



UFAM

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO DE EDUCAÇÃO**

RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAÚJO

O PENSAMENTO CRÍTICO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Manaus
2019

RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAÚJO

O PENSAMENTO CRÍTICO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas, como requisito final para a obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientador. Prof. Evandro Ghedin.

Manaus
2019

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

A663p Araújo, Ruth Cristina Soares Gomes
 O pensamento crítico na formação de professores / Ruth Cristina
 Soares Gomes Araújo. 2019
 275 f.: il. color; 31 cm.

 Orientador: Evandro Luiz Ghedin
 Tese (Doutorado em Educação) - Universidade Federal do
 Amazonas.

 1. Pensamento Crítico. 2. Reflexão. 3. Formação de Professores.
 4. Mediações Pedagógicas. 5. Processos Cognitivos. I. Ghedin,
 Evandro Luiz II. Universidade Federal do Amazonas III. Título

RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAÚJO

O PENSAMENTO CRÍTICO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Tese apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Amazonas, como requisito final para a obtenção do título de Doutora em Educação.

Orientador. Prof. Evandro Ghedin.

Aprovada em 22/11/2019.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Evandro Ghedin – Presidente
Instituto de Ciências Exatas e Tecnologia – Universidade Federal do Amazonas – (UFAM)

Profa. Dra. Maria Amélia Santoro Franco
Universidade Católica de Santos (UNISANTOS)

Profa. Dra. Cleusa Suzana Oliveira de Araújo
Universidade Estadual do Amazonas (UEA)

Prof. Dr. João Luíz da Costa Barros
Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Prof. Dra. Veleida Anahi
Universidade Federal de Sergipe (UFS)

Prof. Dra. Marilda Suano
Universidade Federal de Goiás (UFGO)

Profa. Dra. Corina Fátima Costa Vasconcelos
Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia (UFAM) - suplente

Dedicatória

Dedico esta tese aos meus **familiares**, pelo apoio e compreensão durante minha ausência. Especialmente aos meus **pais** Raimundo Nonato de Almeida Gomes (in memoriam) e Letícia Soares Gomes, que em meio a tantas dificuldades, não permitiram que o essencial me faltasse: o amor, o respeito e a fé!

Ao meu **esposo** que sempre me apoiou em toda minha trajetória acadêmica, desde a graduação acreditando que sempre posso ir mais longe.

Aos meus **filhos**, que fizeram de mim uma pessoa melhor, me ensinando diariamente a ser feliz com a simplicidade da vida.

Agradecimentos

Ninguém constrói uma tese sozinho, o caminho é percorrido com a ajuda de vários sujeitos que no decorrer do processo se mostram fundamentais para a concretização do pensamento, assim hoje agradeço:

A **Deus**, meu refúgio e fortaleza, meu socorro bem presente nos momentos de angústia, sem ele, jamais chegaria até aqui.

Ao meu **esposo** Clodoaldo, e **filhos**, Débora e Felipe pelo amor que dedicam a mim, o qual é fonte de energia para permanecer firme em meus objetivos.

Ao meu **orientador**, professor Evandro Ghedin, profissional extremamente competente que me acolheu na orientação desta tese, compartilhando comigo todo seu precioso conhecimento de maneira humilde e sábia, mesmo sabendo das minhas dificuldades não hesitou em me fazer refletir sobre aquilo que sou e o que ainda posso ser.

Aos **professores** do curso de **Doutorado em Educação/Ufam**: Profa. Dra. **Rosa Brito**, pelo compromisso em honrar com a profissão por meio de suas aulas sempre muito instigantes e de um aprofundamento teórico admirável; Profa. Dra. **Maria das Graças**, pela compreensão diante de minhas dificuldades teóricas, disposta sempre em me ajudar; Profa. Dra. **Valéria Weigel**, pela alegria e paciência nas discussões antropológicas com seus textos ricos e muito pertinentes; Profa. **Michelle Bussoli**, por quem tenho profunda admiração, pelo aprofundamento teórico sobre a psicologia vygotskyana, pois pude conhecer conceitos relevantes para esta pesquisa, e; Prof. Dr. **Evandro Ghedin** que me possibilitou uma riqueza de conhecimentos sobre o método de pesquisa e pelas indicações de leituras que me permitiram construir autonomia acadêmica. Todos tem o meu respeito e minha gratidão, pois me receberam com muito carinho!

