e o professor pesquisador. É importante, porém, considerar a distinção entre essas duas noções. Não há dúvida sobre o caráter essencial da reflexão no trabalho do professor, sem necessidade de

adjetivação. A pesquisa, entretanto, não se reveste desse caráter essencial, ainda que seja sobremaneira importante e deva ser estimulada no trabalho e na formação do professor. "Nem todo professor, por ser reflexivo, é também pesquisador, embora a recíproca seja, por força, verdadeira". A atividade de pesquisa implica uma posição reflexiva, e ambas, a reflexão e a pesquisa, devem envolver um componente crítico, como é bem defendido por Giroux (1997) sobre os professores como intelectuais (LUDKE in ANDRÉ, 2004).

Nóvoa (1992), por sua vez, comenta que o conceito de *professor pesquisador* e de *professor reflexivo* são maneiras diferentes de os teóricos da literatura pedagógica abordarem uma mesma realidade. O professor pesquisador é aquele que pesquisa ou que reflete sobre a sua prática. Portanto, está dentro do paradigma do *professor reflexivo*. Esses conceitos fazem parte de um mesmo movimento de preocupação com um professor que é um indagador, que assume a sua própria realidade escolar como um objeto de pesquisa, de reflexão, de análise.

A concepção de professor, como um investigador e produtor de conhecimentos com repercussão na melhoria da prática pedagógica não é recente, surgiu na década de 40, quando, desde aquela época, surgem vozes na defesa dos professores como investigadores da sua ação, como inovadores, como autogeridos, como observadores participantes. Contreras (2002) define três marcos para o movimento do professor-pesquisador: a) anos 40, com a proposta de pesquisa-ação de Kurt Lewin; b) anos 70, com os trabalhos de Lawrence Stenhouse e John Elliott; c) anos 80, com os estudos críticos de Carr e Kemmis. A essa divisão, Lisita (in ANDRÉ, 2004) acrescenta os estudos de Donald Schon (anos 80) e Liston e Zeichner (anos 90), que têm grande repercussão nas propostas de formação de professores pesquisadores.

A noção de professor-investigador associa-se, normalmente, a Stenhouse (1998), e a sua origem situa-se nos anos 1960. Embora a designação de professor-investigador tenha ficado associada à Stenhouse, a verdade é que essa concepção se encontra, efetivamente, na obra de John Dewey (1959), que considera os professores como estudantes do ensino. Porém, não se apresenta tão trabalhada como em Stenhouse, razão pela qual se associa à noção de professor-investigador.

Neste sentido, é considerada a gênese dessa proposta com a reforma de currículo na Inglaterra, a partir dos anos de 1960, nos trabalhos de Laurence Stenhouse, na coordenação do Humanities Curriculum Project, o qual pretendia

produzir melhorias nas Secondary Modern Schools. A partir da crítica à razão instrumental, tratava-se de dar lugar a um modelo de processo que partisse de temas ligados ao cotidiano dos alunos (família, sexo, indústria e trabalho, pobreza, lei e ordem). Tratava-se de trazer para a formação de professores procedimentos da pesquisa-ação/investigação-ação, da etnografia, da antropologia. O ponto de partida é a prática, sobre a qual e coletivamente se exerce a reflexão e a mudança. Daí a proposta de transformar o professor em um “investigador em aula”, pois as aulas constituem laboratórios ideais para a realização da teoria e da prática educativa. A continuação dos trabalhos de Stenhouse foi feita por Elliot (2005), que propôs a investigação-ação como um processo de espirais de reflexão que servem para melhorar a prática. E, além disso, supera os inconvenientes da pesquisa feita por especialistas externos, que não compreendem a tradição dos sujeitos envolvidos na prática educacional (LISITA, ROSA, LIPOVETSKY in ANDRÉ, 2004).

Os problemas de relacionamentos entre pesquisadores acadêmicos e professores, especialmente as questões de poder e saber, que excluem os professores do seu próprio processo de pesquisa e a resistência ao não reconhecimento da pesquisa do professor como conhecimento válido, também são percebidos como questões consensuais na construção desse debate.

Alguns autores, como Geraldi (2000), Dickel (2000), Lüdke (2001), Garcia e Alves (2002), Pereira (2002) e Esteban e Zaccur (2002), entendem a formação do professor pesquisador como um movimento propositivo com potencial contra-hegemônico, à medida que pode contribuir para a construção de alternativas críticas na formação, redimensionando o papel político-pedagógico do professor, da educação e da escola. Nesse contexto, as relações hierárquicas entre pesquisadores universitários e escolas devem ser questionadas. De modo que, Geraldi (2000, p. 90) demonstra a representatividade desse pressuposto quando afirma que: “[...] a professora tem o direito, a possibilidade e a legitimidade de ser uma pesquisadora de sua prática como projeto de resistência e de desenvolvimento profissional e que tal processo é produtor de saberes válidos, a partir de novas referências para a pesquisa-ação”.

A proposta foi bem acolhida no Brasil por Demo (1994), que defende a pesquisa com o princípio educativo; Ludke (1994), que argumenta a favor da combinação de pesquisa na prática e na formação de professores; André (1994), que discute o papel didático que pode ter a pesquisa na articulação entre saber e

prática docente; Geraldi, Fiorentini e Pereira (1998) que enfatizam a importância da pesquisa como instrumento da reflexão coletiva sobre a prática. Passos (1997) e Garrido (2000) mostram evidências resultantes de seus trabalhos sobre as possibilidades de trabalho conjunto da universidade com as escolas públicas por meio da pesquisa colaborativa (ANDRÉ, 2004).

A maioria das reformas educacionais propostas e colocadas em prática no Brasil caracteriza-se por enfatizar os meios, recorrendo a novos recursos da tecnologia educacional, e por condicionar os fins da educação às necessidades da produção e do desenvolvimento econômico do país. Desta forma, o professor aparece como um mero técnico, aplicador de regras, planos e normas concebidas por especialistas e, como tal, não é ouvido nem considerado com relação às mudanças possíveis no seu campo de trabalho, além de, muitas vezes, ser culpabilizado pelo fracasso da escola e do sistema (CONTRERAS, 2002).

Contrariamente a essa visão técnica do professor, estudos e pesquisas defendem a reflexão, participação e autoconscientização dos educadores. Tais pesquisas voltam-se para a pessoa do docente, para o seu pensamento e sua experiência, para sua vida e seus projetos, suas atitudes e crenças, seus valores e ideais, com o objetivo maior de incentivar a participação do professor nas políticas educacionais e na construção do coletivo nas escolas (ANDRÉ, 2004).

O conceito de professor-investigador, no Brasil, tem plena atualidade, especialmente numa época em que a concepção atual de currículo e de gestão curricular clamam para que o professor seja não um mero executor de currículos previamente definidos, mas um gestor em situação real e um intérprete crítico de orientações globais. Exige-se que o professor construa seu próprio currículo em ação, vivificando-o e com os seus colegas e os seus alunos, no respeito pelos princípios e objetivos nacionais e transnacionais. Exige-se e, ao mesmo tempo, delega-se a ele essa tarefa, acreditando que tem capacidade de executá-la (ALARCÃO, 1995).

Acredita-se, então, que o professor reflexivo diferencia-se do professor-pesquisador, no aspecto que o primeiro complementa o segundo. Pois a reflexão se concretiza no processo da problematização diante o questionamento realizado pelo professor pesquisador que tem como prática o registro, no qual instaura a possibilidade de ressignificar o conhecimento na promoção de outras formas de estar e ser no mundo. A partir desta perspectiva do professor pesquisador, acredita-

se que sua formação é um elemento norteador na consolidação da Educação Científica. Sobre esta questão, iremos abordá-la na seqüência.

1.4.2 O Professor-Pesquisador: elemento norteador na consolidação da Educação Científica

García e Porlán (2000, p.17), ao discutirem os modelos de formação de professores em Ciências, apresentam, como proposta, a formação investigativa, entendendo que a idéia de professor-investigador é

[...] uma síntese teórica que resume e encerra os fundamentos do modelo de formação e os fins estratégicos que se pretendem e atua também como princípio prático que orienta a formulação e a experimentação de propostas de intervenção na formação de professores de Ciências.

Tal proposta envolve as seguintes atividades formativas e avaliadoras: descrição e análise - com a formulação de problemas e dilemas que caracterizam o currículo de ciências na ação; tomada de consciência das concepções científicas e didáticas próprias em relação à problemática; contraste crítico, reflexivo e argumentado entre as concepções próprias, a de outros professores e as precedentes; estruturação dos significados construídos - com a sistematização do novo saber prático em forma de propostas de intervenção curricular que abordem a problemática proposta; aplicação experimental e seguimento avaliativo das hipóteses construídas e meta-reflexão em duplo sentido - com a tomada de consciência e sistematização das mudanças ocorridas no saber prático e na ação dos professores e o contraste das mudanças com a hipótese de progressão profissional (GÁRCIA; PORLÁN, 2000).

De modo geral, considerando as diferenças de enfoques entre as abordagens teórico-metodológicas, o movimento de formação do professor pesquisador configura-se na expressão do reconhecimento da importância da pesquisa na formação e no trabalho docente, considerando o papel ativo e crítico do professor como o sujeito investigador. Esse movimento de caráter político, social e

epistemológico pode representar uma das estratégias de ressignificação do trabalho do professor, ou seja, a partir de uma formação específica, esse professor investigaria e produziria explicações sobre o ensino e a realidade educativa entendida como prática social.

Essa perspectiva de formação defende a possibilidade da pesquisa na formação e na prática docente, como instrumento de construção da autonomia do professor expressa no desenvolvimento de disposições para a produção e a reconstrução de saberes e para as mudanças na prática docente. Por meio dessas investigações, pretende-se a compreensão e transformação do pensamento e da prática do professor.

Quando mediada pela pesquisa, a formação do professor pode representar estratégia de produção de conhecimento, desenvolvimento profissional e mudança da prática docente, pois, rejeitando a perspectiva de professor como consumidor de conhecimento acadêmico, transmissor e implementador do ensino, reconhece-se a capacidade investigadora tanto da sua prática pedagógica quanto da realidade em que se insere. Essa perspectiva questiona a visão instrumental da prática e propõe a articulação entre conhecimento e ação, entendendo-os como integrantes de um mesmo processo. Pretende-se a formação “[...] de professores que produzam conhecimentos sobre o pensar e fazer docentes, de modo que o desenvolvimento dessas atitudes e capacidades permita-lhes reconstruir saberes, articular conhecimentos teóricos e práticos e produzir mudanças no trabalho docente” (LISITA; ROSA; LIPOVETSKY in ANDRÉ, 2004, p. 109-110). Com isso, o papel do professor muda de foco e se dirige para a produção de conhecimentos e a construção da sua autonomia profissional.

Severino (2008) esclarece-nos que a formação do professor pesquisador não se trata de formar o professor no pesquisador especializado, mas de praticar a docência mediante a postura investigativa, derivando de uma contínua atividade de busca. O professor precisa manter-se envolvido com a pesquisa por dois motivos, sendo: primeiro, para acompanhar o desenvolvimento histórico do conhecimento, segundo, porque o conhecimento só se realiza como construção de objetos. O que está em pauta é uma concepção de aprendizagem como processo de construção de conhecimentos, isto é, que a própria prática da pesquisa seja o caminho do processo de ensino e aprendizagem.

Para pensar em uma formação de professor vinculado à pesquisa, faz-se necessário o envolvimento dos alunos em procedimentos de produção do conhecimento científico, articulando a formação científica com a aprendizagem teórica, objetivadas pela academia. Severino (2008), também considera os procedimentos pertinentes à modalidade da Iniciação Científica como os mais pertinentes para que se possa realizar a aprendizagem significativa, preparando os alunos que passam por essa experiência para edificação das bases para a continuidade de sua vida científica, cultural e acadêmica, de modo geral.

Com isso, podemos verificar que a iniciação à prática científica na formação inicial exige mediações curriculares que articulem uma legitimação “político-educacional, epistemológica, estratégia didático-metodológica e uma metodologia técnica aplicada” (SEVERINO, 2008, p.24). Mediante isso, é necessário que ocorra articulações entre as dimensões teórico-epistemológicas, prático-metodológicas e político-educacional para que intervenham ao longo do processo formativo. Severino (2008) impõe-se aprender pesquisar pesquisando, e como exercício desse ato, destaca a Iniciação Científica e o Trabalho de Conclusão de Curso – TCC como duas modalidades que envolvem a atuação concreta da investigação.

A respeito da modalidade TCC, como exercício articulador entre pesquisa e a realidade escolar na formação inicial, possibilita ao discente “perceber que a prática atualiza e interroga a teoria” (GHEDIN, 2007). Nesta perspectiva, a formação do professor pesquisador, enquanto sujeito da construção do seu próprio conhecimento, inicia na proposta do estágio-pesquisa o processo de formação científica. A partir disso, iremos abordar na seqüência sobre o estágio articulado à pesquisa como proposta de formação de professores.

1.4.3 Estágio-Pesquisa: uma articulação necessária

Para compreender a relação do estágio com a pesquisa, é importante perpassar pelas diferentes concepções de estágio, as quais Pimenta e Lima (2004) apresentam-nas. A primeira concepção é a prática como imitação de modelos. O estágio, nessa perspectiva, “reduz-se a observar os professores em aula e imitar esses modelos, sem proceder a uma análise crítica fundamentada teoricamente e legitimada na realidade social em que o ensino se processa” (Idem, p. 36). Assim

sendo, o estagiário fica responsável por ‘aulas modelo’ sem analisar a realidade escolar limitando-se à observação da sala de aula. A segunda concepção é a prática como instrumentalização técnica. Nessa perspectiva, o profissional fica reduzido ao ‘prático’ e a atividade de estágio na sua formação fica “como a hora da prática, [...], às técnicas a ser empregadas em sala de aula, ao desenvolvimento de habilidades específicas do manejo de classe, ao preenchimento de fichas de observação, diagramas, fluxogramas” (Idem, p. 37). Com isso, percebemos um distanciamento entre os conteúdos desenvolvidos nas disciplinas do curso com a realidade escolar.

Pimenta e Lima (2004) relatam que, no campo de formação de professores e dos estágios, foram produzidas inúmeras pesquisas denunciando as questões instrumentais na formação. A partir desses estudos críticos, as práticas desenvolvidas nas universidades trazem contribuições significativas para uma melhor compreensão do campo prático e do campo teórico para a promoção de novos caminhos aos cursos de formação. Por meio dessas pesquisas têm demonstrado que formar professores com qualidade não é simples, e apontam o ato de pesquisar como caminho metodológico para a formação científica do professor.

Dentre a literatura específica da área de estágio e prática de ensino para a formação de professores para a Escola Básica, temos disponível, hoje, no Brasil: Bagno (2005), Biasoli (1999), Fazenda (1992), Freitas (1996), Piconez (2002), Pimenta e Silva (2004) e outros. Os autores citados acima não deixam dúvidas sobre a importância da articulação do Estágio à pesquisa na prática pedagógica desenvolvida nas escolas, tanto pela vastidão de textos quanto pela força de seus argumentos em favor de novos modelos de estágios que dêem conta de articular os saberes de professores em serviço e dos estagiários acadêmicos de cursos de licenciatura.

Pimenta e Lima (2004) contam-nos sobre o movimento de valorização da pesquisa no estágio no Brasil, que teve sua origem no início dos anos 1990, a partir do questionamento sobre a indissociabilidade entre teoria e prática no campo da didática e da formação de professores. Daí a necessidade de se articular o estágio curricular à pesquisa no campo educacional. Ludke e André (1986) partilham da compreensão de que os elementos práticos vivenciados nos estágios devem subsidiar a produção de conhecimento para o campo educacional.

Logo, o estágio coloca-se como eixo articulador entre teoria e prática, já que os elementos da prática são trazidos pelos estágios e reelaborados nos cursos de

formação docente, garantindo a produção de conhecimento nas áreas específicas da docência.

Para Piconez (2002, p.24), a prática de ensino sob a forma de Estágio Supervisionado é, na verdade, um componente teórico-prático. Isto é possui uma dimensão ideal, teórica, subjetiva, articulada com diferentes posturas educacionais, e uma dimensão real, material, social e prática, própria do contexto da escola brasileira.

A vivência dos alunos estagiários nas escolas traz elementos da realidade para análise e reflexão. Os problemas são sempre atuais, reais, muitas vezes repetidos, até que o olhar curioso do pesquisador lance sobre eles suas indagações científicas, suas reflexões e estudos, e se comece a produzir conhecimento sobre os elementos da realidade. Este movimento que a pesquisa suscita e que o estágio permite, que seja ao mesmo tempo teórico e prático é o movimento de construção de conhecimento científico.

A construção de conhecimento científico não se dá apenas nos laboratórios de Ciências Naturais, como fomos acostumados a pensar desde as propostas da sociologia positivista. Em educação, há também pesquisadores que, muitas vezes, são forjados pelas experiências vivenciadas na escola. Para Ludke e André (1986, p.2)

A pesquisa não se realiza numa estratosfera situada acima da esfera de atividades comuns e correntes do ser humano [...] Nossa posição, ao contrário, situa a pesquisa bem dentro das atividades normais do profissional da educação, seja ele professor, administrador, orientador, supervisor, avaliador, etc.

O processo de investigação científica da realidade escolar promovido pelos estágios supervisionados, além de contribuir para a (re) construção de conhecimento nos campos específicos do ensino e da aprendizagem, transforma o aluno/pesquisador em autor de propostas teóricas, que podem ser avaliadas pelas escolas e por seus pares na academia, a fim de constituir-se em propostas teórico-práticas para as atividades escolares.

A prática de ensino e os estágios constituem um momento decisivo para a formação do professor. Conforme, inclusive, Freitas (1999, p.45) “já que as relações que se estabelecem nas salas de aula mediam a relação entre o professor e a

realidade concreta”. Os acadêmicos esperam que este seja o momento de ‘pôr em prática o que aprenderam na teoria’. Esta pelo menos tem sido a expectativa da maioria dos alunos das Licenciaturas.

Já as escolas esperam que os acadêmicos, com seus conhecimentos teóricos resolvam os problemas que a prática docente enfrenta no dia a dia; aqui nem seria preciso mencionar as dificuldades de capacitação dos professores em serviço. Não é segredo que as políticas públicas em nosso país atendam às recomendações e/ou exigências de agências internacionais de financiamento, que prevêm um modelo de capacitação docente para os países pobres da América Latina e Caribe, que para resumir, prima pela rapidez e economia, sem maiores preocupação com qualidade (FONSECA, 1997).

Os processos de compreensão que separam teoria e prática são comuns, tanto por parte de quem faz um curso de formação docente, quanto por quem está na escola. São comuns os discursos que colocam a escola como instituição que faz, exerce atividades práticas e a universidade, como aquela que teoriza, descreve e propõe. O fato é que ao colocarmos nossas expectativas desta maneira, nós todos, professores e acadêmicos acabamos por revelar nossa posição diante de um velho problema que, desde tempos imemoriais, teima em se fazer presente na organização de cursos e escolas: a dicotomia entre teoria e prática.

A esse respeito, Vasquez (1968, p. 241) explicita que “[...] só artificialmente, por um processo de abstração, podemos separar um do outro”, grosso modo, as instituições formadoras parecem subverter o critério da indissociabilidade entre teoria e prática quando mantêm suas estruturas curriculares fechadas e incomunicáveis entre si. Percebe-se este movimento claramente quando, vemos as dificuldades de fazer dialogar os conhecimentos dos fundamentos da educação, trabalhados nos primeiros anos com as noções de prática de ensino e o Estágio, relegados a ter grandes dificuldades no final de curso.

A disposição das disciplinas durante os cursos e a tentativa de separação (em tempo físico), do que é teoria e o que é prática revela toda a base cartesiana sob a qual se alicerçam nossos cursos de formação docente. Por outro lado, as escolas, quase sempre sufocadas em suas rotinas administrativas, seguem acreditando que o que fazem é prática, e seu cotidiano escolar vai se constituindo por ações rotineiras, iguais e separadas da (re) elaboração teórica que a reflexão e a pesquisa ofereceriam. Nesta nova concepção do estágio com pesquisa cabe desenvolver

atividade que possibilitem o conhecimento, envolvendo o estudo, a análise, a problematização, a reflexão e a proposição de soluções às situações de ensinar e aprender (PIMENTA e LIMA, 2004).

O desejável seria que, nos cursos de formação, o Estágio fosse percebido como elo entre a Universidade e a Escola, pois não é possível que a realidade das escolas seja ignorada em nossas pesquisas, ou melhor, que os estágios ignorem os motes de pesquisa que o cotidiano escolar revela. Porquanto, “o estágio assim realizado permite que se traga a contribuição de pesquisas e o desenvolvimento das habilidades de pesquisar. Essa postura investigativa favorece a construção de projetos de pesquisa a partir do estágio” (PIMENTA e LIMA, 2004, p. 55-56).

Desta forma, acredita-se que a formação do professor pesquisador, que possibilita a construção destas habilidades científicas durante o processo de formação com a articulação entre o estágio com a pesquisa, poderá contribuir para a Educação Científica e, conseqüentemente, a postura desse professor, no cumprimento de sua profissão, formará, no seu alunado, o senso crítico, reflexivo e científico para sua construção como cidadãos.

Na escola, a prática pode ser entendida a partir de uma perspectiva dialógica entre os processos de construção de conhecimento e os fazeres pedagógicos, sempre na direção do fortalecimento da práxis pedagógica, que supõe a unidade entre teoria e prática (VAZQUEZ, 1968). Portanto, nem a universidade poderia se fechar em teorias esvaziadas de significados para a prática pedagógica, e por sua vez, a escola não poderia acreditar que constrói práticas autônomas, sem a fundamentação em processos teóricos.

Os estágios e as práticas de ensino devem ser pensados e organizados de tal maneira que, na escola, possam servir como mecanismos para a consolidação da proposta pedagógica que foi planejada, ou se quer executar. Ou, ao menos, que os resultados das experiências promovidas pelas atividades que as universidades realizam nas escolas sejam capazes de propor alternativas, ou se configurem em indicativos de caminhos teóricos e metodológicos, que podem ser tomados na direção de melhorias dos trabalhos pedagógicos lá desenvolvidos.

A pesquisa no estágio, como método de formação de futuros professores, é permeada por investigações que permitam a ampliação e análise dos contextos onde os estágios se realizam. A partir desta concepção de estágio, a pesquisa realizada poderá assumir diversas modalidades. Decorrente disso, Pimenta e Lima

(2004) nos esclarecem que são encontradas pesquisas denominadas colaborativas, sendo esta

[...] realizadas na relação entre pesquisadores (professores da universidade) e professores (pesquisadores nas escolas), utilizando como metodologia a pesquisa-ação. [...] Na reflexão crítica e conjunta com os pesquisadores são provocados a problematizar suas ações e as práticas da instituição e a elaborar projetos de pesquisa seguidos de intervenção (p. 236).

Nessa busca do novo conhecimento que surgem pela relação da realidade e da teoria, a qual é percebida na investigação vinculado ao estágio, se caracteriza como uma possibilidade de (re) elaboração de conhecimentos que vise à formação científica do professor. Com este intuito, o presente trabalho está pautado na pesquisa participante, realizado durante o estágio docência do Mestrado. Na seqüência, apresentaremos o percurso investigativo da pesquisa.

2 PERCURSO INVESTIGATIVO

Para visualizarmos o percurso investigativo da pesquisa, apresentaremos o desenho a seguir (Figura 1). Ao considerar a pesquisa participante como norteador do processo investigativo, teremos três fases contidas neste percurso, sendo estas munidas com as devidas técnicas e instrumentos de pesquisa, tais como:

(1) Diagnóstico, consiste em um levantamento situacional da turma, em relação à concepção do professor pesquisador que procura relacionar no processo formativo estágio com pesquisa, ponderando os sentimentos experienciados no processo de pesquisa e desenvolvimento da Educação Científica;

(2) Elaboração e Execução do Plano de Ação, incide na apresentação do diagnóstico, para efeito da elaboração de um plano de ação em parceria com os professores em formação, a fim de executar atividades que subsidie a construção do TCC como legitimador da Educação Científica dos estudantes;

(3) Avaliação do Plano de Ação, consiste na socialização dos resultados alcançados, em busca de elaborar uma resposta teórica sobre o processo vivenciado capaz de contribuir para a Educação Científica na formação de professores dos anos iniciais.

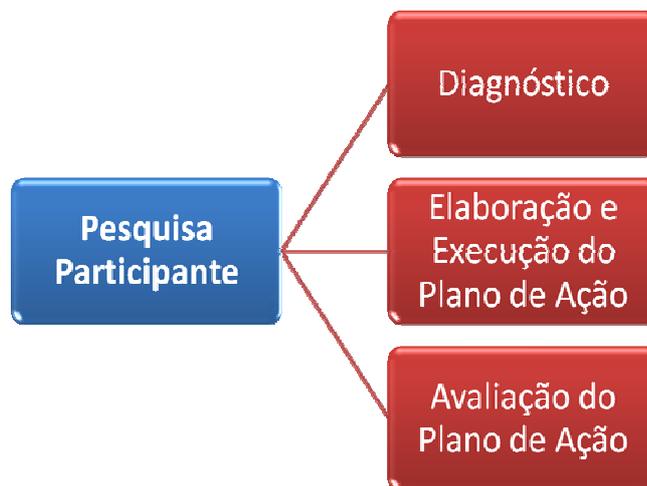


Figura 1 – Desenho metodológico da pesquisa
Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A. M. junho/2009.

Na configuração do percurso investigativo, abordar-se-á, em seguida, os elementos teóricos que embasam a pesquisa participante, a abordagem qualitativa e as técnicas utilizadas durante o percurso investigativo.

2.1 Fundamentos Metodológicos

Nesta unidade apresentaremos os fundamentos que sustentam o percurso metodológico pautado na Pesquisa Participante, centrada na abordagem qualitativa e na utilização das técnicas da narrativa, observação participante, questionário, análise documental, análise da triangulação, tendo como auxílio os instrumentos de registros. Como também, será descrito o contexto investigativo, a história de vida da pesquisadora, o diagnóstico da turma e a elaboração do Plano de Ação.

2.1.1 A Pesquisa Participante como Proposta Metodológica

A Pesquisa Participante (PP), trata-se de um enfoque da investigação social, por meio do qual se busca plena participação da comunidade na análise de sua própria realidade, com objetivo de promover a participação social para o benefício dos participantes da investigação (BRANDÃO, 2006). Trata-se, portanto, de uma atividade educativa de investigação e ação social.

A noção de pesquisa participante também envolve concepções sobre as relações entre o sujeito investigador e os sujeitos investigados, que se diferenciam em termos de princípios e orientações daquilo que se denomina “pesquisa-ação”. Em grande parte da literatura disponível, a PP aparece como sinônima de pesquisa-ação (PA). Esta é uma confusão que, de certo modo, está sendo superada, mesmo assim julgamos necessário um esclarecimento sobre tal questão, justificando nossa escolha pela PP.

A partir do exame dos seus princípios, discutidos por diversos autores que tratam do assunto, existem vários tipos de PA e de PP. Fazendo uma distinção entre os dois tipos de pesquisa, Thiollent (1983) afirma que a PA é uma forma de PP, mas nem toda PP é uma PA. Segundo o autor, a PP se preocupa, sobretudo, com o papel do investigador dentro da situação investigada, não se concentrando com a relação entre investigação e ação dentro da situação investigada. É justamente esse tipo de relação, diz ele, que é especificamente destacado em várias concepções da PA.

A PP apresenta quatro grandes linhas de atuação: a primeira destaca a pesquisa de modo central e explícito. Este tipo chama-se de pesquisa-ação. A ação, segundo a autora, joga o duplo papel de referencial empírico e, ao mesmo tempo, de instância de prova da teoria em jogo (EZPELETA, 1989). Esta modalidade admite uma seqüência de processos, que se pode estabelecer tanto em condições relativamente "naturais" como em condições quase experimentais. Na segunda forma, a participação e a ação assumem o lugar preponderante, e a pesquisa serve apenas como apoio para alcance do objetivo. Neste caso, o que se denomina de pesquisa refere-se ao uso de técnica e coleta de dados. A terceira forma coloca no centro o trabalho político. Aqui, a participação pode ser secundária ou não, mas a articulação procurada é aquela de um projeto político imediato. Um quarto tipo de PP estabelece um equilíbrio entre pesquisa e participação que, segundo Ezpeleta (1989), é a mais corrente na América Latina, e é nela que se explicita com maior clareza a crítica em torno da ciência social dominante.

Tandon (1981 apud BRANDÃO, 1999) aponta as características da PP, sendo elas:

a) É um processo de conhecer e agir. A população engajada na pesquisa participante simultaneamente aumenta seu entendimento e conhecimento de uma situação particular, bem como parte para uma ação de mudança em seu benefício.

b) É iniciada na realidade concreta que os marginalizados pretendem mudar. Gira em torno de um problema existente. Caso haja consciência suficiente, a própria população inicia o processo e pode até mesmo dispensar o perito externo. Mas ainda começando pelo perito, o envolvimento da população é essencial.

c) Variam a extensão e natureza da participação. No caso ideal, a população participa do processo inteiro: proposta de pesquisa, coleta de dados, análise, planejamento e intervenção na realidade.

d) A população deve ter controle do processo.

e) Tenta-se eliminar ou reduzir as limitações da pesquisa tradicional. Pode empregar métodos tradicionais na coleta de dados, mas enfatiza posturas qualitativas e hermenêuticas, e a comunicação interpessoal.

f) É um processo coletivo.

g) É uma experiência educativa.

Da complexidade de aspectos que envolvem a pesquisa participante, a participação da equipe constitui-se num dos elementos componentes de seu

alicerce. Essa aproximação se dá a partir do momento em que se vislumbra uma convergência de atitudes favoráveis à perseguição de objetivos comuns. Nessa caminhada o pesquisador coloca-se como sujeito, juntamente com o grupo interessado (BRANDÃO, 1999). Assim, a presente pesquisa enquadra-se nesta complexidade de fatores inerentes na PP, promovendo a partir da participação coletiva a construção de um caminho que promoverá a colaboração mútua.

Para melhor compreender a PP, didaticamente, Brandão (1999), divide em quatro fases:

- Primeira fase: *Montagem Institucional e Metodológica da Pesquisa Participante*
 - discussão do projeto de pesquisa participante com a população e seus representantes;
 - definição do quadro teórico de pesquisa participante, isto é, objetivos, conceitos, questões norteadoras, métodos, etc.;
 - delimitação da região a ser estudada;
 - organização do processo de pesquisa participante (instituições e grupos a serem associados, distribuição das tarefas, procedimentos e partilha das decisões, etc);
 - seleção e formação dos pesquisadores ou de grupos de pesquisa.
 - elaboração do cronograma de operações a serem realizadas.
- Segunda fase: *Estudo Preliminar da Região e da População Envolvida*
 - Identificação da estrutura social da população envolvida.
 - diferenciar as necessidades e os problemas da população estudada segundo as categorias ou as classes sociais a que compõem.
 - selecionar a população para a qual se deseja intervir.
 - preparar uma efetiva descentralização da pesquisa ao nível dos grupos sociais mais oprimidos e mais afastados do poder, de modo geral.
 - Descoberta do universo vivido pelos pesquisados.
 - Pesquisa de dados sócio-econômicos e tecnológicos.
 - Difusão dos resultados junto a população (*feedback*).
- Terceira fase: *Análise crítica dos problemas considerados prioritários e que os participantes desejam estudar*
 - Constituição de grupos de estudo
 - Análise crítica dos problemas

- Quarta fase: *Programação e Aplicação de um Plano de Ação (incluindo atividades educacionais) que Contribua para a Solução dos Problemas Encontrados*
 - Atividades educativas que permitam analisar melhor os problemas e as situações vividas;
 - Medidas que possam melhorar a situação a nível local;
 - Ações educativas que permitam cumprir essas medidas;
 - Ações para promover as soluções identificadas a médio e longo prazo, em nível local ou mais amplo.

O processo de PP não termina com a quarta fase. A análise crítica da realidade, as execuções das ações programadas conduzem ao descobrimento de outros problemas, de outras necessidades, de outras dimensões da realidade. A ação pode ser uma fonte de conhecimentos e de novas questões norteadoras.

Desta forma, esta perspectiva está marcada pelo posicionamento de Brandão (1999) quanto à pesquisa participante, como meio de apoio à aprendizagem profissional docente e quanto ao professor como pesquisador, uma vez que nesta pesquisa os sujeitos perpassam por dificuldades no processo da consolidação da Educação Científica na formação inicial. A partir disso, centramos na parceria com os professores em formação para os anos iniciais, considerando o Plano de Ação para efeito de solucionar os problemas enfrentados pela turma, no intuito de contribuir para a consolidação da Educação Científica.

Considerando os princípios da PP, estaremos diante de uma teia de significados, percepções e sentimentos atrelados ao processo investigativo, caracterizando, assim, uma abordagem qualitativa, a qual será descrita no item abaixo.

2.1.1.1 Abordagem Qualitativa

Na busca de como contribuir para a consolidação da Educação Científica dos professores em formação para os anos iniciais, considera-se que esta pesquisa está pautada na abordagem qualitativa, pois “decorre a ênfase na busca de dados qualitativos que venham a denotar significados, elementos importantes na

compreensão do fenômeno” (GHEDIN e FRANCO, 2008, p.114). Bogdan e Biklen (1994) definiram cinco características para a abordagem qualitativa, sendo: a geração de dados a fonte é o ambiente natural; descritiva, interessa-se mais pelo processo do que pelos resultados ou produtos; analisam os dados de forma indutiva; preocupam-se mais com os significados, ou seja, como as pessoas dão sentido às suas vidas.

Com a explicitação dos teóricos acima, percebemos a importância da descrição da realidade observada e dos significados atribuídos pelas pessoas que pertencem a tal realidade. A partir disso, serão explicitadas em seqüência as técnicas que estiveram no processo investigativo, tais como: narrativa, observação participante e questionários.

2.1.2 Técnicas

As técnicas são “recursos didáticos usados para efetivar parte de um método envolvendo um conjunto de meios a serem usados na condução do pensamento e ações, com vistas a um determinado objetivo” (HENNING, 1998, p. 120). Vale lembrar, que neste trabalho iremos considerar este conceito como ações que sustentaram a Pesquisa Participante, tais como: Narrativa; Observação Participante; Questionário; Análise Documental, tendo como auxílio os instrumentos de registro.

2.1.2.1 Narrativa

Adotamos a técnica da narrativa, diferente da comumente utilizada na área da lingüística e literatura, que se constitui numa modalidade da abordagem qualitativa. Pautamo-nos em Aragão (2004, p. 1), que “vem sendo, afirma cada vez mais utilizada em estudos e pesquisas sobre a experiência humana”. Além disso,

optamos pela narrativa pelo fato de trabalhar com experiências profissionais que constituem a formação de professores (NÓVOA, 1992). No processo de pesquisa, os protagonistas desta história [sujeitos da investigação] compartilham conosco suas experiências e suas trajetórias construídas e reconstruídas individual e socialmente em sua formação inicial. De algum modo, os sujeitos da investigação são também co-autores da pesquisa.

Trabalhar com narrativas na pesquisa e/ou no ensino implica ao pesquisador trabalhar uma relação dialógica entre suas experiências vivenciadas e as experiências dos sujeitos de pesquisa e/ou ensino, num constante processo de (re) construção da trajetória percorrida, atribuindo-lhe novos significados. “Ao mesmo tempo em que se descobrem no outro, os fenômenos revelam-se em nós” (CUNHA, 1997, p.34).

Consideramos importante a utilização de uma abordagem narrativa neste trabalho, visto que foi construído por múltiplas vozes: da pesquisadora, dos sujeitos da pesquisa e da literatura. Gonçalves (2000, p. 39) destaca as vozes dos participantes nos seguintes termos:

[...] Portanto, tanto eles – como sujeitos - quanto eu, como pesquisadora, temos **voz** na pesquisa. Como foi acontecer na pesquisa qualitativa em geral, a relação sujeito objeto não é neutra. [...] aqui, a voz do pesquisador não procura ser a que categoriza, a que molda, mas a que organiza, expõe, interpreta, discute, buscando contrapontos à prática efetivada e evidenciada nas vozes dos participantes em literaturas várias sobre práticas similares, bem como sobre princípios teóricos que as sustentam.

O entrelaçamento de vozes é imprescindível na narrativa, pois elas vêm impregnadas de contextualidade, sentimentos e emoções dos sujeitos. Portanto nesta pesquisa, tanto a pesquisadora quanto os sujeitos da pesquisa têm voz. Britzman (apud CONNELLY e CLANDININ, 1995, p. 20) afirma:

[...] a **voz** é o sentido que reside no indivíduo e que lhe permite participar de uma comunidade. A luta pela voz começa quando uma pessoa tenta comunicar sentido a alguém. Parte desse processo inclui encontrar as palavras, falar por si mesmo e sentir-se ouvido por outros... A voz sugere relações: a relação do indivíduo com o sentido de sua experiência (e, portanto com a linguagem), e a relação do indivíduo com o outro, já que a compreensão é um processo social.

Dessa forma, na narrativa, os sujeitos não são colocados como meros objetos e nem são silenciados, como “reles objeto(s) de estudo”, como ocorreu por

muito tempo. Nesta modalidade de pesquisa, é fundamental que “o investigador escute primeiro a história do sujeito participante da investigação, e que seja este sujeito quem primeiro conte a sua história” (ARAGÃO, 2004, p. 11). O que não quer dizer que o pesquisador deva omitir-se de seu papel, e sim que se faz necessário um tempo e espaço para que a trama seja tecida, dando a verossimilhança que a narrativa busca apresentar. Logo, as vozes dos sujeitos e da pesquisadora fazem-se presentes no registro deste trabalho, uma vez que o processo da formação científica estar incorporado em toda história de vida tanto dos sujeitos quanto da pesquisadora.

Neste sentido, Gonçalves (2000, p. 38) destaca que a voz do pesquisador deve ser a que: “[...] organiza, expõe, interpreta, discute, buscando contrapontos à prática efetivada e evidenciada nas vozes dos participantes, em literaturas várias sobre práticas similares e sobre princípios teóricos que as sustentam”. Isso propicia certo sentido de igualdade entre os participantes da pesquisa e, tais relações implicam “sentimentos de conexão, atenção mútua e propósitos e intenções compartilhados”.

Na técnica da narrativa, não cabe adotarmos uma concepção de ciência empirista-indutivista, na qual a objetividade da pesquisa está relacionada ao distanciamento entre o pesquisador e os sujeitos da pesquisa. Na pesquisa participante auxiliada pela técnica Narrativa, é demonstrado que ao mesmo tempo em que se analisam os dados, o pesquisador participa ativamente do processo, “emprestando” ao trabalho interpretações e (re) significações próprias. A narrativa envolve a história de vida dos sujeitos da pesquisa e é constituída, de certa forma, pela história de vida também do pesquisador. Além disso, o objeto de estudo desta investigação está intimamente ligado com a história de vida, desde a nossa formação inicial, como também, fazendo parte do processo vivenciado pelos sujeitos durante a realização da pesquisa.

Por outro lado, a aula é um cenário de múltiplas vozes e interações, encharcado de vivências e expressões culturais e a narrativa permite investigar as histórias das nossas práticas pedagógicas e as interações sociais no discurso da sala de aula com os alunos. Como sugere Aragão (2004, p. 12):

[...] tornamo-nos investigadores narrativos mais eficientes quando buscamos narrar –estruturando, sistematizando – as histórias da nossa prática pedagógica, das nossas interações docentes que são partilhadas com os

alunos, os episódios de nossas aulas, implicando nós próprios e os alunos e/ou os alunos entre si, nuances e matizes do conteúdo/conhecimento que está/estava sendo tratado nas interações, bem como confrontos interessantes de pré-concepções individuais em relação a conceitos científicos estabelecidos.

Portanto, em determinados momentos, será utilizado esta técnica por possibilitar o discurso permeado das nossas vivências durante o processo de (re)construção do conhecimento no estágio docência, tanto pelos sujeitos como pela pesquisadora, no intuito de viabilizar a consolidação da Educação Científica na formação de professores para os anos iniciais por meio do Professor-pesquisador e a proposta do estágio-pesquisa. Então, trechos narrativos no texto dissertativo mostrarão o que vivenciamos a partir da Observação Participante auxiliada com a aplicação de questionários, os quais serão fundamentados nos itens abaixo.

2.1.2.2 Observação Participante

A técnica da Observação Participante consiste em o pesquisador, enquanto parte do contexto estudado, estabelecer uma relação mais próxima para perceber sistemas de significados do processo de Educação Científica que estes professores em formação a qual estão sendo submetidas. Minayo (2003, p.59-60) ressalta que

[...] a importância dessa técnica reside no fato de podermos captar uma variedade de situações ou fenômenos que não são obtidos por meio de perguntas, uma vez que, observados diretamente na própria realidade, transmitem o que há de mais imponderável e evasivo na vida real.

Na observação participante, o pesquisador deve interagir com o contexto pesquisado, ou seja, deve estabelecer uma relação direta com grupos ou pessoas, acompanhando-os em situações informais ou formais e interrogando-os sobre os atos e seus significados por meio de um constante diálogo (OLIVEIRA, 2007). Essa participação configura-se mais intensa pelo fato da pesquisadora ser parte integrante do grupo pesquisado, identificando-se com o cotidiano da vida, das ações e aspirações sobre o objeto de estudo da presente pesquisa, uma vez que a formação do professor-pesquisador é legitimada no processo da construção da

pesquisa, a qual é construída a partir da proposta do estágio-pesquisa visualizando a práxis na prática pedagógica.

Há evidências nos referidos pressupostos de que a observação participante incorpora por sua natureza uma interação clara e explícita com o campo de investigação. Nesse entendimento, pesquisador e sujeitos da pesquisa estão em contínua e mútua transformação. Logo, a observação participante estará em todo percurso investigativo tornando os princípios da pesquisa participante ativos durante todo o processo de reflexão e ação.

2.1.2.3 Questionário

Questionário, como é definido de forma genérica, consiste em uma série de questões ou perguntas formuladas previamente, podendo ser utilizado com ou sem a presença das pessoas envolvidas, ou seja, presencial ou à distância (D'ASCENÇÃO, 2001).

O conceito do questionário como técnica de levantamento, no entanto, consiste em: obtenção de informações sobre sentimentos, crenças, expectativas, situações vivenciadas e sobre todo e qualquer dado que o pesquisador deseja registrar para atender os objetivos de seu estudo. De maneira geral, os questionários têm como principal objetivo descrever as características de uma pessoa ou de determinados grupos sociais (OLIVEIRA, 2007).

Nesta pesquisa, o questionário configurou-se no levantamento situacional da turma para que pudéssemos diagnosticar suas percepções e sentimentos sobre o objeto em estudo e sua vivência durante o processo de construção do TCC e na avaliação para saber o impacto gerado do Plano de Ação na consolidação da Educação Científica dos sujeitos.

2.1.2.4 Análise Documental

A análise documental constitui uma técnica importante na pesquisa qualitativa, seja complementando informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema. (LUDKE e ANDRÉ, 1986). O trabalho de análise já se inicia com a coleta dos materiais, não é acumulação cega e mecânica. À medida que são coletadas as informações, elaboramos a percepção do fenômeno e se deixa guiar pelas especificidades do material selecionado.

Os documentos utilizados para a análise foram livros e artigos para a construção do referencial teórico e os textos escritos pelos sujeitos através dos depoimentos, as respostas dos questionários aplicados no diagnóstico, as falas na interação do diagnóstico, elaboração, aplicação e avaliação do Plano de Ação, bem como, os TCC dos estudantes. Como também as falas e textos dos convidados para participar dos seminários da execução do Plano de Ação.

2.1.2.5 Instrumentos da Pesquisa de Campo

Para a pesquisa em campo, utilizamos o roteiro e o diário de campo, por ser uma alternativa valiosa, que foi utilizado cotidianamente, ao longo da pesquisa. Utilizamos o instrumento do diário de campo para anotar as peculiaridades do campo de pesquisa bem como possibilitar melhor visibilidade ao processo e as devidas implicações no objeto de estudo. Este recurso “compreende descrições de fenômenos sociais e físicos, explicações levantadas sobre as mesmas e a compreensão da totalidade da situação em estudo” (TRIVIÑOS, 1987, p. 154).

Como auxílio da técnica do questionário, utilizamos o formulário com questões abertas, à medida que se trata do momento diagnóstico da pesquisa, proporcionando, assim, a riqueza de informação a obter. Gressler (2003) destaca que neste tipo de instrumento há maior liberdade de escolha e riqueza de respostas. Considerando que nesta pesquisa ressalta a vivência do processo pelos sujeitos.

Recorremos, também, às fotografias, filmagens e gravador de voz como recurso de registro. Minayo (2003, p.63) nos esclarece que “esses registros ampliam o conhecimento do estudo porque nos proporciona documentar momentos ou situações que ilustram o cotidiano vivenciado”. Todos esses instrumentos de registros fazem com que a pesquisa tenha uma credibilidade na geração e análise

de dados, transparecendo o olhar e o ouvir durante o registro da pesquisa, principalmente, em uma pesquisa participante que o processo é vivenciado tanto pelos sujeitos quanto por nós, como pesquisadora.

2.2 Contexto da Pesquisa

A pesquisa foi desenvolvida na Universidade do Estado do Amazonas – UEA, uma instituição de Ensino, Pesquisa e Extensão, constituída nos termos da Lei Estadual nº 2.637, de 12 de janeiro de 2001. Integra a administração indireta do poder executivo, vinculada diretamente ao Governo do Estado Amazonas, através da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia.

Esta instituição possui uma estrutura organizacional de unidades acadêmicas, denominadas para este efeito de Escolas, Centros e Núcleos. Nas Unidades Acadêmicas mencionadas estão vinculados os cursos de graduação, com oferta regular e oferta especial, na sede e fora da sede. Os cursos de graduação têm por objetivo proporcionar formação de nível superior de natureza acadêmica e profissional abrangendo as modalidades de Licenciatura, Bacharelado e as Tecnologias.

A unidade acadêmica onde ocorreu o estágio-pesquisa foi a Escola Normal Superior – NSU (Figura 2), sendo esta responsável pelas Licenciaturas, as quais se destinam à formação, em nível superior, de profissionais para o exercício do magistério em nível do Ensino Fundamental e Ensino Médio. Nesta unidade encontram-se cursos de graduação em Licenciatura Plena: Matemática, Biologia, Letras, Geografia e Pedagogia.



Figura 2. Fachada da Escola Normal Superior
Fonte: www.uea.edu.br

A UEA mantém uma Biblioteca Central, através das Bibliotecas Setoriais oferecem os serviços de visita orientada, empréstimo e dispõe de um sistema de consulta por meio de terminais de computador. Os discentes poderão obter junto às Bibliotecas Setoriais, que funcionam nas Unidades Acadêmicas, as orientações sobre os critérios e procedimentos de consulta e empréstimo.

A Escola também possui recursos de informática, de uso acadêmico e de uso administrativo. Os recursos de uso acadêmico estão dispostos aos discentes através de dois Laboratórios com horário de acesso organizado pelas Coordenações de Curso. Existem doze salas de aula da graduação e uma sala de aula exclusiva para o Mestrado, juntamente com a coordenação, sala de estudo dos mestrandos e dos professores do Programa de Mestrado em Ensino de Ciências na Amazônia.

A Licenciatura Plena em Pedagogia, originalmente o curso ofertado por esta instituição de Ensino Superior da Universidade do Estado do Amazonas, apresentava-se sob a denominação de Curso Normal Superior, criado pelo Decreto nº 3.276 de 6 de dezembro de 1999 para exercer uma função específica, voltado à formação de docentes no nível de Licenciatura Plena, para o atendimento das demandas de Educação Infantil e das anos iniciais (1ª a 4ª) do Ensino Fundamental. Atualmente, em atendimento à RESOLUÇÃO CNE/CP Nº1, de 15 de maio de 2006, (Publicado no Diário Oficial da União, Brasília, 16 de maio de 2006, Seção1, p.11), a Universidade do Estado do Amazonas procedeu às reformas, criando o Curso de Pedagogia-Licenciatura Plena, no nível de Graduação, com formação básica para o

Magistério na Educação Infantil e anos iniciais do Ensino Fundamental, em substituição ao Curso Normal Superior⁵.

As disciplinas do currículo do Curso de Pedagogia estão distribuídas em nove períodos letivos, segundo a sequência proposta na estrutura curricular. Tendo disciplinas obrigatórias: 192 (cento e noventa e dois) créditos, correspondentes a 3.255 (Três mil, duzentas e cinquenta e cinco horas), distribuídas da seguinte forma: I – 3.015 horas dedicadas ao núcleo de estudos básicos, incluindo aulas teóricas e práticas, correspondendo a 180 créditos, sendo 510 horas de práticas e 2.505 teóricas, incluindo a carga horária destinada ao Estágio Supervisionado; II – 240 horas (12 créditos) destinadas ao núcleo de aprofundamento e diversificação de estudos, sendo 120 horas de práticas e 120 teóricas. Atividades Complementares: 100 horas dedicadas ao núcleo de estudos integradores, correspondendo a monitorias, iniciação científica, projetos pedagógicos e expressão cultural; Carga Horária Total: 3.355 (Três mil, trezentas e cinquenta e cinco) horas-aulas.

A administração acadêmica do Curso é composta por uma coordenadora pedagógica formada em Pedagogia e Mestre em Educação, responsável pelo acompanhamento da implantação e efetivação curricular, assim como pela oferta das disciplinas por períodos, sua distribuição no quadro docente da Unidade acadêmica. Como, também, por um coordenador de estágio tendo sua formação inicial em Filosofia e Mestre em Educação, responsável pelo acompanhamento das atividades de estágio juntamente aos professores, assim como pela gestão de todo o processo, devendo organizar, juntamente com a coordenação do curso, a distribuição das turmas de estágio e da orientação do trabalho de conclusão pelos professores.

O Corpo Docente do Curso de Pedagogia é formado por 50 professores formados nas diversas áreas do conhecimento. Em sua maioria apresentam como titulação, 7 (sete) especialistas, 35 (trinta e cinco) mestres e 8 (oito) doutores e desenvolvem atividades docentes no regime de trabalho de 40 (quarenta) horas.

A presente pesquisa desenvolveu-se na disciplina de estágio-docência com parceria dos professores em formação para os anos iniciais, do curso de Licenciatura em Pedagogia, em uma turma do 9º período, na disciplina Pesquisa e

⁵ Dados obtidos do Projeto Político Pedagógico do Curso de Pedagogia da Universidade do Estado do Amazonas, 2007.

Prática Pedagógica II-TCC, no turno Noturno. Tendo como amostragem inicial os 43 estudantes matriculados nesta disciplina específica, mas geralmente a assiduidade desta turma era de 38 estudantes. Os sujeitos caracterizadores desta pesquisa são todos oriundos do Curso Normal Superior, que tiveram como opção mudarem para a Licenciatura em Pedagogia, e com esta mudança de curso tiveram que se adequarem a nova grade curricular. Com esta migração, os estudantes tiveram algumas dificuldades em conciliar os estágios com sua pesquisa, descaracterizando sua formação de professor-pesquisador, proposta tanto no curso Normal Superior quanto ao de Pedagogia.

A partir deste Universo e amostragem de sujeitos apresentados acima, faz-se necessário, em seqüência, contar, brevemente, nossa história de vida para que possibilite uma melhor compreensão das relações que existem entre nós e os sujeitos.

2.3 A História de Vida da Pesquisadora: onde tudo começou...

Com o requisito do estágio docência do Mestrado Profissional para a complementação de créditos naquele curso e com minha inexperiência de docência no Ensino Superior, o professor orientador fez-nos o convite para que estagiássemos em uma turma da Escola Normal Superior da Universidade do Estado do Amazonas, no curso de Pedagogia, na disciplina em que ele iria ministrar. Quando foi realizado este direcionamento para o estágio e, juntamente, a proposta de vinculá-lo à nossa pesquisa de Dissertação, fez-nos lembrar da experiência que tivemos na formação inicial, onde cursamos na mesma Universidade e unidade acadêmica o Curso Normal Superior.

Em nossa trajetória acadêmica, tivemos a oportunidade de cursar disciplinas com professores que contribuíram significativamente na formação científica, na qual perpasssei pela Iniciação Científica com orientadoras que proporcionaram o primeiro contato com a pesquisa, fazendo com que buscasse sempre conhecer e trilhar um caminho investigativo da melhor forma possível e com as devidas limitações. No entanto, como em todo percurso existe pedras no caminho, tivemos também aqueles momentos pedagógicos que fizeram com que repensasse na importância do preparo

teórico-epistemológico do professor, para que não acontecesse desfalque durante o processo educacional científico do estudante.

No caminho em que trilhamos na busca da consolidação de minha Educação Científica perpassamos por frustrações, medos, timidez para falar em público, ansiedade, insegurança, desespero, angústia em relação ao tempo de produção da monografia, dos relatórios, sempre pensando que o tempo que destinávamos não era o suficiente. Gerenciar o turbilhão de sentimentos que nos encontrávamos mergulhada e, juntamente com o processo de pesquisa, não era fácil. Com todas essas dificuldades pessoais, que determinavam várias superações, existe as problemáticas da Universidade em relação ao auxílio de orientação em todo o processo de formação inicial, pois nem todos os professores tinham clareza do processo que o Curso Normal Superior propunha para a formação científica do professor.

Uma vez que o Curso Normal Superior era destinado à formação de professores para Educação Infantil e as quatro primeiras séries do Ensino Fundamental, na consolidação do objetivo geral de formar o professor, quanto profissional reflexivo, capaz de compreender e atuar na realidade contemporânea, propondo novas alternativas pedagógicas a partir da prática de estágio. Tendo como base teórica a concepção do professor reflexivo e o professor pesquisador, sendo aquele que reflete e registra sua prática. Nesse contexto, o modelo de estágio focava a modalidade de ensino-pesquisa e formação humana estimulando professores e estudantes à investigação em situações concretas e foi desenvolvido em quatro períodos, de 120 horas cada estágio.

Com o desenvolvimento dos estágios, fomos articulando com a pesquisa da Iniciação Científica, sendo que cada estágio existia suas peculiaridades com limites e possibilidades atrelados no binômio estágio-pesquisa, Universidade-Escola, Teoria-Prática. Esta experiência em estágio com pesquisa foi repleta de descobertas no cotidiano escolar, exigindo um nível de empenho, compreensão, leitura, reflexão e registro na tentativa de alcançar uma formação científica e humana que compreende a construção do conhecimento. Nesse contexto, reportamo-nos à proposta da investigação do presente trabalho de pesquisa, pois os limites que perpassemos durante minha trajetória pode possibilitar novos horizontes na medida em que o estudante apreende o significado professor-pesquisador em seu percurso formativo.

Ao assumirmos como causa esta formação do professor que produz conhecimento, iremos, na seqüência, relatar esta nova experiência de articular o estágio com a pesquisa em minha formação contínua e continuada vivenciada no Mestrado Profissional, considerando a pesquisa participante como norteadora do processo, logo não se configura em uma pesquisa sobre os estudantes, mas sim, um processo construído com eles, proporcionando uma colaboração recíproca.

A partir disso, iniciamos o estágio docência vinculado à pesquisa na formação contínua e continuada pela qual passamos no Mestrado no dia 25/08/2009, tendo em mente realizar um diagnóstico da turma sobre sua situação de desenvolvimento da Educação Científica, pois a disciplina “Pesquisa e Prática Pedagógica II – TCC é destinada à finalização do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC. O intuito era a partir do diagnóstico, conhecer as reais necessidades da turma para que pudéssemos gerenciá-las da melhor forma possível configurando um processo de retroalimentação na construção desta pesquisa e, conseqüentemente, no TCC elaborado pelos estudantes. Nesse viés, abordaremos a fase do diagnóstico no próximo item.

2.4 Diagnóstico: conhecimento da realidade e suas reais necessidades

Ao entrarmos na sala, às 20:00 horas, do dia 25/08/2009, deparamo-nos com 28 (vinte e oito) estudantes de Pedagogia oriundos da Licenciatura em Normal Superior, demonstravam uma certa expectativa misturada com aflição ao se deparar com o desconhecido, tanto por ser um professor da Pós-graduação *Stricto Sensu* quanto por ser o primeiro dia de aula.

No início da aula, foi solicitado, pelo professor ministrante da disciplina, que os estudantes viessem à frente para melhor dialogarem e consolidar o Contrato Didático⁶. Logo, apresentamo-nos, nominalmente, o professor e eu, a estagiária.

⁶ O conceito de Contrato Didático considera que a tríplice relação professor-aluno-saber está subordinada, em parte, a regras e convenções histórico-socialmente construídas no ambiente educacional, e também àquelas estabelecidas pelas especificidades de cada professor com seus alunos, funcionando como cláusulas de um contrato. Cabe ressaltar que essas regras e convenções se fazem presentes no processo de ensino-aprendizagem independente de o professor conhecer ou não a noção de Contrato Didático. De maneira consciente ou inconsciente, professor e aluno

Esclarecemos, logo, a ligação do seu estágio com a presente disciplina específica, considerando o objeto de estudo da pesquisa do Mestrado. Em seguida, foi elucidado o plano da disciplina para os estudantes da classe, no intuito de criar uma parceria entre todos. O plano estava composto por: identificação do curso, disciplina, período, ano, carga horária, professores, crédito, sigla, pré-requisito; ementa; objetivos; conteúdo programático/cronograma; procedimento metodológico; avaliação e referências.

No que compete ao conteúdo programático da disciplina, foi proposto aos estudantes iniciar a disciplina como primeira fase - o diagnóstico - incidindo em reflexões sobre o papel da Educação Científica no processo de formação, embasado no conceito do professor-pesquisador. Após o diagnóstico, foi sugerida a elaboração, execução e avaliação de um Plano de Ação embasado na Pesquisa Participante (PP), anteriormente pautada na pesquisa-ação prático-colaborativa, mas, com a situação da turma que será apresentada no diagnóstico, a pesquisa configurou-se como PP. Sendo os momentos, elaboração, execução e avaliação do Plano de Ação, interdependentes e irão nortear todo o desenvolvimento da disciplina. Nessa perspectiva de pesquisa participante proporcionará a participação do coletivo, instituindo a parceria entre professor, estagiária e estudantes. Podemos afirmar que essas características da pesquisa participante se constituem nos princípios que ele utiliza ao trabalho com professores, como meio de alcançar o bem comum de forma coletiva e não-individual. Portanto, podemos visualizar na figura abaixo a estrutura da disciplina configurada no Plano de Curso, a qual demonstra claramente como o professor constrói e insere o estudante no processo de construção do conhecimento.

PLANO DE CURSO					
FASES	OBJETIVOS	DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	ESTRATÉGIAS	CRONOGRAMA	SUJEITOS ENVOLVIDOS
Diagnóstico	Diagnosticar que tipo de tratamento é dado pelos professores em formação inicial à concepção de professor-pesquisador centrado na articulação entre estágio-pesquisa para a consolidação da Educação Científica, a fim da elaboração do Plano de Ação.	Levantamento Situacional da Turma, em relação à concepção do que seja ser professor como professor-pesquisador que procura relacionar estágio-pesquisa, tendo clareza das dimensões existencial, teórico-epistemológica e metodológica que sustentam a condição humana profissional; aos sentimentos experienciados no processo de pesquisa para a construção do TCC.	Seminário; Estudo em Grupo.	25 de Agosto á 10 de Setembro	Professores em formação e Pesquisador
Elaboração do Plano de Ação	Elaborar um Plano de ação, a partir da pesquisa participante, em parceria com os professores em formação inicial, para	Apresentação do Diagnóstico, para efeito da elaboração do plano de execução em parceria com os Professores em	Estudo em Grupo	16 de Setembro	Professores em formação e Pesquisador
	efeito da legitimação da Educação Científica por meio da construção do TCC.	formação.			
Execução do Plano de ação	Executar um plano de ação, em parceria com os professores em formação para os anos iniciais, a fim da construção do TCC como legitimador da Educação Científica.	Acompanhamento do processo, discussão e análise das ações, considerando reorientações das ações no decorrer do percurso.	Seminário; Estudo em Grupo.	A partir do dia 22 de Setembro á 18 de Novembro	Professores em formação e Pesquisador
Avaliação do Plano de ação	Avaliar o processo vivido, considerando-se prioritariamente as possibilidades de resignificação da concepção de professor pesquisador centrada na articulação entre estágio-pesquisa, como contribuição para a consolidação da Educação Científica	Avaliação do processo e socialização dos resultados alcançados, buscando elaborar uma resposta teórica sobre o processo capaz de contribuir para a consolidação da Educação Científica no referido curso de formação de professores para os anos iniciais.	Seminário; Estudo em Grupo.	24 e 25 de Novembro	Professores em formação e Pesquisador

Figura 3- Plano de Curso da Disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica II – TCC
Fonte: OLIVEIRA, C.B. de; GONZAGA, A.M. julho/2009.

Após a apresentação do plano da disciplina, o professor perguntou suas opiniões a respeito do proposto. Os estudantes, estarecidos com a dimensão do sugerido, suspiraram imaginando a jornada de construção ou reformulação de suas pesquisas para conseguirem contemplar o proposto pelo professor. Mas, mesmo com o estranhamento ficou visível a compreensão do plano da disciplina construído por possibilitar um auxílio para a constituição dos TCC.

A partir do contrato didático inicial, foi realizado um levantamento situacional das concepções dos estudantes, com o subsídio de um questionário, composto pelas quatro perguntas:

- Por que você escolheu ser professor?
- A respeito da concepção de professor-pesquisador, o que você conhece a respeito, como você se vê legitimando essa concepção, e quais as maiores dificuldades que você encontra na articulação entre teoria e prática?
- Você passa por um processo de formação de professores, cuja realidade incide em uma formação complementar, para efeito de obtenção do grau de licenciado em Pedagogia. Uma das exigências é a execução de uma investigação, procurando relacionar estágio-pesquisa. Como você se percebe nesse processo? Quais são as fortalezas e debilidades que se fazem mais presentes nesse momento da sua trajetória formativa?
- Um professor que realmente procura construir sua identidade, precisa ir além da compreensão de que o imprescindível é somente aprender o conteúdo para transmiti-lo. Ser professor, em qualquer área de conhecimento, é ter clareza das dimensões existencial, teórico-epistemológica e metodológica que sustentam a sua condição humano-profissional. Quais são suas impressões ao refletir a respeito dessa questão, nesse momento de ressignificação de conhecimentos a partir do desenvolvimento de sua pesquisa?

Esta atividade teve o intuito da realização do levantamento situacional das concepções dos estudantes referentes às categorias: Professor-pesquisador; estágio com pesquisa e sua condição humano-profissional e, logo abaixo, abordaremos os resultados deste questionário.

2.4.1 Levantamento Situacional: concepções de Professor-Pesquisador, Estágio com Pesquisa e Condição Humano-Profissional

A princípio, o questionário foi respondido individualmente. Depois formaram grupos, de cinco pessoas no máximo, para dialogarem sobre as similaridades e divergências entre o que eles haviam respondido. Nesta interação dos subgrupos, conseguimos perceber que os estudantes estavam mais desinibidos ao desenvolver

a atividade. No início da atividade, alguns subgrupos estavam com conversas paralelas e sem foco na discussão proposta. Após um tempo, todos os grupos estavam dialogando o solicitado, demonstrando uma discussão entusiasmada.

Após a discussão em subgrupos, formamos um único grupo para socializar a discussão à cerca do que os estudantes tinham percebido de similaridades e divergências entre suas respostas de cada subgrupo. A discussão foi dirigida utilizando a seqüência das perguntas do questionário, deixando os estudantes a vontade para quem quisesse se expressar. De modo muito tímido alguns relataram o diálogo que fizeram com seus companheiros. A partir disso, analisamos as respostas dos estudantes pelos questionários escritos individualmente, sendo os resultados representados em formato de quadros, como também, respaldando em algumas falas dos estudantes registradas durante a socialização do grupo na atividade desenvolvida.

Desta forma, a respeito da primeira pergunta sobre o que é ser professor, tivemos o seguinte resultado, demonstrado no quadro abaixo:

Quadro 1

Resultado do questionário sobre o porquê da escolha da profissão docente

Categorias	Quantidade de resposta	(%)	Definição da categoria
Identificação com a profissão	9	32%	Estudantes que entraram no curso por identificação com a docência.
Mudança Profissional	1	3%	Estudante que resolveu mudar de profissão, pois queria ser docente.
Identificação ao longo da graduação	6	22%	Estudantes que adentraram ao curso sem saber que se tratava de formação de professores para os anos iniciais do Ensino Fundamental, e ao longo da graduação se identificaram com a profissão.
Não responderam	1	3%	Estudantes que não responderam a esta questão.
Não entregaram	11	40%	Estudantes que não devolveram o questionário.
TOTAL	28	100%	Total de estudantes que participaram da aula do dia 25/08/2009

Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A.M. agosto/2009.

Para respaldar os resultados, tivemos algumas declarações dos estudantes na socialização por grupo, tais como:

(Grupo 1) - Quatro pessoas do meu grupo disseram que é frustrante, pois entraram no curso sem afinidade e estão quase saindo permanecendo sem afinidade;

(Grupo 2) - Outras quatro entraram no curso sem afinidade e depois foram se identificando com a profissão;

(Grupo 3) - Duas pessoas disseram que tinha escolhido fazer o curso por se identificarem com a profissão do professor, e uma pessoa escolheu esta profissão por optar mudar de trabalho.

Visualizamos diante dos resultados demonstrados no quadro e as falas dos grupos, que a maioria, com 32%, entraram no curso conscientes da profissão que iriam ser formados, isso também é respaldado na fala do grupo 3 (três). Isso implica dizer que a importância da identificação do professor com esta profissão é essencial para alcançarmos o objetivo na formação do professor-pesquisador, uma vez que defendemos a reflexão, participação e autoconscientização dos educadores, para sua vida e seus projetos, suas atitudes e crenças, com o objetivo maior de incentivar a melhoria educacional e na construção coletivo nas escolas (ANDRÉ, 2004). Mas nem todos tiveram a docência como opção de vida profissional ao entrarem no curso, pois 22% adentraram na licenciatura Normal Superior por ser um curso de terceiro grau sem, na verdade, ter conhecimento de que era para ser professor dos anos iniciais do Ensino Fundamental. Porém, no decorrer do curso, eles identificaram-se com a docência; fato que se evidencia na fala do grupo 2 (dois).

No entanto, os membros do grupo 1 afirmaram que ao entrarem no curso sem identificação com a profissão, permaneceram sem afinidade com aquele até o momento final da graduação e que só estavam cursando por quererem o terceiro grau. Isso não foi identificado nos questionários escritos individualmente, pois estavam na categoria dos estudantes que não entregaram.

A partir dos discursos por grupo, fomos dialogando com eles, refletindo sobre a retrospectiva que fizeram na história de suas vidas, buscando o sentido do curso para cada estudante. O professor da disciplina contou um pouco de sua trajetória profissional, enfatizando o caráter existencial. Chamou a atenção para a autonomia que o professor possui na sala de aula, e a escolha da docência como profissão tem que fazer parte da causa de vida do sujeito, pois desenvolver um trabalho que não é do seu agrado poderá acarretar na 'morte simbólica' do sujeito, enquanto um ser afetivo, social, biológico e cultural.

Com o decorrer do relato do professor, os estudantes, por meio de suas expressões corporais, evidenciam certa animosidade e surpresa no que estavam escutando. Eles transpareciam que buscavam em sua história de vida o sentido e o estímulo para sua formação como professor, a partir do discurso que estavam a escutar e com as indagações estabelecidas pelo professor quanto ao idealismo e a formação da nova geração de professores.

A respeito da segunda pergunta, referente ao professor-pesquisador, relacionando com as dificuldades em articular teoria e prática, com isso alguns comentários foram surgindo aos poucos dos estudantes que focaram na literatura discorrida sobre a cisão que existe entre teoria e prática e a importância da mudança de paradigma centrado no conceito do professor-pesquisador que contempla a relação entre a teoria e a prática. A esse respeito, podemos identificar a concepção dos estudantes, a partir do quadro demonstrado abaixo:

Quadro 2

Resultado do questionário da concepção dos estudantes sobre o professor-pesquisador

Categorias	Quantidade de resposta	(%)	Definição da categoria
Busca conhecer sua realidade embasado no professor-reflexivo	6	22%	Estudantes que remetem a idéia de professor-reflexivo.
Novos horizontes por meio da pesquisa	5	17%	Estudantes que buscam a partir da pesquisa novos horizontes.
Produz conhecimento	4	14%	Estudantes que acreditam que o professor-pesquisador é o que produz conhecimento.
Não responderam	2	7%	Estudantes que não responderam a esta questão.
Não entregaram	11	40%	Estudantes que não devolveram o questionário.
TOTAL	28	100%	Total de estudantes que participaram da aula do dia 25/08/2009

Fonte: OLIVEIRA, C.B. de; GONZAGA, A.M. agosto/2009.

Conforme o resultado, 22% relaciona a concepção do professor-pesquisador com o professor-reflexivo, visto que o professor pesquisador é aquele que reflete sua prática, mas não somente isso, pois também possui a prática do registro e da

ação investigadora. Desta forma, verificamos que a pesquisa seria, então, o fundamento da formação e do exercício docente na concepção do professor-pesquisador. Mas a formação deste professor-pesquisador não se trata de formar o professor como pesquisador especializado, mas de praticar a docência mediante a postura investigativa (SEVERINO, 2008). Isto é, formar professores capazes de produzir conhecimentos sobre o pensar e fazer docentes, de modo que permita reconstruir saberes para a melhoria da prática pedagógica. Isso implica dizer que os estudantes possuem esclarecimento sobre o objetivo da formação e da prática docente referente ao professor pesquisador, de modo que é o primeiro passo para o comprometimento com a postura do professor-pesquisador.

O professor, ao ouvir os discursos dos grupos sobre as concepções de professor pesquisador, demonstrado no quadro acima, relacionando-as à articulação entre teoria-prática, fez a seguinte pergunta: e o que escrevemos sobre o que fazemos no ofício de professor? Quais os professores produzem seus próprios textos e levam para a universidade? Daí, foi enfatizada a importância do registro, enquanto prática do professor-pesquisador aquele que busca construir e reconstruir conhecimento a partir da realidade.

Desse modo, podemos ponderar sobre o resultado dos questionários em relação às dificuldades encontradas em articular teoria e prática no compromisso de legitimar a formação do professor-pesquisador. Com isso, temos como respostas os aspectos categorizados no quadro abaixo.

Quadro 3

Resultado das dificuldades encontradas pelos estudantes em articular teoria e prática

Categorias	Quantidade de resposta	(%)	Definição da categoria
Falta de tempo e recursos na instituição	5	17%	Justificativa dos estudantes para as dificuldades encontradas na articulação entre teoria e prática.
Falta de leitura	1	3%	Justificativa dos estudantes para as dificuldades encontradas na articulação entre teoria e prática.
Resistência da sociedade para possíveis mudanças	1	3%	Percepção do estudante em relação as dificuldades encontradas na articulação entre teoria e prática.

Falta de fundamentação teórica condizente com a realidade	6	22%	Percepção dos estudantes em relação as dificuldades encontradas na articulação entre teoria e prática.
Busca da práxis	4	15%	Percepção dos estudantes em relação a superação das dificuldades encontradas na articulação entre teoria e prática.
Não entregaram	11	40%	Estudantes que não devolveram o questionário.
TOTAL	28	100%	Total de estudantes que participaram da aula do dia 25/08/2009

Fonte: OLIVEIRA, C.B. de; GONZAGA, A.M. agosto/2009.

De acordo com o quadro acima, podemos notar que a maioria dos estudantes, com 22% das respostas, percebem a dificuldade em articular teoria e prática pela falta de fundamentação teórica condizente com a realidade, 17% justificam a falta de recursos institucionais e tempo. Estes discursos demonstram a falta de entendimento por parte destes estudantes, ou o processo formativo foi mal conduzido pelos formadores, visto que a proposta vivenciada por eles do estágio articulado à pesquisa tem por objetivo ser um espaço de “atividade teórica instrumentalizadora da práxis” (PIMENTA, 1994, p.121).

Desta forma, compreendemos que os estudantes conseguem entender o conceito do professor pesquisador, mas não visualizam a relação teoria e prática vigente no processo formativo deles. Esta evidência nos faz vislumbrar uma falha formativa nesses docentes que sinalizam dificuldades em apreender o princípio do docente crítico e reflexivo que incorpore a pesquisa como perspectiva educativa.

A terceira pergunta, referindo-se ao estágio-pesquisa, os estudantes falaram de suas angústias ao construir o TCC, principalmente, com a ruptura que houve do Normal Superior para a Pedagogia, de modo que obtiveram dificuldades em articular o estágio à pesquisa. Também foi relatada a falta de domínio por parte dos professores, quando estes ministravam disciplinas de suporte para a metodologia da pesquisa focando o seu olhar no TCC como produto e não como processo. Além disso, os estudantes explicitam a falta de ler autores clássicos na fonte, pois estão acostumados a lerem fragmentos de livros e muitos deles são autores que discute as ideias dos clássicos, com isso as ideias ficam soltas dificultando a construção do referencial teórico.

Conforme os escritos nos questionários dos estudantes, podemos notar como eles se vêem nesse processo de Educação Científica, visualizando o quadro abaixo.

Quadro 4

Resultado do questionário sobre o processo de pesquisa dos estudantes

Categorias	Quantidade de resposta	(%)	Definição da categoria
Descoberta de um novo mundo	2	6%	Fala dos estudantes da visão que eles tinham sobre o processo estágio- pesquisa.
Impotente devido as dificuldades e obstáculos institucionais	3	11%	A sensação que os estudantes sentiram ao se depararem com a realidade.
Perdido	3	11%	Fala dos estudantes sobre como se sentiam na pesquisa.
Nem sempre o observado no estágio corresponde ao que gostaríamos de pesquisar	1	3%	Fala dos estudantes sobre o a realidade do estágio.
Não responderam	8	29%	Estudantes que não responderam a esta questão.
Não entregaram	11	40%	Estudantes que não devolveram o questionário.
TOTAL	28	100%	Total de estudantes que participaram da aula do dia 25/08/2009

Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A. M. agosto/2009.

Percebemos, a partir do quadro acima, que os estudantes estão com dificuldades no processo de pesquisa, tanto no aspecto institucional quanto na falta de domínio sobre o processo que estão vivenciando. Principalmente no que tange à mudança do Curso Normal Superior para o curso de Pedagogia, que dificultou todo o processo de articulação entre estágio e pesquisa. Diante esta situação, os estudantes ao responderem sobre a importância do vínculo estágio-pesquisa, declararam que esta relação seria: “Experenciar o que teorizou” (E9); “É importante por pesquisar a realidade” (E5); “O estágio tem que ocorrer durante o processo” (E3); “É favorável para construir conhecimento e não limitando-nos à reprodução” (E15).

Em relação a isso, Ramos (2004, p. 31- 37) afirma que “pesquisar é cada um participar ativamente da construção do conhecimento daqueles com os quais convive no mesmo processo educativo, investindo no questionamento sistemático e na busca de novos argumentos e de novo conhecimento”. Este ato atrelado ao

processo de estágio, possibilitaria uma formação de professores seja permeada por este papel argumentativo, que permite ampliar e analisar os contextos educativos para que se configurem em indicativos de caminhos teóricos e metodológicos que podem direcionar melhorias na prática pedagógica.

Nesse processo de consolidação da Educação Científica, configuram-se as debilidades dos estudantes presentes no percurso da pesquisa, as quais podem ser evidenciadas no quadro abaixo.

Quadro 5

Resultado do questionário sobre as debilidades dos estudantes no processo de pesquisa

Categorias	Quantidade de resposta	(%)	Definição da categoria
Falta de tempo e orientação	2	7%	Falas dos estudantes referente as debilidades no processo de pesquisa.
Falta de leitura e orientação	6	22%	Falas dos estudantes referente as debilidades no processo de pesquisa.
Ruptura do curso: desvinculou o estágio da pesquisa	9	31%	Falas dos estudantes referente as debilidades no processo de pesquisa.
Não responderam	0	-	Estudantes que não responderam a esta questão.
Não entregaram	11	40%	Estudantes que não entregaram o questionário.
TOTAL	28	100%	Total de estudantes que participaram da aula do dia 25/08/2009

Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A. M. agosto/2009.

A partir do quadro acima, podemos demonstrar, por parte dos estudantes, a falta dos princípios que norteiam a proposta do estágio-pesquisa pois, com 31% das respostas, declararam que foi com a ruptura do Curso Normal Superior para Pedagogia, que possibilitaram debilidades no processo da formação científica destes estudantes. A situação configura-se na disposição das disciplinas por ações rotineiras e separadas da elaboração teórica que a reflexão e a pesquisa ofereceriam. Na proposta de estágio-pesquisa, cabe-lhe desenvolver atividades que possibilitem o conhecimento, envolvendo a problematização, a reflexão e a proposição de soluções (PIMENTA e LIMA, 2004). Ressaltando que estas atividades

explicitadas por Pimenta é instigada pelos orientadores, mas, como podemos notar, a falta de orientação foi contemplada em duas categorias com 22% e 7%, nos resultados dos questionários. Isso implica dizer que o processo formativo desses estudantes perpassa por dificuldades em relação ao envolvimento deles na pesquisa, a qual esta é a atividade que possibilita a incorporação da criticidade e reflexão da prática educacional.

Contudo, os estudantes, ao responderem o questionário, demonstraram o otimismo diante as fortalezas que os norteiam no percorrer do processo e da construção de sua identidade do professor-pesquisador, as quais podem ser visualizadas no quadro a seguir.

Quadro 6

Resultado do questionário sobre as fortalezas dos estudantes no processo de pesquisa

Categorias	Quantidade de resposta	(%)	Definição da categoria
Motivação pelo processo das descobertas	2	6%	Falas dos estudantes referente as fortalezas para continuar o processo de pesquisa.
Produzir trabalho de qualidade	3	11%	Falas dos estudantes referente as fortalezas para continuar o processo de pesquisa.
Convivência com o objeto de pesquisa	1	3%	Falas dos estudantes referente as fortalezas para continuar o processo de pesquisa.
Leituras e orientação	2	7%	Falas dos estudantes referente as fortalezas para continuar o processo de pesquisa.
Não responderam	9	32%	Estudantes que não responderam a esta questão.
Não entregaram	11	40%	Estudantes que não entregaram o questionário.
TOTAL	28	100%	Total de estudantes que participaram da aula do dia 25/08/2009

Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A. M. agosto/2009.

De acordo com o quadro, evidenciamos que a maioria não explicitou se tinham fortalezas para este processo, visto que 32% não responderam. Consideramos, diante esta realidade, que os estudantes podem estar desestimulados com este momento de elaboração da pesquisa, até mesmo pelo fator da mudança de grade curricular do Curso de Licenciatura em Normal Superior para o Curso de Licenciatura em Pedagogia, fazendo com que fizessem disciplinas já cursadas no curso anterior. Mas, mesmo com as dificuldades no percurso da

formação alguns estudantes, referenciados no quadro em 3%, 6%, 7% e 11%, a proposta estágio-pesquisa possibilitou-os que tivessem motivações pelo processo de descobertas, com 6%, porquanto, o “estágio assim realizado permite que se traga contribuições de pesquisas e o desenvolvimento das habilidades investigativas” (PIMENTA e LIMA, 2004, p. 55). Desse modo, Com esta compreensão faz com que os estudantes tenham estímulos de produzir um trabalho de qualidade, fazendo com que busquem condições teóricas para compreenderem o que observaram no estágio.

Relativo à quarta pergunta, sobre as impressões ao refletir a respeito da sustentação da condição humana e profissional do professor nas dimensões existencial, teórico-epistemológica e metodológica a partir do desenvolvimento das pesquisas dos estudantes, notamos os significados estabelecidos do que seja a prática do professor. No quadro abaixo, podemos demonstrar os seguintes resultados:

Quadro 7

Resultado do questionário sobre a prática do professor diante a reflexão realizada pelos estudantes

Categorias	Quantidade de resposta	(%)	Definição da categoria
Não deve ser um mero transmissor de conteúdos	2	7%	Percepção dos estudantes referente ao que é ser professor.
Deve realizar a práxis	8	29%	Percepção dos estudantes referente ao que é ser professor.
Precisa de mais leitura para melhorar a formação educacional	3	11%	Percepção dos estudantes referente ao que é ser professor e sua prática pedagógica.
A pesquisa contribui para o progresso da educação escolar	1	3%	Percepção dos estudantes referente ao que é ser professor e sua prática pedagógica.
Não responderam	3	11%	Estudantes que não responderam a esta questão.
Não entregaram	11	40%	Estudantes que não devolveram o questionário.
TOTAL	28	100%	Total de estudantes que participaram da aula do dia 25/08/2009

Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A. M. agosto/2009.

A prática do professor, diante o exposto pelos estudantes no quadro, está relacionada com aproximações importantes, “como a necessidade de senso crítico, questionamento permanente, capacidade de projeto próprio e habilidade reconstrutiva” (DEMO, 2004, p. 72 e 73). Partindo dessa concepção, o professor, consciente de suas dimensões profissionais, não deve ser um mero transmissor de conteúdos, pois a aprendizagem reconstrutiva é aquela marcada pela relação de sujeitos e que tem como foco principal o desafio de aprender, mais do que de ensinar, com a presença do professor na condição de orientador “maiêutico”. “Ela deve ter como contexto central a formação da competência humana, de cunho político, certamente instrumentado tecnicamente, mas efetivada pela ideia central de formar sujeitos capazes de história própria, individual e coletiva” (MORAES, 2004, p. 104-105). Isso implica dizer que o professor deve procurar através da pesquisa articular teoria e prática, possibilitada pela sua própria prática pedagógica, o qual deverá ter senso crítico e reflexivo por meio do embasamento teórico e a vivência do contexto educativo.

Referente à formação dos professores para os anos iniciais, percebemos a complexidade diante as dificuldades levantadas durante o processo que vivenciam. Diante o exposto, podemos sintetizar o processo das questões dialogadas no levantamento situacional a partir do desenho abaixo:



Figura 4 – Desenho explicativo sobre as questões estabelecidas no levantamento situacional.

Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A. M. agosto/2009.

Configura-se, a partir disso, a relação do ser professor como causa existencial, aquele que pesquisa e registram suas reflexões articulando teoria e prática, a o estágio com pesquisa proporciona. Deste modo, o professor consciente das dimensões: existencial; teórico-epistemológica e metodológica tem clareza do processo de construção de sua identidade que sustenta a condição humana profissional.

Ao mesmo tempo estava perpassando entre os estudantes uma ficha para ser preenchido com nome do estudante e do orientador, título do TCC e o andamento do TCC (Referencial Teórico e/ou Metodologia e/ou Análise). Mas, antes, foi solicitada para próxima aula, que cada estudante escrevesse em uma folha de papel, sua situação no tocante a orientação, estágio, o vínculo do estágio com a pesquisa, o andamento da pesquisa e a previsão da colação de grau. A partir disso, poderíamos realizar o levantamento situacional da Turma. Ao final da aula foram expostos os itens de apresentação dos TCC em andamento dos estudantes para a próxima aula, sendo exigido: Tema, Problema, Questões norteadoras/hipóteses, objetivos, Pré-sumário do primeiro e o segundo capítulo, caso tivesse a metodologia formatada. Sobre esta apresentação iremos abordar em seguida.

2.4.2 Levantamento Situacional da Turma

A partir de 38 (trinta e oito) questionários respondidos sobre a situação de cada estudante, conseguimos identificar quem tinha orientador, qual estágio já tinha realizado e quais estavam fazendo e se os seus estágios estavam vinculados à pesquisa do TCC, como também a previsão da colação de grau. Estas informações geradas tinham como objetivo mapear a sala para tornar compreensíveis suas necessidades para a viabilização da construção do TCC.

A partir disso, obtemos os seguintes resultados:

- Somente sete (7) estudantes não possuíam orientador;
- Dezenove (19) estudantes já tinham realizando o Estágio I e II e estavam fazendo o Estágio III, os dez (10) restantes já tinham realizado o Estágio I,

II e III, mas, com a migração para o Curso de Licenciatura em Pedagogia tiveram que fazer a complementação do estágio, onde estão neste semestre realizando. Os outros nove (9) já tinham terminado todos os estágios e estava faltando o TCC.

- Vinte e oito (28) estudantes estão com previsão para colar grau em março de 2010, e para que isso torne realidade têm que apresentar o TCC no final do 2º semestre de 2009; os dez restantes ainda devem disciplinas complementares na grade curricular do curso de Pedagogia e, provavelmente, só no 2º semestre de 2010 colem grau.

- A maioria dos estudantes com 65% estão com o estágio vinculado a pesquisa; 29% iniciou o estágio e a pesquisa junto mas, com a migração a pesquisa estagnou e o estágio foi realizado; 3% vinculou sua pesquisa no Programa de Iniciação Científica-PAIC; e os outros 3% vinculou sua pesquisa a sua própria prática pedagógica. Podemos visualizar os resultados sobre a articulação estágio-pesquisa da turma no quadro a seguir:

Quadro 8

Resultado da articulação da pesquisa com o estágio na Turma

Categorias	Quantidade de resposta	(%)	Definição da categoria
Vinculado	25	65%	Estudantes que, mesmo com a ruptura do curso, conseguiram realizar o estágio e articulá-lo a pesquisa.
Desvinculado após a mudança de curso	11	29%	Estudantes que desvincularam o estágio da pesquisa pela ruptura do Curso Normal Superior pela Pedagogia.
Vinculado ao PAIC	1	3%	Estudante que vinculou a pesquisa ao Programa de Iniciação Científica da Universidade.
Vinculado a prática pedagógica.	1	3%	Estudante que vinculou a pesquisa em sua própria sala de aula.
TOTAL	38	100%	Total de estudantes que participaram da aula do dia 25/08/2009

Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A. M. agosto/2009.

Conforme podemos notar, 65% dos estudantes estão vinculando o estágio com a pesquisa, mas, 29% com a mudança de curso o estágio foi desvinculado da pesquisa, por motivos da paralisação do acompanhamento do orientador, sendo que

muitos mudaram de orientação e a temática de estudo, e o estágio aconteceu sem a vinculação da investigação, tendo um caráter meramente disciplinar. Esta realidade está comprometendo a proposta do curso de formação de professores-pesquisadores, uma vez que a formação é embasada na vinculação do estágio à pesquisa. Desta forma, estes dados irão ser consideradas na estruturação do andamento que irá ser delineado no Plano de Ação da presente disciplina.

A partir dos questionários para conhecer a realidade dos estudantes no processo formativo que perpassam, também, tivemos que solicitá-los uma apresentação dos trabalhos de pesquisa, uma vez que teríamos que saber das dificuldades na produção dos TCC. Assim, esta atividade será abordada em seqüência.

2.4.3 Levantamento Situacional dos Trabalhos de Conclusão de Curso

Conforme o proposto e solicitado aos estudantes, as apresentações de suas pesquisas aconteceram durante duas aulas (01 e 08/09/2009), destinando a cada um dez minutos de defesa. Ao passo que apresentavam íamos fazendo um parecer de suas pesquisas para que fizesse parte do levantamento situacional da turma, no intuito de diagnosticar como estava o andamento de seus Trabalhos de Conclusão de Curso.

Diante das apresentações, podemos notar que a maioria possui dificuldade em articular tema, problema, questões norteadoras/hipóteses e objetivos. Como também diferenciar entre objetivos de pesquisa científica e objetivos de intervenção. A respeito dessa constatação, Ghedin e Leite (2008) ressalta, em seu livro “Formação de Professores: caminhos e descaminhos da Prática”, no qual relata as principais dificuldades perpassadas no desenvolvimento da proposta de estágio vinculado à pesquisa no Curso Normal Superior-UEA, como:

- Fazer a ponte entre as teorias pedagógicas e educacionais com o cotidiano das escolas;
- Falta de domínio, por parte dos estudantes, dos princípios da pesquisa e de seu processo de elaboração e execução;

- Os professores orientadores ficaram sobrecarregados, pois tinham um número muito grande de orientandos, além de ministrarem disciplinas e a necessidade de visita às escolas para acompanhar a prática de ensino e de pesquisa no estágio;
- Os professores, também, tiveram dificuldade de ordem metodológica na orientação pela opção das metodologias da pesquisa em educação;
- Os projetos apresentados pelos estudantes constituíam de projetos de intervenção mais do que de investigação;
- O problema da pesquisa era visualizado como uma dificuldade do que como algo que não se conhecia e se fazia necessário;
- Relacionar o conteúdo do estágio com a pesquisa que os estudantes deveriam realizar;
- Falta de experiência na apresentação pública de trabalhos acadêmicos.

A partir dos resultados destacados por Ghedin e Leite (2008), percebemos que as dificuldades enfrentadas neste momento pelos estudantes que são os sujeitos da pesquisa são as mesmas perpassadas pelos estudantes que faziam parte da vivência do relato pelo autor. Isso demonstra que o processo de Educação Científica dos professores em Formação para os anos iniciais exige a parceria consciente entre os estudantes, professores, direção da universidade e das escolas; tendo professores mais preparados para subsidiar as ações necessárias para a formação científica dos estudantes, possibilitando o estágio articulado a pesquisa como um processo significativo de construção de conhecimento em educação.

Após as apresentações, os estudantes descreveram sobre seus sentimentos a respeito do processo em que estão perpassando na construção de suas pesquisas. Com isso, tivemos algumas declarações, como:

- Prazeroso a princípio, com o decorrer da pesquisa sentiu-se impotente em dar continuidade, e a falta de tempo do orientador não possibilita uma orientação adequada deixando-me perdido.
- Angústia e pressa.
- Ansiedade e preocupação por não sentir a capacidade de desenvolver o trabalho com êxito.
- Desespero e Impotência;

- Insegurança e ansiedade;
- Ansiedade e desespero por não saber organizar e construir o TCC;
- Medo;
- Expectativa e insegurança teórica na metodologia;
- Medo, ansiedade e prazer pelo ato de pesquisar;
- Desespero, desafio;
- Angústia em relação ao tempo;
- Expectativa, tensão, incerteza do futuro do curso e colação de grau.

Percebemos que os estudantes perpassam pelos mesmos sentimentos que me circundava quando estava no processo do TCC na formação inicial, pois com todas as dificuldades tanto institucionais quanto pessoais geraram certos sentimentos (angústias, medo...) que sem a orientação devida no processo investigativo poderá tornasse um bloqueio em sua construção, isto é, em sua formação científica. Daí a necessidade de uma boa preparação dos profissionais formadores de professores para os anos iniciais na busca de legitimar o professor pesquisador como veículo da Educação Científica neste processo de formação.

Com o diagnóstico construído e exposto, partiremos para a narrativa da elaboração do Plano de Ação, o qual estava sendo esperado ansiosamente pelos estudantes, por não conseguirem visualizar a dinâmica de construção coletiva de algo que sempre é levado pronto para as disciplinas que já cursaram no decorrer do curso. Então, na próxima aula ficou marcado que construiremos o Plano de Ação, e este será relatado a seguir.

2.5 Elaboração do Plano de Ação

Adentramos na sala às 20:00 horas, do dia 15/09/2009, e conversamos com os estudantes sobre a nova fase que iríamos caminhar, conforme o combinado no Plano de Curso da Disciplina. O professor dialogou com os estudantes, retomando à condição de sua formação como professor-pesquisador e à articulação de suas pesquisas com o estágio, informando que neste dia com o início da nova fase

iríamos construir em parceria com eles considerando suas reais necessidades para o processo de investigação que estavam traçando e, isto dependeria deles com sua participação ativa para efeito da elaboração do Plano de Ação.

Iniciamos fazendo uma retrospectiva para nos situarmos no Plano de Curso, e logo após caminhamos para a elaboração do Plano de Ação. Conforme o diagnóstico realizado na fase anterior, percebemos que seria necessário tratar desde o início da dinâmica da pesquisa, uma vez que, a situação do TCC da turma estava com grandes dificuldades e sem esclarecimento por parte dos estudantes sobre sua caminhada investigativa. Diante esta problemática, traçamos algumas atividades como sugestão e estrutura para iniciarmos a construção do Plano de Ação.

Os estudantes visualizaram a estrutura proposta do Plano de Ação e, com certa inibição, expressaram o que sentiam referente ao que iríamos realizar. Ao passo que íamos indagando, fomos construindo as atividades e por cada atividade íamos justificando sua relevância, objetivo, estratégias, data, responsável e avaliação. Discutíamos em cada etapa do plano, pois à medida que íamos avançando na negociação das ideias para a construção do texto, iam aparecendo as divergências de opiniões e, curiosamente, as divergências eram cercadas de sugestões por outros estudantes. Com todos os limites que foram surgindo durante a interação íamos chamando a responsabilidade de todos como criadores do próprio processo que quisessem trilhar para que efetivamente possibilitasse o auxílio na construção do TCC deles.

Considerando as atividades sugeridas de início, ocorreram mudanças em sua ordem ofertada, sendo discutidas por todos e justificada, considerando até as especificidades que estamos perpassando nas escolas que os estudantes estagiavam, pois estas irão encerrar o ano letivo no final do mês de novembro/2009, por motivo de que a cidade de Manaus irá adentrar no tempo chuvoso, o qual viabiliza as doenças infectocontagiosas. Em função disso, o replanejamento ficou presente na construção do Plano de Ação, a atividade que discutiria sobre o Percorso metodológico teve que ser trabalhada logo após o Seminário sobre o Referencial Teórico, uma vez que antes estava planejado que depois deste seminário viria uma socialização do primeiro capítulo do TCC e o estudo em grupo/encontro com os orientadores. Mas, para o estudo em grupo e o encontro com orientadores não haveria mudança no cronograma, pois estes aconteceriam em

horário diferente da destinada as aulas, o estudo em grupo iam ser realizados no horário da complementação da carga horária e os encontros com os orientadores eram estabelecido por cada orientador.

A figura abaixo demonstra como as atividades foram sugeridas no início da elaboração do Plano de Ação.

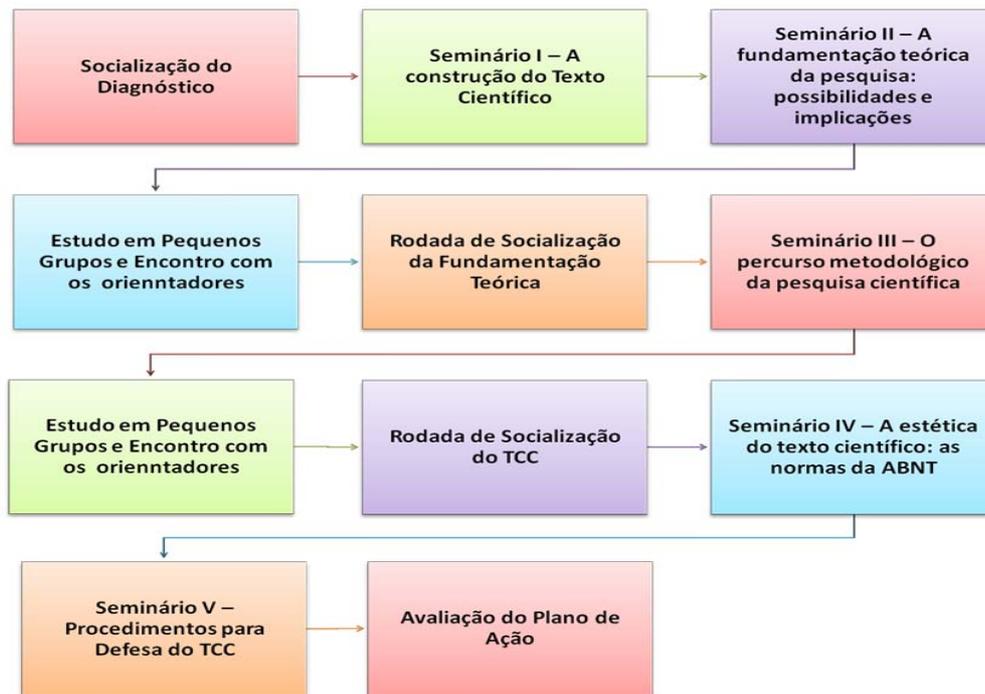


Figura 5 – Desenho das atividades sugeridas no início da elaboração do Plano de Ação.

Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A. M. setembro/2009.

Ao passo que fomos construindo, ficavam evidentes os momentos que eles iam refletindo sobre suas necessidades e isso demonstrava a motivação de suas arguições e colaboração, efetivando na preocupação se o que estava sendo realizado estaria a serviço do coletivo. Vale ressaltar que nem todos os estudantes participaram efetivamente, mas demonstravam em suas expressões faciais que estavam tentando compreender à dinâmica que não é muito comum nas disciplinas.

Com as expressões evidenciadas pelos estudantes demonstrava certa curiosidade em conhecer como que íamos realizar tudo o que estávamos construindo, pois as atividades se bem trabalhadas e acompanhadas por eles iam finalizar a disciplina e estariam preparados para defender o TCC. Mas ficaram

preocupados e ansiosos em saber se conseguiriam acompanhar todo o processo trilhado no Plano de Ação.

Nesse contexto, podemos visualizar na figura abaixo o Plano de ação que foi construído em parceria com os estudantes.

PLANO DE AÇÃO						
ATIVIDADE	JUSTIFICATIVA	OBJETIVO	ESTRATÉGIAS	RESPONSÁVEL	DATA	AVALIAÇÃO
Socialização do diagnóstico dos projetos de pesquisa em execução	Reconhecimento dos problemas no processo de construção do TCC.	Direcionar a construção do TCC.	Exposição das dificuldades dos projetos por blocos temáticos.	Estagiária	22/09/09	Auto-avaliação
Seminário I: A construção do texto científico	Orientação na construção textual do TCC.	Ampliar os conhecimentos na produção científica, para efeito de contribuição na construção do TCC.	Seminário	Palestrante – Prof. Marcos Frederico	22/09/09	Participação; Auto-avaliação
Seminário II: A elaboração da fundamentação teórica da pesquisa: possibilidades e implicações	Orientação na análise de obras, clareza na articulação entre fundamentação teórica e o problema.	Contribuir para a construção da fundamentação teórica da pesquisa.	Seminário	Palestrante	29/09/09	Participação; Auto-avaliação
Estudo em pequenos grupos	Discussão das idéias e dificuldades, como também os avanços da pesquisa.	Esclarecer as principais dificuldades e os avanços da pesquisa.	Grupo de discussão	Estudantes e professor	30/09/09	Participação; Auto-avaliação
Seminário III: A construção do percurso metodológico da pesquisa	Contribuição para o avanço do percurso metodológico, especificamente, a coleta de dados.	Elucidar a construção do percurso metodológico da pesquisa, com suas respectivas técnicas e abordagens.	Seminário	Palestrante	06/10/09	Participação; Auto-avaliação
Estudo em pequenos grupos	Discussão das idéias e dificuldades, como também os avanços da pesquisa.	Esclarecer as principais dificuldades e os avanços da pesquisa.	Grupo de discussão Atendimento Individual	Estudantes e professor	07/10/09	Participação; Auto-avaliação
Encontro com os orientadores	Acompanhamento do processo de pesquisa	Esclarecer as dúvidas	Atendimento individualizado	Orientadores e estudantes	e <u>A critério do Orientador</u>	Entrega do TCC reformulado.
Seminário IV: A estética do texto científico: as normas da ABNT	Auxílio na formatação do texto científico	Esclarecer a estética do texto científico, para efeito da formatação do TCC.	Seminário	Palestrante	13/10/09	Participação; Auto-avaliação
Estudo em pequenos grupos	Discussão das idéias e dificuldades, como também os avanços da pesquisa.	Esclarecer as principais dificuldades e os avanços da pesquisa.	Grupo de discussão Atendimento Individual	Estudantes e professor	20/10/09	Participação; Auto-avaliação
Seminário V: Procedimentos para a defesa do TCC	Preparação para a defesa do TCC, enquanto postura e os procedimentos técnicos de apresentação científica.	Conhecer os procedimentos básicos necessários para a defesa do TCC.	Mini-curso	Palestrante	27/10/09	Dinâmica de Simulação; Participação; Auto-avaliação
Encontro com os orientadores	Acompanhamento do processo de pesquisa	Esclarecer as dúvidas	Atendimento individualizado	Orientadores e estudantes	e <u>A critério do Orientador</u>	Entrega do TCC reformulado.