Ao todos os **professores do colegiado de Pedagogia do CESP/UEA**, pelo apoio, compreensão e incentivo durante toda trajetória da pesquisa.

Aos **docentes do CESP/UEA** que gentilmente participaram dos questionários e entrevistas contribuindo assim com conhecimentos riquíssimos para este trabalho.

Aos **egressos do CESP/UEA** que durante quatro encontros se dispuseram em refletir conosco sobre seus processos formativos, bem como a docência na educação básica construindo conhecimentos que abrilhantaram esta tese.

A todos os **colegas da turma de Doutorado em Educação/UFAM-2016**, que me acolheram carinhosamente e me ajudaram na adaptação ao curso, em especial à **Thayane Guedes, Kátia de Lemos e Isabel** que com suas amizades me ampararam de modo a suportar a ausência de casa.

A todos os **Membros da Banca** que aceitaram o convite para participarem comigo desse momento tão especial me fazendo refletir o quanto a pesquisa é relevante numa sociedade que precisa de modificações para se tornar mais justa e igualitária.

“Há momentos na vida em que a questão de saber se podemos pensar diferentemente do que pensamos, e perceber diferentemente do que vemos, é absolutamente necessária se quisermos continuar de algum modo a olhar e refletir”.

(Foucault, 1985)

RESUMO

O pensamento crítico surge de um processo de reflexão, assim sendo, este trabalho entende que a reflexão é componente indispensável para a formação do pensamento crítico. Isto significa dizer que para ser crítico tem que ser reflexivo, por isso trazemos a proposta de uma formação reflexivo-crítica sustentada pelos fundamentos das neurociências e da psicologia cognitiva. Para tanto, partiu-se do seguinte problema: Como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado para a formação do professor reflexivo-crítico nas mediações pedagógicas nos cursos de licenciatura do CESP/UEA? Deste modo, desenhamos como objetivos geral da pesquisa: compreender como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado para a formação do professor reflexivo-crítico. E como objetivos específicos: Conhecer quais processos cognitivos mobilizam o pensamento na formação do professor reflexivo-crítico a partir dos estudos da psicologia cognitiva e das neurociências; 2) Discutir a percepção dos moradores de Parintins sobre a contribuição das universidades no município, evidenciando a relação entre formação superior, desenvolvimento econômico e social e a formação do pensamento crítico; 3) Discutir o processo de formação do professor reflexivo-crítico na perspectiva do pensamento crítico, e; 4) Analisar como as mediações pedagógicas nos cursos de licenciatura possibilitam a formação do professor reflexivo-crítico. A pesquisa realizou-se numa perspectiva dialética pois compreende o objeto de estudo como um processo dinâmico construído na relação entre sujeitos histórico-sociais, já que o pensamento crítico não é inato, mas é desenvolvido nas mediações pedagógicas nos cursos de formação de professores, constituindo-se numa formação reflexivo-crítica. De natureza qualitativa, foi realizada no Centro de Estudos Superiores de Parintins, cujo os sujeitos foram 52 (cinquenta e dois) docentes dos cursos de licenciatura, 06 (seis) egressos que concluíram no período de 2013/2 a 2017/2 e 139 (cento e trinta e nove) moradores do município. Foram utilizadas como técnicas de pesquisa: A Pesquisa Documental, o Questionário, o Grupo Focal Formativo e a Entrevista semiestruturada. Defende a tese de que o processo cognitivo do pensamento mobilizado pelas mediações pedagógicas possibilita a formação do professor reflexivo-crítico, proporcionando aos futuros educadores uma formação baseada na reflexão-ação e na indissociabilidade da teoria e da prática. Os dados apontam que a formação do pensamento crítico ainda não está construído de maneira sólida nas mediações pedagógicas nos cursos de licenciatura. Isto porque nas vozes dos docentes, assim como dos egressos, a temática encontra-se frágil e em processo de construção de seu real significado.

Palavras-chave: Pensamento crítico; Reflexão; Formação de Professores; Mediações Pedagógicas; Processos cognitivos.