Figura 6 – Plano de Ação construído em parceria com os estudantes.

Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A. M. e sujeitos da pesquisa. 2009.

Após a construção do Plano de Ação, depois que chegamos ao consenso coletivo, fizemos por meio do diálogo uma avaliação sobre o processo vivenciado, a esse respeito tivemos algumas declarações:

(Estudante 1) - Nenhum professor já tinha feito essa construção com a gente, por isso não temos o costume de participar.

(Estudante 2) - Penso que pelo fato de nunca ter participado assim, ficamos sem saber o que falar.

(Estudante 3) - Estou na expectativa da execução desse plano para a construção do nosso TCC.

(Estudante 4) - Muitos professores falam 1 hora de gestão participativa, que temos que participar nas aulas, mas nunca deram efetivamente a oportunidade da nossa participação.

Percebemos com as declarações, que as participações ativas dos estudantes no processo formativo, considerando as disciplinas cursadas não ofereceram tal experiência da construção coletiva. Mesmo, eles discutindo teorias sobre tal procedimento não foi exercitada na própria ação pedagógica dos formadores de professores.

A partir da elaboração, combinamos, para a próxima aula, iniciar a execução do Plano construído sendo o primeiro passo a socialização do diagnóstico que realizamos como primeira fase do Plano de curso, a seguir será relatada o caminho percorrido na execução do Plano de Ação.

3 OS IMPACTOS DE UM PLANO DE AÇÃO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES COMO CONTRIBUIÇÃO PARA A EDUCAÇÃO CIENTÍFICA

O presente capítulo trata do trajeto investigativo percorrido na pesquisa vinculada ao estágio docência, na disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica II – TCC destinada a orientar os estudantes para a finalização do TCC e a defesa da pesquisa realizada durante quatro períodos de estágio, com uma turma de quarenta e três estudantes que cursavam a Licenciatura em Normal Superior que passaram para o curso de Licenciatura em Pedagogia. Enfrentamos muitos desafios com essa situação atípica, visto que muitos estudantes estavam desperiodizados, inclusive com a articulação do estágio da pesquisa. Foi nesse contexto que, nos inquietamos e nos estimulamos mais para investigar sobre os impactos que um Plano de Ação poderia gerar na formação daqueles professores que atuariam nos anos iniciais, considerando-se prioritariamente as possibilidades de ressignificação da concepção de professor pesquisador centrada na articulação entre estágio-pesquisa, como contribuição para a Educação Científica. Nesse intuito, iniciamos o diagnóstico para posterior elaboração do Plano de Ação e, em seguida, desenvolvemos as atividades planejadas, e, de cada uma realizamos as auto-avaliações para replanejar conforme fizesse necessário.

Este capítulo apresenta o desenvolvimento das atividades do Plano de Ação de acordo com os respectivos profissionais da área que as executaram. As atividades foram: Seminário I – A construção do texto científico, Professor Aleixo; Seminário II – A fundamentação teórica: possibilidades e implicações, Professora Azevedo; Seminário III – O percurso Metodológico da pesquisa científica, Professor Almeida; Seminário IV – A estética do texto científico: as normas da ABNT, Professora Barbosa; Seminário V – Tipos de Pesquisa e Análise de dados, ministrada pela própria pesquisadora-estagiária; Seminário VI – Procedimentos para defesa do TCC, Professor Costa. Por último, fizemos uma análise, confrontando o referencial que subsidia a pesquisa com as vozes dos sujeitos em sua avaliação sobre o Plano de Ação, desenvolvido a partir do nosso olhar de pesquisadora a respeito de todo o processo percorrido, considerando prioritariamente os impactos que o plano gerou para a contribuição da Educação Científica na formação daqueles sujeitos futuros professores para os anos iniciais.

3.1 Propostas e Percursos Metodológicos a partir de um Plano de Ação

Na elaboração do Plano de Ação, foram planejados cinco seminários para contemplar as necessidades dos estudantes na construção de suas respectivas pesquisas. Mas, no decorrer da execução de cada atividade, durante a construção dos trabalhos de pesquisa pelos estudantes, bem como por meio de suas auto-avaliações, íamos percebendo que estava surgindo outras necessidades. Nesse contexto, fomos replanejando e adequando o tempo que tínhamos disponível para realizar todas as atividades que estavam sendo estabelecidas. Nesse processo de construção e reconstrução, a investigação teve a integração de mais atividades totalizando nove das cinco planejadas. É importante destacar antecipadamente que do total inicial de nossa amostragem, 25 (vinte e cinco) estudantes conseguiram defender seus Trabalhos de Conclusão de Curso. Destes 25 (vinte e cinco) estudantes que defenderam, realizamos um sorteio, e, retiramos posteriormente como amostra 05 estudantes para uma segunda análise mais específica sobre a avaliação do impacto gerado do Plano de Ação na construção do TCC e, conseqüentemente, na contribuição da Educação Científica.

A partir disso, apresentarmos a configuração do percurso a partir das atividades desenvolvidas do Plano de Ação, as quais podem ser visualizadas na figura logo abaixo.

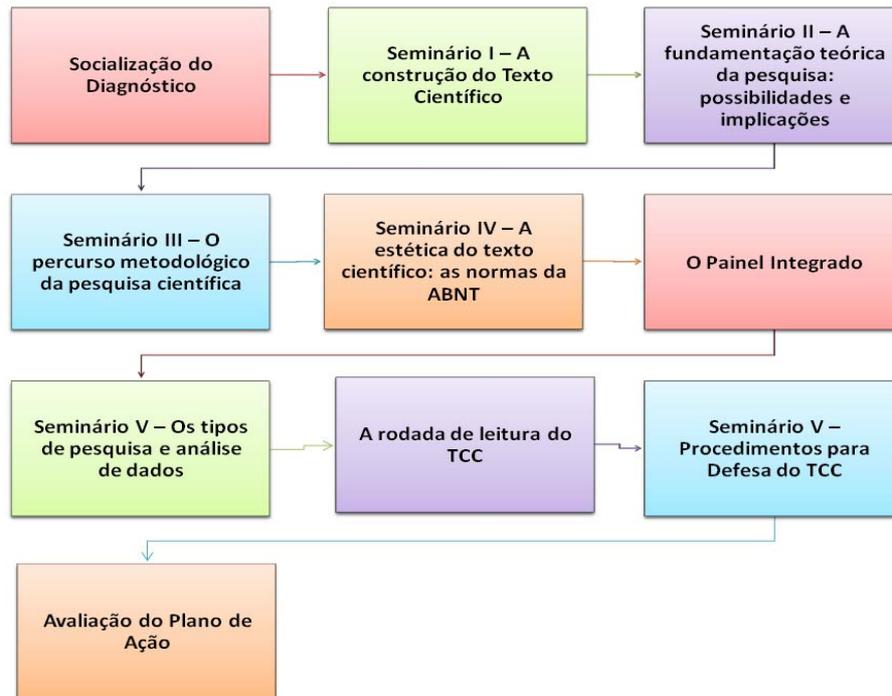


Figura 7 – Percurso do Plano de Ação construído em parceria com os estudantes.
 Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A. M. setembro/2009.

De acordo com a figura, podemos notar as atividades inseridas durante a execução do Plano de Ação, consistindo na necessidade apresentada durante o desenvolvimento do TCC e da reflexão sobre o processo formativo vivenciado. Desta forma, para sistematização da pesquisa apresentaremos em seqüência as atividades desenvolvidas do Plano de Ação que norteou nosso percurso investigativo durante a execução da disciplina onde realizamos o estágio docência.

As atividades planejadas para o Plano de Ação foram elaboradas a partir do que pensávamos serem as necessidades dos estudantes para sua pesquisa, uma vez que partimos do diagnóstico, realizado antecipadamente. No trajeto desenvolvido, tivemos dificuldades e superações que preencheram toda a caminhada investigativa. Com isso, iremos apresentar a seguir as atividades desenvolvidas no Plano de Ação.

3.1.1 Socialização do Diagnóstico

O primeiro aspecto importante a ser destacado deste percurso foi a construção de um diagnóstico apresentado no capítulo anterior, a fim de subsidiar a elaboração do nosso Plano de Ação. Aquelas informações coletadas foram importantes por ser necessário conhecer o tipo de tratamento dado pelos professores em formação inicial à concepção de professor-pesquisador centrado na articulação entre estágio-pesquisa para a contribuição da Educação Científica. Na elaboração do Plano, ficou prevista a socialização do diagnóstico realizado, a fim de que os estudantes pudessem conhecer todos os problemas que afirmaram ter no processo de construção do TCC.

Após a elaboração do Plano de Ação, tivemos que organizar a apresentação do diagnóstico para os estudantes. Ficamos horas pensando qual era a melhor maneira de expor o que tínhamos detectado sobre as dificuldades na pesquisa deles, e, com isso, preparamos de forma didática exemplificações de como poderiam visualizar o trabalho na hora da socialização. A apresentação do diagnóstico foi nosso primeiro contato direto na docência superior, ressaltando que alguns estudantes ainda eram do tempo de nossa formação inicial, colegas de disciplinas. Interessante destacar nossas impressões iniciais, pois isso nos fez sentir um pouco de medo em relação à forma como eles iriam aceitar as nossas críticas e as informações sobre os trabalhos de pesquisa analisados dentro do diagnóstico.

Naquela atividade, às 20:00 horas do dia 22/09/2009, iniciamos as atividades planejadas do Plano de Ação com a socialização do diagnóstico. Neste momento apresentamos, com o auxílio do recurso do PowerPoint e Data-show, todos os dados coletados, tais como: os resultados dos questionários a respeito da concepção dos estudantes sobre a formação do professor-pesquisador; a proposta do estágio com pesquisa considerando o que o curso propõe para a formação inicial deles; as discussões nos subgrupos e as dificuldades detectadas nas apresentações de suas pesquisas; todos esses dados já foram apresentados no capítulo anterior. Após mostrar os resultados e as dificuldades evidenciadas como a falta de articulação entre tema, problema, questões norteadoras e os objetivos, dialogamos

sobre a dinâmica da pesquisa científica⁷ no intuito de possibilitar a ressignificação de suas pesquisas.

Por detectarmos a dificuldade que os estudantes tinham em articular, por exemplo, tema, problema, questões norteadoras e objetivos, consideramos importante começar a tratar sobre a construção do problema de pesquisa, uma vez que é na formulação do problema que a concepção teórica do pesquisador começa a ser estabelecida, assim como os objetivos, questões norteadoras/hipóteses e os procedimentos metodológicos. Acreditamos que na formulação do problema de pesquisa é obrigatório o desenvolvimento da precisão e da clareza para estabelecer os exatos limites da pesquisa em prol do entendimento das contradições existentes por trás de um objeto, bem como o delineamento de todo o conjunto da investigação para tornar o processo compreensível ao pesquisador e o leitor.

A partir do esclarecimento sobre a formulação do problema, apresentamos alguns aspectos aos alunos a respeito da elaboração das questões norteadoras. Primeiramente, consideramos que, no âmbito da pesquisa qualitativa é mais coerente o pesquisador lançar mão de questões norteadoras em detrimento às hipóteses, pois esta abordagem requer procedimentos que favoreçam ao pesquisador compreender na dinâmica e no significado as “ações implícitas que permeiam a práxis” (GHEDIN e FRANCO, 2008, p.42). As questões norteadoras uma vez bem elaboradas contribuem na orientação do trabalho do pesquisador, pois devem partir da formulação do problema, na condição de um redimensionamento daquele. Elas se tornam um primeiro norte a ser planejado criando indagações sobre a teoria, sobre a prática e sobre as duas ao mesmo tempo. Desse modo, devem ser elaboradas com precisão, clareza e objetividade, de modo que não deixe dúvidas sobre seu significado.

No decorrer do processo, dialogamos com os estudantes e percebemos a ânsia que eles tinham de tentar relacionar o que estava sendo exposto por nós com a pesquisa que eles desenvolviam. Mas, quando eram questionados sobre tais relações, permaneciam em silêncio. Com isso, podemos interpretar que os

⁷ A dinâmica da pesquisa configura-se em compreender os conceitos e a articulação existente entre o tema, o problema, as questões norteadoras/hipóteses, os objetivos, a fundamentação teórica, os procedimentos metodológicos (técnicas e instrumentos de pesquisa) e a análise dos dados retornando a problemática investigada. Tudo isto dentro de um contínuo e complexo processo de construção de conhecimentos.

estudantes não conseguiam verbalizar suas dúvidas e ideias sobre o objeto em estudo, percebendo as contradições existentes em todo trajeto percorrido na academia. É importante destacar que estas informações eram apenas de retomada de conceitos, pois tudo o que discutíamos já deveria ter sido objeto de estudo em disciplinas anteriores (Metodologia da Pesquisa Científica; Epistemologia da Pesquisa; Pesquisa e Prática Pedagógica I; Estágio I, II e III). Portanto, percebemos que a formação pelo qual estes estudantes passavam não estava oferecendo condições executáveis à proposta de integração entre estágio e pesquisa.

Após o discutido sobre as questões norteadoras, esclarecemos sobre a constituição dos objetivos geral e específicos, que os diferenciamos quando destinados à pesquisa de intervenção ou à pesquisa científica, pois uma das dificuldades detectadas no diagnóstico foram os enunciados dos objetivos destinados às pesquisas de intervenção. Em função disso, explicamos que o enunciado dos objetivos merece bastante atenção, uma vez que expõem a clareza que o pesquisador tem do que seja um projeto de pesquisa. Deste modo, devemos ter cuidado com os verbos utilizados nos objetivos, os quais evocam uma ação sistematizada e de longo prazo que o pesquisador pretende executar. Enfatizamos e exemplificamos, também, que tanto o objetivo geral como os específicos devem estar diretamente relacionados ao problema da pesquisa, ou seja, devemos procurar por caminhos que ajudem a responder o problema formulado.

Apresentamos aos estudantes um exemplo com um problema determinado e dois objetivos (Figura 8). Ao questioná-los sobre qual seria o objetivo mais adequado para contemplar a problemática estabelecida responderam, após um tempo, que seria o primeiro objetivo por ter o enunciado direcionado ao verbo caracterizador da pesquisa científica. Com a resposta dada, um estudante declarou que sua pesquisa estava orientada para pesquisa de intervenção. Outros estudantes interagiram na elaboração de um enunciado mais adequado ao que estava a princípio sendo discutido. Logo, observamos que os estudantes estavam começando a diferenciar a pesquisa científica da pesquisa de intervenção, uma vez que naquele instante foi demonstrado que a interação estabelecida por eles estava sendo caracterizada através do desenvolvimento de reflexões conceituais (ECHEVERRÍA e BELISÁRIO, 2008).

OS OBJETIVOS

Quais são as causas, segundo a percepção dos alunos repetentes, dos pais e dos professores, do fracasso escolar e o significado que este tem para a vida dos estudantes que fracassam, segundo estes mesmos, seus pais e professores de escolas municipais de Ensino Fundamental da cidade de Manaus-Am?

OBJETIVO GERAL MAIS ADEQUADO

Compreender as causas e o significado do fracasso escolar a partir da visão dos alunos repetentes, pais e professores de escolas municipais de Ensino Fundamental da cidade de Manaus-Am.

Sensibilizar alunos repetentes, pais e professores de escolas municipais de Ensino Fundamental da cidade de Manaus-am, quanto ao papel de cada um na realidade do fracasso escolar, procurando minimizar tal problema.

Fig. 8 - Demonstração do exemplo apresentado sobre o enunciado apropriado aos objetivos da pesquisa científica na socialização do diagnóstico para os estudantes da disciplina.
Fonte: BARBOSA, S. 2009.

A partir do diagnóstico, notamos também, a necessidade de expor sobre os enfoques da pesquisa no âmbito educacional, destacando, de acordo com Triviños (1987) os mais utilizados nos projetos dos estudantes: a) o positivista; b) o fenomenológico; c) o dialético. A partir de três exemplos organizados com um tema, uma delimitação de tema e um problema formulado, apresentamos cada enfoque, onde cada problematização estava diferenciada por categorias direcionadas a cada aspecto (Figura 9, 9.1, 9.2). Percebemos que os alunos possuem dificuldade de compreensão dos enfoques, devido estes serem assuntos pouco desenvolvidos em disciplinas anteriores. Mesmo sem poder apontar explicitamente o motivo desta deficiência teórica, contudo, podemos dizer que a sua falta influencia negativamente o desenvolvimento tanto de uma Educação Científica quanto a formação de uma concepção de professor-pesquisador. Por isso foi importante visualizar e discutir os enfoques a partir da formulação do problema e por meio das categorias e formas de raciocínio implícitas a cada um.

O PROBLEMA DA PESQUISA

ENFOQUE POSITIVISTA:

TEMA: O fracasso escolar

DELIMITAÇÃO DO TEMA: O fracasso escolar nas escolas municipais de Ensino Fundamental na cidade de Manaus-Am.

PROBLEMATIZAÇÃO (ou formulação do problema): **Existem relações** entre o fracasso escolar das escolas municipais de Ensino Fundamental da cidade de Manaus-Am e o nível sócio-econômico da família, escolaridade dos pais, lugar onde está situada a escola (centro ou periferia), sexo dos estudantes, anos de magistério dos professores e grau de formação profissional dos mesmos?

Fig. 9 - Demonstração do problema de pesquisa no enfoque positivista adaptado de Triviños (1987), apresentados na socialização do diagnóstico para os estudantes da disciplina.

Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A. M .2009.

O PROBLEMA DA PESQUISA

ENFOQUE FENOMENOLÓGICO:

TEMA: O fracasso escolar

DELIMITAÇÃO DO TEMA: O fracasso escolar nas escolas municipais de Ensino Fundamental na cidade de Manaus-Am.

PROBLEMATIZAÇÃO (ou formulação do problema): Quais são as causas, **segundo a percepção dos alunos repetentes, dos pais e dos professores**, do fracasso escolar e o **significado** que este tem para a vida dos estudantes que fracassam, **segundo estes mesmos, seus pais e professores** de escolas municipais de Ensino Fundamental da cidade de Manaus-Am?

Fig. 9.1 - Demonstração do problema de pesquisa no enfoque fenomenológico adaptado de Triviños (1987), apresentados na socialização do diagnóstico para os estudantes da disciplina.

Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A. M .2009.

O PROBLEMA DA PESQUISA

ENFOQUE DIALÉTICO:
TEMA: O fracasso escolar

DELIMITAÇÃO DO TEMA: O fracasso escolar nas escolas municipais de Ensino Fundamental na cidade de Manaus-Am.

PROBLEMATIZAÇÃO (ou formulação do problema): Quais são os aspectos do desenvolvimento do fracasso escolar a nível **local, regional e nacional** e suas **relações** com o processo da educação e da comunidade nacional e como se apresentam as **contradições** primordialmente, em relação ao currículo, formação e desempenho profissional dos professores e a situação de lugar da escola (centro ou periferia) dos alunos que fracassam, e especificamente, nas escolas municipais da cidade de Manaus-Am?

Fig. 9.2 - Demonstração do problema de pesquisa no enfoque dialético adaptado de Triviños (1987), apresentados na socialização do diagnóstico para os estudantes da disciplina.

Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A. M .2009.

Finalizamos a apresentação do diagnóstico enfatizando as relações existentes entre o problema e objetivo geral, questões norteadoras e objetivos específicos articulados às técnicas e aos instrumentos metodológicos da pesquisa (Figura 10), pois, acreditamos que um projeto consistente e executável seja um passo inicial da pesquisa dentro de um processo de construção de uma Educação Científica e da formação de um professor-pesquisador.

Vale destacar que o auxílio dos *slides* na socialização foi de fundamental importância, pois conseguimos mostrar, em forma de esquemas, o tema em discussão. Comprovamos, inclusive que, quando os recursos são bem utilizados, colaboram com o processo de ensino-aprendizagem, no entanto, é preciso compreender que não substituem a ação do professor mas, uma vez bem utilizados, servem de apoio ao processo de ensino e aprendizagem. O professor, por sua vez, precisa ser o provocador, o facilitador, o orientador que assume uma responsabilidade social na construção/reconstrução do conhecimento científico (MORAN, 2005).

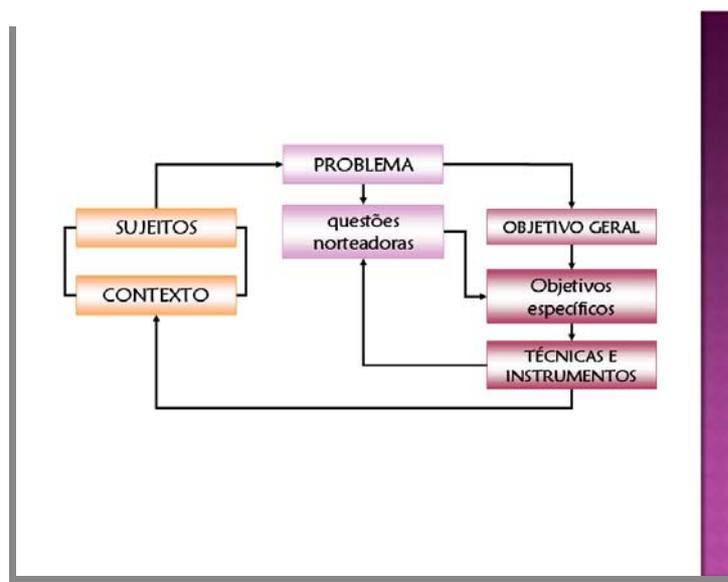


Figura 10 - Demonstração da relação existente entre problema, questões norteadoras, objetivos, técnicas e instrumentos apresentados na socialização do diagnóstico para os estudantes da disciplina.

Fonte: BARBOSA, S. 2009.

Após o exposto e discutido sobre a dinâmica da pesquisa científica, vimo-nos envolvida pela necessidade de colaborar com os estudantes na construção de suas pesquisas. Em virtude disso, fizemos alguns questionamentos em relação ao que foi exposto e à situação real de suas pesquisas. Os estudantes ficaram alguns minutos pensando e, aos poucos, alguns participaram verbalizando o seu ponto de vista sobre a construção de seu trabalho e sobre o que foi socializado no diagnóstico. A partir disso obtivemos as seguintes declarações:

(E1) - considero que estou no caminho certo, pois ao obter as informações sobre as etapas da formulação de um projeto de pesquisa senti que estou preparado para ir mais além;

(E2) - A partir do esclarecimento na socialização do diagnóstico poderei desenvolver meu trabalho de forma bem mais prática. Admito que não saberia dizer meu enfoque da minha pesquisa antes da socialização do diagnóstico, muitas dúvidas foram esclarecidas de forma muito simples e clara;

(E3) - Com o diagnóstico pude verificar que eu preciso fazer alguns ajustamentos nos objetivos e questões norteadoras.

Um importante aspecto a ser destacado nas falas dos estudantes é a falta de esclarecimento e informações sobre a formulação de objetivos, questões norteadoras e clareza do enfoque da pesquisa. Isso fica evidente quando E3 afirma

que será preciso ajustar os objetivos e questões norteadoras de sua pesquisa. O próprio comportamento da maioria, que permaneceu em silêncio, denota que possuem dificuldade em verbalizar a relação entre o exposto na socialização e a construção de seus trabalhos. Também, identificamos a partir de suas falas o interesse em dar continuidade ou melhorar suas pesquisas. Ao escutar suas declarações, percebíamos que estávamos pontuando questões que iriam ajudar a perceberem aspectos de seus trabalhos de forma mais clara do que estavam acostumados.

A partir desta discussão apontamos algumas considerações preliminares: a) a importância de se trabalhar durante o processo de pesquisa certos conhecimentos específicos de extrema relevância como o planejamento e a construção de um projeto ou abordagem dos enfoques de pesquisa; b) a importância de um projeto consistente e executável como um passo inicial da pesquisa dentro de um processo de construção de uma Educação Científica e da formação de um professor-pesquisador; c) a falta dos pressupostos anteriores influencia negativamente o desenvolvimento tanto da proposta de integração entre estágio e pesquisa, quanto de uma Educação Científica como a formação de uma concepção de professor-pesquisador.

Em função disso, tanto eles quanto nós esperávamos ansiosamente a próxima atividade e, por termos vivido a intencionalidade na promoção de algo diferenciado durante nosso processo de formação inicial, observamos que as nossas experiências eram similares às daqueles estudantes naquele momento. Isso proporcionou-nos recordar das dificuldades que tínhamos passado fazendo com que pudéssemos ver com maior clareza as necessidades que os estudantes estavam requerendo.

Após apresentar a interação com os estudantes para a socialização do diagnóstico, demos prosseguimento ao que tínhamos planejado. A próxima atividade consistiria no primeiro seminário, que trataria sobre a construção do texto científico, o qual será abordado em seqüência.

3.1.2 Seminário I: A construção do texto científico

A próxima atividade foi o seminário sobre “A construção do texto científico”, com o professor Aleixo⁸. Este primeiro seminário teve como objetivo ampliar os conhecimentos na produção científica, para efeito de contribuição na construção do TCC. Para isso, disponibilizamos, uma (01) semana antes, na reprografia, o texto que auxiliou a explanação do professor convidado. Os estudantes tiveram o acesso ao texto sobre a temática escrito pelo próprio professor Aleixo, que foi publicado no livro “Abordagens sobre a pesquisa científica” (2007).

Quando o professor entrou na sala, estávamos finalizando a socialização do diagnóstico. Durante a fala do professor, os estudantes o escutaram atentamente, possibilitando um maior esclarecimento sobre o próprio processo de produção textual do TCC.



Fig.11 – Seminário “A construção do texto científico”
Fonte: OLIVEIRA, C. B. 2009.

A fala foi em torno do que o texto retratava e da experiência que o professor teve de algumas dissertações e teses que orientou na Universidade Federal do

⁸ ALEIXO, M. F. K. Possui mestrado em Letras (Letras Vernáculas) pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1982) e doutorado em Letras pela Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (1997). Atualmente é Professor-Pesquisador da Universidade do Estado do Amazonas. Tem experiência na área de Letras. Dados obtidos pelo site: www.cnpq.br

Amazonas. Começou discorrendo sobre a relação entre o pesquisador e o texto científico que começava a partir da escolha do assunto, começando, assim, as primeiras dificuldades. Disse que, primeiramente, o assunto tem que dar uma contribuição à Ciência, assim, deve possuir relevância tanto científica como social, pois “[...] na prática, há mais pretensos textos científicos do que textos verdadeiramente científicos” (Professor Aleixo). Comentou também que realizar boas pesquisas não é somente cumprir com uma prerrogativa acadêmica, mas é discutir, analisar e propor soluções transformadoras da própria realidade que nos cerca, unindo a teoria com a prática. Demonstrou, com essa afirmação, a responsabilidade que temos como pesquisadores com a produção e divulgação do conhecimento, uma vez que muitos trabalhos somente repetem o que já foi dito em outros, deixando de contribuir significativamente no entendimento das contradições, presentes tanto na Ciência como na sociedade.

Também diferenciou a escrita poética da escrita dissertativa, destacando que a escrita poética não precisa deixar o texto explícito, ou seja, o texto precisa do receptor para interpretá-lo. Já o texto científico, que se utiliza da escrita dissertativa, pelo contrário, tem de ser explícito ao leitor. Isto é, “[...] o construtor da monografia não deve escrever para si próprio, mas ter sempre em mente um outro que o interroga sem palavras. Por isso, é necessário ser claro, sem ser óbvio. Necessário ser profundo, sem ser enfadonho” (ALEIXO, 2007). Essa explicação conseguiu mostrar aos estudantes que, ao se construir um texto, não se deve perder de vista o leitor, uma vez que a pesquisa científica visa ao final a divulgação dos resultados encontrados à sociedade. Daí a importância de estarmos atentos na construção não somente do texto monográfico, mas de outros trabalhos acadêmicos.

Narrou, em seguida, alguns exemplos sobre a originalidade dos títulos de trabalhos acadêmicos que orientou em sua carreira profissional e afirma que:

“[...] ao contrário do que propõem as normas, o título, para mim, não pode ser explícito. Criei a fama no Mestrado Sociedade e Cultura na Amazônia de um orientador com títulos poéticos, intrigantes, sonetadores de informação” (ALEIXO).

Os estudantes manifestaram-se com a afirmação do professor, inclusive um deles declarou: “penso que esteja certo isso, porque nossos títulos são enormes e na verdade colocamos é nosso tema no lugar do título” (E 3).

Com isso, percebemos que o professor, ao contar sua experiência à cerca do que pretendia expor conseguiu grande êxito em alcançar o objetivo desejado: ser compreendido. Logo, percebemos que considerar a originalidade dos títulos na construção monográfica é de suma importância, uma vez que é o primeiro contato que o leitor terá para escolher sua produção para ler e, para desenvolver interesse e afetividade pelo tema.

Relatou também sobre sua experiência ao produzir sua Tese de doutorado e, em apurado momento, falou-nos assim:

“[...] em determinada altura da elaboração de minha tese, senti-me perdido, o que é comum acontecer, apesar da ajuda do orientador. Tendo lido mais de uma vez as fontes primárias, não consegui achar significados para alguns mitos. Foi quando li “A Oleira Ciumenta”, que encontrei a revelação do segredo, pelo menos para mim. Sozinho, eu não chegaria a lugar algum. Foi-me necessário, além do orientador, os livros lidos e, em particular, esse “A Oleira ciumenta” de Claude Lévi-Strauss” (ALEIXO).

Naquele momento, a interação realizada pelo professor fez com que os estudantes se aproximem da realidade de um professor-pesquisador, que também possui suas dificuldades no processo de formação, que podem ser superadas pela busca de conhecimentos norteadores. Começamos a perceber, nessa ocasião, que não existe um roteiro pré-definido e demonstrando-nos que os dilemas são inerentes a qualquer pessoa na hora de pesquisar e produzir conhecimento.

A última questão tratada pelo professor Aleixo foi sobre a revisão crítica do texto científico que, uma vez construído, tem de possuir uma unidade, com “pé e cabeça”, ou seja, uma logicidade com introdução, desenvolvimento e conclusão. O professor afirmou acreditar que “[...] uma boa introdução deva conter as motivações pessoais do pesquisador e, sem cansar o leitor, a explanação rápida dos objetivos e da metodologia, bem como do que se pretende atingir”. Sobre o desenvolvimento mencionou que é a exposição do assunto principal de forma bem desenvolvida, e a conclusão é onde o pesquisador esgota todos os argumentos no corpo do trabalho, sendo boa quando expõe a cartada decisiva, demonstrando realmente a relevância e a contribuição que a pesquisa dá para a Ciência.

Comentou que a articulação entre a tríade (Introdução, desenvolvimento e conclusão), considerada pelo professor, é a grande dificuldade de muitos estudantes pois, ao escreverem seus trabalhos, fazem como fossem compartimentos isolados,

esquecendo os elos necessários para efeito da unidade que divulgará sua pesquisa. Isso nos demonstra a dificuldade de escrita e leitura que muitos alunos possuem e que se estende, em deficiência, desde as séries iniciais até à vida acadêmica universitária.

O professor deu um conselho aos estudantes para que usassem um revisor, pois chega um momento em que nem o orientador, que tantas vezes leu o texto, e nem o pesquisador conseguem mais enxergar as falhas da construção. Nesse caso, o professor declara que: “antes do revisor, é recomendável um amigo ler a monografia, para ver se ela está coerente, se possui unidade, profundidade e relevância” (Professor Aleixo). Sendo assim, a oportunidade de se ter um terceiro olhar no trabalho escrito faz com que o trabalho ganhe mais maturidade e consistência, uma vez que há dificuldade de se escrever com clareza e conforme as normas da língua portuguesa.

Ao término da fala do professor, os estudantes fizeram de modo tímido algumas indagações, pois tinham dúvidas a respeito da melhor forma de escrever, de qual tratamento era o mais correto, isto é, o discurso tinha que ser escrito na 1ª pessoa do singular ou do plural, ou melhor, no impessoal? O professor respondeu que dependeria do orientador, pois poderia ser adotado no estilo tanto a impessoalidade quanto a 1ª pessoa do plural o “nós”. Enfatizou, também, que nunca escrevemos sozinho, o pesquisador, ao trabalhar a partir de uma bibliografia, está construindo com outros. Do mesmo modo, “[...] ao usar o ‘nós’, estou propondo ao leitor uma cumplicidade, qual seja, a de que compartilhemos a mesma opinião” (Professor Aleixo). À medida que as perguntas foram surgindo, o professor respondia sempre procurando estabelecer um paralelo com a produção dos estudantes.

Ao final, o professor Aleixo agradeceu pelo convite e a atenção de todos, desejando que tivessem um bom processo de construção dos seus textos científicos, no sentido de dar verdadeiramente uma contribuição científica para a sociedade.

Em seguida, realizamos a auto-avaliação com os estudantes sobre a atividade desenvolvida, considerando as contribuições para o processo de construção de suas pesquisas. A partir disso, no próximo item pontuaremos os relatos dos estudantes e algumas considerações a respeito da Avaliação do Seminário I, que fazia parte do Plano de Ação, em execução naquele momento.

3.1.2.1 Avaliação do Seminário I

Constava, no Plano de Ação que, em cada atividade desenvolvida, seria realizada a auto-avaliação⁹, em que seriam refletidas as atividades propostas e os estudos realizados em grupos ou individualmente através do diálogo. Para isso, também construíram uma produção escrita, destacando os aspectos positivos e negativos e as dificuldades encontradas. A escolha desse instrumento deu-se pela possibilidade de contribuir para uma maior conscientização crítica e para a autonomia intelectual dos estudantes, como também oferece condições de modificações na realidade, a partir de possíveis necessidades identificadas em cada etapa avaliada.

A partir desse entendimento, realizamos a primeira auto-avaliação do processo e, timidamente, os relatos foram aparecendo. Porquanto, os estudantes não estavam acostumados a interagirem com os professores, bem como foi revelado na elaboração do Plano de Ação. Decorrente das conversas paralelas sobre suas pesquisas, obtivemos algumas falas, tais como:

(E1) – Foi importante por ter esclarecido dúvidas sobre a construção da monografia, se o nosso trabalho está coerente, mas ainda sim restaram dúvidas que espero solucionar nas próximas aulas;

(E2) – Foi de grande contribuição para ampliar meus conhecimentos;

(E3) - e em relação a palestra tiramos grande proveito pois sua simplicidade na fala nos trouxe maior clareza para entender o texto escrito por ele próprio;

(E6) - Nos possibilitou um novo conhecimento e um novo olhar sobre como proceder na construção do texto da nossa monografia;

(E7) - Quanto a palestra ela foi útil, pois contribuiu para ampliar a aprendizagem quanto à construção do texto científico.

⁹ A auto-avaliação é um instrumento concebido para possibilitar que os alunos analisem seu próprio desempenho, destacando pontos positivos e negativos, necessidades ou avanços, em busca do alcance de seus propósitos, devendo centrar-se numa reflexão fiel em que conste a contextualização do curso ou da disciplina, a sua evolução, dificuldades, avanços, condições de produção, além da condução do trabalho docente nesse processo, devendo servir para diagnosticar o momento analisado, estimular a participação dos alunos no processo avaliativo e a condução de novos sentidos para a prática docente (SILVA, 2007, p.106).

Nesse bloco de falas, considerando que “o produto de uma análise é a compreensão dos processos de produção de sentidos” (SILVA, 2007, p.116) e da posição que os sujeitos assumem em seus discursos, podemos perceber que: a) Houve a generalização e dispersão de idéias e de sentidos presentes nos discursos do referido bloco. Isso significa a falta de uma real capacidade crítica e analítica dos sujeitos que os produziram em sua auto-avaliação, pois não basta apenas dizer que entendeu ou não, mas é preciso buscar compreensão de que existem contradições sociais que os levam a ter deficiências e estas ao mesmo tempo em que são causas, também são efeitos oriundos da estrutura educacional existente. Assim, verificamos a falta de maturidade intelectual no processo de pesquisa pelos estudantes, fato este devido à complexidade do ato de investigar que requer a formulação própria da argumentação e autocrítica do trajeto percorrido; b) Mesmo assim, destacamos que houve avanços presentes no vários discursos em relação a compreensão, planejamento, objetivos e construção do texto científico;

Neste primeiro seminário, o qual objetivou orientar a construção do texto dissertativo, escolhemos um texto e um profissional experiente sobre o assunto, para que pudesse contemplar da melhor forma possível o pretendido pelos estudantes. Com isso, notamos uma lacuna, a partir desta atividade, na formação destes alunos e que, de certa forma, em parte foi suprida, o que ficou bem exposto por um dos estudantes ao afirmar: “Quanto a palestra, muitas das falas são proveitosas, mas talvez a divulgação exagerada do trabalho dele tomou o lugar de outras explicações do texto, pelo menos no início da palestra, mas depois passou a ser muito esclarecedora quanto as questões de como escrever o texto” (E4).

O relato demasiado da experiência do professor Aleixo, em detrimento a alguns itens que estavam presentes no texto de apoio sobre a construção do texto científico, nos remete a pensar que faltaram maior integração e planejamento entre o que almejávamos e o professor convidado, no intuito de inteirar nossas reais necessidades.

Outro estudante ao afirmar que: “A palestra foi bastante construtiva, me fez pensar sobre meu próprio tema, como posso melhorar minha escrita e procurar melhores referências” (E8), demonstra que o estudante visualizou sua pesquisa e conseguiu correlacionar com o discutido no seminário, uma vez que foi capaz de formular uma autocrítica do seu tema, sua escrita e suas referências.

Alguns estudantes, ao emitirem suas opiniões na avaliação, consideraram como ponto positivo o uso da técnica de ensino pelo professor, de relatar suas experiências, pois puderam visualizar a relação entre o exposto e sua pesquisa, tais declarações foram:

(E5) - Diante o que foi apresentado hoje pude perceber e aprender os erros que cometi no processo de construção do meu texto. Acredito que a partir do texto de apoio para a palestra possa contribuir e muito para a construção do meu TCC;

(E9) - Hoje foi bom, deu para clarear [...] cada dia sinto a necessidade de revisar sempre [...] ler mais;

(E10) - O momento vivido na aula e palestra fortaleceu a concepção de criação do TCC para além da produção obrigatória de um texto científico. O modo como foi trabalhado, o período de observação do estágio, não pode se configurar como algo frio e distante considerando apenas como contingência para aprovação em uma disciplina. Tem que ser um experimento real que tem de perpassar pela sua emoção, escolha e compromisso.

Nesse bloco de falas, fica evidente que o seminário teve seu ponto positivo por revelar, por meio das exemplificações do professor, a construção do texto científico como algo possível e próximo dos estudantes, fazendo-os sentirem-se capacitados em construir conhecimentos, consagrando seus questionamentos¹⁰. Desta maneira, devemos tomar consciência da responsabilidade e compromisso de elaborar um produto de qualidade para nos representar enquanto ser social e cultural, legitimando tanto a nossa formação científica de professor-pesquisador, quanto refletindo nossa própria prática.

A partir do exposto, destacamos alguns aspectos importantes: a) A necessidade de se ampliar os conhecimentos na produção científica, para efeito de contribuição na construção do TCC. Isso não é o papel apenas do estágio, mas de várias disciplinas articuladas e de professores verdadeiramente mediadores; b) A necessidade de um professor mediador que possa contribuir significativamente no entendimento das contradições presentes tanto na Ciência como na sociedade dentro deste processo; c) A necessidade de um olhar atento docente para a dificuldade de escrita e leitura dos alunos; d) A necessidade de um compromisso

¹⁰ Por questionamento, compreende-se “a referência à formação do sujeito competente, no sentido de ser capaz de, tomando consciência crítica, formular e executar projeto próprio de vida no contexto histórico” (DEMO, 2007, p.10).

discente, uma busca de conhecimentos norteadores para a construção de seu próprio caminho; e) A necessidade de se desenvolver a conscientização crítica e a autonomia intelectual dos estudantes, como também, de oferecer condições de modificações na realidade a partir de possíveis necessidades identificadas em cada etapa avaliada.

Todos estes pontos são importantes de serem trabalhados se quisermos desenvolver uma proposta de integração entre estágio e pesquisa, como de uma educação científica com a formação de uma concepção de professor-pesquisador durante o processo investigativo.

Com as declarações obtidas, concordamos em dar prosseguimento, na próxima aula, às atividades propostas pelo Plano de Ação que seria o 2º seminário intitulado “A fundamentação teórica: possibilidades e implicações”, sobre o qual abordaremos no próximo tópico.

3.1.3 Seminário II: A Fundamentação Teórica

O segundo seminário ocorreu no dia 29/09/2009 e às 20 horas e 30 minutos, a professora Azevedo¹¹ inicia o segundo seminário proposto no Plano de Ação, sobre as possibilidades e implicações de construção da fundamentação teórica e sua importância no trabalho de pesquisa. Teve como finalidade orientar na análise de obras, na clareza e na articulação entre fundamentação teórica e o problema de pesquisa, para efeito de contribuir na construção do primeiro capítulo do trabalho de pesquisa dos estudantes, ou seja, o Trabalho de Conclusão do Curso - TCC.

Azevedo começou perguntando quais eram as inquietações dos estudantes a respeito deste item, ou melhor, da Fundamentação Teórica que estavam desenvolvendo para seus trabalhos de pesquisa. Os estudantes permaneceram calados, mas demonstravam interesse em saber como ela iria abordar a respeito

¹¹ AZEVEDO, R. Mestre em Ensino de Ciências pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA (2008). Possui especialização em Psicopedagogia (2005) e Metodologia do Ensino Superior (2004) pela Universidade Federal de Rondônia. Graduação em Pedagogia pela Faculdade Niteroiense de Educação Letras e Turismo (1988). Tem experiência na área de Educação, atuando principalmente nos seguintes temas: Formação de Professores, Ensino de Ciências, Conceitos Científicos e Novas Tecnologias. Dados obtidos pelo site: www.cnpq.br

daquele assunto. Aos poucos, com indagações realizadas pela professora sobre o que desejavam e esperavam do Seminário II, os estudantes falaram do que gostariam de saber, como: “Professora, como poderei organizar o referencial teórico?” (E1); “Início de onde para elaborar o primeiro capítulo?” (E2); “Não faço menor idéia do que vai abordar sobre esta temática, vai dar referenciais para nossas pesquisas?” (E3).

A partir das indagações, Azevedo tratou dos aspectos importantes de uma pesquisa, por exemplo, o de como escolher os autores, orientando-os, inclusive, para uma busca da temática da pesquisa em *sites* confiáveis na Internet, esclarecendo que através de outros trabalhos podemos identificar quais teóricos são mais utilizados a respeito da temática pesquisada.

A professora comentou que no ato de escrever é imperativo existir o *link* entre os autores e suas citações, por meio de conectivos que dão a coerência do que está sendo discutido. Ressaltou que o próprio pesquisador é o responsável por este procedimento, e se estiver iniciando o ato de escrever, aperfeiçoar-se-á nesse exercício solitário e que exige disciplina. Disse também que esta recomendação possibilita aos estudantes terem maior atenção na construção da escrita do referencial teórico da pesquisa, principalmente se possuírem dificuldade em articular o discurso dos teóricos de forma coerente com o que desejam discutir e analisar. Detectamos que essa informação é importante, pois havíamos identificado, no seminário anterior, uma dificuldade de interpretação e análise presente no discurso discente.

Em seguida, a professora apresenta os três aspectos que irá abordar durante sua exposição, sendo estes: a) o que é a fundamentação teórica, considerando teoricamente sua definição; b) como é que podemos fazer uma fundamentação teórica, a partir do surgimento de categorias da problemática; c) e a construção do pré-sumário, sendo este o momento de saber se o que pretende escrever vai dar consistência ao problema da pesquisa. A partir disto, Azevedo justificou a importância destes aspectos no trabalho, e falou o que é preciso fazer para elaborar o texto escrito consistindo nos elos necessários de cada parágrafo e/ou citação.

Azevedo declarou que a fundamentação teórica seria o, “[...] momento de explorar e refletir sobre o trabalho de outros pesquisadores, procurando estabelecer diálogos entre/com eles. Momento de discutir/dialogar com os autores a respeito de

suas conclusões sobre o mesmo tema que você vai pesquisar”. Afirmou ainda que a dificuldade maior é de dialogar com os autores, considerando este o momento que consolidará a fundamentação teórica da pesquisa desenvolvida. Nessa situação, percebemos a importância da reconstrução do conhecimento com qualidade formal para os estudantes, sob orientação de uma professora pesquisadora, uma vez que esta tem clareza e segurança no que expõe articulando pesquisa e formulação própria (DEMO, 2007).

Após Azevedo expor sobre o que consiste a fundamentação teórica, articulando-a com o problema da pesquisa, também demonstrou que das categorias que serão discutidas no primeiro capítulo surgirá a problemática, que irá sinalizar o foco que o pesquisador dará à pesquisa (Figura 12).



Fig.12 – Exposição da professora Azevedo no Seminário II.
Fonte: OLIVEIRA, C. B. 2009.

Percebemos, mais claramente, que nada está desarticulado, tudo envolve a busca de responder o problema da pesquisa. A professora recomendou que ao ler o problema de pesquisa devêssemos sempre nos perguntar assim: “Quais categorias são necessárias conhecer para que possamos compreender o problema que investigamos?” A partir disso, evidenciamos que a professora cultiva a participação e mostra possibilidades de como proceder na construção da fundamentação teórica. Isso é importante para os alunos: um professor mediador. Ou seja, o formador deixa de ser alguém que impõe os saberes a serem aprendidos e passa a ser interativo,

não se limitando à assimilação passiva de conhecimentos ou procedimentos rígidos, estabelecidos e executados pelos estudantes (FIORENTINI e COSTA, 2002).

Azevedo chamou atenção para que os estudantes considerassem alguns aspectos sobre o problema de pesquisa, como: a relevância; viabilidade e tempo para pesquisar a problemática escolhida. Também explicou sobre as questões norteadoras no que surgem durante o desdobramento do problema, que colaboram na elaboração do pré-sumário e da fundamentação teórica – constituindo os capítulos e subcapítulos.

No decorrer de sua fala, os exemplos foram surgindo, de forma que os alunos interagiam com a professora e demonstravam entendimento do que estava sendo apresentado.

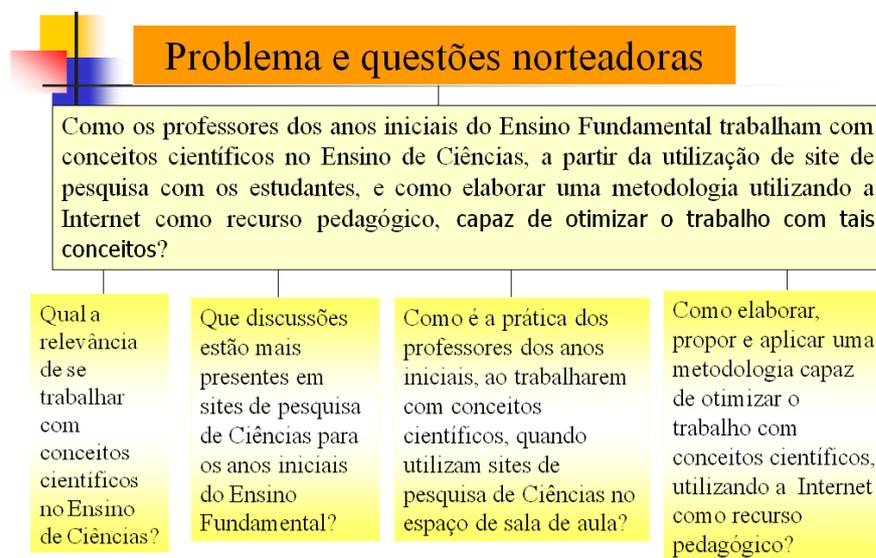


Fig. 13 – Exemplo apresentado pela Professora sobre a articulação entre Problema, questões norteadoras e a fundamentação teórica.

Fonte: AZEVEDO, R. 2009.

Na figura acima podemos visualizar o exemplo utilizado, o qual foi demonstrado que as questões norteadoras direcionavam para dois tipos de pesquisa, sendo: a pesquisa bibliográfica, consistindo na construção da fundamentação teórica; e a pesquisa de campo. A partir disso, Azevedo enfatiza que

[...] a construção da fundamentação teórica ajuda a definir as discussões e reflexões que nortearão o percurso da pesquisa, inclusive para a coleta de dados; apresenta, sem contradizer a abordagem escolhida, outras pesquisas semelhantes ou que, de alguma forma, contribuam para discutir

o problema de pesquisa; pode ter nas questões norteadoras o seu fio condutor para os subtítulos, ou seja, a construção do pré-sumário.

A partir do exemplo, a professora afirmou que a fundamentação teórica possibilita fazer o mapeamento do que já foi escrito sobre o tema e/ou problema da pesquisa. Este mapeamento deve contar com o auxílio de pesquisas na internet procurando artigos e livros focados na temática desejada, de forma que seja necessário procurar pesquisas semelhantes, para contribuir na discussão que estamos pretendendo defender/sustentar. É na fundamentação teórica que o pesquisador procura mostrar, através da literatura já publicada o que já sabe sobre o tema, quais as lacunas existentes e onde se encontram os principais entraves teóricos ou metodológicos (LUNA, 1997). Nesse entendimento, a construção da fundamentação teórica não implica somente em mostrar o que já existe de discussão sobre tal temática, mas sim demonstrar as lacunas para que, a partir disso, possa compreender a temática de sua pesquisa.

No decorrer da fala de Azevedo, indagaram-na sobre o que deve conter inicialmente a pesquisa e para responder a esta pergunta, aquela relatou sua experiência, a partir da elaboração de um Plano de Trabalho, constituído pelo título, problema, questões norteadoras, objetivos e cronograma. Esse último deve conter todas as atividades que o pesquisador necessita realizar para responder ao problema proposto na pesquisa. Após este, o pesquisador deve elaborar o pré-sumário do que irá escrever no primeiro capítulo, consistindo na fundamentação teórica da pesquisa. Esta explicação foi de grande relevância para o processo de construção do primeiro capítulo, uma vez que articula os principais itens da pesquisa buscando um melhor entendimento do todo para compor as partes, de forma que exista unidade e coerência entre elas. Isso fez também com que os estudantes obtivessem subsídios para retomarem suas pesquisas, percebendo que o processo de construção do TCC é dinâmico e complexo.

Durante a explicação, Azevedo também enfatizou a importância do fichamento para a construção da fundamentação teórica, uma vez que este tipo de documento permite que sejam reunidas informações para a elaboração do texto. Ressaltou, também, que o fichamento deve ter a identificação das obras lidas; análise de seu conteúdo; anotações de citações; elaboração de críticas; localização das informações lidas que foram consideradas importantes. Considerou a existência de diversos tipos de fichamentos, como: *bibliográfica*, com dados gerais sobre a

obra lida; *citações*, com a reprodução literal e a indicação da página; *resumo*, com um resumo indicativo do conteúdo do texto; *comentário* ou *analítica*, com a interpretação e a crítica pessoal do pesquisador com referência às idéias expressas pelo autor do texto lido. Ratificando a importância do Fichamento de Textos, Gonzaga (2005, p.53 e 54) parte do princípio de que “sublinhar e fichar um texto exige uma compreensão e um exercício epistemológico que necessita se legitimar não como técnicas, mas sim como perspectivas de apreensão do objeto em estudo”. Logo, enfatiza que é uma tarefa técnica, necessária ao processo de sistematização da documentação da pesquisa. No entanto, fichar e sublinhar um texto demanda uma atividade de busca e compreensão do objeto de estudo, ou seja, do que se quer conhecer, esclarecer e apreender. Isso nos torna mais convencida de que o ato de fichar é de fundamental importância no processo de produção do referencial teórico, uma vez que o estudante ao realizar este exercício amadurece teoricamente criando condições de estabelecer o diálogo entre e com os teóricos na constituição do primeiro capítulo do TCC.

No decorrer do diálogo entre a professora e os estudantes, foi ressaltado que a redação do texto deve ter objetividade, consistindo em mostrar os fatos em sua essência; consistência teórica; ter atenção ao uso do vocabulário científico; considerando que, o texto deve ter começo, meio e fim; com uma abertura e um fecho para os tópicos tratados; criando elos entre as citações. A esse respeito, Azevedo levou um exemplo (Figura 14), de três parágrafos para demonstrar como poderiam criar elos entre as citações e, com isso, interagia com os estudantes.

De acordo com Gouveia (1986), o Ensino de Ciências pode contribuir para o domínio das técnicas de leitura e escrita e, ao mesmo tempo, possibilitar o aprendizado dos conceitos básicos de Ciências.

Também, nesse aspecto, os Parâmetros Curriculares Nacionais apontam que os temas de Ciências, por sua natureza científica e técnica, podem ser de grande ajuda, pois “não se trata somente de ensinar a ler e a escrever, mas também fazer uso das Ciências para que os estudantes possam aprender a ler e a escrever” (BRASIL, 1997, p. 62).

Ainda em relação a essa questão, Brandi e Gurgel (2002, p. 113) afirmam que

[...] a articulação do ensino de Ciências com o processo [...] do aprendizado da leitura e da escrita da língua materna portuguesa, ainda apresenta para muitos docentes um problema [...]. As Ciências, naquilo que tem de mais relevante como a possibilidade de exploração e compreensão do meio social e natural [...] poderão contribuir para a inserção da criança à cultura científica.

Isso implica dizer que o Ensino de Ciências, na escola fundamental, à medida que possibilita ao estudante a apropriação de conceitos e procedimentos da Ciência, “pode contribuir para o questionamento do que se vê e ouve, para a ampliação das explicações acerca dos fenômenos da natureza” (BRASIL, 1997, p. 24).

Fig. 14 – Exemplo apresentado pela Professora sobre a articulação das citações.
Fonte: AZEVEDO, R. 2008.

Azevedo finalizou sua fala deixando aberto a perguntas, e indagou se o que tinha exposto havia contribuído para seus trabalhos. Um dos estudantes comentou que: “[...] se fosse explicado anteriormente desta forma com exemplos seria bem melhor, para compreender o processo que estavam trilhando” (E1). Após escutar, a professora agradeceu o convite e a atenção de todos.

Após o encerramento da fala de Azevedo relembramos que iniciaríamos a orientação paralela para aqueles estudantes que estavam sem orientadores, e para aqueles que estivessem com dúvidas sobre a construção de seus trabalhos. Em relação ao documento entregue à coordenação solicitando as devidas providências quanto aos orientadores de TCC para os sete estudantes, a coordenadora nos informou um quadro com indicações de professores, que manifestaram interesse em orientar.

Com isso, informamos aos estudantes sobre o documento e os professores indicados a cada estudante para que se apresentassem aos referidos. Houve certa insatisfação por parte de alguns estudantes quando souberam do professor indicado a orientá-los, mas concordaram em entrar em contato com eles. A respeito do exposto no documento sobre o quadro das linhas de pesquisa ocasionou espanto

tanto por nós quanto pelos estudantes, os quais declaram que não tiveram conhecimento sobre tais linhas. Combinamos, também, que íamos conhecer com mais profundidade este quadro e mostrá-los na próxima aula.

Em seguida, Gonzaga, o professor da disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica II – TCC relembrou o compromisso e comprometimento que devíamos ter na construção de conhecimento, bem como com a nossa formação científica. Logo após, aquele convidou os estudantes a avaliarem a atividade desenvolvida durante aquela aula a ser apresentada no item abaixo.

3.1.3.1 Avaliação do Seminário II

Gonzaga, o professor da disciplina, ao término do seminário II, solicitou que os estudantes relatassem um pouco da experiência que tiveram. Este momento foi importante para obtenção do retorno das atividades desenvolvidas tanto para a pesquisa deles como essa pesquisa que, na época, estava em desenvolvimento.

A partir das falas abaixo, poderemos visualizar a possibilidade e viabilidade de dar prosseguimento às atividades planejadas. Aos poucos, os discursos foram aparecendo, conforme descrevemos abaixo:

(E1) - Parabéns, obrigado. Mas, penso que estas informações deveriam ter sido exploradas muito antes, agora estamos perto de defender e atrasados. Mas, as informações vão nos ajudar muito;

(E2) – Hoje fiquei sabendo que o percurso não é linear, e por isso sinto falta em não ter sido construído ao longo do processo do curso Normal Superior e agora Pedagogia;

(E3) - No decorrer das aulas vamos colocando em prática o que aprendemos na construção do TCC, vamos tirando nossas dúvidas ao longo das atividades desenvolvidas;

(E4) - Foi muito esclarecedora a articulação que a professora falou entre o problema, as questões norteadoras e a fundamentação teórica e quando eu chegar em casa já vou reaver isso no meu trabalho;

(E5) - Muito obrigada, todas as colocações expostas para a construção do TCC mostra que não é um bicho de sete cabeças. Obrigada realmente, porque até então todas as colocações eram feitas como algo que parecia que não íamos conseguir. Mas, vocês foram capazes de mudarem a prática na sala de aula, tornando as aulas mais participativas e diferentes.

Os estudantes perceberam a importância e a necessidade destas atividades serem trabalhadas em momentos anteriores dentro do processo de pesquisa e não apenas no estágio final. Diante das falas, pontuaremos algumas considerações a respeito do Seminário II, em relação ao impacto gerado na formação científica dos estudantes a partir da construção de suas pesquisas. Consideramos que:

a) A professora ao articular o problema e questões norteadoras com a construção da fundamentação teórica, possibilitou o entendimento de que na pesquisa científica não existe nada desarticulado, mas sim que tudo envolve a problemática investigada. Devido os estudantes não terem clareza do objeto e da problemática de suas pesquisas, Azevedo proporcionou aos estudantes que vislumbrassem o conjunto de elos formadores dos itens do trabalho investigativo. Desse modo, percebemos que o formador de professores-pesquisadores tem a obrigação de ter clareza do processo de pesquisa, mesmo que na formação inicial este professor não tenha perpassado por um processo de iniciação científica. Daí o compromisso dos formadores em efetivar-se de maneira significativa sob a mediação de leituras/estudos e investigações sistemática sobre a prática educativa e a pesquisa científica (FIORENTINI e COSTA, 2002; DEMO, 2007).

b) A forma de interagir com exemplos, utilizada por Azevedo, surtiu efeito em despertar o interesse dos estudantes para o seu trabalho investigativo, demonstrando-os ânimo e vontade de superar a 'falta de tempo para escrever e estudar' (categoria esta expressa no diagnóstico da turma, sendo abordada no capítulo anterior). Isto mostra que Azevedo alcançou o desafio de estimular os estudantes "na construção de uma relação com o objeto de aprendizagem que atenda a necessidade deles, auxiliando-os na tomada de consciência das necessidades apresentadas socialmente a uma formação científica" (PIMENTA e ANASTASIOU, 2008, p.215). Desta forma, o processo da formação científica é construído a partir da valorização, planejamento e acompanhamento dos diversos professores das disciplinas no transcorrer do curso, do mesmo modo que ao longo do estudo os estudantes devem ser estimulados a uma perspectiva crítico-reflexiva na e sobre a prática (NÓVOA, 1997), espaço este oferecido na proposta do estágio com pesquisa.

c) O tema discutido no seminário poderia ter tido maior aprofundamento, mas os estudantes não tinham informações básicas da pesquisa científica. Segundo

a fala dos estudantes: “[...] Mas, penso que estas informações deveriam ter sido exploradas muito antes, agora estamos perto de defender e atrasados” (E1). A partir dessa fala, percebemos que os fundamentos da pesquisa para a elaboração da fundamentação teórica não tinha sido trabalhado na disciplina anterior a esta, pois o primeiro capítulo já era para estar construído, e não devia ainda estar em discussão neste momento de finalização da pesquisa de campo. Isto evidencia que a disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica I deixou lacunas na formação desses estudantes, contribuindo para a desarticulação da proposta do curso entre estágio e pesquisa.

A constatação fez com que possamos refletir sobre a qualidade da formação do professor-pesquisador, uma vez que este, em contrapartida, realiza-se e desenvolve-se à medida que compreende a construção do conhecimento científico, o qual perpassa por desencadeamentos dinâmicos, em algum nível, de forma singular a cada sujeito, de modo que compreender passa a ser visualizar um objeto ou um acontecimento em suas relações com outros objetos e acontecimentos, e como estes se articulam em teias e em permanente estado de atualização (MACHADO, 1995).

Com algumas considerações a cerca do seminário desenvolvido, concordamos em prosseguir com as atividades planejadas. A próxima atividade era a mais esperada pelos estudantes, pois estavam em fase de iniciar o estágio e tinham que coletar os dados para posterior análise. Principalmente, por questões de prevenção a saúde as escolas iriam terminar suas aulas mais cedo do que estava previsto no calendário escolar público, e em função disto, os estudantes teriam pouco tempo para realizarem sua coleta de dados. Deste modo, marcamos o terceiro seminário sobre o percurso metodológico da pesquisa científica que abordaremos na seqüência.

3.1.4 Seminário III: O Percurso Metodológico da Pesquisa Científica

No dia 06/10/2009, iniciamos o Seminário III intitulado “O percurso metodológico da pesquisa científica”. O objetivo era elucidar a construção da metodologia da pesquisa, com suas respectivas técnicas e abordagens para efeito

de contribuir na elaboração do segundo capítulo do trabalho de pesquisa realizado pelos estudantes.

Convidamos o professor Almeida¹² para ministrar este seminário, uma vez que teve sua formação inicial na perspectiva do professor-pesquisador que articula o estágio à pesquisa. O perfil de Almeida é importante de ser destacado, pois ministrou em vários cursos de formação de professores na capital e interior do Amazonas e de Roraima. Possui experiências na área de Currículo, Avaliação, Gestão Escolar, Metodologia da Pesquisa, experiência na orientação de TCC, bem como pesquisas divulgadas e apresentadas a nível regional e nacional em artigos, resumos, capítulos e livros.

Almeida iniciou agradecendo o convite para dialogar com os alunos sobre Metodologia da Pesquisa, enfatizando que iria apresentar os elementos teóricos para a prática da pesquisa de campo e mais, especificamente, como utilizar os procedimentos metodológicos quando os alunos estivessem em trabalho de campo. O professor considerou, mesmo com algumas deficiências, que os estudantes tiveram um contato com estes assuntos em algumas disciplinas no transcorrer do curso como, por exemplo, a disciplina Metodologia da Pesquisa Científica. Desta forma, pensou que as necessidades deveriam estar focadas em como utilizar os procedimentos metodológicos na pesquisa de campo.

Em função disso, Almeida intitulou sua palestra de “Técnicas e Instrumentos de Pesquisa: uma articulação necessária”, enfatizando a importância que os estudantes devem ter no entendimento da articulação entre técnicas e instrumentos da pesquisa, pois a formação destes alunos está embasada em uma proposta de estágio com pesquisa e a compreensão e o domínio destes aspectos é fator de suma importância.

Almeida tinha clareza do Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Normal Superior, pois teve acesso à leitura daquele documento na

¹² ALMEIDA, W. Mestre em Ensino de Ciências pela Universidade do Estado do Amazonas - UEA (2008); Especializando em Ciências da Educação pela UNISUL (2009); Licenciado em Normal Superior pela Universidade do Estado do Amazonas (2006), possuindo experiência na área de Educação, Educação Tecnológica e Ensino de Ciências, atuando principalmente nos seguintes temas: Avaliação da Aprendizagem, Políticas Públicas, Currículo, Gestão Escolar, Gestão de Projetos, Pedagogia de Projetos, Metodologia da Pesquisa, Metodologia do Trabalho Científico, Filosofia da Ciência, Estágio Educacional, Educação de Jovens e Adultos e Orientação de TCC. Dados obtidos pelo site: www.cnpq.br

época da sua formação inicial, a qual ocorreu na própria instituição de Ensino em que essa pesquisa foi desenvolvida.

Ao iniciar a exposição e o diálogo, observamos que os estudantes estavam concentrados, munidos com lápis e folhas, tentando anotar tudo que o professor estava falando. Percebemos que as expectativas com relação a este seminário eram grandes, uma vez que o assunto que iria ser abordado era um dos que os estudantes possuíam maior dificuldade no desenvolvimento de suas pesquisas.

Prosseguindo, Almeida explicou que sua fala iria se concentrar em apresentar os vários tipos de técnicas e instrumentos de coleta de dados, bem como suas definições, distinções e aplicações no contexto da pesquisa (Figura 15). Ressaltou que os estudantes deveriam relacionar os conhecimentos sobre a pesquisa científica e o estágio, para que fosse possível, em parceria com o orientador, desenvolver a investigação do TCC.



Fig.15 – Apresentação de Almeida no Seminário III.
Fonte: OLIVEIRA, C.B. 2009.

Afirmou categoricamente que a parceria entre estudante e orientador deveria sempre ser respeitada, por ser essencial para o desenvolvimento da pesquisa e o crescimento intelectual e profissional de ambos. Podemos dizer que, dentre inúmeros desafios enfrentados no processo de construção da produção acadêmica, identificamos um primeiro aspecto na fala do professor convidado, que pode

contribuir ou dificultar de forma decisiva a superação dos obstáculos que surgem no processo: a questão da relação orientador-orientando.

Com relação a esta parceria, investigações de Bianchetti e Machado (2002) apontaram disfunções fundamentais sobre os sujeitos envolvidos na orientação, relacionando alguns dos obstáculos e dificuldades da orientação como a capacidade de escrita e construção dos trabalhos dos orientandos, deixando fortes evidências de quanto a atividade de orientação é importante e qualifica os orientandos. Podemos dizer que, desta forma, a orientação pode ser uma tarefa crucial para a geração de novos conhecimentos científicos pelos alunos.

Orientador e orientando são pessoas que se encontram para compartilhar uma caminhada, por opção ou imposição, dependendo de como a instituição opera esta questão. Entretanto, é bom lembrarmos que orientador e orientando são seres humanos dotados de sentimentos ambíguos e contraditórios que podem fazer a relação oscilar do amor ao ódio, da aceitação à rejeição, como todas as outras relações que fazem parte da interação humana.

Acreditamos que não exista “formula mágica” para o êxito da relação. Cada pessoa é única, cada uma tem seu estilo de trabalho, e o sucesso da relação vai depender de como os sujeitos envolvidos conduzam o processo com respeito de todas suas diferenças. Assim, reconhecemos a importância dessa relação no processo de Educação Científica na formação de professores.

Dando prosseguimento a sua fala, Almeida ressaltou a relevância do projeto de pesquisa para a elaboração do TCC, dizendo que: “A construção do TCC sem projeto de pesquisa é um caminho um tanto tortuoso”. Isso porque o pesquisador tem que manter alguns aspectos importantes na pesquisa, como:

- Coerência entre objeto e problema da pesquisa, pois, o pesquisador deve ter claro o objeto e o problema de sua pesquisa na hora que estiver no estágio. Neste momento poderão aparecer inúmeras situações, informações e, mesmo assim, ele não deverá desviar o foco da coleta de dados em relação ao que está planejado e ao que é significativo para sua pesquisa;

- Sincronia entre método, abordagem e tipo de pesquisa, daí a importância do aporte teórico sobre metodologia para não entrarem em contradição (entre o método, a abordagem e o tipo de pesquisa escolhida). Para a garantia da validação do trabalho de modo coerente, científico e de forma que oriente a coleta e as análises dos dados do objeto de forma satisfatória;

- Clareza dos objetivos, pois o professor, com sua experiência de orientação solicita de seus orientandos três aspectos importantes para serem contemplados nos objetivos específicos, que são: o primeiro subsidiará a fundamentação teórica; o segundo a pesquisa de campo e o terceiro a análise de dados, sendo que todos os objetivos estejam articulados ao problema e, conseqüentemente, ao objetivo geral da pesquisa.

Esta orientação dada pelo professor, mesmo sem ser uma regra específica, corrobora com o direcionamento enfatizado pelos professores dos seminários anteriores que perpassaram esta disciplina. A coerência entre objeto e problema da pesquisa, sincronia entre método, abordagem e tipo de pesquisa, e clareza dos objetivos são aspectos que fazem uma pesquisa ter consistência e qualidade na geração de conhecimentos. Como bem exposto por Monteiro (2007), ao dizer que em um projeto de pesquisa todos os itens devem estar concatenados, pois é justamente a relação entre os elementos que fazem parte do projeto (objeto de estudo, problema de pesquisa, objetivos, procedimentos metodológicos) que proporciona consistência, além de “uma unidade na diversidade”. Nesse sentido, temos que concordar novamente com a importância dessas informações para os estudantes nessa caminhada da construção do TCC, bem como a clareza da complexidade da pesquisa científica para a formação do professor pesquisador, a qual possibilita o desenvolvimento da Educação Científica.

Almeida, ainda durante sua fala, enfatizou que toda pesquisa inicia-se com a abordagem, que é um olhar que se detém na borda para, a partir dela, atingir o centro do objeto como um todo (GHEDIN, 2007). Explicou que as abordagens são fundamentalmente duas: quantitativa e qualitativa. A primeira diz respeito à quantificação dos dados obtidos, sem aprofundar-se na interpretação dos resultados. Mas, na educação, a perspectiva que mais trabalhamos é na segunda abordagem, a qualitativa, considerando que nela não desprezamos a quantificação dos dados. O seu diferencial é que os dados são ricos em detalhes, captando a subjetividade do contexto e dos sujeitos envolvidos na pesquisa.

A diferença entre as duas abordagens consiste que, a abordagem quantitativa está caracterizada pelos seguintes aspectos: prima pelo emprego dos métodos quantitativos; pauta-se no positivismo lógico como corrente de pensamento (busca os fatos ou causas dos fenômenos sociais, prestando escassa atenção aos estados subjetivos dos indivíduos); medição penetrante e controlada; objetivo; à

margem dos dados (perspectiva a partir de fora); não fundamentado na realidade, orientado à comprovação, confirmatório, reducionista, inferencial e hipotético dedutivo; orientado ao resultado; confiável: dados sólidos e repetitivos; generalizável: estudo de casos múltiplos; assume uma realidade estável. Já a abordagem qualitativa, possui as subseqüentes características, tais como: prima pelo emprego dos métodos qualitativo; pauta-se na fenomenologia; hermenêutica; dialética como correntes de pensamentos; observação de caráter naturalista e sem controle; Subjetivo; Próximo dos dados (perspectiva a partir de dentro); fundamentado na realidade, orientado às descobertas, exploratório, expansionista, descritivo e indutivo; orientado ao processo; válido; não generalizável; assume uma realidade dinâmica (SERRANO apud GONZAGA, 2007).

Um ponto importante a ser destacado é que o ensino destes temas requer: a) um professor competente teoricamente; b) um professor competente metodologicamente. No primeiro caso, o domínio teórico se fez necessário para tirar dúvidas, analisar, explicar e exemplificar aportes teóricos. Por exemplo, as duas abordagens apresentadas por Almeida se inserem dentro das perspectivas teórico-metodológicas que envolvem questões de ordem dimensional ontológica, epistemológica e metodológica. No segundo caso, é necessário um professor com experiência na abordagem metodológica e que possa ensinar tanto o método fenomenológico, quanto o hermenêutico e o dialético como perspectivas possíveis dentro da abordagem qualitativa.

A partir do exposto pelo professor convidado, também notamos que faltou ser considerado que os dois tipos de abordagens explicitadas não são estanques em si mesmas, ou que se excluem, podendo existir ainda a perspectiva da abordagem quanti-qualitativa e/ou quali-quantitativa para melhor conhecer os objetos, principalmente, os objetos complexos que envolvem a educação. Esta abordagem, chamada também de abordagem mista, foi desenvolvida em resposta à necessidade de esclarecer o objetivo de reunir dados quantitativos e qualitativos em um único estudo (CRESWELL, 2007). Com isso, um objeto pesquisado exige sempre uma preocupação metodológica que esteja suficientemente adequada e amadurecida de modo que proporcione o melhor caminho a ser seguido para que o pesquisador possa interpretar as relações válidas presentes no processo investigativo.

Dando prosseguimento à exposição, Almeida, antes de continuar falando sobre as abordagens e técnicas de pesquisa, solicitou que os estudantes tivessem

atentos para o contexto da pesquisa para efeito de conhecer a realidade da escola. Pois, “[...] trabalhar o estágio articulado à pesquisa não é somente o espaço para dar uma aula, mas sim um espaço de construção de conhecimento” (Almeida), uma vez que é no estágio dos cursos de formação docente que os futuros professores adquirem a compreensão da complexidade das práticas institucionais e das alternativas aí praticadas para a inserção em sua profissão (PIMENTA, 2008). Isto significa compreender a pesquisa como produtora de conhecimento a partir da análise das contradições sociais, do objetivo da escola, dos sujeitos envolvidos etc. Mais do que isso, a prática da pesquisa possibilita a articulação de saberes através do entendimento do real, do contexto, condição essencial para que o educador (re)signifique sua experiência de forma científica.

Almeida pontuou algumas ações, consideradas importantes no processo de inserção do pesquisador no contexto da escola, tais como: conhecer o campo de pesquisa antes de chegar ao local; ter a postura ética, explicitando os objetivos na escola sobre o objeto de estudo que irá abordar no projeto; apresentar-se de maneira formal, explicando o seu projeto para ganhar confiança dos sujeitos e mostrar compromisso com o estágio que será o contexto de sua pesquisa. Com estes pontos citados, percebemos a necessidade da inserção dos sujeitos no âmbito da pesquisa pelo conhecer, pelo refletir e analisar o ambiente e suas relações, e, pela interação com os sujeitos existentes. É pela interação social e pela determinação que o professor pode começar a se tornar um pesquisador.

Daí a importância da formação docente e de uma proposta de estágio articulado à pesquisa. Sem o estágio o estudante não tem como construir o TCC. Muitos estudantes chegam ao final do curso e não têm TCC por não levarem a sério o estágio, indo somente no primeiro e no último dia; O pesquisador deve pesquisar de maneira informal, sendo solícito e simpático, colaborando no que for necessário, ter um olhar multicultural, crítico, reflexivo e não se colocando como dono da verdade, pois, dependendo do contexto que irão realizar o estágio, os alunos podem encontrar várias realidades diferentes.

Essas questões pontuadas também nos fizeram recordar o tempo que passamos na nossa formação inicial e de quando nos falavam a necessidade dessas mesmas ações. Lembramos deste período ao escutar e observar o professor convidado e os estudantes na turma, e nos enchemos de saudade do processo percorrido. Lembramos ainda das angústias, das dificuldades e superações que

tivemos no trajeto, pois, com auxílio de amigos e professores, fomos aos poucos avançando na nova possibilidade de formação oferecida dentro deste mesmo curso. Assim, os aspectos importantes de nossa trajetória de pesquisa e sua relação com a trajetória destes alunos deverão ser resgatados posteriormente. Com tudo isso, percebemos melhor as dificuldades dos estudantes nesse processo de construção, principalmente no turno noturno onde os sujeitos têm que se dividir entre ir ao trabalho de dia e ao estudo de noite, sem tempo para fazer as leituras necessárias para subsidiar sua escrita no trabalho.

Podemos dizer que este ainda é um perfil, onde alunos possivelmente têm dificuldades de tempo devido o trabalho e a família, devido a dificuldades de leitura e escrita, ou até mesmo, falta de apoio institucional. Questões de ordem econômica, social e política se misturam de forma complexa entre as dificuldades que passamos e que estes mesmos alunos perpassam hoje. Dessa forma, compartilharmos dos mesmos limites nos faz vislumbrar melhor as possibilidades de contemplar este momento e suas necessidades na busca pela formação científica.

Após o comentário de Almeida sobre a questão do contexto da pesquisa, ele retornou à sua fala para as abordagens, enfatizando que a partir daí que surgem os tipos de técnicas apropriadas para coletar os dados pretendidos e direcionados à intencionalidade que se deseja. Focou a sua exposição nas técnicas de coleta de dados ancorados na abordagem qualitativa, justificando os exemplos por estar em uma Licenciatura em Pedagogia, que trata sobre objetos voltados para a pesquisa em educação.

Dentre as várias técnicas que podem viabilizar a coleta de dados na pesquisa de campo, o professor ressaltou algumas, tais como: a) Observação; b) Entrevista; c) Questionário; d) Análise documental. A primeira foi apresentada em quatro tipos: a observação participante; a não participante; a observação sistemática e assistemática. Neste momento, os estudantes demonstravam, por meio da expressão corporal, grande interesse ao escutar o professor falando das técnicas de pesquisa, pois eles já estavam na pesquisa de campo e permaneciam com dúvidas sobre qual técnica seria mais adequada para cada coleta de dados.

Decorrente disto, Almeida prosseguiu sua exposição falando da técnica da Observação Participante. Esta consiste na participação ativa do pesquisador como membro do grupo ou comunidade estudada (GONZAGA, 2007). Isto é importante para os nossos alunos entenderem algumas características de suas ações na

pesquisa: inserção total no contexto; interação com os sujeitos; e, retroalimentação de ideias, pois o pesquisador estará vivenciando o contexto da pesquisa. O aluno não deve apenas analisar, mais participar e ser agente de transformações da sua realidade. As vantagens para este tipo de técnica é que o pesquisador pode registrar informações à medida que elas são reveladas, tendo uma experiência em primeira mão com os participantes. Também, existem as limitações, pois, o pesquisador poderá ser visto como intruso e podem ser observadas informações 'privadas' que não podem ser relatadas (CRESWELL, 2007).

O outro tipo de observação, denominada observação não participante, incide no espectador passivo, pois o pesquisador não interage com o contexto, mantendo distância do sujeito da pesquisa. Esta modalidade de observação pode ser sistemática ou assistemática, seguindo “uma ordenação e busca atingir a um determinado fim” (GONZAGA, 2007, p.81). A observação sistemática realiza-se em um plano estruturado, previamente planejado, para elaborações de registros das observações. Na observação assistemática o pesquisador utiliza a observação sem estrutura, de forma espontânea, informal, ocasional, não exigindo planejamentos prévios. Nesta modalidade, possui vantagens quanto aos aspectos não-usuais que podem ser notados durante a observação, como também pode ser útil para explorar tópicos que podem ser desconfortáveis para os participantes discutirem. Logo, as limitações irão consistir na falta de aptidões do pesquisador em ter boa atenção e observação (CRESWELL, 2007).

Estes aspectos são importantes para quem está iniciando o estágio, ou já desenvolvendo uma pesquisa de campo. Vale ressaltar a importância da técnica da observação para a pesquisa qualitativa, uma vez que é a partir dela que o pesquisador toma notas de campo sobre amplas possibilidades como, por exemplo, o contexto social, cultural, político e econômico, bem como, os comportamentos e atividades dos sujeitos no local de pesquisa. Dessa forma, consideramos os pontos levantados pelo professor convidado relevantes para a elaboração dos procedimentos metodológicos do trabalho dos estudantes.

Após a apresentação da técnica de observação, o professor convidado fala sobre a entrevista. Esta consiste em uma conversação orientada com uma ou mais pessoas no intuito de obter informações para uma investigação (GONZAGA, 2007). A partir disso, existem três tipos de entrevistas, sendo as seguintes: entrevista estrutura, a qual requer um roteiro prévio com perguntas pré-determinadas e

padronizadas; entrevista semi-estruturada, a qual existe o roteiro prévio, mas é flexível, sujeito a reconstrução das perguntas e/ou elaboração de novas perguntas. Destacamos que, nesse tipo de entrevista é exigido um bom domínio teórico para que o pesquisador possa avaliar se os dados vão responder à problemática pesquisada.

A última modalidade é a entrevista não estruturada, “dá ao respondente ampla liberdade e flexibilidade para que este se expresse em seu próprio modo e ritmo” (GONZAGA, 2007, p.79). Este tipo de entrevista requer experiência e maturidade teórica para que o pesquisador tenha condições de ir e vir entre as diversas áreas do conhecimento, estando mais sujeito a erros resultantes da inexperiência do pesquisador.

No desenvolvimento e formação de um professor-pesquisador, as entrevistas serão, quando bem planejadas e utilizadas, um instrumento importante de coleta de informações dos sujeitos. Com estas explicações, Almeida ressaltou para que os estudantes sempre se mantivessem informados, elaborando os instrumentos de pesquisa em parceria com o orientador, pois, dependendo da técnica utilizada, é preciso amadurecimento e conhecimento para reconhecer pontos significativos para a geração de dados.

A próxima técnica explicitada foi o questionário, que tanto pode ser utilizado como técnica ou como instrumento, dependerá de como o pesquisador se respaldará teoricamente e o articulará na sua pesquisa. É constituído por uma série de perguntas, com questões pré-determinadas, e as respostas são dadas por escrito (GONZAGA, 2007). Almeida a respeito desse instrumento, afirmou que as perguntas podem ser abertas ou fechadas. A primeira busca o entendimento aprofundado, visto que não sugere elementos para a resposta, e pode ser analisada tanto quantitativamente, quanto qualitativamente. Possui vantagens por propiciar maior liberdade nas respostas; e desvantagem por dificultar a apuração dos dados (GRESSLER, 1998). Decorrente desse comentário, Almeida mostrou exemplos de perguntas abertas, para que os estudantes visualizassem, de acordo com a figura a seguir.

Exemplo:

Qual a sua opinião a respeito da Educação no século XXI?

.....

.....

.....

Para você quais são as principais causas da evasão escolar?

.....

.....

.....

Fig. 16 – Exemplo apresentado sobre questionário com perguntas abertas.
Fonte: ALMEIDA, W. 2009.

O segundo tipo de pergunta, denominada de perguntas fechadas, fornece o entendimento preciso, com isso as perguntas têm que ser claras e objetivas, pedindo respostas curtas e previsíveis, com três ou quatro opções de respostas, ou se limitarem a resposta afirmativa ou negativa, tendo o informante que assinalar segundo seu ponto de vista (OLIVEIRA, 2007). Como exemplo de perguntas fechadas, podemos visualizar abaixo a figura apresentada pelo professor aos alunos durante o seminário.

Exemplo:

O professor da Educação Básica pode fazer pesquisa?
Sim () Não ()

A sua escola disponibiliza aos professores Cursos de Formação Continuada?
Sim () Não () Não sei ()

1) Você dedica um tempo diário para leitura?

Sempre ()
Nunca ()
Às vezes ()
Raramente ()

Fig. 17 – Exemplo apresentado sobre questionário com perguntas fechadas.
Fonte: ALMEIDA, W. 2009.

A elaboração do questionário implica que o pesquisador tenha clareza quanto à necessidade de coletar dados que facilitem a obtenção de informações para consecução dos objetivos formulados (MARCONI e LAKATOS, 2005). Um professor pesquisador precisa entender que é necessário sensibilizar para conquistar os sujeitos a fim de que eles se sintam motivados para responder. Aos sujeitos devem ser dadas condições de desenvolverem a percepção de que estão colaborando para o avanço do entendimento do problema e, conseqüentemente, para a própria produção de novos conhecimentos. Essas dicas são importantes para os estudantes que estão iniciando o processo de pesquisa, e pretendem utilizar o questionário, pois na atividade de campo o pesquisador se depara com inúmeras situações, as quais poderão ser constrangedoras tanto para ele quanto para os sujeitos participantes da pesquisa.

Almeida ressaltou como última técnica a análise de documentos, a qual se centra na análise e interpretação dos documentos que são objetos de estudo da pesquisa. Esse procedimento é bastante recomendável, visto que o pesquisador precisa conhecer em profundidade o contexto em que se insere seu objeto de pesquisa (OLIVEIRA, 2007). Nesse entendimento, Almeida apresentou um exemplo de documento em que é tido como objeto de estudo em muitas pesquisas acadêmicas, o Projeto Político Pedagógico. Portanto, esta técnica é muito utilizada pelo professor pesquisador, pois tem a necessidade de analisar os documentos da escola onde é realizado o estágio-pesquisa ou a prática pedagógica.

Dentre as inúmeras técnicas existentes foram priorizadas quatro delas pelo professor convidado, por considerá-las as mais utilizadas em pesquisas educacionais. Aquele também ressaltou a importância de entendermos no que consiste cada técnica antecipadamente para não entrarmos em contradição com a essência do objeto investigativo, pois, dependendo da área existem as técnicas viáveis para responder o objeto em estudo de acordo com cada área do conhecimento. A partir disso, Almeida destacou os instrumentos que auxiliarão as técnicas na coleta de dados, afirmando que cada instrumento enquadra-se em uma técnica específica. Devemos indicar todos os instrumentos e técnicas que viabilizaram a pesquisa ser realizada. Desta forma, os instrumentos mais utilizados são:

- O diário de campo, o qual subsidia a realização das anotações e relatos de fatos no momento que os mesmos acontecem, ou seja, essas anotações ficam como

registros que possibilitam recordar os fatos no momento da observação (TRIVIÑOS, 1987). Sendo esta uma alternativa valiosa para a técnica da observação participante, pois o pesquisador pode utilizá-lo cotidianamente ao longo da pesquisa.

- A câmera fotográfica e o gravador de voz, que auxiliam como recurso de registro, ampliando o conhecimento do estudo, pois proporciona documentar momentos ou situações que ilustram o cotidiano vivenciado (MINAYO, 2003). Esses instrumentos de grande relevância para registrar os dados gerados são esquecidos pelos estudantes, principalmente, o registro visual para ilustrar o trabalho escrito no intuito de proporcionar o leitor a visualizar a realidade pesquisada.

- O roteiro é utilizado para a elaboração de entrevistas semi-estruturadas e estruturadas, a fim de guiar o pesquisador na elaboração das perguntas para os entrevistados. Este atende à necessidade do pesquisador em não desviar do foco do objetivo proposto pela pesquisa. E o formulário, o qual consiste nas perguntas elaboradas para a aplicação do questionário, uma vez que este é considerado como técnica de pesquisa.

Ao termino desta explanação, percebemos que os estudantes estavam olhando Almeida com bastante atenção sobre o que ele estava dizendo, como se estivessem tentando adequar o exposto ao seu trabalho. Diante disso, o professor finalizou sua fala indagando se havia ajudado ou inquietado mais os estudantes, pois segundo ele “[...] é importante ficar inquieto para que o pesquisador não se acomode com o que já se fez” e, com isso este vai estar sempre melhorando a pesquisa.

Esta observação nos mostra que a exigência da incessante busca de aperfeiçoamento do professor pesquisador, uma vez que este se apresenta como um crítico do objeto pesquisado, como alguém que, por deter conhecimento sobre determinado assunto, está apto a impor sobre ele um olhar múltiplo, um olhar de busca (VILLARDI e OLIVEIRA, 1997). Isto para os estudantes, caracteriza a formação daquela natureza de professor e a possibilidade de atitudes frente ao objeto pesquisado, diante a capacidade de extrair um conhecimento ou uma nova forma de ver aquele objeto.

Diante da fala de Almeida, alguns alunos fizeram algumas perguntas (Figura 18), tais como: “Podemos utilizar questionário com perguntas abertas e fechadas? Assim, utilizar perguntas abertas e após elaborar um questionário de perguntas fechadas a partir das perguntas abertas realizadas anteriormente?” (E5). O

professor respondeu à pergunta afirmando que devemos elaborar o questionário e as técnicas após as observações de campo, para que não pudéssemos engessar anteriormente ao trabalho de campo, os procedimentos metodológicos.



Fig.18 – Os estudantes no seminário III
Fonte: OLIVEIRA, C.B. 2009.

Outro estudante perguntou: “Qual seria o número ideal de perguntas para entrevistas?” (E9) O professor disse que ele preferia elaborar umas seis perguntas e outras quando estiver na hora da entrevista a partir da fala do entrevistado. Mas isso depende muito do contexto e objeto da pesquisa, sendo muito subjetivo a cada pesquisador.

Com esta pequena interação, podemos visualizar a experiência de Almeida ao responder as perguntas realizadas pelos estudantes, demonstrando que “o ato de ensinar pressupõe o conhecimento por parte daquele que ensina” (VILLARDI, 1999, p.135), o que transforma a pesquisa em uma necessidade intrínseca ao ensino. Neste momento destacamos novamente a importância da escolha destes professores para os seminários, devido a sua formação ter sido exemplar e, com isso, atender às nossas necessidades requeridas da pesquisa. Assim, acreditamos que a formação integral do professor perpassa por determinadas experiências na construção do conhecimento, como bem lembrado por Almeida, ao enfatizar a importância de sua participação em grupo de pesquisa desde sua formação inicial.

Este seria um ponto importante a ser destacado novamente a questão da competência docente, tanto teoricamente como metodologicamente na sala de aula. Somente a partir deste princípio podemos suprir certas deficiências dos alunos.

Após as perguntas respondidas, Almeida deu boa sorte a todos e parabenizou os estudantes por estarem na etapa final do curso de graduação, e, pediu que confiassem no orientador, e de que não se esquecessem dos livros e do estágio como fiéis companheiros nessa trajetória.

Quando olhamos para os estudantes, parecia que estavam perplexos por tanta informação. A partir disso tentamos, aos poucos, dialogar com eles no intuito de solicitar a opinião sobre a atividade desenvolvida e a relação estabelecida com a construção dos seus trabalhos de pesquisas. Abordaremos a avaliação do seminário III em seqüência.

3.1.4.1 Avaliação do Seminário III

Com a finalização do seminário pelo professor convidado, passamos de observadores para participantes ativos com os estudantes. Ao final de todas as atividades realizamos a chamada auto-avaliação, através do qual alguns estudantes expuseram suas ideias sobre tal atividade desenvolvida e sua contribuição na construção do trabalho de pesquisa. A partir disso, os estudantes avaliaram o terceiro seminário falando que:

(E1) - Os conhecimentos foram bons, tinham coisas que eu nem conhecia [...] mas é muito complicado fazer pesquisa [...] é angustiante.

(E2) - Foi muito importante, porque foi de forma clara que eu conseguir articular com minha pesquisa, pois trouxe-me ideias de como trabalhar na pesquisa de campo que irei começar agora e fez com que nos identificarmos. Não é fácil, o orientador fala vamos usar esta técnica, mas não conseguimos acompanhar. Mas, esse seminário parece que fez com que pudéssemos entrar no mesmo ritmo dos nossos orientadores, porque ir para campo sem ter esclarecimento sobre as técnicas depois não vamos ter subsídios para analisar.

(E3) - Verdade o que a colega falou, porque se nós estivéssemos este esclarecimento antes estaríamos melhores. Porque tivemos muita dificuldade, primeiramente tivemos dificuldade em conseguir orientador e quando tem é difícil nos encontrar. Faltou este tipo de informação antes para que pudéssemos ter menores dificuldades em desenvolver a pesquisa.

(E4) - Perdemos praticamente dois períodos porque tivemos um marciano nos falando de pesquisa e eu sou terráqueo, e o que tivemos de pesquisa foi agora com dois seminários desta disciplina.

Almeida ao escutar os discursos dos estudantes ficou inquieto e expôs o seguinte: “Vocês poderiam utilizar agora o material que está sendo oferecido nesta disciplina para desatar os ‘nós’ que existem no trabalho que estão construindo”. Desta forma, demonstrou saber que aquele conhecimento transmitido viria a ajudar a pesquisa dos alunos, reconhecendo que houve deficiências por parte de outros docentes e em outras disciplinas. Por outro lado, não podemos esquecer de que o estudante precisa ser ativo, buscando conhecimentos. Além do oferecido nas disciplinas, o que requer empenho para contribuir no trajeto investigativo da sua formação, e não esquecendo de que a leitura possui um papel essencial.

De acordo com a fala dos estudantes, consideramos alguns pontos positivos e negativos a respeito da atividade desenvolvida em relação ao impacto gerado na fase de elaboração do TCC e, conseqüentemente, na formação inicial deles:

a) Um dos pontos consiste na falta de clareza sobre os procedimentos metodológicos que subsidiam a pesquisa de campo, uma vez que os estudantes alegaram a ausência de assuntos relacionados à Metodologia da Pesquisa Científica de forma clara em disciplinas anteriores.

b) Outro ponto evidenciado é a dificuldade de orientação no TCC, tanto por falta de tempo destinado à orientação por parte dos orientadores, quanto pela carência do corpo docente disponível para aquela atividade. Isto é um fator preocupante, visto que não podemos especular os motivos desta orientação deficiente, porém, sabemos que sua falta ocasiona um “vazio” teórico e metodológico nos estudantes.

Em estudos sobre a relação orientador-orientando, Filho e Martins (2006) apontaram que os orientadores dedicam tempo insuficiente para realizar as tarefas de orientação e/ou desempenhada de forma inadequada em intensidade e qualidade; pois existem limites para o número de estudantes; aspecto muito esquecido ou ignorado. O aspecto da orientação influencia muito na qualidade e elaboração do trabalho de pesquisa, principalmente na pesquisa de campo, onde o estudante-pesquisador não possui experiência para saber o tratamento adequado a esta atividade. Desta forma, a ausência de um profissional comprometido com os

estudantes e com a pesquisa pode causar uma deficiência no processo da educação científica dos docentes em formação.

c) A partir das análises anteriores, podemos destacar a importância de: um professor competente teoricamente; um professor competente metodologicamente. Para que este profissional possa articular ideias, fazer esclarecimentos, trazer informação, contextualizar os assuntos. Desenvolver uma formação baseada na perspectiva do professor pesquisador requer compromisso pessoal e competência técnica, não no sentido tecnicista, mas no significado de possibilidades práticas, experiências diversas, domínio teórico e, conseqüentemente, métodos e técnicas de pesquisa.

d) O seminário desenvolvido não contemplou todas as categorias sobre procedimentos metodológicos, pois faltou sobre os tipos de pesquisa e tipos de análise de dados. Mas, o que foi trabalhado considerou de forma simples e clara as necessidades dos estudantes, uma vez que os estudantes declararam seu desconhecimento sobre algumas informações que o professor convidado evidenciou em sua exposição.

e) A importância de o estágio proporcionar um espaço de construção de conhecimento e que a pesquisa seja produtora de conhecimento. Isto pode ser observado no discurso discente, agradecendo e confirmando a importância dos assuntos abordados mesmo que tardiamente para a sua formação.

f) A necessária inserção do orientador e do estudante envolvidos no âmbito da pesquisa pelo conhecer, pelo refletir e analisar o ambiente, o “lócus”, bem como a exigência da incessante busca de aperfeiçoamento do professor pesquisador. O estágio permite este momento de contato com o real em um processo de Educação Científica contínuo que ocorre antes, durante e depois da formação.

Estes são alguns aspectos positivos e negativos importantes de serem destacados neste momento. Por fim, no decorrer do discurso dos estudantes, um deles, a E4, agradeceu por todo auxílio e preocupação que tivemos na configuração da disciplina, finalizando sua fala ao bater palmas, em conjunto com os demais estudantes. Os discursos de agradecimentos sempre ocorrem, no final dos seminários, demonstrando que o nosso processo de pesquisa, produção de conhecimentos e uma Educação Científica formativa ocorreu de forma contínua, envolvendo todos os sujeitos, professores e alunos.

Após isto, lembramos do quadro das linhas de pesquisa e de explicá-lo, e também procuramos saber sobre o retorno dos estudantes que ficaram de entrar em contato com os professores indicados pela coordenadora para a atividade de orientação. Dos sete estudantes sem orientadores, dois conseguiram falar com os professores indicados, e cinco não obtiveram êxito, o que confirma um dos motivos negativos e demonstra a dificuldade pela falta de orientação.

Em relação ao quadro das linhas de pesquisa, informamos sobre sua existência aos estudantes e verificamos para os cinco que não tinham orientador onde seus trabalhos estariam inseridos a partir dos professores indicados. O quadro é constituído de onze eixos temáticos, denominados como:

- 1) Formação de professores, metodologias e práticas de ensino;
- 2) Alfabetização, Linguagem e Produção Textual;
- 3) Psicologia e educação;
- 4) Educação especial numa perspectiva inclusiva;
- 5) Educação em saúde, Ensino de Ciências e Matemática;
- 6) Diversidade cultural, Educação Escolar Indígena, Movimentos Sociais, Educação do Campo e Educação de Jovens e Adultos;
- 7) Educação Infantil, Ludicidade, Arte e Educação, História da criança;
- 8) Políticas Públicas, Currículo e Processo de Gestão Escolar;
- 9) Meio Ambiente;
- 10) Educação e Novas tecnologias;
- 11) Metodologia e prática de Ensino de história e geografia.

Conforme o documento, a estruturação do quadro das linhas de pesquisa e a organização em eixos temáticos demonstram que poderia fortalecer os grupos de pesquisa da instituição de Ensino onde realizamos a pesquisa, tornando-os mais engajados e, conseqüentemente, produziram TCC de melhor qualidade, sem ter a dificuldade de orientação para os estudantes. Fato importante de ser destacado é o não conhecimento do quadro por parte dos estudantes, que demonstra a falha da coordenação em divulgar e orientar tanto os professores quanto os estudantes sobre esta organização das linhas de pesquisa, a qual impediria muitos problemas existentes no processo de formação do professor-pesquisador que articula o estágio com a pesquisa.

Após a conversa com os estudantes sobre o quadro finalizamos a aula naquele dia. Acordamos que, no próximo encontro, daríamos continuidade nas

atividades propostas, no caso o seminário IV, que tratou sobre as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) que será apresentado a seguir.

3.1.5 Seminário IV: A Estética do Texto Científico: as normas da ABNT

No dia 13/10/2009, retomamos à sala dos estudantes envolvidos na pesquisa para iniciar mais uma atividade, mas, ao chegarmos no local, não havia ninguém. Procuramos aqueles em outras dependências, pois tinha um recado na porta que o ar-condicionado não estava funcionando e que estavam no auditório. Os estudantes, após a primeira aula, tinham permanecido no auditório, desta forma, tivemos que nos deslocar para esta nova sala neste dia.

Na espera da palestrante convidada¹³, conversamos com os estudantes sobre a questão dos estudantes que estavam sem orientação. Enquanto dialogávamos sobre a dificuldade de falar com os professores para a atividade de orientação, Rocha chegou e, com isso, finalizamos a discussão para dar início ao seminário, que iniciou às vinte horas e trinta e cinco minutos, intitulada “A estética do texto científico: as normas da ABNT”, que objetivava esclarecer a estética do texto científico, para efeito de auxiliar os estudantes na formatação do TCC. Rocha começou se desculpando pelo atraso e agradeceu o convite feito para falar de algo que era sua preocupação na hora de elaborar seus trabalhos (Figura 19).

¹³ ROCHA, S. C. Mestre em Ensino de Ciências na Amazônia (2008), pela Universidade do Estado do Amazonas. Fez graduação em Normal Superior (2006), pela mesma Universidade. É pesquisadora do Grupo Integrado de Pesquisa em Ensino de Ciências: suas metodologias e Tecnologias. Atua no Ensino e Pesquisa na linha Educação em Ciências, Divulgação Científica e o Ensino de Ciências e Espaços Não-formais nos anos iniciais do Ensino Fundamental. Dados obtidos pelo site: www.cnpq.br



Fig.19 – Rocha no seminário IV.
Fonte: OLIVEIRA, C. B. 2009.

Rocha possui experiência em orientação de TCC com trabalhos publicados e apresentados em eventos como artigos, resumos, capítulos de livros, bem como experiência em curso de formação continuada de professores no interior do Amazonas. Ela iniciou sua fala contando um pouco da sua época na graduação na UEA, onde cursou Licenciatura em Normal Superior, e o Mestrado em Ensino de Ciências na Amazônia nesta mesma instituição. Nessa exposição disse:

E eu fui orientanda do professor Amarildo, o professor desta disciplina de vocês, tão diferente de vocês que estão com toda essa dificuldade com o orientador esse foi um problema que nós não tivemos, questão de orientação, pelo contrário em função de ter muita orientação os problemas apareceram mais, pois o professor Amarildo é muito perfeccionista, exigente. Enfim eu já estive nessa condição que vocês estão hoje.