ABSTRACT

Critical thinking arises from a process of reflection, so this work understands that reflection is an indispensable component for the formation of critical thinking. This means that to be critical one has to be reflective, so we bring the proposal of a reflexive-critical formation supported by the foundations of neurosciences and cognitive psychology. To do so, the following problem has been started: How is the cognitive process of thought mobilized for the formation of the reflexive-critical teacher in the mediating pedagogically courses of the CESP/UEA? In this way, we designed as general research objectives: to understand how the cognitive process of thought is mobilized for the formation of the reflexive-critical teacher. And as specific objectives: To know which cognitive processes mobilize thinking in the formation of the critical-reflexive teacher from the studies of cognitive psychology and neuroscience; 2) To discuss the perception of Parintins residents about the contribution of universities in the municipality, highlighting the relationship between higher education, economic and social development and the formation of critical thinking; 3) To discuss the process of formation of the critical-reflexive teacher from the perspective of critical thinking, and 4) To analyze how the pedagogical interventions in undergraduate courses enable the formation of the critical-reflexive teacher. The research was carried out from a dialectic perspective because it understands the object of study as a dynamic process built on the relationship between historical-social subjects, since critical thinking is not innate, but is developed in the pedagogical mediations in teacher training courses, constituting a reflexive-critical formation. Of a qualitative nature, it was held at the Centre for Higher Studies in Parintins, whose subjects were 52 (fifty-two) teachers in the undergraduate courses, 06 (six) egresses who concluded in the period 2013/2 to 2017/2 and 139 (one hundred and thirty-nine) residents of the municipality. The following research techniques were used: the Documentary Survey, the Questionnaire, the Formative Focus Group and the Semi-structured Interview. It defends the thesis that the cognitive process of thought mobilized by pedagogical mediations enables the formation of the reflective-critical teacher, providing future educators with a formation based on reflection-action and the indissociability of theory and practice. The data indicate that the formation of critical thinking is not yet constructed in a solid way in the pedagogical mediations in the undergraduate courses. This is because in the voices of the teachers, as well as of the egress, the theme is fragile and in the process of constructing its real meaning.

Keywords: Critical Thinking; Reflection; Teacher Training; Pedagogical Mediations; Cognitive Processes.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Entrada do CESP/UEA	97
--------------------------------------	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – As regiões do córtex cerebral e suas principais funções.....	35
Quadro 2 - Os principais processos cognitivos	38
Quadro 3 - Caracterização das Escolas, Centros e Núcleos oferecidos pela UEA.....	94
Quadro 4 - Número de cursos de pós-graduação ofertados pela UEA, 2012-2016.....	96
Quadro 5 - Caracterização dos professores CESP/UEA.....	97
Quadro 6 - Os participantes do grupo focal formativo.....	100
Quadro 7 - A percepção dos participantes sobre o papel das universidades em Parintins.....	102
Quadro 8 - A percepção dos participantes quanto as mudanças ocorridas a partir da presença das universidades.....	103
Quadro 9 - Caracterização dos colegiados que participaram do questionário.....	116
Quadro 10 - Relação dos docentes que participaram do questionário	117
Quadro 11 - Sobre a formação dos docentes que participaram do questionário.....	118
Quadro 12 - Os conteúdos curriculares trabalhados na formação reflexiva-crítica.....	120
Quadro 13 - Roteiro-guia dos encontros realizados no grupo focal.....	151
Quadro 14 - Perfil dos egressos do grupo focal formativo.....	154

LISTA DE SIGLAS

AM	Amazonas
CAPES	Comissão de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CESP	Centro de Estudos Superiores de Parintins
CTIC	Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação
EJA	Educação de Jovens e Adultos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IES	Instituição de Ensino Superior
IFAM	Instituto Federal do Amazonas
PAIC	Programa de Apoio à Iniciação Científica
PIBID	Programa Institucional Bolsa Iniciação à Docência
PDI	Plano de Desenvolvimento Institucional
PPC	Projeto Pedagógico do Curso
PPGE	Programa de Pós-Graduação em Educação
SIS	Sistema de Ingresso Seriado
UEA	Universidade do Estado do Amazonas
UFAM	Universidade Federal do Amazonas

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	16
INTRODUÇÃO	19
CAPÍTULO I	25
AS BASES BIOLÓGICAS DO PENSAMENTO CRÍTICO	25
1.1 O que é pensamento crítico?	26
1.1.1 Linguagem	27
1.1.2 Resolução de problemas	32
1.1.3 Tomada de decisão.....	34
1.1.4 Raciocínio	36
1.1.5 Criatividade.....	37
1.1.6 Reflexão	38
1.2 Mente, cérebro e aprendizagem	39
1.2.1 Plasticidade e experiência	46
1.3 Neurociência e educação: um diálogo necessário na formação de professores..	48
CAPÍTULO II	53
REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DO PROFESSOR REFLEXIVO-CRÍTICO	53
2.1 As pesquisas acerca da formação do professor reflexivo-crítico.....	53
2.2 Formar professores como profissionais reflexivos: o pensamento de Schön	60
2.3 Professor reflexivo: Algumas críticas.....	64
2.4 O pensamento reflexivo-crítico: um pensar filosófico	70
2.5 Ensinar exige reflexão crítica sobre a prática	74
2.6 A reflexão como caminho para uma nova cognição	78
2.7 A formação do professor reflexivo-crítico no contexto da educação amazônica	82
2.8 Mediações pedagógicas na formação do professor reflexivo-crítico.....	86
2.8.1 Questionamento	87
2.8.2 Aprendizado cooperativo	88
2.8.3 As tecnologias.....	89
CAPÍTULO III.....	92

O CONTEXTO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES	92
3.1 A mobilização do processo cognitivo do pensamento crítico na formação de professores	92
3.2 Pensando dialeticamente a formação de professores	95
3.3 A Universidade do Estado do Amazonas – UEA: A oportunidade que o povo amazonense esperava.....	99
3.4 Centro de Estudos Superiores de Parintins-CESP/UEA: o contexto da pesquisa	104
3.5 A percepção dos moradores de Parintins em relação à presença das universidades no município	107
3.6 Um olhar sobre Parintins	117
3.7 Análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de licenciatura do CESP/UEA.	118
3.8 Concepção dos docentes sobre a formação do professor reflexivo-crítico nos cursos de licenciatura.....	128
3.8.1 Conteúdos Curriculares e formação de professores reflexivo-críticos	132
3.8.2 A concepção dos docentes acerca da formação reflexivo-crítica expressa nos PPC's	139
3.8.3 As mediações pedagógicas desenvolvidas na formação de professores reflexivo-críticos.....	151
CAPÍTULO IV	170
Narrativas dos egressos: Refletindo sobre a formação de professores da Educação Básica.....	170
4.1 Grupo focal: conceito e caracterização.....	170
4.2 Organização e desenvolvimento do grupo focal formativo	172
4.2.1 Seleção dos participantes	174
4.3 Primeiro encontro: refletindo sobre a formação inicial	175
4.3.1 Narrativas de formação.....	179
4.4 Segundo encontro: a formação do professor reflexivo-crítico.....	187
4.5 Terceiro encontro: a unidade entre teoria e prática na formação reflexivo-crítica do professor	194
4.6 Quarto encontro: docentes do Ensino Superior que mobilizam o pensamento crítico.....	201

4.6.1 Grupo Focal Formativo: a experiência compartilhada	208
CAPÍTULO V	213
DOCENTES CRÍTICOS MOBILIZAM O PENSAMENTO PARA A FORMAÇÃO REFLEXIVO-CRÍTICA.....	213
5.1 O conceito de pensamento crítico na concepção dos docentes.....	213
5.2 Ensinando para desenvolver o pensamento crítico na formação de professores	221
5.3 Avaliando o desenvolvimento do pensamento crítico dos professores em formação	236
CONSIDERAÇÕES FINAIS	249
REFERÊNCIAS.....	255
APÊNDICE A - Questionário aplicado aos moradores de Parintins	263
APÊNDICE B - Questionário aplicado aos docentes do CESP/UEA	264
APÊNDICE C - Questionário aos participantes do Grupo Focal Formativo	265
APÊNDICE D - Entrevista aplicada aos docentes do CESP/UEA.....	266
ANEXO A - Parecer Consubstanciado do CEP.....	267

APRESENTAÇÃO

Aos 17 anos assumi minha primeira sala de aula. Uma turma de terceira série numa escola municipal em Maués/Am, cidade onde nasci. Ainda cursando o magistério não tinha muita noção o que exigia de mim tal responsabilidade, mas exercia com muito zelo e dedicação, pois trabalhar com pessoas sempre foi meu desejo. Lembro que na infância eu dizia: Quero estudar psicologia! Mesmo sem saber do que se tratava.