Esse trecho da fala da professora evidencia a tentativa de colocar-se próxima dos estudantes, no intuito de ganhar a confiança e a atenção deles. Aspecto importante em se tratando de um assunto tão cheio de regras e que muitos estudantes não gostam de atendê-las na elaboração dos trabalhos acadêmicos, ou por falta de conhecimento, ou por falta de interesse. Isso evidencia a importância da relação professor-estudante que deve ser de parceria e entendida “como um processo de construção solidária, num intercâmbio de experiências que se encontram em fases diferentes” (SEVERINO, 2006, p.77).

Isto posto, compreendemos que a relação pedagógica em prol de uma Educação Científica não se faz por um caminho de mão única, mas, sim, de mão dupla. Acreditamos que a dinâmica é uma característica dessa relação que sempre se estabelecerá em níveis diferenciados entre o professor e os estudantes. Isso resgata algo importante que anteriormente já tinha sido experienciado pelos outros palestrantes.

Após uma rápida explicação de Rocha sobre sua experiência, aquela fez uma afirmativa enfática, que “[...] norma é norma, não tem o que discutir a ABNT é só obediência”. Ressaltou sobre a importância de ficarmos atentos ao seminário, para não apenas conhecermos melhor as normas técnicas, mas para aprendê-las pela prática, ou seja, o caminho é fazendo, lidando com elas na própria pesquisa. Teoricamente falando, as normas já eram para estar incorporadas no nosso cotidiano acadêmico, pois os estudantes são finalistas, logo, pressupõe-se, o contato deveria estar mais tranquilo com as normas. Mas, conforme Rocha “[...] nós sabemos que a situação não é bem essa, eu penso que a preocupação de vocês é esse seminário”. Isso demonstra a importância de um bom orientador e novamente uma deficiência teórica oriunda da falta de conhecimentos desenvolvidos em disciplinas anteriores.

É oportuno lembrar a fala da professora sobre uma possível visão da banca avaliadora na monografia dos estudantes ao considerar as normas da ABNT em relação ao olhar a forma e o conteúdo. Rocha afirma que

[...] a banca ao olhar qualquer trabalho, seja de monografia ou mestrado, mas principalmente monografia, onde o pessoal da banca recebe muitos trabalhos para ler. O que mais nós ouvimos falar numa banca é sobre a formatação, então um trabalho formatado já é meio caminho andado para uma avaliação de banca, falo isso porque temos experiência e vimos muito o profissional da banca que só passa a vista e vê a forma em detrimento ao conteúdo. Pelo formato que você separa um texto, pela falta de referência bibliográfica, pela margem, pelo espaçamento e, então isso, são cuidados que precisamos ter pra pelo menos que a pessoa seja forçada a ler seu trabalho e não veja erros gritantes como esses.

A dinâmica que Rocha escolheu para trabalhar com os estudantes consistiu na utilização de um data show, auxiliado por exemplos do próprio trabalho dela de monografia, no intuito de facilitar o entendimento ao longo da discussão dos slides.

O diálogo iniciou a partir da definição do que é ABNT, sendo uma Associação Brasileira de Normas Técnicas, ou seja, um fórum nacional de normalização, representando, no Brasil a ISSO (International Organization for Standardization) - organização internacional de formatação¹⁴, que são compradas diretamente no site, ou constam de forma sintética em livros de metodologia.

As normas trabalhadas e apresentadas por Rocha foram feitas pela última regulamentação de 2006, pois a Universidade do Estado do Amazonas não tem suas orientações normativas próprias para trabalhos científicos, então, a normatização que predomina é a proposta pela ABNT.

O procedimento correto seria, ainda durante a graduação, que as normas técnicas fossem divulgadas aos estudantes no primeiro período, na disciplina Metodologia do Trabalho Científico para que, ao chegarem à etapa final do curso, fossem aplicados normalmente na formatação do trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do estudante, denominado de monografia.

Na seqüência de sua fala, Rocha enfatizou que as temáticas das monografias devem: “ter relação com a educação e deve obrigatoriamente ter relação com as questões pedagógicas. E deve ser elaborado sobre a coordenação de um orientador”. Diante desta fala, pode-se notar que aquela se preocupa em relacionar a teoria com o contexto dos estudantes, no intuito de disponibilizar informações para que aqueles possam entendê-las a partir de suas vivências acadêmicas, relacionado-as com uma teoria, ou várias, com o seu contexto; fator importante de ser destacado, analisado e observado no processo de pesquisa e no Estágio.

Com a definição do que é trabalho monográfico, Rocha expôs que a estrutura da monografia deve ter três elementos que são: os elementos pré-textuais; textuais e pós-textuais, conforme podemos visualizar na figura abaixo.

¹⁴ As normas brasileiras, cujo conteúdo é de responsabilidade dos Comitês Brasileiros (ABNT/CB-14) podem ser encontradas no endereço <http://www.abnt.org.br>.

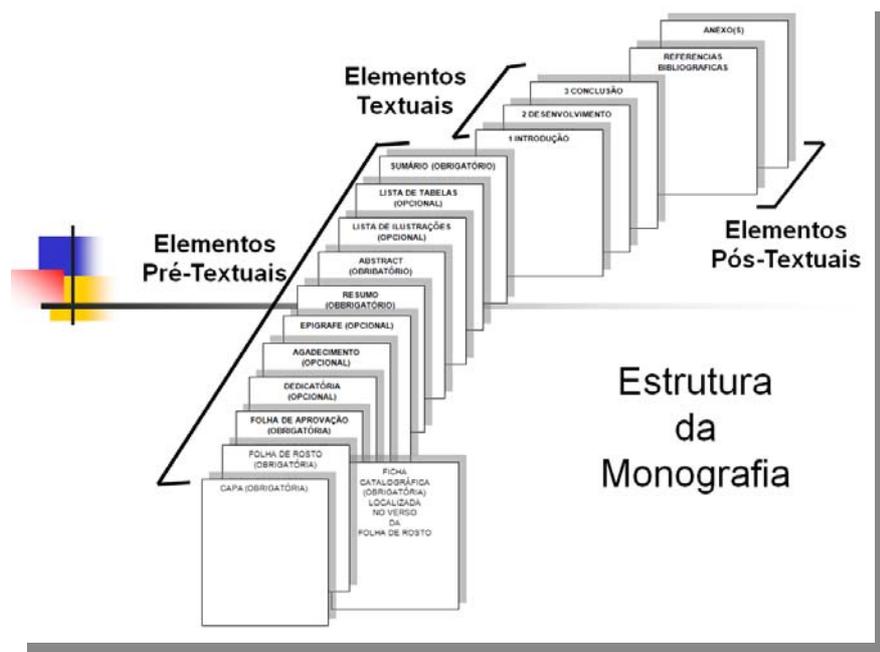


Fig. 20 – Exemplo apresentado pela professora sobre a estrutura da monografia-TCC.
Fonte: www2.dc.uel.br/.../Normas_da_ABNT.htm. 2009.

Conforme é possível de se observar, os elementos pré-textuais apresentados por Rocha estão divididos em 14 elementos, sendo sete de caráter obrigatório (os que devem constar na monografia) e sete opcionais. Os obrigatórios são: Capa, folha de rosto; ficha catalográfica, folha de aprovação, resumo em língua materna, resumo em língua estrangeira e o sumário. Os itens opcionais são: errata, dedicatória, agradecimento, epígrafe, lista de ilustrações, lista de tabelas, lista de abreviaturas e siglas.

Após a apresentação dos itens correspondentes aos elementos pré-textuais a professora enfatizou a importância da ficha catalográfica, que deve ser feita por um bibliotecário, onde constam todas as informações referenciais usadas no trabalho, e deve ser posta no verso da folha de rosto.

Rocha, na seqüência, explicitou sobre um dos elementos pré-textuais obrigatórios, denominado resumo da língua materna (descritivo), constituído de uma seqüência de frases concisas e objetivas e não de uma simples enumeração de tópicos. Deve apresentar a: natureza do trabalho, delimitação do tema, objetivos, metodologia, resultados e conclusões ou considerações finais. Seguido logo abaixo pelas palavras-chave separadas por ponto, no mínimo de 3 e, no máximo de 5 palavras.

A redação do texto, conforme expôs Rocha, deve ser escrita na terceira pessoa do plural impessoal, deve ter o título centralizado separado do texto por três espaços 1,5 cm, sem recuo na primeira linha, espaço simples nas entrelinhas e não pode ultrapassar as 500 palavras.

Informou também que o resumo em língua estrangeira deve ser na mesma formatação seguindo, inclusive, o mesmo texto do resumo e chamou atenção ao cuidado que se deve ter com os tradutores da Internet, por não traduzirem corretamente o texto.

A informação sobre a formatação do resumo constituiu na superação de dificuldades que possuíam na hora da elaboração daquela. Diante deste fato, notamos que o esclarecimento de forma exemplificada é determinante no auxílio do estudante que passa por um processo de Educação Científica.

Rocha apresentou, na seqüência, os elementos textuais, que trazem as informações e análises do relatório de pesquisa propriamente dito, sendo: a introdução, o desenvolvimento, a conclusão ou considerações finais do trabalho. Demonstrou que a introdução é o primeiro elemento textual, a parte na qual o assunto é apresentado na sua totalidade, sem detalhes, porém, deve ser definido com clareza. Para isso, deve-se indicar a finalidade, os objetivos do trabalho e esclarecer sob qual ponto de vista o assunto é tratado. Devem ser enumerados os tópicos principais do texto, encerrando-se com um roteiro do trabalho ou com o prosseguimento de organização da exposição. Sobre este item, afirmou que:

Lendo a introdução, o leitor deve sentir-se esclarecido a respeito do tema do trabalho, assim como do raciocínio seguido pelo autor. Pra situar o leitor do que ele vai encontrar dentro do trabalho, a introdução é a ultima parte do trabalho a ser escrito. A introdução não pode ir pra um lado totalmente diferente do lado que vai o trabalho, porque a introdução é como está dizendo serve para introduzir o trabalho, serve ainda pra introduzir o leitor na leitura completa do trabalho (ROCHA).

Assim, a introdução apresenta o assunto e delimita o tema, analisando a problemática que será investigada, definindo conceitos e especificando os termos adotados a fim de esclarecer o assunto. Deve constar os objetivos da pesquisa, o problema, as hipóteses de trabalho ou as questões norteadoras (quando for o caso), a justificativa da sua escolha e a metodologia utilizada, com base no referencial teórico pesquisado (GONÇALVES, 2004), logo, é a última parte a ser feita do

trabalho, uma vez que necessita da clareza de todo o processo percorrido na pesquisa.

Na formatação da introdução, conforme Rocha o título é centralizado, sem numeração, em negrito e separado do texto por três espaços de 1,5cm. A Introdução é a primeira lauda que recebe numeração de página, porém, a contagem da numeração deve se iniciar a partir da folha de rosto (excluir somente a capa). Lembramos que nesse momento que Rocha explicava sobre a introdução, uma estudante fez a seguinte pergunta: “Existe espaço entre os parágrafos?” (E4), e obteve como resposta não, argumentado pelo fato de a ABNT não exigir nenhum tipo de espaçamento entre os parágrafos.

A expositora, ao comentar sobre o desenvolvimento do trabalho, disse que compreende a parte principal, e contém a exposição ordenada, pormenorizada do assunto, dividindo-se em seções e subseções que variam de acordo com a abordagem ou método. O desenvolvimento não traz esse título e é intitulado pelo assunto da pesquisa e terão tantos subtítulos quantos forem necessários à abrangência do estudo. Geralmente são divisões em capítulos (estabelecidas em três capítulos, por exemplo). O capítulo da organização teórica, outro da metodologia, e, por conseguinte a coleta e análise dos dados da pesquisa.

A respeito da fundamentação teórica, Rocha contou um pouco da sua experiência de orientadora, dizendo:

Eu oriento minhas alunas para construírem a fundamentação teórica em três seções: a primeira falando do contexto (estrutura, histórico e legislação); o segundo fala do objeto de estudo; e o terceiro fala da função do pedagogo em relação ao objeto de estudo, pois elas fazem estágio voltado para isso. O objetivo da subdivisão do capítulo é para facilitar a leitura de quem ler. Isso não faz o pesquisador misturar os assuntos sem logicidade no que irá falar.

Depois, Rocha continuou a explicar sobre a subdivisão exigida na parte do desenvolvimento do trabalho. Ela procurou, com o exemplo da construção da fundamentação teórica, fazer com que os estudantes visualizem esta formatação, uma vez que estão construindo essa parte do trabalho. Em seguida, fez uma observação em relação à subdivisão de uma redação, na qual os temas devem ser divididos em tópicos, para auxiliar na compreensão do texto exposto, facilitando assim a observação do leitor e do próprio escritor a explanar o assunto. Esta parte

do trabalho indica como o problema foi estudado, na qual o pesquisador apresenta o que foi encontrado: é a fundamentação lógica do trabalho (GONÇALVES, 2004). Devemos propor a questão, explicá-la, discuti-la e demonstrar a solução proposta, dando subsídios para as considerações finais.

Referente a apresentação do corpo do trabalho, Rocha afirmou que devem ser considerados os seguintes aspectos: no caso de pesquisa empírica, os materiais, técnicas e métodos devem ser descritos de maneira precisa e breve, de modo a possibilitar a repetição do experimento com a mesma precisão. Se tais métodos e técnicas já forem conhecidos deve-se fazer referência à fonte; mas se forem inéditos devem ser justificados e suas vantagens apontadas em relação a outros; hipóteses e generalizações devem apresentar a fundamentação; os dados utilizados na análise estatística devem figurar no texto, ou estarem anexos; a análise dos dados, sua interpretação e discussões teóricas podem formar um conjunto ou ser distribuídos em itens; os diversos resultados podem vir acompanhados de tabelas, gráficos, ou figuras, com valores estatísticos para maior clareza. No caso dos estudos bibliográficos, é necessário anunciar os pressupostos teóricos que dão suporte ao ponto de vista adotado na elaboração do estudo, com as devidas indicações de referência.

Disse também que aqueles componentes devem ser inseridos próximos do trecho a que se referem. Cada tabela ou ilustração deve ser anunciada no texto por seu número. As tabelas e quadros têm título, as ilustrações não, visto que são acompanhadas de legenda. Além disso, é necessário informar a fonte das tabelas e figuras, quando não forem de dados empíricos da pesquisa. Quando forem muito numerosas, devem vir anexas, para não sobrecarregarem o texto.

Rocha prosseguiu dizendo que na formatação, a parte do desenvolvimento, ou seja, o título do capítulo é aliado à esquerda e recebe um indicador numérico, referindo-se ao número correspondente do item, separado do texto e vice-verso por 2 espaços em branco de 1,5 cm, tendo o recuo na primeira linha dos parágrafos de 1,5 cm. Também, evidenciou a exigência das normas da ABNT ao título que deve ser seguido de texto e não de outro título, o qual é comumente esquecido pelos estudantes na hora da elaboração do trabalho monográfico.

Para que os estudantes melhor entendessem as normas, a professora exemplificou-as da seguinte forma:

Vou dar um exemplo a partir do tema de educação de jovens e adultos do Brasil. Início colocando como temática Educação de Jovens e adultos, logo após, Breve histórico. Isso não pode ser feito. A ABNT não permite, tem que ter uma breve apresentação sobre o assunto que irá tratar entre os dois títulos.

Dois pontos básicos dos itens expostos é uma demonstração do quanto o nível de conhecimento sobre a formatação do texto científico da pesquisa é precária. O estudante, por sua vez, não pode se descuidar dessas observações na construção do seu trabalho, pois são itens esquecidos por eles e muito lembrados pelos avaliadores. Além disso, infelizmente, às vezes, o olhar do avaliador valoriza mais a norma em detrimento ao conteúdo do trabalho, fazendo da ABNT uma 'camisa de força' do texto. Como dizia Monteiro (2006, p.45), sobre a sociedade do estereótipo:

[...] de como um pai deve ser, de como uma mãe deve agir, de como um professor deve se relacionar com seus alunos, de como deve ser estruturado um trabalho acadêmico. Através dessas imagens estereotipadas cria-se a crença da existência de um saber universal. Um saber que se propõe como um produto acabado e que deve ser seguido por todos. Tal saber, também é transformado em produto e vendido em diversos estabelecimentos comerciais. Temos manuais para tudo. Para preparar refeições, para sermos mais elegantes, para fazer uma tese. Aliás, do que tange o trabalho científico a forma, atualmente, tem mais status do que o conteúdo. As regras da Associação Brasileira de Normas Técnica - ABNT viraram verdadeiro "código penal intelectual", inclusive com numeração. A ABNT virou a juíza da produção intelectual. Talvez, por isso, se produza tão pouco no Brasil. Os caminhos formais da produção intelectual são tão estereotipados que, via de regra, é muito mais negócio usufruir dos resultados das pesquisas alheias, do que pesquisar.

Percebe-se acima a supervalorização das regras da ABNT, sobrepondo-a ao próprio ato de pesquisar e aos resultados encontrados. Precisamos considerar que o mais importante na pesquisa é a produção de conhecimentos, e não somente a estética que se exige no texto que a representa, pois o que mais importa é o conteúdo discutido, ou seja, o teor e o avanço teórico, metodológico e analítico que o pesquisador conseguiu registrar.

Outro aspecto abordado por Rocha foi a numeração progressiva dos títulos, para evidenciar a sistematização do conteúdo do texto, considerando que os títulos das seções primárias, por serem as principais divisões de um texto, devem iniciar

em folha distinta (títulos de capítulos). Rocha enfatizou dizendo: “Mesmo que um capítulo termine em uma folha com três linhas, tem que começar o próximo em outra folha”. Deve-se destacar gradativamente os títulos das seções, utilizando-se os recursos de negrito, itálico ou grifo e redondo, caixa alta ou versal, e outro, conforme a NBR 6024, no sumário e de forma idêntica, no texto.

Na numeração das seções de um trabalho devem ser utilizados algarismos arábicos, e o indicativo numérico de uma seção precede seu título, alinhado à esquerda, separado por um espaço de caractere (sem ponto ou traço). Rocha evidenciou afirmando que: “[...] muita gente teima em colocar o ponto, mesmo que seja falta de estética para muitos o ponto não existe”. Demonstrou, através de um exemplo, como ficaria a numeração progressiva, conforme a figura abaixo.

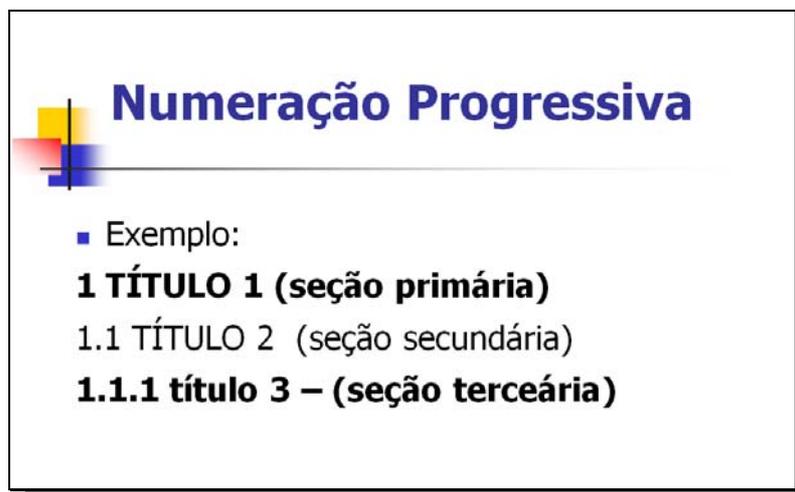


Fig. 21 – Exemplo apresentado pela Professora sobre a numeração progressiva dos títulos.
Fonte: BARBOSA, S. 2009.

Rocha também chamou atenção sobre a numeração progressiva automática do computador, que insere recuo a cada título entre as seções primárias e as secundárias. Como também para a formatação da numeração de páginas, que, automaticamente, são inseridas no tamanho 12, mas normas estabelecem tamanho 10. Isso demonstra que o recurso do computador automatiza muitas funções para simplificar sua utilização, mas as configurações existentes não estão de acordo com as normas da ABNT, dessa forma, os estudantes, a partir destas observações, poderão ter maiores cuidados na formatação do trabalho.

A respeito do espaçamento, Rocha expõe que todo o texto deve ser digitado com espaço 1,5, exceto em: citações diretas separadas do texto (quando com mais de três linhas); notas de rodapé; sumário; referências no final do trabalho; ficha catalográfica; e resumo, pois todos estes itens são digitados com espaçamento simples. Também comentou que devemos prestar atenção nas referências, pois, ao final do trabalho, devem ser separadas entre si por espaço duplo. Como também os títulos das subseções devem ser separados do texto que os precede ou que os sucede por dois espaços 1,5 cm.

Continuando a sua explicação Rocha disse que a NBR 14724 (AGO 2002), indica, para digitação, a utilização de fonte tamanho 12 para o texto e tamanho 10 para citações de mais de três linhas, notas de rodapé, paginação, entre outros elementos. A professora recomenda que a nota de rodapé só deva ser utilizada em casos especiais, pois não são didáticas para o leitor. Para justificar o uso da nota de rodapé, inclusive, Severino (2002, p.109) expõe três finalidades:

1. Indicam a fonte de onde é tirada uma citação, permitem uma eventual comprovação por parte do leitor e fornecem pistas para uma retomada do assunto, revelando, por fim, o âmbito de pesquisa do autor;
2. Inserem no trabalho considerações complementares que, por extenso, onerariam desnecessariamente o desenvolvimento do texto, mas que podem ser úteis ao leitor caso queira aprofundar o assunto;
3. Trazem a versão original de alguma citação traduzida no texto quando se fizer necessária e importante à comparação dos textos.

Após esta informação, a professora também explicou sobre a normatização da citação, a qual se trata da menção de uma informação extraída de outra fonte, podendo ser definida como “elementos retirados dos documentos pesquisadores durante a leitura e que se revelam úteis para corroborar as idéias desenvolvidas pelo autor no decorrer do seu raciocínio” (SEVERINO, 2002, p.106). Pode ser de dois tipos, a: citação direta: reprodução literal (tal qual está no texto); e a citação indireta: interpretação ou resumo (parafrasear o texto). Para as citações diretas com mais de três linhas, devemos observar: recuo de 4 cm da margem esquerda; fonte 10; espaçamento simples. Mas, para citações diretas até três linhas, devemos observar que permanece no texto com mesmo tamanho de fonte 12 e aparece entre aspas duplas.

Destacou também que é válido ponderar que a utilização de aspas simples é usada para indicar que o autor da citação usou aspas duplas no texto original, e enfatizou que não podemos montar suprimindo ideias da citação direcionando a fala do autor para sustentar o desejado. Isso é uma prática de alguns orientandos da professora palestrante, a qual declara que a ABNT não reprova esta ação, mas a academia exige legitimidade científica no que está sendo construído.

A respeito do aparecimento do nome do autor em citação direta, Rocha explicou que poderá ser das seguintes formas: Autor (ano, p.) “citação”; Autor “citação” (ano, p.); “citação” (AUTOR, ano, p.); e Autor (ano) “citação” (p.). Vale ressaltar que, até três autores cita-se o nome dos três: Autor1, Autor2 e Autor3 (ano,p.). Mais de três autores se usa o *et all*, mas a ABNT não deixa claro se é para utilizar no corpo do texto. Existem orientações que exige sua utilização têm outros que não, pois acham fora de estética.

Uma das estudantes, E1 erguendo a mão, proferiu uma pergunta para a professora palestrante sobre citação de citação, falando assim: “Quando podemos utilizar o *apud* professora? Porque meu orientador não aceita”. Sobre esta questão, a professora respondeu informando que o *apud* só poderá ser utilizado em casos de livros que não apresentam condições de ter acesso, às vezes por motivos de não estarem mais disponíveis para venda. Lembramos que o texto científico tem características próprias, possuindo uma exigência maior. Isto é, pressupõe para este tipo de texto o desenvolvimento de uma análise crítica que revele nosso pensamento e nossa posição diante do mundo questionado, considerando a validade científica (BARBOSA, 2001).

Após responder a pergunta, a professora continuou o assunto esclarecendo que quando a citação encontra-se em duas páginas usa-se (p. 06-07) e o nome do autor pode aparecer na citação indireta sem o número de página, podendo ficar da seguinte maneira: Autor (ano) “citação”; Autor “citação” (ano); “citação” (AUTOR, ano). É importante lembrar que quando a ideia é encontrada em várias fontes separar por os autores por ponto e vírgula (;) e organizar na ordem crescente por ano: Citação (AUTOR, 2006; AUTOR, 2008).

Ao término da fala sobre citação, Rocha questionou os estudantes se alguém ainda possuía alguma dúvida sobre o assunto discorrido. Com isso, apareceu uma pergunta a respeito de artigos da Internet que não possuem páginas, “como poderei fazer referências desse documento?” (E2). A partir dessa argüição a

profissional convidada esclarece que a ABNT aponta publicações somente de artigos publicados em revistas científicas que tem em formato impresso e, também, disponibilizado na Internet, quando o artigo não tem ano e paginação a ABNT não recomenda citação deste tipo de divulgação.

Outros estudantes também fizeram perguntas, tais como: “Professora, quando não queremos colocar o parágrafo todo para citar o que faço?” (E3). A professora palestrante disse que para suprimir algum texto da citação se utiliza colchete e não parêntese, como muitos utilizam. Outra pergunta: “Qual a diferença de referências e obras consultadas?” (E4). Rocha diferenciou os dois itens, afirmando que o primeiro são referências de obras citadas e o segundo de obras lidas, mas que não foram citadas no trabalho. Pediu atenção para a citação de autores não citados, pois a ABNT não aceita obras consultadas.

Mais um estudante pergunta o que significa *sic*, que aparece em algumas citações de livros? A professora palestrante explica que são palavras que se julgue ser corrigidas, algo que cause estranheza. Dessa forma coloca-se logo o (*sic!*) entre parênteses, para indicar que estava “assim mesmo” no texto original. A outra pergunta foi sobre como citar obras em língua estrangeira, “[...] tenho que traduzir a citação ou posso colocar em língua inglesa mesmo?” (E5). Rocha enfatizou que devemos perguntar qual destinatário que estamos escrevendo, pois nem todos têm o domínio da língua inglesa. A partir disso, recomenda-se a tradução do texto e ao final da citação coloque entre colchete a informação do autor da tradução.

A professora palestrante destacou a importância de fazer uma ‘chamada’ para indicar ao leitor que entrará uma citação de outro autor. A respeito de exemplos sobre o início do parágrafo, a professora comentou alguns, tais como: Segundo; De acordo com; A esse respeito destaca que; Sobre esse aspecto explica que; Para. Portanto, a articulação de um texto em parágrafos está ligada a estrutura lógica do raciocínio, por isso que esses “parágrafos são iniciados com conjunções que indicam as várias formas de se passar de uma etapa lógica a outra” (SEVERINO, 2002, p. 85). Rocha comenta que, “a idéia desse primeiro capítulo é de diálogo entre os autores, e não pode encher de citação por elas mesmas. Você tem comentar, tem que dar sentido ao seu texto”. Desta forma, podemos considerar que as observações realizadas pela professora sobre a construção lógica do texto será de relevância para os estudantes, no intuito de terem maior clareza da estruturação do discurso e da redação do trabalho.

Outro ponto exposto por Rocha foi sobre a Conclusão ou Considerações Finais, parte final do texto, na qual se apresentam conclusões correspondentes aos objetivos e questões norteadoras/hipóteses. Este é o momento de sintetizar a resposta dada ao problema da pesquisa, pontuando se os objetivos foram ou não alcançados. Enfatizou que nas Considerações Finais

[...] é preciso retomar a pesquisa, verificar se os objetivos foram alcançados e quais resultados chegaram. Para que a partir disso possamos elaborar considerações sobre tal objeto investigado. O autor poderá manifestar seu ponto de vista sobre os resultados obtidos, bem como sobre as contribuições e limites da pesquisa, sugerindo novas abordagens a serem consideradas em trabalhos semelhantes. Então, é o momento que você tem mais o direito de falar, opinião baseada em todo o processo que vocês perpassaram na pesquisa. É a ocasião de contribuir (ROCHA).

Neste sentido, as considerações finais devem ser limitadas a explicar brevemente as ideias que predominaram no texto como um todo, sem muitas polêmicas ou controvérsias, incluindo, no caso das pesquisas de campo, as principais considerações decorrentes da análise dos resultados. O autor pode, nessa parte, conforme o tipo e objetivo da pesquisa, incluir no texto algumas recomendações gerais acerca de novos estudos, sensibilizando os leitores sobre fatos importantes e sugerindo decisões urgentes ou práticas mais coerentes de pessoas ou grupos (GONÇALVES, 2004). Neste momento, refletimos a importância de todas estas informações para o processo de pesquisa e de formação de uma educação científica dentro do estágio, cujas informações orientam os estudantes no desafio da pesquisa baseado na formação crítica. Isto é, a capacidade de questionar e, assim, contribuir na construção de um conhecimento com qualidade.

Outra questão abordada pela professora palestrante foi em relação às referências e a importância deste item no trabalho monográfico, uma vez que é um erro imperdoável citar e não disponibilizá-la nas referências. Expôs, inclusive, uma experiência frustrante a respeito dessa negligência de citar e não referendar, dizendo assim: “Eu entendi o quanto é frustrante procurar um livro citado em um artigo com informações importantíssimas sobre o autor Morin para o meu trabalho de mestrado e quando fui ver não estava referendado, e não tomou o devido cuidado”.

Com esta exemplificação, os estudantes tiveram a oportunidade de escutar sobre a finalidade das referências no corpo do trabalho.

Rocha, por motivos da demanda de tempo na exposição e ao terminar sua fala sobre as referências, enfatizou sobre um documento que disponibilizaria onde orienta como fazer referências de: artigo científico em formato digital; livros; capítulo de livro; citar os PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais), monografias, teses e obras com mais de três autores.

A seguir, expôs sobre a apresentação gráfica, de acordo com o padrão recomendado pela ABNT (NBR 14724), que foi elaborado para facilitar a apresentação formal dos trabalhos acadêmicos. Demonstrou que os trabalhos devem ser digitados em papel branco A4 (210 mm x 297 mm), digitados em uma só face da folha. De acordo com a NBR 14724, o projeto gráfico é de responsabilidade do autor do trabalho. Recomenda-se, para digitação, a utilização de fonte tamanho 12 para o texto e tamanho menor para citações de mais de três linhas, notas de rodapé, paginação e legendas das ilustrações e tabelas. Com relação às margens, a folha deve apresentar margem de 3 cm à esquerda e na parte superior, e de 2 cm à direita e na parte inferior.

Ao terminar sobre a apresentação gráfica, a professora finalizou sua fala desejando um bom trabalho a todos e disse que esperava ter contribuído na elaboração do TCC. Ainda, comentou em relação à citação, alertando que quando fossem citar, o melhor seria anotar logo a referência, para que depois não esquecessem de onde foi retirado. Após a orientação, indagou os estudantes se eles ainda tinham alguma dúvida.

Uma estudante levantando a mão e perguntou sobre a formatação da citação: “Como é que eu faço a formatação da citação?” (E4). A professora explicou que formatava a primeira citação e depois colava a formatação seqüencialmente nas outras. Demonstrou, inclusive, como fazia isso no computador para a estudante, enfatizando os espaços duplos necessários e colou a formatação da citação. Mas, afirmou que cada um tinha sua estratégia, sendo de sua preferência escrever e formatar junto, considerando ser melhor do que digitar todo o texto e depois formatar, pois irá demandar muito tempo.

Em seguida, disponibilizou os *slides* por questão de não saber se eles têm acesso às normas e agradeceu, a todos. Também agradecemos a colaboração da

professora e, na seqüência, iniciamos o diálogo com os estudantes sobre a avaliação da atividade, a qual será abordada a seguir.

3.1.5.1 Avaliação do Seminário IV

Solicitamos que os estudantes expusessem suas opiniões sobre o seminário desenvolvido, destacando tanto os pontos positivos quanto os negativos, para que pudéssemos visualizar quais necessidades eles ainda tinham, no intuito de procurar atendê-las. Desta forma, algumas falas foram aparecendo com certo cansaço, por motivo do horário que estava avançado naquela noite, mesmo assim ocorreu a participação de alguns estudantes ao falar, os quais irão ser descritos abaixo.

(E1) – Penso que este seminário me auxiliará a partir de agora, pois estou escrevendo o primeiro capítulo e tinha muitas dúvidas de como citar os autores, sobre os subtítulos, como enumerar, essas coisas.

(E2) – Tinha informações sobre a formatação que eu não conhecia e meu orientador risca as citações que faço, mas nunca tinha ido verificar na ABNT qual era o certo. Isso me ajudará muito na construção do meu texto.

(E3) – Gostei de como a professora trabalhou, com exemplos. Porque eu aqui na universidade ainda não tinha tido uma aula de ABNT desta forma. Os professores só mandam a gente ler e pronto, não explica como é que faz mesmo.

(E4) – Vai ser de bom proveito o que a professora discutiu hoje, eu tenho muita dificuldade de formatar o texto. Mas, agora penso que ficou mais claro as normas e irei tentar escrever e ir formatando logo.

Diante das falas, pontuamos algumas considerações a respeito do quarto seminário em relação ao impacto gerado na formação científica dos estudantes a partir da construção de suas pesquisas:

A tentativa da professora em aproximar-se da realidade dos estudantes, por meio de sua vivência e de exemplificações corroborou de forma diferencial para o entendimento deles do assunto, uma vez que um “[...] professor universitário precisa de consolidada experiência de pesquisa para bem ensinar” (SEVERINO, 2001, p.56). Desta forma, destacamos a importância de um bom orientador que possa

relacionar a teoria com o contexto, discorrer sobre as implicações de uma teoria ou norma, e que faça esclarecimentos de forma bem exemplificada. Nessa perspectiva, o que o estudante “[...] consegue extrair das informações a que tem acesso depende da correspondência entre a generalidade da prática humana – teoria e da capacidade de escolha que dela advém – o prático” (ESPÓSITO, 2001, p. 97). Isso demonstra a consolidação da experiência do ato de pesquisar que implica, conseqüentemente, no ato de ensinar, no intuito de estabelecer uma prática que promova a compreensão do processo e da construção do trabalho científico.

O domínio do conteúdo por parte da professora reflete no entendimento sobre a importância da ABNT para o processo de elaboração do trabalho científico, no sentido complementar da produção intelectual. No tocante aos atributos do professor universitário, Grigoli (1990) destaca que um dos atributos do professor universitário é o dever de ter domínio do conteúdo abordado, bem como dos aspectos didático-pedagógicos, na finalidade de possibilitar a articulação do assunto discutido à sua vivência acadêmica.

A cisão existente entre forma e conteúdo foi um dos aspectos ponderados neste seminário, pois muitas bancas avaliadoras de monografias se preocupam mais com a forma em detrimento ao conteúdo nos trabalhos científicos, demonstrando o descaso com o processo da pesquisa científica, bem como a formação do professor-pesquisador. Dessa forma, o desafio de “[...] orientar os estudantes a produzir conhecimento singular, inovador, criativo, construtivo e participativo, para construir conhecimento com qualidade política e formal” é um dos vetores cruciais para se pensar pesquisa e formação de professores-pesquisadores (AROUCA, 2001, p. 87). A partir disso, identificamos a necessidade de extrapolar a forma pela forma, mas sim visualizá-la como complementaridade da elaboração do trabalho acadêmico, uma vez que a normatização existe para enquadrar as produções a nível nacional de formatação, evidenciando obter uma linguagem única de padronização, ao invés de sobrepor a qualidade questionadora para construção do objeto da pesquisa científica. Precisamos desenvolver o domínio de teorias, metodologias e normatizações, porém, o mais importante é o compromisso da academia, dos professores e dos estudantes com o próprio processo de pesquisa e de Estágio. Neste processo, existem aspectos teóricos e metodológicos que um professor pesquisador precisa saber e seguir; aspectos normativos e referentes à própria construção lógica do texto.

O exposto faz com que possamos refletir sobre o processo de ensino-aprendizagem, o qual se constitui como um processo de construção de conhecimento (SEVERINO, 2001). Desta forma, enfatizamos que os professores universitários, formadores de formadores possuem responsabilidades de caráter extraordinário para a legitimidade do processo de uma Educação Científica, cuja pesquisa é a base desse percurso formativo. Considerando que a constituição de uma identidade dessa natureza que, incorpore como essencial as dimensões da crítica, da reflexão e da pesquisa requer que os futuros professores perpassem por situações que os levem a desenvolver estas habilidades e comportamentos (PIMENTA e FRANCO, 2008). Daí a preocupação da formação desses formadores, os quais negligenciam a prática pedagógica por não terem domínio suficiente e experiência na proposta estágio atrelada à pesquisa.

A partir dessas considerações sobre o seminário desenvolvido, demos prosseguimento às atividades planejadas. A próxima atividade seria a discussão em pequenos grupos sobre o processo formativo que os estudantes estavam perpassando. Para aquela realizamos a técnica do Painel integrado, no intuito de promover a discussão. Deste modo, abordaremos sobre tal atividade logo em seqüência.

3.1.6 O Processo Formativo dos Estudantes: A Técnica do Painel Integrado

No dia 20/10/2009, às 20 horas iniciamos mais uma atividade, denominada de 'Discussão em pequenos grupos', na qual, a partir da técnica "Painel Integrado", tratamos sobre o processo formativo e os avanços da pesquisa.

Para aquele momento, os estudantes foram chegando aos poucos, pois estava chovendo desde as 18 horas. Quando a sala estava com mais da metade dos estudantes, começamos a aula perguntando sobre as necessidades que eles ainda tinham e não foram discutidas na disciplina para a construção do TCC. A esse respeito alguns estudantes falaram que sentiram falta no seminário II – O percurso metodológico - sobre os tipos de pesquisa e análise dos dados.

Diante da fala dos estudantes, anotamos as sugestões e prosseguimos dialogando sobre o processo que trilhamos no Plano de Ação e o que nos restava

percorrer, pois ainda faltava somente um seminário sobre os procedimentos de defesa. Mas, após a sugestão sobre os tipos de pesquisa e a análise de dados, iríamos realizar mais um seminário complementar para atender a este assunto importante para a construção metodológica.

A partir disso, apresentamos a atividade desenvolvida neste dia, denominada de Painel Integrado, ressaltando os devidos procedimentos que adotaríamos para que pudéssemos desenvolvê-la da melhor forma possível, no intuito de contemplar o objetivo proposto. A técnica do Painel Integrado tem como objetivo trabalhar em equipes de forma prática, desenvolvendo a comunicação e reflexão dispensando o plenário e a centralização do encontro numa só pessoa (MASSETO, 1999). Nessa perspectiva, a atividade proposta visa a discussão sobre o processo formativo que os estudantes perpassam, no intuito de refletirem sobre as devidas condições que a formação do professor-pesquisador e a proposta do estágio com pesquisa deveria ter, para desenvolver as habilidades pertinentes a este processo singular da pesquisa científica como prática educativa.

Desta forma, no primeiro momento os estudantes dividiram-se em quatro grupos de sete estudantes cada, entre os quais distribuímos perguntas previamente preparadas, para que começassem a discussão e o registro de suas ideias. No segundo momento, foram organizados novos grupos, agora agrupados pelos números 1,2,3,4,5 e, para este novo grupo, nova atividade com característica de intercâmbio de informações entre eles, integrando os conhecimentos produzidos e novo registro como avaliação da atividade. Ao longo da atividade, percebemos que iniciaram timidamente as falas em cada grupo e, no decorrer do processo foram empolgando-se ao relacionarem a discussão com suas temáticas de pesquisa e ao processo vivenciado, relatando o que pensavam sobre cada pergunta solicitada.

No transcorrer das discussões, visualizamos que tinha grupo que não estavam registrando o que estava sendo relatado. Ao verificarmos este fato, enfatizamos a importância do ato de registrar. A respeito disso, um estudante disse: “A universidade nos ensinou a falar somente, escrever não” [risos...] (E1). O registro em questão, pressupõe um modelo na formação de professores baseado na reflexão sobre a prática, na articulação teoria-prática, a partir da qual é possível criar formas de intervenção realmente eficientes e/ou transformadoras (ZABALZA, 2004). Portanto, a universidade erra em não desenvolver este processo, pois a cultura do registro está intrinsecamente ligada à formação do professor-pesquisador, uma vez

que reflete sua prática educativa e, por meio de seus registros, possibilita investigar a melhor forma de modificar tal realidade. Diante desta fala, dialogamos com os estudantes que o professor pesquisador não é aquele que reflete somente, mas que tem a cultura do registro. A partir disso, os estudantes continuaram a desenvolver a atividade, conforme podemos visualizar na figura a seguir.



Fig.22 – Os estudantes participando da atividade do Painel Integrado.
Fonte: OLIVEIRA, C. B. 2009.

Vale ressaltar que os estudantes, no início, demonstravam desânimo ao desenvolver a atividade, por motivo de preocupação com a elaboração do TCC, enfatizado na fala de um grupo ao afirmar que: “a discussão é válida, no entanto, todos se encontram inquietos quanto ao processo de construção da pesquisa, e este momento poderia ser utilizado para outro seminário ou para trabalhar a nossa escrita” (Grupo 4). Contudo, no decorrer da atividade, percebemos a participação prazerosa deles, pois, ao discutirem a respeito da formação pela qual perpassam, conseguiram retratar sua temática de pesquisa de forma reflexiva.

Após a discussão nos grupos, formamos, novamente, quatro grupos contendo um representante de cada grupo anterior, para que socializassem o discutido e acrescentassem a opinião dos outros que não tiveram acesso às demais perguntas. Desta forma, solicitamos que fizessem, outra vez, o registro escrito da socialização e dos acréscimos que surgisse na discussão gerada. Como enfatizamos que realizassem por grupo, ao final do registro, a auto-avaliação da

atividade desenvolvida. Podemos notar a participação dos estudantes na figura abaixo.



Fig.23 – Os estudantes participando da atividade do Painel Integrado.
Fonte: OLIVEIRA, C. B. 2009.

De posse dos registros escritos, analisamos cada resposta dada por cada grupo final, ponderando cada pergunta e analisando de acordo com as respostas apresentadas, as quais serão descritas abaixo.

A primeira pergunta foi a seguinte: Quando mediada pela pesquisa, a formação do professor pode representar estratégias de produção de conhecimento, desenvolvimento profissional e mudança da prática docente, pois se reconhece a capacidade investigadora tanto da sua prática pedagógica quanto da realidade em que se insere. Quais são suas impressões ao refletir a respeito dessa questão, nesse momento de ressignificação de conhecimentos a partir do desenvolvimento de sua pesquisa e o processo de formação inicial, a qual está pautada na proposta estágio-pesquisa? A partir desta indagação, obtivemos as seguintes respostas:

A pesquisa trás a realidade mais nítida a esse pesquisador, elevando o seu processo de reflexão e crítica, principalmente vinculada à prática docente (Grupo 1).

A pesquisa é essencial para a formação, enquanto professor pesquisador. Durante o período de estágio desenvolve-se a visão crítica da realidade. No entanto, os problemas observados muitas vezes são reproduzidos, quando o estagiário passa a ser professor (Grupo 2).

Ao ponto que a formação do professor no processo de produção do conhecimento, profissionalização estão articuladas à pesquisa, já que a prática pedagógica requer reflexão sobre a produção do conhecimento atrelada ao contexto existencial dos sujeitos (Grupo 3).

A pesquisa na formação do professor é essencial, pois trás a realidade para mais próximo, além de se tornar a base de sustentação da formação em si do profissional. Através do estágio o aluno-pesquisador tem uma visão, onde estão as críticas pelo o comportamento do professor na sala de aula, e quando este aluno-pesquisador suas idéias de críticas é mudada, porque a realidade é outra. O conhecimento é muito importante, mas se ele é diferente da realidade, sendo assim isso acaba não refletindo no processo de mudança da prática docente (Grupo 4).

De acordo com as falas do grupo, podemos considerar que:

a) Os estudantes reconhecem a importância da pesquisa no processo formativo, mas a vivência por eles no estágio ainda não superou a visão dicotômica entre teoria e prática. Isso retrata a falta de clareza teórica do processo perpassado pelos estudantes que está embasada na proposta do estágio com pesquisa, visto que a articulação teoria-prática deve fazer parte do direcionamento dado em todo processo formativo do professor pesquisador.

b) Apesar dos pontos negativos apresentados, conseguem visualizar a importância da formação profissional, da prática pedagógica e do conhecimento adquirido atrelados a pesquisa e ao estágio. Portanto, o estágio pode vir a ser o espaço de desenvolvimento da criticidade e realmente requer reflexão sobre a produção do conhecimento atrelada ao contexto existencial dos sujeitos, para que possam, assim, refletir sua prática docente. Para isso, faz-se necessário a compreensão, por parte dos profissionais envolvidos, do processo formativo do professor pesquisador que articula o estágio à pesquisa, que desenvolve habilidades de reflexão e questionamentos da prática docente, no intuito de obter mudanças significativas na educação atual.

Ao refletir sobre a primeira pergunta, é possível de relacioná-la à segunda, pois são complementares, cuja descrição da última é a seguinte. Reportando-se ao objetivo da Educação Científica, que consiste em criar condições para a formação do espírito científico, como etapa além do senso comum das pessoas e, ao considerar a formação do professor pesquisador um dos elementos legitimadores da Educação Científica, uma vez que articula o estágio com a pesquisa, pergunta-se: Quais são suas impressões a respeito dessa questão, nesse momento de

construção da pesquisa científica a partir deste curso de formação de professores para os anos iniciais que se encontram inseridos? Em relação às respostas dos grupos, obtivemos as seguintes:

É muito bonito, muito nobre o conceito que a universidade tem sobre formar professores pesquisadores legitimando a Educação Científica nesta instituição de ensino. Por outro lado, o que vemos acontecer na prática, nesta universidade está bem longe do objetivo proposto. Vemos uma falta de articulação entre pesquisa e estágio. Na prática é uma tarefa árdua, necessitamos de empenho por parte dos orientadores para ajudar-nos na efetivação da pesquisa (Grupo 1).

A Educação Científica no processo de formação do professor, enquanto pesquisadores vivenciando as práticas docentes são partes substanciais na construção do chamado professor pesquisador (Grupo 2).

A vinculação do estágio à pesquisa trouxe ganhos de cunho qualitativos para que os alunos pesquisadores pudessem melhor compreender seu processo de formação e a realidade em se tratando de Educação Científica vivenciada por eles no campo de estágio (Grupo 3).

A teoria do professor pesquisador distancia-se da prática. Possuindo no curso a dificuldade de encontrar orientadores para a pesquisa (Grupo 4).

A partir dos trechos das falas dos grupos, ponderamos que:

a) A perspectiva de estágio da UEA, ao prever uma concepção unitária e integrada de formação na qual os dois aspectos implicados [prática docente e pesquisa] constituem um processo contínuo de *ação-reflexão-ação* almeja um ideal sob a forma de uma proposta consistente, que visa construir, no futuro profissional, uma capacidade investigativa oriunda do trabalho de reflexão de sua própria prática docente (BRITO, 2006), e isto corrobora com o desenvolvimento da Educação Científica.

b) Mas os problemas existentes no processo formativo desses estudantes, tais como a falta de orientadores, frisada na fala do grupo 4, possivelmente dificulta o desenvolvimento da postura investigativa. O processo de ressignificar a concepção deste professor pesquisador já se iniciou com estes estudantes, porém, existem ainda vários empecilhos como todos os que já foram observados nos seminários anteriores. Desse modo, o desenvolvimento da Educação Científica na formação desses professores trará comprometimentos sérios pela falta de articulação entre o estágio e a pesquisa, uma vez que a vivência da formação docente pautada na

atitude reflexiva, crítica e investigativa deveria ter sido cultivada durante todo o curso de formação. Visto que,

[...] a pesquisa no estágio se traduz na mobilização de saberes que permitem a ampliação e análise dos contextos onde os estágios se realizam como pesquisa. Essa perspectiva de estágio implica posturas diferenciadas diante do conhecimento. Supõe que se busque novo conhecimento na relação entre as explicações existentes e os dados novos que a realidade impõe e que são percebidos na postura investigativa (GHEDIN, 2006, p.30 e 31).

Desta forma, compreendemos que a orientação, o diálogo permanente e a discussão nos momentos de supervisão acadêmica estimulam o estudante a ampliar o entendimento e a complexidade do processo da pesquisa científica, promovendo ganhos de cunho qualitativo. Além disso, aquela natureza de pesquisa acaba demonstrando-se cada vez mais imbuída na teoria do professor pesquisador. Portanto, faz-se necessário que os formadores de formadores assumam uma prática educativa refletida e comprometida com a orientação que o curso destina: a formação de professores.

A terceira pergunta, por sua vez, foi delineada da seguinte forma: Com a proposta de o curso formar professores pesquisadores, a partir do estágio-pesquisa, como vocês percebem essa relação no processo de formação de vocês ao perpassarem durante o curso? Quais sugestões de melhorias são possíveis para que o processo de formação científica no curso seja consolidado? A respeito das respostas, obtivemos as seguintes:

Processo fragmentado, mas apesar da ruptura a proposta de formar professores pesquisadores foi internalizada. Sugestões: permanência do mesmo professor nas disciplinas de estágio e Pesquisa e Prática Pedagógica I e II; apresentar a proposta de estágio e pesquisa antes do início do processo; rever a estrutura curricular do curso de Pedagogia (Grupo 1).

Para uma melhor efetivação da pesquisa na formação de professor é necessário uma readequação das propostas de formação desses professores. Por isso, é importante que o corpo docente e direção estabeleçam convênios [parcerias] com as escolas públicas no sentido de proporcionar os acadêmicos uma aproximação com sua futura profissão, de modo que este consiga na escola identificar como problema de estudo aquilo que é mais significativo (Grupo 2).

Para a formação do professor pesquisador seria melhor que a instituição começasse a trabalhar a questão dos estágios a partir do 5º período para que ao chegar no último período o aluno pudesse se dedicar somente ao TCC. Com isso, a qualidade do trabalho de conclusão seriam mais satisfatórios. Os professores deveriam o quanto antes estimularem os seus alunos a produzirem seus textos e orientarem de forma a esclarecer aquilo que vai ser pesquisado (Grupo 3).

Processo fragmentado, após o Estágio I, devido a mudança do curso. Também, os objetivos da disciplina Pesquisa e prática Pedagógica I não ficaram claros. Os projetos apresentados foram alterados e retomados apenas no 8º período. Sugestões de melhorias: permanência do mesmo professor nas disciplinas que competem a elaboração do TCC; apresentar a proposta do estágio atrelado à pesquisa no início do curso; realização de workshops sobre a metodologia científica; iniciar as observações em sala de aula desde o início do curso (Grupo 4).

Conforme as falas dos grupos, notamos que:

A ruptura do curso de Licenciatura em Normal Superior para Licenciatura em Pedagogia vivenciada pelos estudantes gerou maiores dificuldades na realização da proposta do curso em articular o estágio à pesquisa, refletindo em todo processo formativo daqueles. Desse modo, a trajetória formativa aconteceu de forma fragmentada, possibilitando maiores dificuldades na construção do TCC, pois os projetos foram retomados e alterados no último ano do curso pelos seguintes motivos: mudança na grade curricular; troca de professores e falta de professores disponíveis para orientar na retomada do estágio.

Esses motivos demonstram o quanto na formação os estudantes tiveram e superaram dificuldades, fragmentado pelo qual passavam, durante todo o processo de construção do conhecimento que experienciavam. Mesmo assim conseguiram sugerir algumas ações para a melhoria na formação do curso em transição embasados na proposta do curso que a UEA requer, cujas sugestões foram: readequação da proposta de estágio, visando estabelecer parcerias entre a universidade e escolas públicas para contribuir significativamente com a prática educativa; discutir com estudantes desde o início da formação inicial a proposta do curso em atrelar estágio à pesquisa, pois iria contribuir para o avanço das pesquisas desenvolvidas; iniciar o processo de orientação e estágio logo no início do processo formativo mantendo o corpo docente no acompanhamento da pesquisa.

Considerando que as sugestões citadas como pertinentes para a melhoria da formação docente, propõem maior esclarecimento do processo em que o estudante irá percorrer durante o desenvolvimento do curso, será possível um maior

comprometimento com a formação científica docente. Por outro lado, isso só ocorrerá se todos os professores do curso estivessem efetivamente envolvidos na pesquisa, pois “[...] não se ensina pesquisar sem estar pesquisando” (SEVERINO, 2001, p.57). Logo, para que a formação do professor pesquisador seja desenvolvida, precisa-se da integração entre coordenadores, professores e estudantes da instituição em que deseja delinear tal perspectiva formativa.

Em relação à quarta pergunta, questionou-se: Com o decorrer das atividades desenvolvidas, na disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica II – TCC, que impactos está gerando na formação científica de vocês, considerando as possibilidades e limitações do processo vivenciado para a construção do TCC? A partir dessa indagação, os grupos apresentaram as respectivas respostas:

Durante o percurso de professores pesquisadores em formação, fica claro que tivemos algumas dificuldades com algumas superações. A disciplina Pesquisa e Prática pedagógica II elucidaram os conceitos e processos para a construção do saber científico, conhecimento necessário e indispensável para formação do professor pesquisador (Grupo 1).

Grosso modo, apesar da insuficiência que tivemos na disciplina de Estágio I e Pesquisa e prática pedagógica I, finalizamos a partir dessa disciplina, com a idéia internalizada que precisamos ser professores pesquisadores (Grupo 2).

Obtivemos compreensão do conteúdo, a partir dos seminários, contribuindo com a pesquisa. Superação de dificuldades referente ao processo de pesquisa [construção do TCC] (Grupo 3).

A disciplina trouxe a pesquisa mais clara a nossa formação, sendo esta uma tarefa árdua, mas gratificante. É necessário empenho nosso, dos orientadores e coordenadores para facilitar o processo da pesquisa científica (Grupo 4).

A partir das falas dos grupos, constatamos:

Um possível avanço no processo construído e nas atividades realizadas anteriormente com os estudantes, pode ser visualizado no trecho referente ao Grupo 3, quando os discursos evidenciaram a superação de algumas das dificuldades referentes ao processo de pesquisa e nos demonstraram que estávamos caminhando na trilha certa.

Por termos a responsabilidade de contribuir no processo investigativo dos estudantes, que foram sujeitos dessa pesquisa, principalmente em atender a

insuficiência do que não foi visto nas disciplinas anteriores, conforme o trecho da fala do grupo 2, mesmo que fosse de forma parcial. Principalmente porque o subsídio requerido nesta disciplina não era somente na elaboração do TCC visto como um produto, mas sim como um processo na busca da resignificação formativa do professor pesquisador no qual estavam inseridos.

Com isso, ponderamos que a nossa prática pedagógica estava de acordo com a prática docente fundamentada na aula, não como memorização ou cópia de como pesquisar, pois se “[...] a educação de qualidade deve ser participativa e construtiva, o estudante não vem à universidade para ser objeto de aprendizagem, ao contrário, ele vem participar do processo construtivo de conhecimento, tanto quanto o professor, resguardadas as devidas proporções” (AROUCA, 2001, p.88). Isso implica no próprio discurso dos grupos, quando afirmam que nas atividades desenvolvidas possibilitaram superações e clareza sobre a pesquisa científica.

A fala do grupo 4 sobre a necessidade do empenho de coordenadores e orientadores no processo da pesquisa, possibilitou-nos novamente identificar a falta de interação diretamente dos estudantes sujeitos da pesquisa no processo de formação dos estudantes, discutido em vários pontos deste trabalho. Visto que, o trabalho de orientação permite contribuir significativamente para que o futuro professor desperte para o pensamento crítico e criativo que a pesquisa proporciona (BRITO, 2006). Assim, compreendemos que para atingir a qualidade na educação precisaríamos de uma equipe formativa que tivesse o comprometimento do ato de pesquisar como prática educativa.

Esta atividade reflexiva sobre o processo formativo perpassado pelos estudantes proporcionou-os a discutirem sobre o que realmente querem assumir como perfil identitário profissional e como indivíduo, uma vez que a educação é um processo permanente na vida de todos. Com isso, ao final da atividade os estudantes afirmaram que: “A atividade realizada foi bastante produtiva, pois tivemos uma autocrítica da realidade de cada aluno com o seu tema” (Grupo 3). De modo que, respalda a validade da proposta da atividade desenvolvida.

Após a atividade desempenhada, coordenamos o replanejamento das atividades, decorrente do pedido de mais um seminário sobre tipos de pesquisa e análise de dados. Combinamos que, no próximo encontro, discutiríamos esta temática, cuja abordagem será feita a seguir.

3.1.7 Seminário V: Tipos de Pesquisa e Análise dos Dados

Ao chegar à sala de aula dos estudantes sujeitos da pesquisa no dia 27/10/2009, iniciamos a atividade solicitada por aqueles no encontro anterior, no intuito de possibilitar melhorias no aspecto metodológico de suas pesquisas, bem como esclarecer os mecanismos investigativos que o professor pesquisador necessita para sua prática educativa. Este seminário foi ministrado por nós, e contou com o auxílio do próprio professor que ministrou a disciplina, Gonzaga¹⁵, em que fazemos tanto o nosso estágio, quanto a nossa pesquisa.

Com o objetivo delineado, começamos o diálogo (Figura 24) com os estudantes a cerca do tema proposto, por meio da exposição da metodologia da pesquisa, que consistiu em um conjunto de operações a serem sistematizadas a partir dos seguintes procedimentos: clareza na colocação do problema; atendimento aos objetivos preestabelecidos; consistente revisão de literatura para construção do quadro teórico; escolha adequada das técnicas e instrumentos de pesquisa; coleta e análise dos dados; conclusão/considerações finais com recomendações (OLIVEIRA, 2007).



Fig.24 – O Seminário V “Os Tipos de Pesquisa e Análise de Dados”.
Fonte: TAVARES, T. 2009.

¹⁵ GONZAGA, A.M. Doutor em Educação - Currículo e Avaliação Educacional - Universidad de Valladolid (2002), Mestre em Ciências Humanas - Universidade Federal do Amazonas (1998), Especialista em Metodologia do Ensino Superior - Universidade Federal do Amazonas (1995), Licenciado em Letras - Universidade Federal do Amazonas (1990). Atualmente é professor do Mestrado em Ensino de Ciências da Amazônia, da Universidade do Estado do Amazonas, e do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas. Tem experiência na área de Educação, com ênfase em Currículo, atuando principalmente nos seguintes temas: Formação de Professores, Currículo e Educação em Ciências. Dados obtidos pelo site: www.cnpq.br

Ao discutir os procedimentos essenciais da metodologia da pesquisa, relembremos alguns conceitos de métodos, para que pudéssemos trilhar o caminho mais adequado ao entendimento do enfoque que cada tipo de pesquisa tende a sustentar. Diante disso, definimos a palavra método(s), como derivada do latim *methodus* e do grego *methodos*, cujo significado é “caminho através do qual se procura chegar a algo ou um modo de fazer algo” (TURATO apud OLIVEIRA, 2007, p.47). Isto é, são formas de construção de raciocínios. Dentre elas, explicamos as seguintes:

a) Método dedutivo – de acordo com a acepção clássica, é o método que parte do geral e, a seguir, vai ao particular. Parte de princípios reconhecidos como verdadeiros, indiscutíveis e possibilita chegar a conclusões de maneira puramente formal. É o método proposto pelos racionalistas [Descartes (1596-1650), Spinoza (1632-1677), Leibniz (1646-1716)], segundo os quais só a razão é capaz de levar ao conhecimento verdadeiro, que decorre de princípios *a priori* evidentes e irrecusáveis (GIL, 1999).

b) Método indutivo – o método indutivo decorre inversamente ao dedutivo: parte do particular e coloca a generalização como um produto posterior do trabalho de coleta de dados particulares. De acordo com o raciocínio indutivo, a generalização não deve ser buscada aprioristicamente, mas constatada a partir da observação de casos concretos suficientemente confirmadores dessa realidade. Constitui o método proposto pelos *empiristas* [Bacon (1561-1626), Hobbes (1588-1679), Locke (1632-1704), Hume (1711-1776)], para os quais o conhecimento é fundamentado exclusivamente na experiência, sem levar em consideração princípios preestabelecidos. Parte-se da observação de fatos ou fenômenos cujas causas se desejam conhecer (OLIVEIRA, 2007).

c) Método hipotético-dedutivo – definido por Karl Popper (1902-1994) a partir de críticas à indução, expressas em “A lógica da Investigação Científica”, (obra publicada pela primeira vez em 1935). Este método apresenta que, quando os conhecimentos disponíveis sobre determinado assunto são insuficientes para a explicação de um fenômeno, surge o problema e, para tentar explicar a dificuldade expressa no problema, são formuladas conjecturas ou hipóteses. Das hipóteses formuladas, deduzem-se conseqüências que deverão ser testadas ou falseadas. Falsear significa tornar falsas as conseqüências deduzidas das hipóteses. Enquanto no método dedutivo procura-se a todo custo confirmar a hipótese, no método

hipotético-dedutivo, ao contrário, procuram-se evidências empíricas para derrubá-la. Quando não se consegue demonstrar qualquer caso concreto capaz de falsear a hipótese, tem-se a sua corroboração, que não excede o nível do provisório. De acordo com Popper, a hipótese mostra-se válida, pois superou todos os testes, mas não definitivamente confirmada, já que a qualquer momento poderá surgir um fato que a invalide (MARCONI e LAKATOS, 2001).

d) Método Fenomenológico – trata de desvendar o fenômeno, tentar descobri-lo; fenomenologia é uma palavra constituída por duas outras, ambas de origem grega. ‘Fenômeno’ significa aquilo que se mostra; não somente aquilo que se aparece ou parece. ‘Logia’ deriva da palavra logos, que para os gregos tinha muitos significados: palavra, pensamento (BELLO, 2006). Assim, a partir do significado das palavras de origem grega, “fenômeno” e “logia”, sua definição é, então, “fenomenologia como uma reflexão sobre um fenômeno ou sobre aquilo que se mostra” (BELLO, 2006, p. 18). É o estudo das essências, e todos os problemas tornam a definir essências: a essência da percepção, a essência da consciência, por exemplo. Mas também, “a fenomenologia é uma filosofia que substitui as essências na existência e não pensa que se possa compreender o homem de outra forma senão a partir de sua ‘facticidade’” (TRIVIÑOS, 1992, p. 43).

e) Método Dialético – requer o estudo da realidade em seu movimento, analisando as partes em constante relação com a totalidade. A elas se refere Richardson (apud OLIVEIRA, 2007, p. 53) quando afirma ser “o materialismo dialético a única corrente de interpretação dos fenômenos sociais que apresenta princípios, leis e categorias de análise”. No método dialético destacam-se como principais características: *Princípio da conexão universal dos objetos e fenômenos*, pois nenhum objeto existe isolado, tudo está conectado, visto que os fenômenos da natureza estão interligados e se determinam mutuamente. O surgimento de um fenômeno, o seu desenvolvimento e a sua mudança, só são possíveis através das interações e conexões com outros fatos e fenômenos; *Princípio de movimento permanente e do desenvolvimento*, pois o desenvolvimento se dá na luta dos contrários, sendo resultado de acumulação de mudanças, tanto qualitativas como quantitativas, que ocasionam as transformações qualitativas (OLIVEIRA, 2007).

Após fazermos a explanação sobre as formas de método no processo investigativo, Gonzaga fez uma intervenção sobre a diferença entre os três enfoques (positivismo, fenomenológico, dialético) mais utilizados no campo da pesquisa

científica, comentando que na própria forma de construir um problema de pesquisa, o conjunto de características de um daqueles enfoques é possível de ser encontrado, demonstrando a linha de pensamento do pesquisador.

O professor, durante sua intervenção, reportou-se aos exemplos apresentados por Triviños (1987), sobre a temática Evasão Escolar.

Disse ainda que nós, como pesquisadores, precisamos ter mais atenção em relação a isso. Uma vez que

[...] essas três possibilidades [positivismo, fenomenológico e dialético] que são as mais utilizadas no campo da pesquisa de legitimar um problema é o que deve sustentar o pesquisador para efeito de fazer um discurso, e precisam de certa forma ficar evidente, se não a pesquisa de vocês vai ser uma pesquisa acéfala, como muitas pesquisas de monografias (GONZAGA).

Vale ressaltar que as diferentes formas de pensar, de raciocinar são responsáveis pelo embate de ideias entre os profissionais da academia, fazendo com que ocorra a própria legitimação do processo e da produção de conhecimento na academia. Logo, a clareza sobre a questão do método em nossas investigações contribui tanto com a evidência da coerência metodológica, quanto com o discurso do pesquisador e com o trabalho escrito. Seqüenciando nossa explanação, apresentamos algumas classificações de pesquisa, de acordo com Oliveira (2007)¹⁶, sendo as que se segue:

a) A Pesquisa Exploratória: desenvolve estudos que dão uma visão geral do fato ou fenômeno estudado. Dessa forma, ao dar uma explicação geral, pode levantar um novo problema que será esclarecido através de uma pesquisa mais consistente.

b) Pesquisa Experimental: interessada em verificar a relação de causalidade, que se estabelece entre variáveis. Para isto, é preciso criar uma situação de controle rigoroso, procurando-se evitar que nessa situação estejam presentes influências alheias à verificação que se deseja fazer. Em suma, por questões éticas e humanitárias, a experimentação, não é recomendável nas ciências

¹⁶ Por encontrarmos posicionamentos diferenciados entre alguns autores sobre os tipos de pesquisa, optamos por classificá-la segundo Oliveira (2007) que nos parece mais direcionada para o que desejamos.

sociais, como exemplo as discussões a respeito de células-tronco, que envolvem fatores de questões éticas e religiosas.

c) Pesquisa Descritiva: está interessada em descobrir e observar fenômenos, procurando descrevê-los, classificá-los e interpretá-los. É um tipo muito utilizado na pesquisa em educação, por ir além do experimento, permitindo uma análise do problema de pesquisa em relação aos aspectos sociais, econômicos, políticos, percepções de diferentes grupos, comunidades, entre outros aspectos. Esta pode assumir diversas formas, dentre as quais:

- Estudos descritivos: trata-se do estudo e da descrição das características, propriedades e relações existentes na comunidade, grupo ou realidade pesquisada;

- Pesquisa de opinião: procura saber atitudes, pontos de vista e preferências que as pessoas tem a respeito de algum assunto, com o objetivo de tomar decisões;

- Pesquisa de motivação: busca saber as razões inconscientes que levam, por exemplo, um consumidor a utilizar determinado produto ou que determinam certos comportamentos ou atitudes;

- Levantamento: caracterizam-se pela interrogação direta das pessoas cujo comportamento se deseja conhecer. Basicamente, procede-se à solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado para, em seguida, mediante análise quantitativa, obterem-se as conclusões correspondentes aos dados coletados;

- Estudo de caso: é a pesquisa sobre um determinado indivíduo, família, grupo ou comunidade que seja representativo de seu universo, para examinar aspectos variados da sua vida. Esta é muito utilizada nas pesquisas educacionais, por permite uma investigação que preserve as características holísticas e significativas dos acontecimentos da vida real, tais como, ciclos de vida individuais e processos organizacionais. Existem três diferentes tipos:

- ▶ Estudo de caso intrínseco ou estudo de caso único – trata de uma única realidade que pode ser estudada exaustivamente, na tentativa de se buscar novos elementos que possam explicar o fato, objeto, fenômeno de estudo;

▶ Estudo de caso instrumental – fundamenta-se em um determinado modelo teórico, no qual se pretende analisar diferentes fenômenos que possam corroborar ou não o modelo preestabelecido;

▶ Estudo de caso múltiplo – estudo entre duas ou mais realidades ou situação, visando buscar explicações e fundamentos para os fenômenos que caracterizam o objeto em estudo.

d) Pesquisa Narrativa: é aquela que procede em colaboração, tanto o pesquisador quanto o sujeito da pesquisa vão estar em relação constante a partir dos seus relatos da sua história de vida. O objeto de estudo na pesquisa narrativa está atrelado à vida tanto do investigador quanto a do sujeito e a relação entre eles desse processo de colaboração, que mostra uma explicação e explicitação de histórias. A investigação narrativa é um processo de colaboração que incide sobre uma explic(it)ação e uma re-explic(it)ação de histórias, mutuamente inclusivas, à medida que a investigação se desenvolve. Uma relação em que tanto o investigador quanto o sujeito da investigação se sentem imbricados, ligados, associados pelos seus relatos e por suas vozes ao contarem suas histórias (ARAGÃO, 2004).

e) Pesquisa Bibliográfica: remete para as contribuições de diferentes autores sobre o assunto investigado, só que temos que atentar para as fontes porque na pesquisa bibliográfica vamos trabalhar com as fontes secundárias (são livros, material reconhecido no domínio científico).

f) Pesquisa Documental: vão recorrer a materiais que ainda não receberam tratamento analítico, ou seja, as fontes primárias (fotografias, imagens, sons, relatórios de estágio) ¹⁷.

g) Pesquisa Etnográfica: trata de estudos sobre culturas no sentido de caracterizar os determinados grupos sociais, sendo característicos de estudos antropológicos. Na educação, a etnografia não é vista no sentido restrito do termo, mas sim, na utilização das técnicas peculiares a este tipo de estudo e a efetiva participação do pesquisador, cuja ênfase deve ser no processo educacional.

h) Pesquisa Participante: o objetivo da pesquisa é de promover a participação social para o benefício do participante da investigação. Para Brandão (1984), a Pesquisa Participante (PP), é um enfoque de investigação social, por meio

¹⁷ Inclusive, diante das peculiaridades da turma, que se encontrava desperiodizada pela mudança de curso, o professor da disciplina enfatizou sobre o objeto de estudo para a elaboração do TCC para este tipo de pesquisa documental considerando a proposta do estágio com pesquisa.

do qual se busca plena participação da comunidade na análise de sua própria realidade, com objetivo de promover a participação social para o benefício dos participantes da investigação. Trata-se, portanto, de uma atividade educativa de investigação e ação social.

i) Pesquisa Ação: é uma pesquisa social com base empírica, resolução de um problema coletivo, o investigador e o participante tem que se envolver no modo cooperativo e participativo, investigação ação. Thiollent (1983, p.14) define a pesquisa-ação (PA) como sendo:

[...] um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo.

Uma vez explicitada a definição da PP e da PA, procuramos estabelecer suas diferenças a partir de Thiollent (1983), ao afirmar que a PA é uma forma de PP, mas nem toda PP é uma PA. A PP se preocupa, sobretudo, com o papel do investigador dentro da situação investigada, não se concentrando com a relação entre investigação e ação dentro da situação investigada. É justamente esse tipo de relação, diz ele, que é especificamente destacado em várias concepções da PA. Na PP a causa é do pesquisador, já a PA a causa é do coletivo, sendo os sujeitos convidados a vivenciar o processo investigativo tendo o compromisso com a pesquisa.

Decorrente da explanação que fizemos sobre a classificação de algumas tipologias de pesquisa, descobrimos o quanto é importante considerar que o conhecimento daquelas por parte dos professores pesquisadores proporciona qualidade para o aprofundamento dos pressupostos das questões metodológicas na pesquisa científica. Entendimento este que oferece condições para que o professor/estudante sustente de forma clara o que estão escolhendo como procedimentos. Essa reflexão adveio inclusive da intervenção de Gonzaga, quando disse o seguinte:

[...] se eu vou trabalhar com observação eu tenho que saber como é a observação e o que é a observação, o que preciso utilizar para me fazer a observação e isso serve para trabalhar com entrevista, enfim a fundamentação teórica com efeito de aplicação com um determinado instrumento da técnica é fundamental. Para poder elaborar um instrumento

de técnicas tem que saber fazer um questionário, a partir daí vocês vai ter sustentação da justificativa que vai ficando claro pro leitor o que vocês estão trabalhando.

Logo, fica evidente que a clareza metodológica dependerá de como justificamos cada procedimento escolhido para a pesquisa. Além disso, essa prática possibilita ao professor pesquisador de ter mais segurança no desempenho e desenvolvimento profissional, uma vez que compreende os pressupostos metodológicos necessários à pesquisa.

À medida que avançamos na explanação, os estudantes demonstravam, por meio da expressão corporal, que estavam perplexos ao visualizarem o universo da classificação das pesquisas. Ao mesmo tempo permaneceram em silêncio quando perguntamos sobre suas dúvidas a respeito do que tinha sido abordado. Em seguida, Gonzaga comentou sobre o tratamento analítico dado a muitas monografias, dissertações e teses, fazendo a seguinte argüição:

Vocês vão à pesquisa de campo aplicam os instrumentos e as técnicas e, daí o que faço com todos esses dados? Material rico e interessante, mas, o tratamento geralmente, fica somente no descritivo, não saindo do plano meramente empírico. O tratamento analítico é de fundamental importância, principalmente, em uma pesquisa qualitativa.

A partir desta fala do professor iniciamos o próximo item da explanação, perguntando aos estudantes se tinham ouvido falar nos enfoques analíticos durante o processo de formação inicial deles. Perguntamos se já tinham visto até mesmo nos TCCs disponíveis na biblioteca da Escola Normal Superior-UEA, uma vez que na época pesquisamos e não encontramos. Ao indagá-los sobre esta questão, afirmaram não terem conhecimento a respeito daquele assunto, mesmo sendo de grande interesse naquele momento que estavam elaborando seus trabalhos.

Explicitamos que existem vários tipos de enfoques para analisar os dados de uma pesquisa e, apresentarmos alguns enfoques analíticos, de acordo com Bauer e Gaskell (2002), que foram os seguintes: Análise de conteúdo; Análise argumentativa; Análise de discurso; Análise da conversação e da fala.

O primeiro, denominado análise de conteúdo, consiste em uma análise de texto desenvolvido dentro das ciências sociais empíricas, culminando em descrições numéricas de algumas características do corpus do texto, tendo considerável atenção aos tipos, qualidades, e distinções no texto (documentos, entrevistas, questionários), antes que qualquer quantificação seja feita. Deste modo, a análise faz uma ponte entre um formalismo estatístico e a análise qualitativa dos materiais.

Nesta análise, após a formulação do problema e definição do universo, teremos que determinar as unidades de análise e de registro, subdivididas em: *unidades físicas* – são livros, cartas, programas de televisão, filmes, entrevistas e etc; *unidades sintáticas* – são blocos sólidos naturais: capítulo de livro, artigos, frases, uma palavra; unidades proposicionais – são núcleos lógicos de frases, analisar dentro dos capítulos sobre o tratamento dado a temática específica que se deseja; *unidades temáticas ou semânticas* – são definidas como características dos textos que implicam um juízo humano. A partir da determinação das unidades de registros, podemos mapear as categorias existentes para, após, quantificar e expressar sua inferência. Conforme os dados tabulados, iremos, em seguida, para a interpretação com o auxílio do referencial teórico.

A análise de conteúdo trabalha com o que está manifesto, é muito utilizada nas produções acadêmicas, pois possibilita de forma clara demonstrar os dados coletados, de forma que os estudantes tenham condições para analisar o processo percorrido.

O segundo enfoque corresponde à análise argumentativa, tendo como objetivo documentar a maneira como afirmações são estruturadas dentro de um texto discursivo e avaliar sua solidez. A partir da estrutura do argumento adaptado por Toulmin, em 1958, esta análise é formada da seguinte maneira (Figura 25):

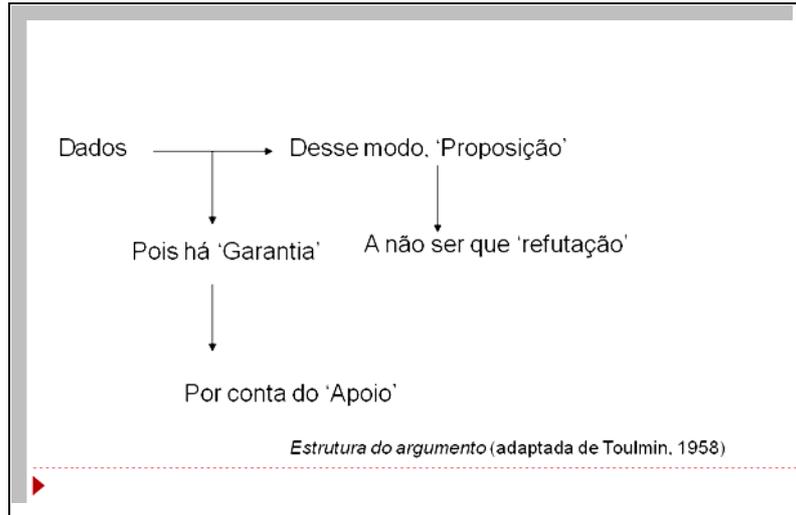


Fig. 25 – Exemplo apresentado sobre a estrutura do argumento adaptado por Toulmin.
 Fonte: BAUER e GASKELL. 2002.

Como podemos visualizar na figura acima, o argumento é constituído por partes, as quais são:

a) Dados – fatos ou evidências que estão á disposição do criador do argumento. Ex: O crescimento da população é rápido e há falta de alimento.

b) Proposição – uma afirmação que contém estrutura e é apresentada como o resultado de um argumento apoiado por fatos. Ex: A biotecnologia é a solução para a fome do mundo.

c) Garantia – uma premissa consistindo de razões, autorizações e regras usadas para afirmar que os dados são legitimamente utilizados a fim de apoiar a proposição. Ex: A avaliação do risco de alimentos geneticamente criados não inclui a avaliação do impacto total no meio ambiente.

d) Apoio – uma premissa que é usada como um meio de ajudar a garantia no argumento, garantindo a aceitabilidade e a autenticidade da razão, ou regra a que a garantia se refere. Ex: Alude ás regulamentações da avaliação do impacto total no meio ambiente que incluem artigos X, Y, etc.

Assim, podemos visualizar a composição do argumento na figura abaixo.

Argumento I	
Dados <i>A produção de alimentos geneticamente criado usa técnicas aleatórias</i>	Preposição (deste modo) <i>Alimentos geneticamente criados têm imprevisíveis conseqüências a longo termo</i>
Garantia (pois) <i>As técnicas rompem a planta genética do organismo</i>	
Argumento II	
Garantia (pois) <i>A energia genética permite burlar a barreira da espécie</i>	Preposição (deste modo) <i>A engenharia genética não é um processo natural</i>
Apoio (porque) <i>A engenharia genética pode ser usada para levar proteínas animais para as plantas</i>	

Fig. 26 – Exemplo apresentado sobre a estrutura do argumento.
Fonte: BAUER e GASKELL. 2002.

Este tipo de enfoque analítico estabelece um entendimento sobre a construção do argumento de modo que auxilia o pesquisador a estruturar o pensamento lógico diante dos fatos ou fenômenos existentes no objeto de estudo. Nesta perspectiva, podemos considerar que a análise argumentativa vem a corroborar com a formação do professor pesquisador como legitimadora do processo de Educação Científica, visto que desenvolve o questionamento no intuito de validar um argumento consistente.

O terceiro enfoque, denominado de análise do discurso, decorre de uma leitura cuidadosa, próxima, que caminha entre o texto e o contexto, para examinar o conteúdo, organização e funções do discurso. Isto é, uma interpretação, fundamentada em uma argumentação detalhada e uma atenção cuidadosa ao material estudado.

Na seqüência da explanação, apresentamos alguns passos para os estudantes de como realizar a análise do discurso, para maior esclarecimento. Dissemos que, primeiramente é importante transcrever os textos (entrevistas, questionário e outros) em detalhe, sendo que alguns textos, tais como material de arquivo, artigos de jornal, ou registros parlamentares, não necessitam de transcrição. Após a transcrição cuidadosa, fazer uma leitura cética e interrogativa do

texto, pois fazer análise do discurso implica questionar nossos próprios pressupostos e as maneiras como habitualmente damos sentido às coisas. Como exemplo de interrogação do texto, elaboramos algumas perguntas, tais como: Por que eu estou lendo isso dessa maneira? Que características do texto produzem essa leitura? Como ele está organizado para se tornar persuasivo?

Após a interrogação realizada a partir do texto, demonstramos uma codificação, conforme demonstra o exemplo na figura abaixo.

Modelo de instrumento de análise de discurso 1		
Sujeitos	Expressões-chave	Idéia central
1.	<p>“A gente desenvolve ações educativas, né? De palestras de DST, com mulheres no climatério, a gente realiza essas atividades [...]”</p> <p>“Às vezes assim, a gente vê que a maioria, um exemplo assim já que estou falando de áreas tristes, elas vivem de bolsa alimentação, de bolsa escola, então elas não tem um serviço. Então parece que não pensam em outra coisa, entende?”</p> <p>“Integralidade é o envolvimento de vários níveis de atenção, não só de assistência, mas atingindo outros níveis de assistência, ou seja, é, escolaridade, acho que a pessoa tem uma boa escolaridade ela vai estar se integrando melhor no que a gente vai estar repassando pra ela. Dando assistência integral, tanto psicológica, assistência de prevenção, assistência curativa...”</p> <p>“Porque, eu, o SUS é para todos, ou seja, ele pode ser atendido, o paciente tem direito de ser atendido em qualquer lugar, eu acho assim, se a mulher, se ela sente segura de estar realizando aqui, se ela tem confiança na equipe porque ela já morou aqui e depois muda, o que acontece é muito isso, ela pega confiança aqui, no enfermeiro, no auxiliar, no médico, depois tem que mudar, então acaba dificultando pra ela, porque ela sempre realizou aqui, os exames, tudo, e depois que ela saiu a gente não tá dando suporte, dando assistência mais aqui, e daí?”</p>	<p>Aspectos socioeconômicos (1)</p> <p>Níveis de atenção (2)</p> <p>Níveis de atenção (2)</p>

Fig. 27 – Exemplo apresentado sobre a estrutura da codificação na análise do discurso.
Fonte: www.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttex. Outubro/2009.

Comentamos que, após a codificação vem a interpretação e, para isso é recomendável que se considere alguns aspectos, tais como: procurar diferenças entre as narrações e criação de hipóteses tentativas sobre as funções características do discurso. Logo, deixamos evidente que esse enfoque de análise requer o aprofundamento e amadurecimento teórico do pesquisador, uma vez que a leitura tende a ser o que está intrínseco no texto.

Por fim, explanamos sobre o quarto enfoque, denominado de análise da conversação e da fala, dizendo que possui as seguintes etapas: Planejar o local de pesquisa de tal modo que permita uma gravação de áudio nítida (e se possível de vídeo); Incluir na transcrição todos os falsos começos, repetições, pausas

preenchidas (“erm”) e aspectos temporais, tais como silêncios e sobreposições de fala; Começar com transições turno a turno (ou seja, sujeito a sujeito), investigando como cada turno é apresentado como relevante em comparação ao turno anterior ou aos turnos anteriores. Demonstramos a eles o exemplo de transcrição, conforme a figura abaixo.

```

-----
[16 de março (terça-feira, manhã)]
fita 19-165
((Cláudio e Sofia estão nos pneus brincando. Depois chegam
outras crianças, como Cintia, entre outras.))

53 Cláudio: qué brincá de três porquinhos?
54 Sofia: quero.
55 Cláudio: então tá. me busca - busca - busca ãh, cimento.
56 aqui é a minha casa. aqui é a minha casa de madeira.
57 eu preciso de tijolo.
58 Sofia: ((cantando))prá casa agora eu vou. eu vou. prá casa
59 agora eu vou.[eu vô
60 Cláudio: [cadê o meu cimento?
61 (.) vai lá pegá, a tua palha.
62 Sofia: ((cantando)) prá casa agora eu vou. eu vou.eu vou.
63 prá casa agora eu vô. eu vô.
64 Vanessa: que que tu vai fazê?
65 Cláudio: eu vi uma coisa. viu?
66 Sofia: ((cantando)) prá casa agora eu vô. eu vô.
67 Cláudio: vamo ficá ma:::is.
68 Sofia: aqui é a nossa casa.=
69 Katarina:e - eu também tô brincando.
70 Sofia: tá XXX tem que sentá ali.
71 Cláudio: ((cantando))prá casa agora eu [vô.
72 Katarina: [ai, minha casa.
73 Sofia: olha aqui o que que eu achei:::000

```

Fig. 28 – Exemplo apresentado sobre a estrutura da transcrição das falas.
Fonte: BAUER e GASKELL. 2002.

Contamos que a partir da transcrição ponderam-se as categorias de análise, para posterior interpretação e daí forma-se o texto. Logo, dissemos que este tipo de análise é o mais utilizado nas pesquisas educacionais, pois se utiliza freqüentemente as falas dos sujeitos, as quais vão validar o processo investigativo em uma abordagem qualitativa.

Após, nossa explanação, chegamos à conclusão de que:

O processo analítico, na formação do professor pesquisador, não está centrado somente na análise de dados da pesquisa, uma vez que este não se distancia dos problemas reais da escola, mas ao contrário, os torna mais próximo, na medida em que os toma como objeto de estudo e amplia as formas de compreendê-los. Logo, o processo de ensino está incorporado às formas de refletir este próprio processo, exigindo uma leitura mais crítica, principalmente porque

quase sempre temos uma visão míope e ideológica dos desafios enfrentados pela escola (SAVIANI, 2000; BRITO, 2006). Além disso, os enfoques analíticos são importantes tanto no processo de estágio-pesquisa, quanto na análise de dados do trabalho acadêmico.

Ao término da discussão sobre os enfoques analíticos, e pelo tempo que já tinha sido extrapolado, não foi possível realizar a atividade de auto-avaliação, conforme o Plano de Ação. A partir deste fato, replanejamos as atividades propostas, pois estava faltando somente um seminário, que tratam sobre os procedimentos de defesa. Para o próximo encontro, solicitamos que trouxessem o primeiro capítulo do TCC, para que realizássemos uma atividade de leitura e socialização entre eles. Trataremos disso na seqüência.

3.1.8 A Rodada de Leitura: O Primeiro Capítulo dos TCCs - a fundamentação teórica

No dia 03/11/2009, iniciamos a atividade combinada com estudantes no último encontro, que a denominamos de Rodada de Leitura, técnica que teve como objetivos: 'trocar experiências sobre a construção do texto', como também, 'melhorar a elaboração do primeiro capítulo a partir das informações obtidas nos seminários realizados'.

Esta técnica consistiu na troca dos textos referentes ao primeiro capítulo. Cada um lia o texto do colega, e emitia um parecer em uma ficha avaliativa (Apêndice D). O professor, juntamente conosco, organizamos a turma em quatro grupos com sete pessoas cada, totalizando 28 estudantes, para o desenvolvimento dessa técnica.

No decorrer do desenvolvimento da técnica, os estudantes, prontamente, desempenharam a atividade demonstrando bastante empenho em ler o trabalho do colega. Observamos, também, a preocupação deles em entender o que o outro queria dizer ao escrever determinado parágrafo, procurando o colega, para que explicasse tal questão. Com a situação exposta notamos na figura abaixo.

Devemos também considerar que a boa escrita se adquire com a prática, exercícios e leituras. Devemos ter cuidado de, na hora de escrever, não se pressionar, isso é primordial, uma vez que a pressão do momento repercutirá na qualidade do texto, pois descarregamos nas palavras os nossos sentimentos, a nossa energia negativa ou positiva.



Fig. 30 – Participação dos estudantes na socialização dos pareceres da leitura do primeiro capítulo.
Fonte: OLIVEIRA, C. B. 2009.

Retomando à técnica, a partir da fala introdutória de Gonzaga sobre o processo de escrever, solicitamos aos grupos que expressassem os pareceres sobre os textos lidos. Assim, aos poucos, os representantes de cada um dos pequenos grupos foram ponderando as considerações, que apresentamos em linhas gerais:

O grupo 1, comentou como debilidades à falta da preocupação do autor com o leitor que vai se deparar com o trabalho, esquecendo de atentar para as ideias que precisam estar concatenadas entre os parágrafos, a coerência e a objetividade. Referente às fortalezas, pontuaram sobre os itens das unidades do texto desenvolvidos de forma lógica, conseguindo evidenciar as partes da temática proposta.

No grupo 2, sobre as debilidades foram apontadas a necessidade da organização do texto, como nos parágrafos, nas margens e sobre as regras da ABNT, como também a falta de conexão entre as citações. Das fortalezas, retrataram sobre a literatura pertinente ao tema proposto e a utilização dos teóricos que melhor discutem as questões abordadas.

O grupo 3, apresentam como debilidades quase os mesmos aspectos apresentados pelos outros grupos, como: as regras da ABNT, a falta de coerência e de articulação entre as citações. Mas, referente às fortalezas comentaram sobre a logicidade no desenvolvimento das temáticas propostas.

Ao escutar os três grupos, Gonzaga fez uma intervenção comentando sobre o diálogo necessário entre o autor e os teóricos, dizendo assim:

[...] a importância dessa conexão entre o autor do texto e os teóricos a partir das citações, deve estar articulada com os comentários necessários depois das citações, que é importante observarem para não haver o exagero de citações. Toda citação merece ser comentada, não deve ser só jogada, eles são os que irão respaldar o discurso de quem está conduzindo o texto e não no plano superior ao discurso do autor. Os teóricos aparecem somente para ressaltar o texto de vocês. Saber quando citar, em que momento citar, como citar isso é muito importante saber.

Feita essa intervenção do professor, o grupo 4 expôs sobre suas fortalezas, as quais foram: a articulação entre as citações. Referente às debilidades foram: a falta de alguns conceitos importantes para o desenvolvimento da temática, como também, a dificuldade do acesso a referências, por não ter publicações disponíveis a respeito do tema.

Decorrente da exposição do grupo 4, o professor novamente posicionou-se e explicitou sobre a importância do levantamento de trabalhos científicos para a elaboração do referencial, principalmente tratando-se de temáticas que não possuem tantas publicações em livros. Recomendou que, ao se pesquisar na internet, que se buscassem os sites (confiáveis), cuja origem fosse de órgãos/instituições responsáveis por aquilo que publicam, como os sites das universidades que disponibilizam bancos de artigos científicos, dissertações e teses.

Com o decorrer da fala do professor e dos grupos, alguns integrantes explicitaram a respeito da atividade desenvolvida, afirmando:

Grupo 1: o processo de construção do texto é muito importante para o leitor entender toda a pesquisa feita por mim.

Grupo 2: a troca da monografia foi muito importante para entendermos o que estávamos fazendo e sempre acrescentando algo a mais como leitora atenta, vendo a coerência, o embasamento teórico.

Grupo 3: com tudo isso estaremos ajudando o processo de esclarecimento, ajudando a evolução da pesquisa mesmo.

Grupo 4: o grande problema é que não temos uma pessoa que nos oriente, que diga o que ta certo ou não, até o ponto que sei eu estou fazendo, mas lógico que precisamos de um opinião de uma pessoa mais experiente.

Ao escutar os estudantes, o professor disse que

[...] é importante essa conscientização de vocês de um ajudar o outro mostrando o que ta faltando, o que pode melhorar, mas no sentido de ajudar a pessoa. O seu problema não é maior do que o problema dos outros, estão todos com a mesma dificuldade e esse problema de conclusão é difícil, tortuoso, não podemos ver como algo negativo, pois é o momento natural e que vai gerar maturidade.

Diante os discursos postos, compreendemos que a atividade desenvolvida foi bem aceita pelos estudantes, uma vez que enfatizaram a contribuição daquela no esclarecimento das dúvidas mais pontuais em relação ao que estavam escrevendo, a partir das opiniões tanto dos colegas, quanto de nós, que nos comprometemos em fazer a leitura de seus textos, para que tivessem opinião de um terceiro além do dele e do orientador.

Enquanto íamos recolhendo os textos, pedimos um minuto da atenção de todos para apresentarmos o documento de pedido do livre consentimento dos estudantes de que além de ler seus textos e emitir opiniões, iríamos também adotá-los em nossa pesquisa. Entregamos o documento para que lessem com cuidado, dizendo que estavam livres para assinar ou não. Os estudantes leram e assinaram, com toda boa vontade, disponibilizando os textos em nossa investigação.

Ao recolher e entregar os dois capítulos para os estudantes nas datas informadas foi possível visualizar as debilidades e fortalezas de cada um, as quais serão abordadas em seqüência.

3.1.8.1 Análise dos capítulos I e II dos TCCs

Recolhemos o primeiro capítulo de 28 estudantes no dia 03/11/2009, para analisá-los embasando-nos em critérios estabelecidos no item de avaliação dos TCC, disponível no projeto Político Pedagógico do Curso, que eram: relevância,

pertinência, coerência na construção textual, considerando o aporte teórico e a relação com o discurso do autor, como também, a formatação de acordo com as normas da ABNT.

A partir dos critérios estabelecidos, diagnosticamos as seguintes debilidades e fortalezas, visualizadas nos quadros abaixo.

Quadro 9

Debilidades na construção do primeiro capítulo dos estudantes

Categorias referentes às debilidades	Quantidade de trabalhos
O trabalho não está de acordo com as Normas da ABNT;	28
Não possui referencial teórico que representa a literatura no domínio;	5
Não possui uma organização textual com logicidade e coerência, pois de acordo com a subdivisão estabelecida não atende ao enunciado propósito do texto;	10
Não possui articulação entre as citações e o discurso do autor.	20

Fonte: OLIVEIRA, C.B. de; GONZAGA, A.M. 2009.

De acordo com o quadro, é possível ponderar alguns pontos em relação à construção do primeiro capítulo e as atividades desenvolvidas durante a disciplina. Desta forma, consideramos que:

a) Mesmo sendo trabalhadas as normas da ABNT no seminário IV não foi o suficiente para que os estudantes tivessem incorporado a prática da formatação, uma vez que os vinte e oito trabalhos analisados não estavam de acordo com a normatização solicitada, principalmente quanto as regras de citação, conforme é estabelecido caso seja direta ou indireta. Isso implica dizer que, durante uma formação deficiente, em relação a este assunto, possivelmente não exercitaram nos trabalhos solicitados pelos professores as normas da ABNT, demonstrando dificuldades em ter clareza quanto à formatação exigida em um trabalho científico.

b) Os cinco trabalhos que demonstraram insuficiência de literatura no domínio da temática discutida foram os que tiveram dificuldades em encontrar referenciais quanto ao tema escolhido. Isso demonstra a utilização de referenciais somente de livros, uma vez que não têm a prática da consulta de artigos, dissertações e teses disponíveis no meio digital. Isto foi debatido, inclusive, tanto no

Seminário II, quanto no Seminário IV e enfatizado por Gonzaga sobre esta prática. Vale ressaltar que a página da UEA possui links para o portal da CAPES e a Instituição possui laboratórios de informática conectados à Internet.

c) Havia dez trabalhos que não possuíam uma organização textual com logicidade e coerência, pois, de acordo com a subdivisão estabelecida não atendia ao enunciado, mesmo após os esclarecimentos a esse respeito, visto no Seminário II. Logo, percebemos a importância de se investir em aspectos da produção do texto como um momento crucial no processo de iniciação científica, que é fator determinante na formação do professor pesquisador, quando atrela o estágio à pesquisa.

d) As citações utilizadas para a elaboração do primeiro capítulo, em vinte trabalhos não possuíam articulações entre o respaldo teórico e o discurso do autor, fato que, inclusive, foi enfatizado aos estudantes nos seminários I, II e IV. Como também, exercitado durante todo o trajeto formativo deles, com os trabalhos acadêmicos. Esses estudantes por ainda possuírem muita dificuldade na elaboração textual dos trabalhos científicos, demonstram imaturidade em relação ao processo da produção escrita.

Desta forma, este momento de superação deixou evidente a necessidade de maior empenho dos estudantes, na viabilização do processo de elaboração dos seus TCCs.

Com as debilidades expostas, as fortalezas também se fizeram presentes em alguns trabalhos, conforme no quadro abaixo.

Quadro 10

Fortalezas na construção do primeiro capítulo dos estudantes

Categorias referentes às fortalezas	Quantidade de trabalhos
Relevância e pertinência na literatura sobre a temática discutida;	23
Possui uma organização textual com logicidade e coerência, pois de acordo com a subdivisão estabelecida não atende ao enunciado propósito do texto;	18
Articulação entre as citações e o discurso do autor.	8

Fonte: OLIVEIRA, C. B. de; GONZAGA, A. M. 2009.

Referente às fortalezas podemos notar, conforme o quadro apresenta, três categorias evidentes: relevância e pertinência na literatura sobre a temática discutida em cada trabalho; a organização e coerência textual, considerando a logicidade da estrutura do sumário destinado à fundamentação teórica; e as articulações entre o discurso do autor e os teóricos apresentados. Decorrente delas, podemos considerar que:

a) Os vinte e três trabalhos que demonstraram pertinência na literatura sobre a temática discutida demonstraram referenciais tanto de livros com teóricos clássicos, quanto aos trabalhos recentes (anos 2007 e 2008). Isso corrobora o interesse, por partes daqueles estudantes, em buscar as discussões que circundam a temática escolhida por eles, pois o processo de dedicação a consultas e leituras dos referenciais é o que sustenta o pesquisador para posteriores análises.

b) Referente à organização da estrutura do sumário de forma lógica, somente dezoito trabalhos conseguiram manter a coerência entre os subtítulos propostos no primeiro capítulo. A partir disso, percebemos a clareza dos estudantes sobre a temática discutida, demonstrando a tentativa de articulação entre os itens escritos.

c) Os oito trabalhos que demonstraram articulações entre as citações e os discursos dos autores, conseguiram dialogar com os teóricos deixando evidente a distinção entre o que pensavam sobre o discutido e o que os teóricos também pensavam, principalmente nas citações, sobrepostas no corpo do texto.

No dia 17/11/2009 entregamos o resultado de nossas análises. Na entrega, percebíamos que estavam ansiosos para lerem o que tínhamos comentado em seus textos. Ao entregarmos um a um, íamos conversando sobre nossas percepções a cerca do que observamos.

Este momento de interação com os estudantes proporcionou-nos satisfação, ao percebermos o interesse e entusiasmo daqueles em quererem produzir algo com qualidade, demonstrando que estavam preocupados com o processo formativo. Por outro lado, alguns nem demonstraram todo esse empenho com o retorno dos textos, pois não tiveram tempo para destinarem-se a leitura e escrita do texto por vários motivos.

Depois da entrega do primeiro capítulo aos estudantes no dia previsto e com o repasse a cada um com as devidas orientações, trouxeram-nos o segundo capítulo para a realização de um parecer. Em relação à análise feita do segundo capítulo,

que tratava da metodologia da pesquisa, segundo os critérios da instituição, deveria descrever a abordagem, as técnicas e instrumentos da pesquisa, justificando e embasando teoricamente, inserindo o local da pesquisa, a população e amostra participante, como também os procedimentos para sua realização. Verificamos as debilidades e fortalezas referentes aos procedimentos metodológicos, de acordo com os quadros a seguir.

Quadro 11

Debilidades na construção do segundo capítulo dos estudantes

Categorias referentes às debilidades	Quantidade de trabalhos
O trabalho não está de acordo com as Normas da ABNT;	28
Não caracteriza o propósito metodológico com clareza;	20
Não possui articulação entre as citações e o discurso do autor.	20
Não possui dados suficientes quanto ao local da pesquisa, bem como a população e amostra participante;	10

Fonte: OLIVEIRA, C.B. de; GONZAGA, A. M. 2009.

De acordo com o quadro, ponderamos alguns pontos em relação às debilidades que encontramos no segundo capítulo, considerando as seguintes:

a) Os vinte e oito trabalhos não estão de acordo com as normas da ABNT, principalmente, a respeito das citações que estão formatadas erroneamente.

b) Os vinte trabalhos analisados não caracterizaram o propósito metodológico com clareza, pois não demonstraram a abordagem da pesquisa, técnicas e instrumentos de formas diferenciadas e ao mesmo tempo articulados, pois estes itens, mesmo sendo entendidos teoricamente de maneira diferentes, possuem suas ligações necessárias, no intuito de compor a coerência metodológica do trabalho. Mesmo com as informações disponibilizadas nos Seminário III e V, os estudantes evidenciaram que não conseguiram ter compreensão do processo, uma das razões foi a falta de leitura sobre as questões metodológicas no transcorrer do curso formativo.

c) As articulações necessárias entre as citações dos teóricos e o discurso do autor sobre os aspectos metodológicos não foram estabelecidas em vinte

trabalhos analisados. Desta forma, as explicações sobre esta questão nos Seminários II e IV não foram suficientes para que os estudantes pudessem entendê-la. Por outro lado, é válido lembrar que esta prática requer amadurecimento teórico.

d) Os dez trabalhos que não possuíam dados suficientes quanto ao local da pesquisa, bem como a população e amostra participante, demonstram que não conheciam os itens constituintes do segundo capítulo. Este fato representa a falta de informação e orientação, dos estudantes, sobre o que deva contemplar na estrutura de cada capítulo proposto pelo Projeto Pedagógico do curso, além de ressaltar as dificuldades que os estudantes perpassaram no decorrer de sua formação. É válido ressaltar que, nas atividades que desenvolvemos ainda não tínhamos informado sobre esta estruturação, uma vez que entendíamos que os orientadores seriam os responsáveis por orientá-los conforme a maneira de elaborar e dividir os capítulos, mesmo com o roteiro disponibilizado no Projeto Pedagógico do Curso.

Com as debilidades diagnosticadas, também, notamos as fortalezas encontradas nos textos referentes ao capítulo II, tão difícil de ser elaborado pelos estudantes. Visualizamos duas fortalezas no quadro abaixo.

Quadro 12

Fortalezas na construção do segundo capítulo dos estudantes

Categorias referentes às fortalezas	Quantidade de trabalhos
Coerência da metodologia da pesquisa;	8
Apresenta de forma plausível o local, população e amostra da pesquisa.	18

Fonte: OLIVEIRA, C.B. de; GONZAGA, A.M. 2009.

Referente às fortalezas, notamos dois pontos, sobre os quais ponderamos as seguintes relações:

a) Os oito trabalhos que demonstraram coerência na metodologia da pesquisa, por conseguirem articular a abordagem, técnicas e instrumentos de forma clara e justificada por meio do discurso respaldado teoricamente. Diante deste fato, consideramos que estes estudantes tiveram um bom entendimento sobre a articulação necessária para obter uma metodologia relevante e válida, e que os Seminários III e V corroboraram com leituras a cerca dos procedimentos

metodológicos e suas concatenações na elaboração do texto para o segundo capítulo.

b) Os dezoito trabalhos que apresentaram de forma plausível o local, população e amostra da pesquisa, conseguiram transpor o diagnóstico que é feito no primeiro estágio do curso, demonstrando que estavam subsidiados por uma boa orientação sobre como expor de forma clara o que foi visualizado no local da pesquisa, bem como a definição da população e os sujeitos participantes da investigação realizada.

Realizamos a análise deste capítulo com dificuldades, pois tivemos que pensar em uma estruturação que mostrasse a melhor forma de explicar sobre o que era necessário compor em cada tópico da metodologia. Principalmente, em relação aos trabalhos que não conseguiram diferenciar método, abordagem, técnicas e instrumentos da pesquisa.

A partir de todas as anotações referentes do segundo capítulo, no dia 24/11/2009, marcamos encontros individuais com os estudantes para que pudessemos dialogar sobre as considerações a cerca da metodologia da pesquisa. Enquanto estávamos atendendo a um estudante os outros ficavam ansiosos, na espera de saber quais sugestões tínhamos dado. Mas, naquele dia, nem todos apareceram para receber seus trabalhos, e com isso, avisamos que estaríamos durante os outros dias na Escola Normal Superior, para entregar os seus textos, se desejassem. Ao falarmos sobre as debilidades e fortalezas para os estudantes, ficavam atentos para anotarem as sugestões, mesmo enfatizando-o que já estava escrito no corpo do texto.

Desse modo, evidenciamos que a partir das debilidades expostas em cada capítulo, ainda mais a falta de orientação no delineamento dos trabalhos dos estudantes no transcorrer da formação. Logo, é preciso proporcionar a estes estudantes meios de exercitar continuamente a prática investigativa, questionadora, uma vez que a pesquisa não é um “mero fazer”, mas sim um “saber fazer e sempre refazer” (DEMO, 2007, p. 87). Diante desta perspectiva, consideramos que, mesmo com as dificuldades no processo formativo daqueles estudantes, as debilidades devem ser observadas como um processo ‘tardio’, visando a superação daqueles.

A respeito do terceiro capítulo, que consistia na análise de dados, não foi possível realizar a leitura analítica, pois os estudantes ainda estavam elaborando o

texto e muitos ainda, concomitantemente, finalizando a pesquisa de campo. Informamos que, devido às dificuldades encontradas pelos estudantes estaríamos disponíveis durante os outros dias da semana, na sala de estudo do Mestrado em Ensino de Ciências na Amazônia, situada na Escola Normal Superior, para auxiliá-los no que fosse necessário na elaboração do terceiro capítulo. Apresentamos, a seguir, o último seminário, desenvolvido sobre os procedimentos de defesa.

3.1.9 VI Seminário: Procedimentos para defesa do TCC

No dia 01/12/2009, foi realizado o VI seminário, desenvolvido pelo professor Costa¹⁸, cujo objetivo era conhecer os procedimentos básicos e necessários para a defesa do TCC, enquanto postura e os processos técnicos de apresentação científica. Este seminário culminou no fechamento das atividades do Plano de Ação.



Fig. 31 – Apresentação do VI seminário,
Fonte: OLIVEIRA, C. B. 2009.

¹⁸ COSTA, W.S. Mestre em Educação e Ensino de Ciências pela Universidade do Estado do Amazonas e graduado pelo curso Normal Superior. Possui experiência em pesquisas desde a iniciação científica, passando pela graduação até o mestrado, especificamente na área de Educação e Ensino de Ciências com trabalhos apresentados e publicados em eventos regionais e nacionais. Dados obtidos pelo site: www.cnpq.gov.br.

O Professor Costa iniciou conversando sobre esta fase final, comentando que sempre ficamos nervosos, com dúvidas da nossa capacidade. Assim, inquiriu os estudantes da seguinte forma:

Quem está produzindo o trabalho? Quem fez a pesquisa na escola? Quem conversou e coletou os dados? Não foram vocês? Então, não se preocupem tanto, porque ninguém sabe mais da pesquisa do que vocês mesmos.

Costa comentou que a defesa é uma das etapas na produção do conhecimento científico, que é produzido em um período de tempo e com limites que, sem dúvida, impedem que se esgotem os conhecimentos sobre o tema. Alegou que, por isso precisamos mostrar que possuímos racionalidade científica suficiente para reconhecermos não somente a evolução, mas as fraquezas da pesquisa, por melhor que aparente ser. O professor afirmou sobre a necessidade dos estudantes em ficarem atentos para alguns aspectos relevantes para a defesa do TCC, tais como: os pressupostos teóricos e metodológicos quanto à legislação vigente sobre o tema, tendo que seguir as normas da ABNT e bibliografias específicas, como também as recomendações das resoluções da UEA/ENS. Vale notar, ainda, as recomendações do orientador ou co-orientador, pois estes são os que irão indicar os procedimentos mais adequados para o trabalho, considerando as especificidades da pesquisa orientada.

Costa explanou o roteiro para apresentação da monografia, de acordo com o Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Pedagogia, cujos elementos devem ser distribuídos da seguinte forma:

a) Elementos pré-textuais: Capa; Folha de rosto; Resumo: síntese do trabalho sem ultrapassar 300 palavras; Sumário; lista de ilustrações ou tabelas.

b) Elementos textuais (mínimo de 30 e Máximo de 60 páginas):

- Introdução – apresentação do problema investigado (contexto), justificativa (relevância) os objetivos, questões norteadoras. Em geral é o último elemento a ser preparado junto com o resumo;

- Capítulo I – referencial teórico redimensionado de acordo com os objetivos propostos no projeto e em concordância com os teóricos trabalhados durante os estudos/pesquisa;

- Capítulo II – metodologia- descrição do método (se houver), abordagens, universo, população, amostragem, procedimentos, etapas, fases, técnicas, recursos, e teóricos;
- Capítulo III – apresentação dos resultados/análise – análise crítica das questões norteadoras e objetivos, a partir do referencial teórico e dos dados coletados através da pesquisa de campo (observações, questionários, entrevistas, filmagens etc.) Manter a coerência o referencial, o método e os dados coletados e analisados com os objetivos específicos da pesquisa;
- Considerações finais – retomada do problema a partir de uma síntese das conclusões obtidas das análises dos dados coletados. Verificação dos limites e possibilidades da pesquisa. Recomendações e Sugestões.

c) Elementos pós-textuais: Referências; Bibliografia, obras consultada, Sites consultados; Apêndice ou anexos.

Costa enfatizou a respeito da forma de analisar os dados, demonstrando que poderia ser a partir da triangulação entre referencial teórico + dados + opinião do pesquisador, dizendo que aquele é um dos aspectos da pesquisa que o estudante possui maiores dificuldades em articular. Considerou que a falta da prática interpretativa, na maioria dos trabalhos acadêmicos, faz com que a análise fica no nível somente do referencial teórico dialogando com os dados, o discurso do pesquisador, sua opinião, seus sentimentos, geralmente, não se fazem presentes no texto. Reporta-se a, Demo (2007), que pondera o questionamento reconstrutivo como critério da pesquisa, por conter, no espírito, o que é comum a todo processo educativo escolar e universitário, que evidencia a importância do estudante-pesquisador interpretar os dados gerados diante os fenômenos e registrá-los desenvolvendo a criticidade e o questionamento por meio da investigação.

Com a exposição de cada elemento do roteiro da apresentação escrita do TCC, Costa explicitou, também, a respeito do roteiro para a construção dos slides para o dia da apresentação oral. Neste intuito, possibilitou algumas sugestões práticas, tais como: calcular a quantidade de slides de acordo como tempo disponível; o mínimo de slides possível; analisar formas variadas de apresentar os slides; e sempre conversar com orientador sobre a escolha de formatação da apresentação. Depois, partiu para as exemplificações e, de forma prática, mostrou como é que se calcula a quantidade de slides para uma defesa de 10 minutos, pois

este é o tempo disponibilizado aos estudantes na universidade. Assim, podemos visualizar, abaixo, os dois exemplos dados.



Fig. 32 – Exemplo apresentado sobre a quantidade de slides para a apresentação oral de acordo com o tempo destinado.

Fonte: COSTA, W. 2009.

Conforme demonstra o exemplo I, os slides estão organizados da seguinte maneira: capa; introdução; problema; questões norteadoras; objetivos; justificativa; três slides para cada capítulo (I, II e III); considerações e referências, totalizando 17 slides. Neste exemplo, Costa advertiu que este tipo de apresentação é para aquela pessoa nervosa, e que tem facilidade de perder a logicidade do discurso. O exemplo II, totalizando 13 slides, exige maior domínio do discurso, pois, em um único slide, são apresentados introdução, problema, objetivos e justificativa. Isso implica dizer que, neste tipo de exemplo a apresentação torna-se mais dinâmica, pois o estudante não terá como ler o que, geralmente, em muitas apresentações acontecem.

Quanto à apresentação do referencial teórico, ou seja, o Capítulo I, Costa demonstrou algumas formas de como aquele poderia ser exposto nos slides, podendo ser em forma de citações ou com ênfase em um autor ou autores. Tendo, como exemplos, os seguintes:

Exemplo I, em forma de citação direta:

- Loguercio, Samrsla e Del pino (2001, p. 561): A 'escolha' de livros limita-se a questões econômicas, práticas e estéticas, enquanto que questões sociais e epistemológicas são desconhecidas e o currículo continua sendo pouco problematizado.

Este tipo possibilita a leitura por parte do estudante, considerado inapropriado na hora da defesa.

No exemplo II, teve a sugestão para a apresentação em forma de tópicos, da seguinte maneira:

- Os séculos XVI, XVII e XVIII foram séculos disciplinadores;
- A partir do século XX: avaliação da aprendizagem;
- Nova LDB (Lei de Diretrizes e Bases): portfólios, diários, atividades extraclasse etc. (LUCKESI, 2003).

Disse que este tipo de formato não possibilita ao estudante ler o discurso direto, e também proporciona a logicidade do que pretende falar, de acordo com cada teórico escolhido.

No exemplo III, apresentou o referencial teórico por categorias do objeto de estudo, colocando, do lado, os autores presentes na discussão do texto escrito, que pode ser visualizado da seguinte maneira:

- Escola – (JOÃO, 2004; DEMO, 2005; MARIA, 2008);
- Família – (SAVIANI, 2000; VEIGA, 2002).

Costa comentou também que, neste tipo de apresentação, o estudante precisa ter bastante domínio teórico, para não deixar de explicar com clareza para o público o que dialogou com os teóricos no trabalho escrito. Ao verem este formato, os estudantes, por meio da expressão facial e corporal demonstraram espanto. Alguns afirmaram que isso só se a pessoa fosse muito boa. O palestrante ao escutar este comentário, evidenciou que muitos trabalhos são apresentados daquela forma

no mestrado e até mesmo na própria defesa de monografia dele. Demonstrou, assim, aos estudantes, a capacidade que todos podem vir a desenvolver, basta esforço e empenho.

Quanto à apresentação da metodologia, o palestrante, também demonstrou algumas formas de apresentá-la, sendo: em forma de tópicos, tais como exemplificamos abaixo:

- ✓ método positivista, fenomenológico, ou dialético;
- ✓ pesquisa qualitativa;
- ✓ observação participante;
- ✓ Universo, amostragem;
- ✓ Procedimentos;
- ✓ técnicas;
- ✓ Recursos.

Como também, em formato de mapas, conforme podemos visualizar nas figuras abaixo.

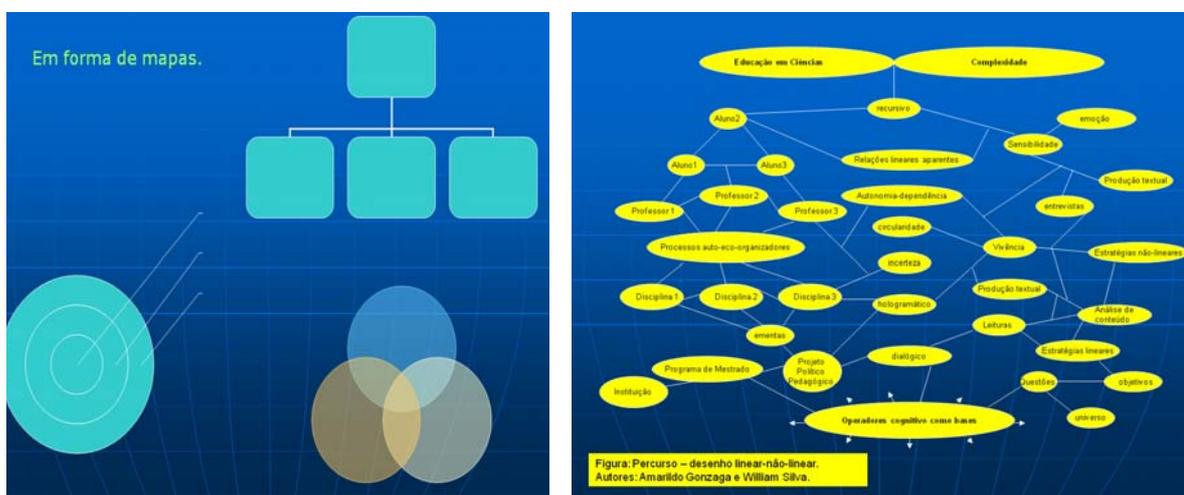


Fig.33 – Exemplos apresentados sobre a exposição metodológica em formato de mapas.
Fonte: COSTA, W. 2009.

Disse também que para apresentar a metodologia tanto em forma de tópicos, quanto em forma de mapas, o estudante tem que dominar teoricamente os procedimentos escolhidos, pois exige clareza e coerência no discurso realizado.

Referente à apresentação do terceiro capítulo, a análise de dados, Costa pontuou alguns aspectos, tais como: mostrar os dados podendo ser em formato de

gráfico, quadros, tabelas ou falas, mas, é importante lembrar dos teóricos que subsidiaram a interpretação feita daqueles dados obtidos. Desta forma, pode-se colocar os teóricos e o ano correspondentes à obra consultada embaixo da demonstração dos dados, e, com o discurso na exposição, mostrar a discussão elaborada a partir do slide construído. Exemplificou como poderia ser a apresentação, conforme as figuras abaixo.

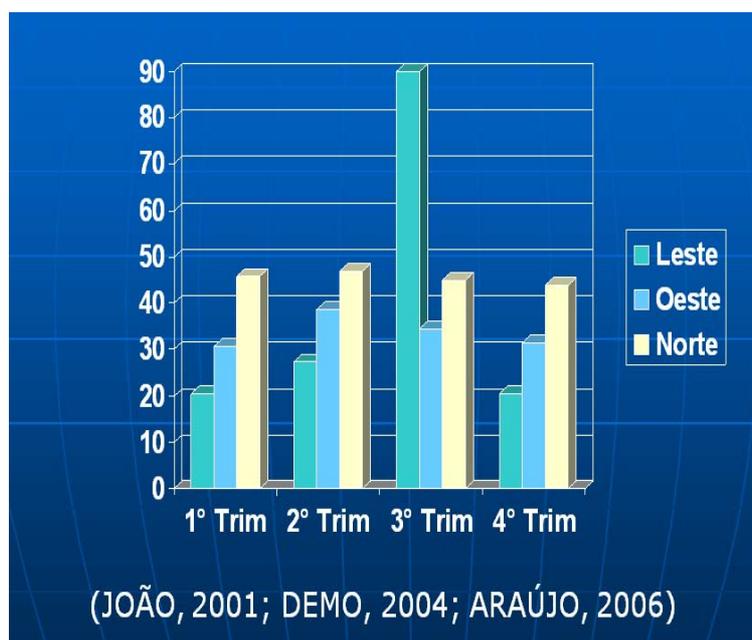


Fig. 34 – Exemplo apresentado sobre a estrutura do slide para a análise de dados.
Fonte: COSTA, W. 2009.

De acordo com as exemplificações de Costa, consideramos que as exemplificações norteiam o entendimento do que está sendo exposto, uma vez que o estudante poderá visualizar como delinear os principais pontos a serem destacados na defesa do TCC. Naquele momento, observamos os estudantes ao escutarem Costa exemplificando, e demonstravam bastante interesse no que estava sendo exposto, a ponto de perguntarem se ele iria disponibilizar os slides. O palestrante respondeu que poderia disponibilizar, para que quando fossem elaborar suas apresentações não esquecessem os aspectos informados como essenciais para a defesa.

Costa ponderou alguns pontos relevantes para a defesa oral, sendo os seguintes:

- Postura e a forma de falar, como: utilizar a linguagem científica e acadêmica; ficar posicionado de frente para a banca e para o público, nunca de costas; solicitar que outra pessoa movimente os slides desde que tenha ocorrido um ensaio prévio; caso for utilizar a caneta laser, que seja corretamente; ensaiar bastante a apresentação; escolher uma vestimenta adequada para a ocasião, evitando decotes ou roupas curtas.

- Defesa das idéias: demonstrar respeito para com a banca e ao público; demonstrar domínio teórico sobre o que escreveu; evitar polemizar com a banca demonstrando maturidade intelectual – a não ser que se tenha convicção do que esta defendendo; calcular o tempo de defesa, daí a utilidade de numerar os slides, pois lhe avisará o que ainda falta.

A respeito do exposto, quanto à postura, a forma de falar e expor as ideias na apresentação de defesa, consideramos as informações pertinentes, pois presenciamos muitas defesas de monografias e dissertações, nas quais cometem alguns equívocos, de acordo com o que foi explicitado pelo convidado.

Ao finalizar, Costa explicitou algumas recomendações quanto ao(s): movimentos e *links* no *PowerPoint*; nervosismo excessivo; a não autoria de fotos; o uso de filmagens; a falta de ensaio; a falta da apresentação prévia para o orientador; a falta de uma banca coerente com o tema; o uso excessivo de textos; o uso de fundos ou imagens que não deixem as letras visíveis a todos; e tenha sempre um plano B, caso ocorra falta de energia ou outros problemas técnicos.

Durante a explanação do palestrante, os estudantes estavam atentos a tudo que ele dizia, demonstrando entusiasmo e nervosismo com a expectativa da defesa. Comentavam entre si a respeito da possibilidade de acontecer algo parecido com o que o professor estava explicitando. Ao finalizar, agradeceu o convite e solicitou aos estudantes que ficassem atentos a esses pontos enfatizados, principalmente, que fizessem uma apresentação prévia aos orientadores. Os estudantes, por sua vez, agradeceram ao professor, uma vez que não possuíam certas informações, e consideravam relevantes para sua formação, mas não tinha sido trabalhada durante o curso.



Fig. 35 – Os estudantes no VI seminários.
Fonte: OLIVEIRA, C.B. 2009.

Ponderamos alguns pontos referentes a este último seminário e consideramos que:

a) O exposto pelo professor sobre o roteiro da apresentação escrita do TCC, de acordo com o Projeto Pedagógico do curso, corrobora com o delineamento que os estudantes devem ter como orientação para entrega final do TCC à banca. Isso demonstra que o seminário conseguiu apresentar de forma clara cada elemento constituinte do trabalho, mesmo considerando que esta informação deveria ter sido trabalhada logo no início, pois alguns demonstraram na análise feita do segundo capítulo (atividade anterior a este seminário), o desconhecimento dos itens que compõem este elemento.

b) Quanto à forma de apresentação exposta nos slides, explicitando a fundamentação teórica, metodologia e análise de dados, podemos evidenciar sua importância ao enfatizar a segurança que os estudantes têm que demonstrar sobre os conhecimentos relativos à temática pesquisada, sendo este um dos itens avaliados na ficha de apresentação oral, como também a coerência entre o exposto e o discurso. Vale ressaltar, a validade da exposição do professor em explicitar sobre a ordem lógica da apresentação, tendo enfatizado que na introdução a pertinência de mostrar o problema, questões norteadoras e objetivos, pois em muitas pesquisas são esquecidas de serem apontadas.

c) Quanto aos aspectos a respeito da postura e defesa de idéias, explicitadas pelo professor, sendo ponderada a capacidade de usar corretamente

termos na área da educação e os aparelhos tecnológicos são itens a serem avaliados na apresentação oral, visto que ainda não tinham sido trabalhados com eles esses aspectos da avaliação oral. Desta forma, podemos afirmar que as informações dialogadas poderão contribuir para que os estudantes possam ter um bom desempenho na defesa do TCC.

Considerando essas constatações, verifica-se que os estudantes investigam a realidade educativa, refletem e provocam reflexão diante a divulgação dos resultados (LARA, 1996). Esta oportunidade consiste no aprendizado de vários elementos que deveriam ter sido vivenciados durante a formação, como a organização de ideias e a comunicação em público. Além disso, constituiu-se em um momento de reflexões sobre a pesquisa realizada durante o próprio estágio do estudante, viabilizando o desenvolvimento do professor-pesquisador, o qual instiga o espírito científico do questionamento e da criticidade.

Posterior ao término do VI Seminário, combinamos em acertar mais detalhes sobre as defesas dos TCCs no nosso próximo encontro, do qual trataremos na unidade a seguir.

3.2 Avaliação do Plano de Ação

Em relação a execução do Plano de Ação, desenvolvemos todo o processo constituído por vários seminários, pela realização do Painel Integrado, pela Rodada de Leitura e as Avaliações presentes em quase todas as atividades. Em um primeiro momento deste capítulo, descrevemos todo o delineamento das ações estabelecidas, explicando e compreendendo o desenvolvimento a partir de análises, que nos apontaram pontos positivos e negativos do percurso. Poderíamos até dizer que este processo proporcionou um novo diagnóstico complementar ao diagnóstico inicial. O processo, ao mesmo tempo que se constituía em novas informações, para nós, também era de produção de novos conhecimentos para os estudantes.

A partir disso, com as análises realizadas dos próprios processos/produtos, avaliaremos o Plano de Ação, consistindo na ponderação dos resultados alcançados, buscando evidenciar os impactos gerados pelo Plano de Ação para contribuir no processo da Educação Científica na formação de professores para os anos iniciais. Sempre levando em conta os impactos gerados do Plano de Ação na: (1) ressignificação do professor pesquisador e do processo de pesquisa; (2) ressignificação da articulação estágio-pesquisa e; (3) elaboração dos TCCs e da Defesa dos estudantes sujeitos da pesquisa.

Deste modo, para as análises realizadas em cada categoria serão consideradas pontos evidenciados dentro do processo vivenciado, além de dois questionários avaliativos (Q1 e Q2) dos estudantes - considerando uma amostra aleatória, composto de quatro sujeitos, para efeito de analisar com maiores detalhes o desenvolvimento desses estudantes no processo de elaboração do TCC e sua atuação na própria defesa. Demonstraremos a distribuição dos questionários, conforme o quadro a seguir.

Quadro 13

Distribuição de questionários

Sujeitos	Nº de sujeitos	Nº de questionários distribuídos	Nº de questionários respondidos
Estudantes que defenderam o TCC	25	Q1 =25 Q2= 25	Q1= 25 Q2= 9
Professores orientadores	15	10	01
Coordenadora	01	01	01

Mesmo finalizada a análise do processo, ainda aplicamos um questionário com aos professores-orientadores dos estudantes e à coordenação. Vale ressaltar, a quantidade de questionários distribuídos para os professores orientadores em relação aos respondidos, assim, podemos notar o quanto são ocupados tendo dificuldade em participar da pesquisa. Com isso, apresentaremos a avaliação do Plano de Ação, em seqüência.

3.2.1 Resignificação do Professor Pesquisador e do Processo de Pesquisa

Inicialmente, resgatamos as concepções dos estudantes sobre o professor pesquisador, no diagnóstico demonstrado na página 76 do segundo capítulo, sendo ponderados os seguintes pontos: uma busca por conhecer a realidade embasada no professor reflexivo, com 22%; novos horizontes dos estudantes por meio da pesquisa, com 17%; produz conhecimento, com 14%; os restantes não responderam ou não entregaram.

Diante destes resultados, todas as categorias definem a concepção do professor pesquisador como aquele sujeito que reflete sua prática por meio da pesquisa, de novos e antigos conhecimentos, e que procura conhecer o real. Isso implica dizer que, o conceito do professor pesquisador transparece, de forma clara, para os estudantes, mesmo o processo vivenciado através da pesquisa, durante a execução do Plano de Ação, demonstrou pontos negativos e positivos na formação daqueles estudantes em formação para os anos iniciais. A partir do Plano de Ação

executado, e, considerando prioritariamente o processo de pesquisa, evidenciamos os seguintes pontos referentes às atividades vivenciadas:

a) Na primeira atividade desenvolvida, que foi a Apresentação do Andamento das pesquisas elaborado no Diagnóstico, os estudantes pontuaram a importância de se trabalhar, durante o processo de pesquisa, certos conhecimentos específicos de extrema relevância como o planejamento, a construção de um projeto e a abordagem dos enfoques de pesquisa, que são passos iniciais de uma pesquisa; e concepção inicial deles sobre o conceito de professor-pesquisador.

b) No Seminário I, intitulado A construção do texto científico, destacou-se a necessidade de se desenvolver a conscientização crítica e a autonomia intelectual dos estudantes, como também de oferecer condições de modificações da realidade a partir de possíveis necessidades identificadas em cada etapa avaliativa. A necessidade de se desenvolver a criticidade e a reflexão no processo investigativo são de extrema importância para a formação de professores pesquisadores, que precisam refletir sobre o seu próprio contexto social, suas raízes históricas, para superar as dificuldades oriundas de seu ambiente social.

c) No Seminário III, intitulado O Percurso Metodológico da Pesquisa Científica, foi evidenciada a dificuldade de orientação no TCC, tanto por falta de tempo destinado à orientação por parte dos orientadores, quanto pela carência do corpo docente disponível à atividade de orientação. Foi destacada a importância de um professor competente teórica e metodologicamente, para que este profissional possa articular ideias, fazer esclarecimentos, trazer informação, contextualizar os assuntos. A partir disto, podemos afirmar que a macrorealidade e suas implicações impõem-se diante dos sujeitos.

d) Na atividade do Painel Integrado, ponderamos que os estudantes reconhecem a importância da pesquisa no processo formativo, mas a vivência por eles no estágio ainda não superou a visão dicotômica entre teoria e prática, sendo esta uma das características que deve fazer parte do direcionamento em todo processo formativo na perspectiva do professor-pesquisador. Assim, percebemos que, ideologicamente, o processo não se configura em um processo formativo satisfatório, então, como ele poderá ser facilitador de uma prática pedagógica que transforme e seja compromissada com o real? O discurso dos estudantes às vezes é crítico, mas falta diálogo com a instituição, com os professores, com a coordenação, enfim, existe uma falta de apoio que extrapola a realidade acadêmica e avança em

direção à realidade social deles enquanto estudante. São dificuldades que envolvem aspectos políticos, econômicos e que muitas vezes não são explícitos pelo discurso. Vale ressaltar, a importância da família nesse processo de pesquisa do qual os estudantes falam sobre a influência desta no trajeto investigativo, afirmando que esta o proporciona:

(E1) - A paz em poder pesquisar.

(E2) - Tendo paciência, pois a disponibilidade de tempo para dedicação a mesma era muito pouco.

(E3) - Através da estrutura necessária (tempo para dedicação exclusiva para pesquisa) para que eu pudesse realizar as leituras, ir a campo e realizar essa relação.

(E4) - Dando o suporte emocional e material para que ao longo do processo não esmorecesse ou desviasse de meu objetivo inicial, o de concluir esta etapa fundamental na vida de qualquer pessoa.

(E5) - Minha mãe foi a única com quem realmente pude contar, meu filho foi a maior motivação para que eu pudesse persistir e concluir este trabalho.

O papel da família nesse processo se faz importante, pois o sujeito está imbuído em um turbilhão de sentimentos, necessitando de apoio e condições necessárias para desenvolver o processo formativo, principalmente quando o estudante possui filhos e companheiro. Como podemos notar, os estudantes, contaram com a paciência e apoio familiar neste momento de sua formação.

e) O Seminário IV, intitulado Tipos de Pesquisa e Análise de Dados, identificou que o processo analítico, na formação do professor-pesquisador não está centrado somente na análise de dados da pesquisa, uma vez que esta não se distancia dos problemas reais da escola, mas, ao contrário, os tornam mais próximos, na medida em que os toma como objeto de estudo e amplia as formas de compreendê-los. Por isso, a importância da ampliação desta concepção de professor por parte dos estudantes, pois a concepção em si é um passo inicial no processo. De modo que, o ponto a ser destacado é entender o professor-pesquisador como um agente transformador de sua realidade. Trata-se, pois, de um complexo processo formativo que se constrói pelo permanente encontro (ou confronto) entre o concebido e o vivido; um processo que, por este motivo, é, simultaneamente, transformador da realidade e do próprio sujeito (ARANTES, 2009).

De acordo com os pontos evidenciados acima, os estudantes perpassaram por muitas dificuldades no processo de pesquisa para efeito de uma concepção de professor-pesquisador. Todos os pontos negativos citados anteriormente são contrários ao que está vigente no Projeto Pedagógico do curso, que tem como objetivo geral formar o professor, quanto profissional reflexivo, capaz de compreender e atuar na realidade contemporânea, propondo novas alternativas pedagógicas a partir da prática de estágio, tendo como base teórica a concepção do professor-pesquisador. Como bem explicita a coordenadora do Curso de Pedagogia, afirmando que:

No que tange ao PPP do Curso de sua Pedagogia, a fundamentação na idéia de ensino-pesquisa se fundamenta na própria orientação das Diretrizes Curriculares para o Curso, tanto em fundamentações teóricas, oriundas de estudos e pesquisas sobre a formação docente, realizadas por Pimenta, Nóvoa, Tardif, Gauthier, Veiga, Demo, dentre outros, cujas contribuições evidenciam os resultados da prática de pesquisa ao longo da formação e exercício profissional, como capaz de preparar para a reflexão permanente da prática, a problematização e construção de novos conhecimentos que retroalimentam a ação docente e/ou a atualizam. Compreendo, portanto, que sem uma permanente atualização de conhecimentos via pesquisa, o professor se transforma em mero reproduzidor de saberes, em geral descontextualizados e desatualizados.

No entanto, as dificuldades diagnosticadas no percurso formativo, a percepção dos estudantes e as nossas observações e análises demonstram que a prática não está de acordo com o exigido no objetivo exposto pelo Projeto Pedagógico. Com isso, consideramos que ocorre um descaso com a formação destes estudantes por negligência em diferentes âmbitos. A falta de conhecimento profundo destes motivos nos impede de apontá-los categoricamente. A respeito das responsabilidades institucionais e da coordenação do curso, ressaltamos que a formação dada poderá estar apenas reproduzindo uma classe de professores que realizam críticas sobre a realidade social, mas que não propõe mudanças visando melhorias. Ele fundamenta-se numa “concepção de homem, de educação e de sociedade que contribui para conservar ou superar as condições e necessidades da sociedade” (OLIVEIRA, 1995, p.90). A burocracia e professores descompromissados, ausentes e despreparados são fatores negativos de extrema relevância, todos reproduzem uma ideologia dominante de exclusão, de alienação

ante as condições adversas, pois as problemáticas atingem a tudo e a todos dentro do contexto social.

Portanto, esses impactos na ressignificação da concepção do professor-pesquisador e do processo de pesquisa gerados na execução do Plano de Ação proporcionaram aos estudantes e a nós uma nova leitura e análise do processo formativo, possibilitando a ponderação da pesquisa como parte essencial do perfil identitário profissional e pessoal do professor. Desta forma, é importante o processo de ressignificar esta concepção, uma vez que o professor-pesquisador tem, por competência, gerar alternativas de mudanças significativas no trabalho pedagógico, no intuito de contribuir na Educação Científica, através da qual os cidadãos refletem sobre a própria realidade tanto pessoal quanto coletiva. Primeiramente se considerarmos que a dimensão completa da vida e do trabalho de um professor, educador, intelectual, crítico e criativo desdobra o seu trabalho pedagógico em todos os níveis, tendo o compromisso irrestrito com a inovação e a coragem de criar, transgredir e transformar dentro do seu cotidiano de docente.

3.2.2 Ressignificação da articulação Estágio-Pesquisa

De acordo com o diagnóstico inicial na turma, 65% dos estudantes vincularam o estágio com a pesquisa. Mas, 29% dos estudantes, com a mudança de curso o estágio foi desvinculado da pesquisa. O principal motivo teria sido a paralisação nas orientações, visto que muitos mudaram de orientação e de temática de estudo, e, com isso, o estágio aconteceu sem a vinculação com a pesquisa. A vivência da ruptura, fez com que os estudantes percebessem a falha no processo formativo descaracterizando-o com o que a resolução do estágio supervisionado do Curso de Licenciatura em Pedagogia propõe, em relação estágio com pesquisa. Diante desta realidade, pontuamos três considerações, a seguir:

a) No Seminário I “A construção do texto científico” percebemos que a necessidade de se ampliar os conhecimentos na produção científica, para efeito de contribuição na construção do TCC, que não é o papel apenas do estágio, mas de todas as disciplinas, que deveriam, na prática, estar articuladas a partir de ações pedagógicas de professores verdadeiramente mediadores e competentes, de

coordenadores comprometidos, de estudantes compromissados com seu próprio aprendizado. Desta forma, há inúmeros pontos positivos e negativos da ciência, da educação, do ensino e, conseqüentemente, do estágio e da pesquisa, bem como das implicações ideológicas existentes no processo. Por exemplo, a dicotomia entre teoria e prática está presente na realidade formativa destes estudantes, demonstrando contradição entre o proposto pelo curso e o desenvolvido no processo, de modo que as disciplinas não promovem o espaço de integração entre a pesquisa e o enfoque disciplinar.

Por outro lado, o apoio institucional para resolver o problema da falta de professores qualificados e compromissados, assim como a falta de articulação entre os conhecimentos importantes de pesquisa e a falta de comprometimento com um ensino crítico e reflexivo também evidenciam a dificuldade institucional em relacionar o proposto no PPP por meio da resolução do estágio com a prática formativa do curso. Por incrível que possa aparecer, as diretrizes existem no Projeto Pedagógico, porém, não existem as bases que as organizam e as sustentam como proposta. Apesar de este documento ter uma política de formação e exercício docente que valoriza os professores e as escolas como capazes de pensar, de articular os saberes científicos e pedagógicos, e da experiência na construção e na proposição das transformações necessárias às práticas escolares e às formas de organização dos espaços de ensinar e de aprender.

b) Com as análises do Seminário III “O percurso Metodológico da Pesquisa Científica” partimos da importância de o estágio ser um espaço de construção de conhecimento e que a pesquisa seja produtora daquele. Isto pode ser observado nas falas dos discentes ao agradecerem e confirmarem a importância dos assuntos abordados, mesmo que tardiamente, para os seus processos formativos.

Não podemos deixar de evidenciar a importância da necessária inserção do orientador e do aluno envolvidos no âmbito da pesquisa pelo conhecer, pelo refletir e analisar o ambiente, o “lócus”, bem como a exigência da incessante busca de aperfeiçoamento do professor-pesquisador no momento dessa natureza de estágio. Além disso, estes aspectos, considerados necessários na formação daqueles estudantes, demonstram também que a influência do ambiente sobre o sujeito dificulta o processo de desenvolvimento da Educação Científica. Logo, os problemas que se repetem de ordem institucional, política e econômica, dificultando o processo, precisam ser revistos pela UEA, como a melhoria do corpo docente em termos de

competência e comprometimento; realização de mais concursos públicos para melhorar cada vez mais a qualidade do quadro docente; política de qualificação e valorização dos docentes; investimento em pesquisas e etc.

Alem disso, outras dificuldades decorrentes do cotidiano desses estudantes aparecem. Por exemplo, muitos deles possuem famílias, maridos, esposas e filhos e os sustentam sozinhos e quase sempre com baixas rendas familiares e também a carga horária de trabalho é grande e cansativa para muitos estudantes; falta tempo satisfatório pra estudar, para leituras, discussões e análises, falta de dinheiro para cópias dos textos solicitados pelos professores e para compra de bons livros, para comer e muitas vezes para o próprio transporte em ônibus. São aspectos que dificultam pensar e agir em conjunto.

c) Na atividade do Painel Integrado, os estudantes, por meio da discussão, visualizaram a importância da formação profissional, do trabalho pedagógico e do conhecimento adquirido atrelada à pesquisa e ao estágio, mesmo com a transição do curso de Licenciatura em Normal Superior para o curso de Licenciatura em Pedagogia, vivenciada pelos estudantes, que foi um ponto alcançado e importante em nível de reflexão. Com o acontecimento da mudança de curso, a coordenação e os professores não souberam desenvolver um processo formativo, de acordo com o estabelecido pela resolução de estágio supervisionado do curso, pois muitos desarticularam a pesquisa do estágio e não tiveram auxílio para que pudessem conceber uma alternativa de integrá-los novamente. Assim, perguntamos: Onde está o compromisso institucional da coordenação e dos professores em promover o estágio articulado à pesquisa? De que maneira os estudantes poderiam desenvolver o conhecimento teórico-prático da docência, uma vez que o estagiário tem a oportunidade de aprender os elementos constitutivos do saber científico em relação aos pedagógicos e além deste com o saber daqueles que já estão na escola? (PIMENTA e LIMA, 2004).

A partir destes pontos relacionados, enfatizamos a necessidade de se resgatar o proposto pela resolução do Estágio Supervisionado, objetivando contribuir na formação qualitativa de pedagogos, concebidos enquanto profissionais reflexivos, capazes de compreender e atuar nas diversas instâncias da docência e da gestão educacional, propondo novas alternativas pedagógicas a partir da prática do estágio e da pesquisa. Além disso, a busca para esta construção de saberes que relaciona a prática no estágio e a pesquisa não fora vista no processo formativo destes

estudantes, caracterizando a contradição existente do exposto pelo documento que norteia o curso e a prática desenvolvida pela coordenação e professores na formação destes estudantes. Importante destacar que muitos estudantes não percebiam esta contradição e o nível de sua influência para este processo e, a partir deste momento, começaram a se questionar das suas reais implicações.

Com isso, perguntamos aos estudantes no questionário 2 sobre o papel da UEA (coordenação e professores) enquanto instituição poderia contribuir pra tornar realidade o Projeto Pedagógico, no qual prevê a formação de um professor pesquisador que articula estágio-pesquisa. Assim, obtivemos as seguintes falas:

(E1) - Qualificando melhor os seus docentes.

(E2) - Incentivando; - Disponibilizando recursos; - Revendo a grade do curso de Pedagogia (acredito que deveríamos iniciar o processo de pesquisa nos períodos iniciais, com aulas mais dinâmicas, vivenciando a realidade nos centros educacionais). A UEA/Coordenação/Professores deveria ser mais efetiva onde são realizadas as pesquisas/estágios dos acadêmicos. (Registro oficializado das instituições – parceria/controlado/contribuições).

(E4) - Primeiramente, a UEA deve disponibilizar o PPP para os discentes. Depois, Melhorar as estratégias dispostas no PPP para que elas sejam executadas. Criando dispositivos que sane as distorções que emperram a execução das atividades de estágio que estão atreladas a pesquisa.

Como podemos notar, os estudantes reconhecem os limites e as possibilidades que deveriam ser tomadas como ações que ajustassem as condições necessárias para que contemplasse o proposto pelo Projeto Pedagógico do curso, o qual requer uma formação docente, que proporciona ações educativas que busca a criticidade e o questionamento para cidadãos ativos perante a sociedade. Além disso, a falta em assumir as responsabilidades por parte da Universidade (coordenação do curso, coordenação do estágio e secretaria da Escola Normal Superior), são contradições pontuadas na resolução de estágio, sob a forma de ações como discutir com os orientadores o plano de trabalho, desenvolvido pelo estagiário no local de estágio, a fim de salvaguardar o aprendizado na perspectiva da formação do professor reflexivo e pesquisador, bem como a articulação entre teoria e prática. Mesmo com o reconhecimento da coordenadora, ao afirmar que o estágio

[...] é importante, por se tratar da possibilidade de alicerçado em conhecimentos científicos refletir a prática, de modo contínuo, procurando

problematizar, compreender melhor o contexto no qual atua e encontrar alternativas para os problemas que se manifestam, assim como propor alternativas metodológicas coerentes com a realidade na qual ensina. Considerando como Fortalezas: a formação mediada pela reflexão, pela investigação é capaz de desenvolver autonomia, segurança, hábitos de atualização permanente, de socialização de saberes e construção de novas idéias e práticas. E como Dificuldades: a ausência de convênios com escolas da rede para a realização de um trabalho nas escolas, numa relação de parceria e troca de conhecimentos, através de uma abertura da “caixa-preta”, para a reflexão acerca da realidade e proposição de alternativas, por meio de um planejamento coletivo escola-universidade e escola-comunidade.

Assim, perante a fala da coordenadora, teoricamente, a relação entre estágio e pesquisa está claramente situada. Mas, as ações estabelecidas para a superação das dificuldades apontadas por ela, onde estão? Não basta saber da ausência de convênios, temos que propor mudanças, pois, desde que temos conhecimento do processo formativo deste curso (a partir de 2003), já buscavam esta perspectiva de formação docente, e, até agora, com esta turma, não conseguimos visualizar mudanças significativas em relação a esta dificuldade de um planejamento coletivo entre escola-universidade e, até mesmo, entre os próprios formadores da instituição. Com isso, percebemos o quanto o profissional docente universitário precisa buscar o compromisso com a educação, de forma que o profissional deixa de ver as coisas mais claras e perde a criatividade, que produzirá uma timidez didática, uma insegurança de conhecimento, um medo de criar e inovar em sala de aula (FREIRE, 1983).

Por outro lado, compreendemos que a prática formativa no curso ‘minou’ as possibilidades de um maior envolvimento com o processo de estágio e pesquisa. Em conseqüência, prejudicou o processo educativo e a Educação Científica dos estudantes, uma vez que, não tiveram condições formativas em um movimento que os direcionem para a autonomia, mas, para servir aos interesses de uma classe hegemônica e que insiste em transformar o professor em um técnico a serviço das leis do mercado. Nessa forma de desenvolver o processo formativo, o estudante, muitas vezes, se vê obrigado a perpassar pelo estágio e a pesquisa de forma aligeirada e visando apenas o produto, ficando a pesquisa em segundo plano desarticulada com o contexto do estágio, o qual possibilitará um “autêntico processo de investigação” (ELLIOT, 2005, p.16).

A articulação estágio-pesquisa poderá ser legitimada a partir do entendimento que se tem daquela como a capacidade de desenvolver autonomia e

compreensão da complexidade do trabalho educativo, visto que os estudantes, por meio da construção do TCC, demonstram a ressignificação desta realidade formativa, pois articularam suas pesquisas ao estágio. Assim, em seguida abordaremos os impactos do Plano de Ação na construção do TCC e sua respectiva Defesa.

3.2.3 Impactos do Plano de Ação sobre os TCCs e as Defesas dos Estudantes

No processo de construção do TCC que culminou na defesa do trabalho, além de nossa revisão durante a disciplina, os estudantes tiveram o acompanhamento dos seus respectivos professores orientadores. Durante o desenvolvimento da disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica II, evidenciamos as dificuldades e fortalezas na elaboração do TCC de vinte e oito estudantes. Além das repostas a perguntas teóricas e metodológicas, o início desta análise ocorreu, conforme a sétima atividade desenvolvida e, mais precisamente, com o parecer dos capítulos. Em seguida, realizamos uma leitura analítica sobre o TCC dos estudantes, com base no diagnóstico, na análise parcial durante a elaboração e com o produto final em nossas mãos. Para este momento, escolhemos, por sorteio de uma amostra de forma aleatória de apenas cinco estudantes (E1, E2, E3, E4, E5) dentre os vinte e cinco que defenderam seus trabalhos para compor esta análise referente aos impactos do Plano de Ação sobre o TCC e a defesa.

Primeiramente, analisamos os impactos gerados na construção do TCC, de forma que pontuamos sobre as dificuldades diagnosticadas no início e durante a execução do Plano de Ação, para efeito de reconhecer o desenvolvimento dos estudantes referente à análise final do TCC. A respeito disso, ponderamos o seguinte:

a) No diagnóstico, os estudantes possuíam dificuldades em articular o tema, o problema, as questões norteadoras/hipóteses e os objetivos. Além de, também, fazer diferenciação entre objetivos de pesquisa científica e objetivos de intervenção. Basicamente, demonstravam que não tinham clareza e domínio em relação à dinâmica da pesquisa científica em relação a métodos e técnicas, esclarecida e discutida na socialização do diagnóstico e nas atividades do Plano de

Ação. Tivemos que iniciar um processo complementar desde o princípio da pesquisa até o ato de defesa, delineando com as atividades direcionadas a cada etapa da pesquisa em todo o trajeto investigativo. Assim, a partir de uma percepção inicial dos sujeitos do seu próprio processo desenvolvemos uma análise dos produtos desenvolvidos por aquele meio.

Os problemas confirmam mais uma vez a percepção da negligência por parte da instituição/coordenação a respeito da responsabilidade de legitimidade do processo formativo do professor-pesquisador, no qual é exigido um trabalho de pesquisa para concluir o curso.

b) No Seminário I “A construção do texto científico” ponderamos a necessidade de um olhar atento do docente para os problemas dos estudantes e de um compromisso discente, na busca de conhecimentos norteadores para a construção de seu próprio caminho. A busca de superação desta dificuldade está atrelada à orientação e à instigação para que os estudantes percebam e vejam o conhecimento como problemático e, assim, possam realizar uma reflexão que se traduza em uma leitura crítica da realidade. Isto marca o “primeiro passo no desenvolvimento de uma pedagogia que gera a vontade de escrever e criar” (GIROUX, 1997, p.108). Fato presente na proposta do Projeto Pedagógico do curso e que se reflete no desenvolvimento do TCC, elaborado durante a disciplina e que, a partir de uma análise parcial, evidenciamos dificuldades, enfatizadas nos itens abaixo.

Quadro 14

Avaliação comparativa do desenvolvimento do TCC

Itens avaliados	Estudantes	Avaliação Parcial do TCC (03 a 17/11/2009)	Estudantes	Avaliação Final do TCC (15 a 22/12/2009)
Introdução (coerência entre tema, problema, justificativa e objetivos)	E1, E3, E4	Possui coerência entre os itens tema, problema, justificativa e objetivos.	E1, E2, E3, E4, E5	Possui coerência entre os itens tema, problema, justificativa e objetivos.
	E2, E5	Não possui coerência entre problema e objetivos.		

Continuação...

Itens avaliados	Estudantes	Avaliação Parcial do TCC (03 a 17/11/2009)	Estudantes	Avaliação Final do TCC (15 a 22/12/2009)
1º Capítulo (Referencia I Teórico)	E1, E2, E3, E4, E5	O trabalho não está de acordo com as Normas da ABNT	E1, E2, E3, E4, E5	Possui uma organização textual com logicidade e coerência, pois de acordo com a subdivisão estabelecida atende ao enunciado propósito do texto;
	E2, E5	Não possui referencial teórico que representa a literatura no domínio	E1, E3, E4	Relevância e pertinência na literatura sobre a temática discutida;
	E2, E3, E4, E5	Não possui articulação entre as citações e o discurso do autor	E1, E4, E5	Articulação entre as citações e o discurso do autor.
2º Capítulo (Metodologia)	E1, E2, E3, E4, E5	O trabalho não está de acordo com as Normas da ABNT	E1	O trabalho está de acordo com as Normas da ABNT
	E2, E3, E5	Não caracteriza o propósito metodológico com clareza, não possuindo articulação entre as citações e o discurso do autor.	E1, E2, E4, E5	Coerência na metodologia da pesquisa.
	E2, E3, E5	Não possui dados suficientes quanto ao local da pesquisa, bem como a população e amostra participante	E1, E4, E5	Apresentam de forma plausível o local, população e amostra da pesquisa.
Resultados da pesquisa (coerência dos objetivos propostos, análise e discussão dos fundamentos)	A análise não foi feita, pois estava em fase de elaboração.		E1, E3, E4	Apresentam os resultados da pesquisa com coerência aos objetivos propostos, analisando-os respaldados em fundamentos teóricos.
			E2, E5	Não apresentam de forma significativa os resultados da pesquisa, de forma que nem todos os objetivos foram respondidos.
Considerações Finais	A análise não foi feita, pois estava em fase de elaboração.		E1, E3, E4	Retomada do problema a partir de uma síntese das conclusões obtidas das análises dos dados coletados.

De acordo com o quadro, o desenvolvimento do TCC daqueles estudantes perpassou por muitas dificuldades e superações em alguns aspectos. Referente a este processo de construção podemos ponderar alguns pontos, tais como:

a) A superação da problemática referente à coerência entre os itens tema, problema, justificativa e objetivos, pois, na avaliação parcial, observamos que o E2 e E5 conseguiram articular os itens para chegar a uma coerência investigativa entre eles. Este é um ponto de partida para interrogarmos a função social dos professores enquanto sujeitos intelectuais/pesquisadores, visto que a instituição é um local econômico, cultural e social que estão atrelados às questões de poder e controle (GIROUX, 1997). Assim, notamos que, mesmo com as dificuldades para a elaboração do TCC sem o apoio institucional dos professores e de alguns orientadores para tal questão, descumprindo o exposto pelo Projeto Pedagógico em relação às questões de poder e compromisso, os estudantes conseguiram ainda articular o tema, problema e objetivos de forma coerente enquanto professores pesquisadores em processo de formação.

b) No primeiro capítulo, é válido ressaltar a falta de literatura pertinente na temática trabalhada por parte do E2 e E5, pois não conseguiram melhorá-la para a avaliação final, pois tiveram dificuldade em realizar leituras sobre a temática, visto que a instituição não disponibiliza de um acervo grande de livros. Mesmo assim, ainda sobriaria a opção da pesquisa pela Internet e a questão do próprio compromisso do estudante em esgotar todas as possibilidades de conseguir obras. Não podemos, neste momento, afirmar com precisão a causa. Porém, detectamos que E4 e E5 conseguiram se superar a respeito da articulação entre as citações e o discurso do autor, uma vez que não demonstraram tal habilidade na avaliação parcial. Vale ressaltar, também, que E1 conseguiu um bom desempenho na construção deste capítulo, possuindo organização textual com logicidade, relevância e pertinência na literatura de domínio e articulação entre o discurso e as citações, apesar de todas as dificuldades existentes, possibilitou um pequeno desenvolvimento no produto.

Referente ao segundo capítulo, notamos que E1, na avaliação final, foi o único estudante a atender a todos os itens avaliativos na composição da metodologia da pesquisa. Porém, em contraponto, E3 não conseguiu caracterizar de forma significativa o propósito metodológico com clareza nas duas avaliações. Somente E2 e E3 não contemplaram de forma significativa os resultados de acordo

com os objetivos desejados, faltando dois objetivos a ser respondidos pelo E2, e o E3 precisava melhorar a discussão a cerca do pretendido. É válido ressaltar que, nas considerações finais, nenhum estudante preocupou-se com a verificação dos limites e possibilidades da pesquisa, bem como recomendações e sugestões, fato, preocupante por demonstrar um momento de falta de maturidade em ter clareza do trabalho como processo e não como produto. Desta forma, consideramos as dificuldades dos estudantes por meio dos problemas encontrados durante o desenvolvimento da pesquisa, os quais ponderaram nas seguintes falas:

(E1) - Falta de orientação no final pesquisa; Falta de organização do curso; Falta de literaturas sobre o meu tema.

(E2) - Disponibilidade de tempo (orientador e orientando); - Disponibilidade de orientador durante o processo da mesma (muitos acadêmicos tiveram orientação somente no último período). Falta de orientadores, o que acaba sobrecarregando quem se dispõe a orientar o acadêmico; - O pequeno acervo de livros na biblioteca; - Laboratório de informática defasado com a realidade acadêmica; - Disposição dos sujeitos onde foram realizadas as pesquisas de campo.

(E3) - A falta de obras que discutissem o tema da pesquisa; Dificuldades ao elaborar a técnica da pesquisa, como o questionário, por exemplo. E a dificuldade do mesmo ser respondido pelo sujeito da pesquisa deixando em aberto algumas perguntas.

(E4) - Tempo; Conciliar as atividades profissionais (trabalho) às atividades acadêmicas; Orientação (docente).

(E5) - A maior dificuldade foi em relação ao curto espaço de tempo que tive para realizar minha pesquisa, outro fator foi bem pessoal, relacionado à dificuldade de compreensão de alguns aspectos epistemológicos da pesquisa.

Percebe-se que os estudantes pontuaram as dificuldades advertidas em seus trabalhos, no caso do E2 e do E5, quando afirmam sobre a falta de orientação, do pequeno acervo de livros e pouco tempo (pois iniciaram o processo de pesquisa no semestre final), bem como a dificuldade de compreensão do E5 de alguns aspectos epistemológicos da pesquisa.

Vale ressaltar as dificuldades de ordem financeira, social e cultural nesse processo de construção dos TCCs, pois a realidade social dos estudantes é repleta de adaptações e mudanças constantes, influenciando nas ações daqueles sujeitos, tanto perante a formação profissional quanto pessoal. Ponderamos, abaixo, alguns problemas citados pelos estudantes, a esse respeito:

(E1) - Na aquisição da compra de meus livros, pois eu era pesquisador voluntário e não recebia para a pesquisa. Dificuldade de ler e Muito tempo sem estudar.

(E2) - Recursos para aquisição de livros. Falta de leitura (disponibilidade de recurso financeiro), conciliar trabalho/academia. Transporte público de péssima qualidade. Maior flexibilidade, em todos os sentidos, para os alunos do turno da noite. Falta de apoio no trabalho.

(E3) - De obter os livros de discutiam o tema sendo livros caros. Dificuldade nas leituras sendo as leituras das neurociências e da filosofia da mente leituras de difíceis compreensões. Dificuldade em escrever sobre o tema que é algo ainda muito novo em nosso meio acadêmico.

(E4) - Inúmeras. Desde o início, tive que largar dois empregos para me manter estudando. Um dos pilares a ser repensado no que tange ao Ensino Superior Público, é a permanência do aluno para que este possa se dedicar com afinco as atividades acadêmicas – e preferencialmente com dedicação exclusiva – pois as limitações de ordem material afetam significativamente o rendimento deste e, em alguns casos, o educando tem de optar entre sua subsistência e continuar na universidade. A grande dificuldade foi à conciliação entre a vida acadêmica, pessoal e profissional.

(E5) - As de todo brasileiro, basta dizer que durante a construção da monografia, eu sequer tinha um computador disponível em casa. Conciliar o estágio, as aulas presenciais, as orientações, o trabalho e a família, foi sem dúvida a maior dificuldade.

Os problemas mais apontados pelos estudantes, como desencadeadores de dificuldades, foram os de natureza profissional relacionados ao fator financeiro, ao papel que a universidade deve desempenhar na formação dos estudantes, e os de ordem emocional no enfrentamento das situações vivenciadas.

Os problemas educacionais, por sua vez, devem se entendidos a partir do contexto histórico em que os estudantes estão inseridos, principalmente a partir da questão do trabalho, que influencia fortemente na formação profissional em nossa sociedade. Fatores como o tempo, renda financeira e compromissos familiares são decisivos neste processo e na maioria das vezes, afastando os sujeitos da universidade.

Por outro lado, não podemos esquecer de que em um processo educacional reflexivo, todas as etapas evolutivas da experiência dos indivíduos são sujeitas às modificações em sua estrutura de pensar e agir, que ao proporcionar às pessoas a oportunidade de discutirem sobre sua atividade de vida diária ou de trabalho, são capazes de refletir sobre suas experiências e buscar a dimensão de sua própria vida em sua prática de trabalho; de passar as significações de experiências para contextos mais gerais como o social e o econômico; de tomar consciência das

relações sociais de dominação extrapoladas por todos os segmentos do seu mundo da vida (JORGE, 1996).

Referente a aspectos individuais, ou melhor, isolados, E1 e E3 afirmam que sua maior dificuldade foi a falta de literatura, mas que conseguiram elaborar o primeiro capítulo sobre a temática discutida, bem como os resultados da pesquisa. Isto demonstra que, mesmo em situações isoladas houve fatores positivos no processo de pesquisa e na conclusão do TCC, observados a seguir:

(E1) - As reuniões que tive com o meu orientador no processo de pesquisa; O meu interesse em fazer pesquisa; O adiantamento das disciplinas regulares, que me proporcionou tempo suficiente para a minha pesquisa.

(E3) - Aprender realizar o levantamento bibliográfico sobre o tema. Elaborar o projeto de acordo com a necessidade vigente na sala de aula pesquisada; Aprender a construir diariamente o conhecimento sobre o sujeito pesquisado através da relação teoria e prática. (relacionar teoria e prática). Um novo conhecimento e a vontade de continuar a pesquisa.

Mesmo com dificuldades os estudantes construíram um processo histórico e evolutivo, comprovando-se que “um estágio prático alcançado serve de base para se alcançar o próximo, pois vai ocorrendo acumulações, mas sempre envolvendo uma criatividade transformadora” (SEVERINO, 2008, p.25). Em função disso, a proposta do Projeto Pedagógico, em proporcionar a interdisciplinaridade entre o estágio profissional, os componentes curriculares do curso e a apreensão das práticas docentes nas diversas instâncias educativas deve ser desenvolvido de maneira integrada e convergente, sendo discutido, planejado e avaliado entre todos os professores e coordenação.

Nesse processo de construção do TCC, percebemos em trechos de falas dos estudantes, os impactos gerados, quando afirmam a respeito, principalmente, da maneira como a disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica II foi conduzida:

(E1) - Orientando-me na ausência do meu orientador.

(E2) - Orientou, fundamentou e fomentou.

(E3) - Através das orientações fundamentais para a elaboração da pesquisa seja nas elaborações das técnicas ou nas análises de dados por exemplo.

(E4) - Através da presença de outros professores e convidados, cuja multiplicidade de pensamentos acerca das ações de pesquisa, auxiliou e muito, pois várias dúvidas que há tempos vinham se somando, foram dirimidas e por fim solvidas.

(E5) - Posso afirmar que foi cursando esta disciplina, que começamos realmente a entender melhor o processo de pesquisa; Infelizmente por todos aqueles fatores peculiares a nossa turma (os quais você conhece), tivemos acesso tardio a certas informações. Mas, sem dúvida foi uma honra participar deste momento conduzido com maestria por vocês.

Conforme nota-se, os estudantes denotam medo, ansiedade e certa preocupação por não se sentirem, antes, capazes de elaborar os TCCs, uma vez que a disponibilidade de professores-orientadores era escassa; fato este explicitado em quase todas as falas dos estudantes.

No entanto, mesmo com as dificuldades e a vontade de superá-las, aqueles estudantes conseguiram entregar o trabalho para as defesas, que aconteceram em dois dias (22 e 23/12/2009). É válido explicitar sobre o problema que a coordenação teve em marcar as datas das defesas e organizá-las, pois ocorreram várias controvérsias entre coordenação, Gonzaga (professor ministrante da disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica II) e nós (estagiária - pesquisadora). Tínhamos marcado, antecipadamente, com os estudantes, uma pré-defesa no dia 15/12/2009. Mas, aqueles, por não terem finalizado as correções feitas pelos orientadores, não conseguiram concluir suas produções para entregar as bancas, uma semana antes das defesas. Por este motivo, a coordenação marcou as defesas para o dia 21 e 22/12/2009 e, devido as dificuldades de organizar as bancas examinadoras, remarcou para os dias 22 e 23/12/2009.

Decorrente das defesas, ocorridas nos dias 22 e 23/12/2009, os estudantes, de modo geral, conseguiram superar as dificuldades pelos quais perpassaram no processo de elaboração do TCC, demonstrando segurança e domínio teórico sobre as pesquisas que realizaram. Inclusive, em relação à defesa dos cinco estudantes, destacamos o que detectamos dos membros da banca examinadora, referente aos problemas e fortalezas diagnosticado:

- O E1 e E4 obtiveram nota máxima na apresentação oral, sendo enfatizadas pelos avaliadores, a pertinência e segurança em demonstrar conhecimentos relativos à temática pesquisada; coerência na metodologia desenvolvida e na discussão dos resultados articulados aos objetivos propostos, bem como o uso correto de termos na área da educação e a capacidade de argüição;

Sobre o E2, foi ratificada a importância em demonstrar os limites e sugestões para o complemento da pesquisa realizada, como também a revisão dos objetivos da pesquisa, pois ele não conseguiu responder a todos na discussão dos resultados; para o E3 pediram que esclarecesse melhor os procedimentos metodológicos adotados, e que adicionasse os anexos relativos ao instrumento utilizado na coleta de dados; e ao E5, foi solicitada a reestruturação da introdução e da discussão dos resultados, também o redimensionamento das considerações finais e colocando-a baseadas somente nos objetivos.

Apesar dessas constatações, os estudantes obtiveram um desempenho significativo em relação ao que foi observado e analisado na apresentação do diagnóstico, realizado por aqueles no início do semestre, nos dias 01 e 08/09/2009, visto que conseguiram articular aspectos da dinâmica da pesquisa científica, mesmo com todas as dificuldades de ordem institucional e pessoal. Desta forma, aqueles estudantes, e futuros professores têm mais chances de se verem e de serem vistos, como afirma Giroux (1997), como profissionais de interesses políticos e ideológicos que estruturam relações sociais em sala de aula, a partir de valores, consolidados em suas práticas educativas. A partir disso, estes sujeitos transformadores também poderão educar os estudantes dos anos iniciais para serem cidadãos ativos e críticos, conforme a Educação Científica exige.

A PARADA E O OLHAR PARA TRÁS: O PLANO DE AÇÃO NA CONSOLIDAÇÃO DA EDUCAÇÃO CIENTÍFICA

Na busca de respostas para o problema investigativo, “Como contribuição para a Educação Científica, que impactos um Plano de Ação pode gerar na formação de professores para os anos iniciais, considerando-se prioritariamente as possibilidades de resignificação da concepção de professor pesquisador centrada na articulação entre estágio-pesquisa?”, constatamos aspectos que servem de reflexão, e posteriores alternativas para novas investigações.

No primeiro seminário, notamos a falta dos pressupostos (conhecimentos, planejamento e projeto consistente) que influenciou negativamente tanto na proposta de integração entre estágio e pesquisa, quanto de uma Educação Científica sustentada na concepção de professor-pesquisador. Mas, depois do percurso, com o desenvolvimento das atividades observamos alguns avanços referentes ao processo de Educação Científica, principalmente porque se empenharam em superar a falta dos pressupostos, que não tiveram acesso em disciplinas anteriormente, possibilitando-os perceberem a educação sendo desenvolvida através do ato de pesquisa, permitindo a tarefa de mudar o ensino formativo para criativo e transformador.

Por outro lado, a sociedade proclama os princípios democráticos, mas pouco investe no cultivo da autonomia, da competência argumentativa e do valor da diversidade. Assim, por meio da pesquisa o professor terá maiores condições de cultivar as características necessárias para obter mudanças significativas no desenvolvimento coletivo da sociedade. Desta forma, a resignificação da concepção do professor-pesquisador por parte dos estudantes dessa pesquisa, neste processo vivenciado, por aqueles demonstra um dos pontos que contribuíram no desenvolvimento da Educação Científica.

No Seminário II foi enfatizado que o processo da formação científica é construído a partir da valorização, planejamento e acompanhamento dos diversos professores das disciplinas no transcorrer do curso, do mesmo modo que, ao longo do estudo, os estudantes devem ser estimulados a uma perspectiva crítico-reflexiva e sobre a prática (NÓVOA, 1997), no caso desta pesquisa, a proposta do estágio com pesquisa. Constatamos, a partir disso, que houve a resignificação da

concepção do professor pesquisador, levando os estudantes a perceberem a necessidade de reflexão sobre o espaço de articulação do estágio com a pesquisa. Além disso, também perceberam a proposta do estágio com pesquisa presente naquele momento formativo, gerando um avanço no momento de Educação Científica que experienciavam. Desse modo, entenderam que o espaço destinado à proposta de se pesquisar no estágio contribui no desenvolvimento do pensamento articulador entre prática e teoria, isto é, educação e ciência.

Um dos professores orientadores, que retornou o questionário (apêndice G) com respostas, falou sobre as fortalezas e debilidades no processo de articulação entre estágio e pesquisa, dizendo assim: “as fortalezas são: engajamento dos professores, compreensão de universalidade de conhecimentos e práticas, oferta de possibilidade de ida às escolas desde os primeiros períodos do curso, exercícios interdisciplinares e confecção de projetos de pesquisa e propostas de ações. As debilidades são: desarticulação entre os docentes e as disciplinas que ministram, falta de uma escola de aplicação dos saberes e fazeres do curso”. Este docente possui compreensão do processo formativo proposto, em teoria, para os estudantes do curso em questão. Mesmo assim, diante das debilidades e fortalezas que ele aponta, qual a ação destinada a esta problemática por parte daqueles? Onde está o engajamento para superar as debilidades? Não é contraditório o que vivenciam e o que pensam sobre a e na prática?

Através do Painel Integrado, obtivemos sugestões dos estudantes sobre a melhoria do processo formativo no curso em questão, sendo as seguintes: readequação da proposta de estágio, visando estabelecimento de parcerias entre a Universidade do Estado do Amazonas e escolas públicas para contribuir significativamente com a prática educativa; discutir com estudantes, desde o início da formação inicial, a proposta do curso em atrelar estágio à pesquisa, contribuindo para o avanço das pesquisas desenvolvidas; iniciar o processo de orientação e estágio logo no início do processo formativo mantendo o corpo docente no acompanhamento da pesquisa.

Para ratificar, apresentamos os trechos das falas de dois estudantes que experienciaram a condição de sujeitos nessa pesquisa. O primeiro disse que “[...] a coordenação deve ser mais politicamente independente, para que tenha maior liberdade para tomar decisões, sobretudo quanto às questões de extensão. Isso aproximará o objeto das pesquisas à realidade contextual em que as mesmas são

produzidas. Quanto aos professores, muitos estão bitolados a linhas epistêmicas ortodoxas, algumas muito distantes do foco local, sem falar de que não estão em sintonia com as próprias propostas de pesquisa da UEA, já que não passaram pelos mesmos processos a que empurra os discentes, algo que cria abismos conceituais e metodológicos” (E4).

O segundo afirmou que: o “[...] primeiro ponto, todas as disciplinas ligadas diretamente à pesquisa: (Pesquisa e Prática I e II; Epistemologia da pesquisa e outras), devem ser priorizadas no processo formativo, levando o aluno ao conhecimento real em relação ao universo geral da Pesquisa educacional. A instituição deve procurar e proporcionar ao maior número de acadêmicos possíveis a participação em projetos de iniciação científica remunerado ou não, ressaltando sempre a importância desses projetos na formação profissional e acadêmica. A coordenação deve procurar conscientizar os acadêmicos desde seu egresso, sobre a proposta da Universidade de formar o professor pesquisador na Amazônia, mostrando alternativas e promovendo se preciso encontros e eventos que esclareçam definitivamente este processo para todos. Os professores devem apoiar a coordenação e sempre que possível esclarecer temas relacionados a pesquisa, independente da disciplina a qual estejam ministrando, pois todos são no mínimo mestres em seus respectivos campos de conhecimento e estão capacitados a orientar e ajudar os alunos em relação a estes temas” (E5).

A partir da compreensão dos trechos das falas apresentados, o processo vivenciado pelo Plano de Ação levou-os a repensarem a formação pelo qual passaram, evidenciando aspectos do Projeto Pedagógico, por exemplo, como o E5, que propõe que a pesquisa seja o eixo articulador entre as disciplinas. Por outro lado, mesmo que alguns estudantes não tenham tido conhecimento sobre o Projeto Pedagógico do curso, percebemos que reconheceram a proposta de estágio como processo de pesquisa centrado na ideia de que a aprendizagem da profissão leva o professor a produzir conhecimento a partir da prática.

Por meio do questionário 1, os estudantes ressaltaram a contribuição do Plano de Ação (diagnóstico, elaboração e execução) na construção do TCC e no processo de formação do professor-pesquisador que articula o estágio com a pesquisa, os quais consideraram que: “A oportunidade de experienciar os seminários que nos orientaram a cerca das normas da ABNT, foram de grande valia, embora, fosse um pouco tarde. Como também, a elaboração do plano de ação foi

válida, pelo fato de me abrir a mente e proporcionar-me a elaboração do meu plano de ação no estágio” (E1). “Primeiro, o diagnóstico contribuiu muito, porque foi através deste que algumas dúvidas referentes ao meu trabalho foram melhores percebidas, e a partir daí pude resolvê-lo ou pelo menos tentado resolvê-los. Com a elaboração do Plano pudemos traçar as nossas ações a serem desenvolvidas que contribuiu no meu processo formativo” (E2). “Foi possível direcionar minha pesquisa a partir do diagnóstico, uma vez que, este proporcionou direcionar a minha pesquisa ao estágio. Quanto ao plano de ação, acredita-se que foi bem pensado. O mais interessante foi a nossa participação em sua construção. Os seminários/palestras com os professores convidados possibilitaram grandes esclarecimentos para a construção do meu TCC. Acredito que todo o processo foi válido, desde o momento da ansiedade no início até o momento mais estressante, que seria o vai e vem da pesquisa para a correção com o orientador. Hoje me encontro mais experiente, e, vejo que todo esse processo é necessário e inevitável” (E3).

Como também, “[...] o plano de ação foi de suma importância, pois, norteou todo o processo de construção do TCC, destaco principalmente os seminários, sem este apoio, não conseguiria desenvolver a pesquisa. Penso que todas as dificuldades e contratemplos que aconteceram ao longo do processo de pesquisa, foram em parte benéficos, aprendi a lidar com estas situações de conflitos e principalmente superá-las. É evidente que com as dificuldades também geraram angústias, preocupações que num certo momento interromperam o processo. Mas, ao final foi possível recuperar o tempo perdido e cumprir todos os prazos determinados” (E4). “No início da disciplina não conseguia entender o ritmo das cobranças, estava me sentindo um peixe fora d’água, depois que foi feita a análise da situação de cada aluno, foi possível estabelecer os pontos de maior dificuldade de cada e o acompanhamento mais individualizado foi muito significativo” (E5).

De acordo com o evidenciado pelos estudantes, ponderamos sobre a contribuição do Plano de Ação no processo de desenvolvimento da Educação Científica, considerando desde o diagnóstico, enfatizado pelos estudantes (E2, E3, E5). Aqui registro, conforme disseram, os aspectos que possibilitou a compreenderem suas situações perante o curso e a formação pelo qual passavam, principalmente, a respeito da experiência com a proposta do estágio com pesquisa. Outro aspecto, ressaltado por E3, foi a participação dos estudantes no processo de elaboração do Plano de Ação a partir da situação-problema apresentado.

Constatamos, depois da análise feita, que as atividades executadas durante a disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica II, planejadas a partir do Plano de Ação, contribuíram significativamente tanto para a compreensão, tanto por parte dos estudantes, quanto nossa, de que a elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso, quando conduzida a partir da valorização da pesquisa, é um processo formativo que contribui para que a Educação Científica efetivamente ganhe sentido na formação do professor.

Ficou evidente também que quando o processo em questão é evidenciado no período de estágio, mais significativa fica aquela experiência. Os estudantes passaram a vivenciar um momento ímpar em que foi possível de se estabelecer articulações entre o que foi dito pelos professores em sala de aula, durante o processo de formação, com o que os professores que atuam na docência faziam e fazem no cotidiano das escolas, não apenas como um compromisso a ser cumprido por exigência do curso, mas como um momento de aprendizado de como é possível ser professor pesquisador, na articulação entre teoria e prática.

A respeito do que aprendemos da nossa experiência, como professora pesquisadora que teve como objeto de estudo o estágio com pesquisa, e que simultaneamente fez estágio com pesquisa, tivemos a oportunidade de constatar que essa prática, além de ter contribuído para o nosso amadurecimento como professora, também ajudou-nos a compreender a sala de aula como um espaço de construção da cidadania; princípio básico da Educação Científica.

Referente à nossa dimensão ontológica, ganhamos maturidade e ampliamos o sentimento de pertencimento do se sentir e do ser professor, principalmente a partir das incertezas, das dificuldades e dos medos que experienciamos durante o percurso que fizemos, principalmente quando nos víamos como uma das pessoas responsáveis pela condução de uma experiência alternativa na formação daqueles estudantes, nos momentos do planejamento, do domínio e da execução das atividades do Plano de Ação.

Assim, a partir e para o sentido do estágio com pesquisa, assumimos essa causa, como cidadã que acredita que essa alternativa é um processo de Educação Científica; a qual é imprescindível para uma sociedade e um mundo melhor.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, Nicola. **Dicionário de Filosofia**. 4.ed. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

ALARCÃO, Isabel. **Formação Reflexiva de Professores**. Porto, Portugal: Porto Editora, 1995.

ALBAGLI, Sarita. Divulgação científica: informação científica para a cidadania? **Ciência da Informação**, Brasília, v. 25, n. 3, p. 396-404, set./dez. 1996.

AMABIS, José Mariano. A premência da Educação Científica. *In*: WERTHEIN, Jorge; CUNHA, Célio da (Orgs.) **Educação Científica e desenvolvimento: o que pensam os cientista**. Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2005.

ANDRÉ, Marli. **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 3.ed. Campinas: Papyrus, 2004.

ARAGÃO, R.M.R. Compreendendo a Investigação Narrativa de ações escolares de ensino e de aprendizagem no âmbito da formação de professores. **22ª Reunião Anual da ANPEd**. Caxambu, 2004. Disponível em: www.anped.org.br/27/gt08/t0818.pdf. acessado em: 15/09/2009.

ARANTES, V. (org.). **Profissão docente: pontos e contrapontos**. São Paulo: Summus Editorial, 2009.

AROUCA, L. S. Relação ensino-pesquisa: a formação do pesquisador em educação. *In*: FAZENDA, Ivani; SEVERINO, A.J. (orgs.). **Conhecimento, pesquisa e educação**. Campinas:Papyrus, 2001.

BAGNO, Marcos. **Pesquisa na escola**. 12.ed. São Paulo: Loyola, 2005.

BAUER, M.W.; GASKELL, G.**Pesquisa qualitativa com texto: imagem e som**. Petrópolis: Vozes, 2002.

BELLO, Ângela Ales. **Introdução à fenomenologia**. Bauru, SP: Edusc, 2006.

BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. (Orgs.). **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações**. Florianópolis/São Paulo: Editora da UFSC/Cortez Editora, 2002.

BOGDAN, Roberto C.; BIKLEN, Sári Knopp. **Investigação qualitativa em educação**. Portugal: Porto Editora, 1994.

BRANDÃO, C. Rodrigues. **O que é educação**. São Paulo: Abril Cultura; Brasiliense, 1985.

BRANDÃO, Carlos R. **Repensando a Pesquisa Participante**. São Paulo, Brasiliense, 1999.

_____. **Pesquisa Participante**. São Paulo. Brasiliense, 2006.

BRASIL. Referenciais para Formação de Professores. Secretaria de Educação Fundamental; Ministério de Educação e Cultura. MEC/SEF. Brasília. A Secretaria, 1997.

BRITO, C.L. Reflexões sobre a supervisão de estágio em curso de formação de professores. In: GHEDIN, E.; BRITO, C. L.; ALMEIDA, L.S.C. de. **Estágiona formação de professores: diferentes olhares**. Manaus: Editora Raphaela Ltda. 2006.

CACHAPUZ, A. et al. (Orgs.). **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

CACHAPUZ, A.; JORGE, M.; PRAIA, J. Da Educação em Ciência às orientações para o Ensino das Ciências: um repensar epistemológico. **Ciência & Educação**, v. 10, n. 3, p. 363-381, 2004.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CHASSOT, Attico. **Alfabetização científica: questões e desafios para a Educação**. 4.ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2006.

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativos, quantitativos e misto**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

CONNELLY, F. M. e CLANDININ, D.J. Relatos de Experiência e Oinvestigación Narrativa IN: LARROSA, J. (org) **Déjame que te cuente. Ensayos sobre narrativa y educación**, Barcelona: Editorlal Laertes, 1995.

CONTRERAS, José. **A autonomia de professores**. São Paulo: Cortez, 2002.

CUNHA, Maria Isabel da. Conta-me agora!: as narrativas como alternativas pedagógicas na pesquisa e no ensino. **Rev. Fac. Educ.**[online]. Ene./Dic. 1997, vol.23, no.1-2. Disponível em: <<http://www.scielo.br/scielo.php>; Acessado em: 10/09/2009.

D' ASCENÇÃO, Luiz C. M. **Organização, Sistemas e Métodos**. São Paulo: Atlas, 2001.

DELORS, J. **Educação: um tesouro a descobrir**. São Paulo, Cortez, 1998.

DEWEY, John. **Democracia e educação**. 3.ed. Tradução de Gobofredo Rangel e Anísio Teixeira. São Paulo: Nacional, 1959.

DEWEY, John. **Vida e Educação**. São Paulo: Edições Melhoramento, 1971.

DEMO, Pedro. Iniciação Científica: razões formativas. In: MORAES, Roque de. LIMA, Valdeez Marina do Rosário (Orgs.). **Pesquisa em sala de aula**: tendências para a educação em novos tempos. 2 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

_____. **Educar pela Pesquisa**. Campinas: Autores Associados, 2007.

DRUCK, Suely. Educação Científica no Brasil: uma urgência. In: WERTHEIN, Jorge; CUNHA, Célio da (Orgs.) **Educação Científica e desenvolvimento**: o que pensam os cientista. Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2005.

ELIOTT, J. **La investigación-ación em Educación**. Madrid: Morata, 2005.

ECHEVERRÍA, A. R.; BELISÁRIO, C. M. Formação inicial e continuada de professores num Núcleo de Pesquisa em Ensino de Ciências. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**. Vol. 8, N. 3, 2008.

ESTEBAN, Maria Tereza; ZACCUR, Edwiges. A pesquisa como eixo de formação docente. In: ESTEBAN, Maria Tereza; ZACCUR, Edwiges (Orgs). **Professora pesquisadora uma práxis em construção**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

EZPELETA, Justa; ROCKWELL, Elsie. **Pesquisa Participante**, São Paulo, Cortez, 1989.

FAZENDA, I. C. **A Integração e interdisciplinaridade no ensino brasileiro**: efetividade ou ideologia? São Paulo: Loyola, 1992.

FERREIRA, N. T. **Cidadania**: uma questão para a educação. Rio de Janeiro: Nova fronteira, 1993.

FERRY, Gilles. **El trayecto de la formación**: los enseñantes entre la teoría y la práctica. Barcelona: Paidós, 1991.

FILHO, G.A, MARTINS, G.A. Relação orientador-orientando e suas influências na elaboração de Teses e Dissertações. **RAE**. 2006.

FIORENTINI, D.; COSTA, G.L.M. Enfoques da formação docente e imagens associadas de professor de Matemática. In: Contrapontos – Revista de Educação da Universidade do Vale do Itajaí. Itajaí: Univali, ano 2, n.6, set/dez-2002.

FULATT, O. **Filosofia da educação**. Petrópolis: Vozes, 1994.

FREITAS, H.C.L. A reforma universitária no campo da formação dos profissionais da educação básica: as políticas educacionais e o movimento dos educadores. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 20, n. 68, dez. 1999.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 13.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

FONSECA, S.G. **Ser professor no Brasil: história oral de vida.** Campinas: Papirus, 1997.

GARCÍA, C. Marcelo. **Formação de professores: para uma mudança educativa.** Portugal: Porto Editora, 1999.

GARCÍA, J.E.; PORLÁN, R. Ensino de ciências e prática docente: uma teoria do conhecimento profissional. In: HARRES, J.B.S. (org.). **Ensino de ciências: Teoria e prática docente.** Lajeado (RS): UNIVATES Editora, 2000.

GARCIA, Regina Leite; ALVES Nilda. Conversa sobre pesquisa. In: ESTEBAN, Maria Tereza; ZACCUR, Edwiges (Orgs). **Professora-pesquisadora uma práxis em construção.** Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

GERALDI, C. M. G.; FIORENTINI, D.; PEREIRA, E. M. de A. (Orgs.) **Cartografias do trabalho docente: professor(a) pesquisador(a).** Campinas: Mercado das Letras, 2002.

GHEDIN, Evandro (org.). **Perspectivas em Formação de Professores.** Manaus: Valer, 2007.

GHEDIN, Evandro; FRANCO, M. A. Santoro. **Questões de método na construção da pesquisa em educação.** São Paulo: Cortez, 2008.

GHEDIN, Evandro; LEITE, Yoshie U. F. **Formação de professores: caminhos da prática.** Brasília: Líber Livro Editora, 2008.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo: Atlas, 1995.

GIROUX, Henry A. **Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem.** - Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

GOLDEMBERG, José. Educação Científica para quê? In: WERTHEIN, Jorge; CUNHA, Célio da (Orgs.) **Educação Científica e desenvolvimento: o que pensam os cientista.** Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2005.

GONÇALVES, T. V.O. **Ensino de Ciências e Matemática e formação de professores: Marcas da diferenças.** Tese (doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação – Campinas, SP, 2000.

GONÇALVES, Hortência de Abreu. **Manual de Artigos Científicos.** São Paulo: Editora Avercamp, 2004.

GONZAGA, A.M. **Abordagens sobre a pesquisa científica.** Manaus: CEFET-AM/BK Editora, 2007.

GRESSLER, Lori Alice. **Introdução à pesquisa: projetos e relatórios.** São Paulo: Loyola, 2003.

GRIGOLI, J.A.G. A sala de aula na universidade na visão dos seus alunos - Um estudo sobre a prática pedagógica na universidade. Tese de doutoramento, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, 1990.

HENNING, G. J. **Metodologia do Ensino de Ciências**, 3.ed. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1998.

JORGE, M.S.B. Situações vivenciadas pelos alunos de enfermagem, durante do curso, no contexto universitário: apontadas como norteadoras de crises. **Rev.Esc.Enf.USP**. v.30 , n.1, p.138-48, abr. 1996.

LAKATOS E.M., MARCONI M.A. **Fundamentos de Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

LARA, T. A. **A escola que não tive, o professor que não fui**. São Paulo: Cortez, 1996.

LISITA, Verbena; ROSA, Dalva; LIPOVETSKY, Noêmia. Formação de professores e pesquisa: uma relação possível? In: ANDRÉ, Marly. **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 3.ed. Campinas: Papirus, 2004.

LUCKESI, Cipriano C. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Cortez, 2001.

LUDKE, Menga. **O professor e a pesquisa**. Campinas: Papirus, 2001.

LUDKE, Menga; ANDRÉ, Marly. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MACHADO, A. A. Importância da Motivação para o Movimento Humano. In: Perspectivas Interdisciplinares em Educação Física, São Paulo: **Soc. Bras. Des. Educação Física**, 1995.

MARCUSE, Herbert. **A Ideologia da Sociedade Industrial: O homem unidimensional**. (Tradução de Giasone Rebuá). 4.ed. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1973.

MASETTO, Marcos T. Atividades pedagógicas no cotidiano da sala de aula universitária: reflexões e sugestões práticas. In: CASTANHO, Sérgio; CASTANHO, Maria Eugênia (org.) **Temas e textos em metodologia do ensino superior**. Campinas: Papirus, 1999.

MEKSENAS, Paulo. **Aprendendo sociologia: a paixão de conhecer a vida**. 9.ed. São Paulo: Loyola, 2005.

MINAYO, Maria Cecília de Souza [et all]. **Pesquisa Social: teoria, método e criatividade**. 22.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2003.

MONTEIRO, Irecê. Um olhar crítico-reflexivo sobre o projeto de pesquisa. In: GONZAGA, A.M. **Abordagens sobre a pesquisa científica**. Manaus: CEFET-AM/BK Editora, 2007.

MONTEIRO, I. B. Os limites e possibilidades da formação do professor pesquisador-reflexivo no processo de estágio. In: GHEDIN, E.; BRITO, C. L.; ALMEIDA, L.S.C. de. **Estágiona formação de professores: diferentes olhares**. Manaus: Editora Raphaela Ltda. 2006.

MONTEIRO, I. B. De A a Z: dos caminhos e descaminhos da pesquisa. In: GHEDIN, E.; BRITO, C. L.; ALMEIDA, L.S.C. de. **Estágiona formação de professores: diferentes olhares**. Manaus: Editora Raphaela Ltda. 2006.

MORAES, Roque de. LIMA, Valderéz Marina do Rosário (Orgs.). **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. 2 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. Campinas: Papirus, 2005.

MORETTI, M. T.; FLORES, C. R. Elementos do contrato didático. (**Ensaio**) Mimeo. UFSC, 2002.

MOURA, G.R.S.; VALE, J.M.F. do. O ensino de ciências na 5^a e na 6^a séries da escola fundamental. In: NARDI, R. (Orgs.) **Educação em ciências: da pesquisa á prática docente**. São Paulo: Escrituras, 2003.

NÓVOA, A. **Os Professores e a sua Formação**. Lisboa, Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, M. Marly de. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

PÁDUA, Elisabete Matallo Marchesini de. **Metodologia da Pesquisa: Abordagem teórico-prática**. 10. ed. Campinas, SP: Papirus, 2004.

PÉREZ-GOMÉZ, Angel. O pensamento prático do professor: a formação do professor como profissional reflexivo. In: NÓVOA, A. **Os Professores e a sua Formação**. Lisboa, Dom Quixote, 1992.

PICONEZ, Stela C. Bertholo. **A prática do ensino e o estágio supervisionado**. 10.ed. Campinas: Papirus, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (orgs) **Professor Reflexivo no Brasil: Gênese e crítica de um conceito** 4ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e Docência**. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2004.

PIMENTA, S. G.; ANASTASIOU, G. C. **Docência no Ensino Superior**. 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2008.

RAMOS, Maurivan Guntzel. Educar pela Pesquisa é Educar para argumentação. *In*: MORAES, Roque de. LIMA, Valderez Marina do Rosário (Orgs.). **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. 2 ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

RODRIGUES, Alberto Tosi. **Sociologia da Educação**. 6. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

ROITMAN, Isaac. Ciência para os Jovens: falar menos e fazer mais. *In*: WERTHEIN, Jorge; CUNHA, Célio da (Orgs.) **Educação Científica e desenvolvimento: o que pensam os cientista**. Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2005.

ROITMAN, Isaac. **Educação científica: quando mais cedo melhor**. Brasília: RITLA, 2007. Disponível em: http://www.ritla.net/index.php?option=com_content&task=view&id=2151&Itemid=236.

ROSA, C.W. da. A importância de discutir física nas séries iniciais. Disponível em: <http://www.ciencia.hoje.pt/>. Acesso em: 15 jan. 2007.

SANTOS, Boaventura de S. **Pela mão de Alice: o social e o político na pós-modernidade**. 11.ed. São Paulo: Cortez, 2006.

SAVIANI, Dermeval. **Educação Brasileira: Estrutura e Sistema**. 7. Ed. SP: Autores Associados 1997.

_____. **Pedagogia histórico-crítica: Primeiras aproximações**. 7 ed. Campinas SP: Autores Associados, 2000.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Ensino e Pesquisa na docência universitária: caminhos para a integração**. São Paulo: FEUSP, 2008.

_____. **Metodologia do trabalho científico**. 22.ed. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. Consolidação nos cursos de Pós-graduação em educação: condições epistemológicas, políticas e institucionais. *In*: FAZENDA, Ivani; SEVERINO, A.J. (orgs.). **Conhecimento, pesquisa e educação**. Campinas:Papirus, 2001.

SILVA, R. C. da. A auto-avaliação como instrumento de conscientização de alunos de um curso de especialização *latu sensu*. **Olhar de professor**, Ponta Grossa, 10(2): 101-115, 2007.

SCHON, D. A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2000.

STENHOUSE, Lawrence. **La investigación como base de La enseñanza**. Madrid: Morata, 1998.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-ação**. 2.ed.São Paulo: Cortez, 1983.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

UNESCO. Declaracion sobre la ciencia y el uso del saber científico. Budapeste, 1999. Disponível no site: http://www.unesco.org/science/wcs/esp/declaracion_s.htm. Acessado em 25/07/2009.

VALE, José Misael Ferreira. Educação Científica e Sociedade. In: NARDI, Roberto (Org.). **Questões atuais no ensino de ciências**. São Paulo: Escrituras, 2005.

VÁSQUEZ, A.S. **Filosofia da praxis**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1968.

VILLAR ANGULO, L. M. **El profesor como profesional: formación y desarrollo personal**. Granada: Universidad de Granada, 1990.

VILLARDI, R.; OLIVEIRA, C. A. Políticas para a Educação Superior. In: ALVES, N; VILLARDI, R. **Múltiplas leituras da Nova LDB**. Rio de Janeiro: Dunya, 1997.

_____. Iniciação Científica na formação do professor: trilhas em construção. In: CALAZANS, J. **Iniciação Científica: construindo o pensamento crítico**. São Paulo: Cortez, 1999.

WERTHEIN, Jorge; CUNHA, Célio da. A Educação Científica como direito de todos. In: WERTHEIN, Jorge; CUNHA, Célio da (Orgs.) **Educação Científica e desenvolvimento: o que pensam os cientista**. Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2005.

ZABALZA, Miguel A. **O ensino universitário: seu cenário e seus protagonistas**. Porto Alegre: Artmed, 1990.

ZANCAN, Glaci Therezinha. Educação para a transformação. In: WERTHEIN, Jorge; CUNHA, Célio da (Orgs.) **Educação Científica e desenvolvimento: o que pensam os cientista**. Brasília: UNESCO, Instituto Sangari, 2005.

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

Apêndice A – Questionário do diagnóstico sobre as concepções de professor-pesquisador e estágio-pesquisa no processo formativo dos estudantes.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO
ESCOLA NORMAL SUPERIOR
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

LEVANTAMENTO SITUACIONAL

1- Por que você escolheu ser professor?

2- A respeito da concepção de professor-pesquisador, o que você conhece a respeito, como você se vê legitimando essa concepção, e quais as maiores dificuldades que você encontra na articulação entre teoria e prática?

3- Você passa por um processo de formação de professores, cuja realidade incide em uma formação complementar, para efeito de obtenção do grau de licenciado em Pedagogia. Uma das exigências é a execução de uma investigação, procurando relacionar estágio-pesquisa. Como você se percebe nesse processo? Quais são as fortalezas e debilidades que se fazem mais presentes nesse momento da sua trajetória formativa?

4- Um professor que realmente procura construir sua identidade, precisa ir além da compreensão de que o imprescindível é somente aprender o conteúdo para transmiti-lo. Ser professor, em qualquer área de conhecimento, é ter clareza das dimensões existencial, teórico-epistemológica e metodológica que sustentam a sua condição humano-profissional. Quais são suas impressões ao refletir a respeito dessa questão, nesse momento de resignificação de conhecimentos a partir do desenvolvimento de sua pesquisa?

Apêndice B – Questionário do diagnóstico referente aos sentimentos dos estudantes no processo formativo e construção do TCC.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO
ESCOLA NORMAL SUPERIOR
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

LEVANTAMENTO SITUACIONAL

Descreva os sentimentos que você está experienciando nesse processo de execução da sua pesquisa para o TCC.

Apêndice C – Documento solicitando orientadores para os estudantes.

À Sa.

Neylanne Pimenta

Coordenadora do Curso de Pedagogia da Universidade do Estado do Amazonas - UEA

Eu, Amarildo Menezes Gonzaga, na qualidade de professor da disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica II – TCC, venho por meio desta informar a V. Sa., que os estudantes relacionados abaixo, do 9º período do curso de Pedagogia do turno Noturno, encontram-se no processo de realização do Trabalho de Conclusão de Curso - TCC. No entanto, estes estão sem disponibilidade de orientadores para acompanhá-los neste processo.

Nesse contexto, solicitamos, urgentemente, as devidas providências para que possamos dar continuidade em nossas atividades planejadas.

Certos de sua devida atenção e sensibilidade,

Atenciosamente,

Manaus, 28 de setembro de 2009.

Prof. Dr. Amarildo Menezes Gonzaga

Apêndice D – Ficha avaliativa para o parecer da atividade rodada de leitura do primeiro capítulo.

Nome:
Tema:
Parecer
Fortalezas
Debilidades

Apêndice E – Questionário 1 para a avaliação do Plano de Ação

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE ENSINO E GRADUAÇÃO
ESCOLA NORMAL SUPERIOR
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA

AVALIAÇÃO

1. Fazendo uma retrospectiva, como o diagnóstico que foi construído no início da disciplina contribuiu para a vinculação da sua pesquisa ao estágio?
2. Como você avalia a elaboração do Plano de Ação, como proposta para a consolidação da Educação Científica tanto no seu processo formativo, quanto na construção do TCC?
3. Que aspectos você apresenta como relevantes, e também como irrelevantes na experiência pela qual você passou?

Apêndice F – Questionário 2 para a avaliação final do Plano de Ação

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
ESCOLA NORMAL SUPERIOR
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

QUESTIONÁRIO

- 1 Aponte três ou mais, das maiores dificuldades que você encontrou para concluir a pesquisa e concluir a sua monografia?
- 2 Aponte três ou mais fatores que você considera positivos na sua aprendizagem dentro do processo de pesquisa e conclusão de sua monografia?
- 3 Como que você acha que a UEA enquanto instituição poderia contribuir pra tornar realidade o seu projeto político pedagógico que prevê a formação de um professor pesquisador? Papel da UEA? Papel da coordenadora? E dos professores?
- 4 Como a disciplina Pesquisa e Prática Pedagógica II - TCC lhe ajudou neste processo?
- 5 Quais as dificuldades financeiras que você teve? Explique.
- 6 Quais outras dificuldades você teve de nível social ou cultural? Ex: dificuldade de ler? Escrever? Muito tempo sem estudar? Trabalho?
- 7 Como sua família lhe ajudou neste processo?

Apêndice G – Questionário aplicado para a coordenação e professor orientadores.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO
ESCOLA NORMAL SUPERIOR
MESTRADO PROFISSIONAL EM ENSINO DE CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

Questionário

1- Como você compreende a interface Professor Pesquisador e Educação Científica, considerando o PPP do Curso em Pedagogia que está pautado na proposta estágio com pesquisa?

2- O que significa Educação científica para você, considerando a concepção de professor-pesquisador, e como você se vê legitimando essa concepção no desenvolvimento da formação desses professores, e quais as maiores dificuldades que você encontra na articulação entre teoria e prática?

3- Você desenvolve um trabalho de formação de professores, cuja realidade incide em uma formação para efeito de obtenção do grau de licenciado em Pedagogia. Uma das exigências é a execução de uma investigação, procurando relacionar estágio-pesquisa. Como você percebe esse processo? Quais são as fortalezas e debilidades que fazem mais presentes nesse momento da trajetória formativa desses sujeitos?

Anexo A – Ficha de avaliação da defesa oral exposto no PPP do curso.

FICHA DE AVALIAÇÃO

1. Dados de identificação

1.1. Nome do aluno (a) _____

1.2 Título do trabalho _____

1.3. Orientador (a): _____

2. Itens a serem avaliados:

ITENS	PARECER
1. Introdução (Tema, problema, justificativa e objetivos da pesquisa)	
2. Fundamentação teórica pertinente (segurança em demonstrar conhecimentos relativos à temática pesquisada)	
3. Coerência da Metodologia da pesquisa	
4. Resultados da pesquisa (coerência com os objetivos propostos, análise e discussão dos fundamentadas)	
5. Conclusão ou Considerações finais	
6. Uso correto de termos na área da educação e capacidade de argüição	

2. SUGESTÕES:

Assinatura do Avaliador

ANEXO B - roteiro para apresentação da monografia de acordo com o PPP do curso.

1- ELEMENTOS PRÉ-TEXTUAIS

- CAPA;
- FOLHA DE ROSTO
- RESUMO: apresentar todo o trabalho sem ultrapassar 300 palavras. Deve conter o tema, os objetivos, a metodologia utilizada e o (s) resultado (s) mais relevante (s) alcançado (s).
- SUMÁRIO
- LISTA DE ILUSTRAÇÕES (se houver)

2- ELEMENTOS TEXTUAIS (*MÍNIMO 30 E MÁXIMO 60 PÁGINAS*)

- **INTRODUÇÃO** – deve conter a apresentação do problema investigado (contextualizando-o), como ele se justifica (relevância da pesquisa), os objetivos, questões norteadoras, etc. *Em geral, é o último elemento a ser preparado.*
- **CAPÍTULO I – REFERENCIAL TEÓRICO** será redimensionado de acordo com os conceitos e objetivos propostos no projeto que, por sua vez, ganhará corpus a partir do alinhavo entre àqueles e os teóricos que foram adotados no fichamento das obras.
- **CAPÍTULO II – METODOLOGIA** descrever o método, a abordagem, as técnicas e instrumentos da pesquisa, justificando e embasando teoricamente, bem como o local da pesquisa, a população e a amostra participante da pesquisa, e os procedimentos para sua realização.
- **CAPÍTULO III – APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS, ANÁLISE E/OU DISCUSSÃO DOS MESMOS:** avaliação crítica das hipóteses/questiones norteadoras/objetivos específicos, a partir do referencial teórico e dos dados obtidos através da pesquisa de campo. Manter a coerência entre o referencial, o método e os dados coletados e analisados com os objetivos específicos da pesquisa.
- **CONSIDERAÇÕES FINAIS:** Retomada do problema com síntese das conclusões e avaliação, assim como as limitações da pesquisa. Recomendações e sugestões.

3- ELEMENTOS PÓS-TEXTUAIS

- REFERÊNCIAS: lista ordenada das obras ou sites **citados no texto**
- BIBLIOGRAFIA DE APOIO; obras lidas ou indicadas pelo autor
- APÊNDICE (OPCIONAL): texto ou informação complementar elaborada pelo autor
- ANEXOS (OPCIONAL): documentos acrescentados para provas, ilustrar ou fundamentar o texto (tabelas, gráficos, etc.)

OBS: OBSERVAR AS NORMAS DA ABNT.