Alguns meses se passaram, fiz 18 anos, conclui o Magistério e continuei trabalhando como professora. Veio a exigência de Ensino Superior para todas as pessoas que atuavam na sala de aula, pensei: Preciso cursar, porque senão, não terei como lecionar. Fiz um vestibular para estudar na capital do estado, não fui aprovada. No entanto, em 2001 a UEA aparece como uma oportunidade de continuar estudando, algo não muito comum para os jovens daquele município naquela época.

Aprovada no curso Normal Superior, tive que abrir mão da vida que levava em Maués e iniciar uma nova trajetória no município de Parintins. Algo muito dolorido para quem veio de uma família grande, humilde e muito unida. Todavia, em Parintins pude construir boas amizades que deram todo suporte para que a nova caminhada fosse tranquila e de sucesso.

Na graduação, tive professores que me fizeram perceber que o curso de Magistério não dá conta da complexidade que é o processo ensino-aprendizagem. Precisava estudar mais! Foi na graduação que compreendi a relevância do estudo teórico para uma prática significativa. Nos primeiros períodos a impressão que tive era que não sabia nada. Tudo era novidade: as leituras, as metodologias, as formas de avaliar...Um outro mundo. Para tanto, tive que mergulhar nas leituras, buscando estratégias de como aprender mais e melhor. Isto guardo comigo até hoje. Sempre digo: O curso Normal Superior transcendeu as minhas expectativas, mostrou-me que de fato o que eu gosto de fazer é ensinar.

Concomitante ao curso Normal iniciei a lecionar numa escola municipal de Educação Infantil após ter sido aprovada em concurso realizado pela prefeitura do município. Depois fui para o Ensino Fundamental, num total de sete anos. Nunca tive dúvida da profissão que escolhi. No entanto, às vezes, me sentia presa, estagnada, sem oportunidades de fazer novas coisas ou continuar estudando.

Tendo em vista que a UEA estava ainda se estruturando, não tive muitas oportunidades de participar de projetos de pesquisas ou de eventos. Nunca publiquei nada na graduação. Os

projetos que com o passar do tempo foram surgindo, não pude fazer devido estar trabalhando, o que não é permitido em alguns programas institucionais. Em 2005 conclui o curso Normal Superior, curso pelo qual tenho profunda gratidão e admiração.

Em 2006 iniciei uma especialização em Psicopedagogia numa faculdade particular, a Fase. Fiquei impressionada com os assuntos de Psicologia e Educação Especial ali estudados, apaixonei-me pela “modificabilidade cognitiva” na obra de Vitor da Fonseca. Percebi então que somente a graduação não era suficiente para ser professora. Precisava me especializar. Foi durante a especialização que pude me aproximar mais da psicologia e aprofundar os conceitos estudados na graduação. Conclui a especialização em 2007. Nesse momento, não pensava ainda em mestrado, pois não se via em Parintins e ainda hoje é bem difícil.

Em 2009 surgiu a oportunidade de fazer o concurso para professora da UEA. Fiz minha inscrição para as disciplinas de Psicologia e Educação Especial. Fui aprovada e decidí sair do Ensino Fundamental para me dedicar exclusivamente ao CESP/UEA. Vi nesse concurso a oportunidade de trilhar por novos caminhos sem deixar de fazer o que gosto, mas agora trabalhando com o processo de formação de professores. Sem experiência nenhuma na docência universitária, iniciei em 2010 como professora no colegiado de Pedagogia. Foi um grande desafio. Entretanto, logo em seguida, em 2011, iniciei o mestrado pelo Programa Educação e Ensino de Ciências na Amazônia da UEA.

O mestrado foi muito significativo, pois me possibilitou condições de exercer a profissão com mais propriedade de conhecimentos teóricos e sobre pesquisa. Isto porque durante a graduação a pesquisa desenvolveu-se desarticulada do ensino. Diante disso, durante o mestrado tive muita dificuldade quanto a pesquisa, pois havia uma carência sobre o que de fato é e como se realiza.

Essa dificuldade só foi superada a partir do objeto de estudo discutido na dissertação. Tendo como orientador o professor Evandro Ghedin, este me possibilitou enxergar a relação indissociável entre ensino e pesquisa e ainda, consegui relacionar a Psicologia Cognitiva e as Neurociências com essa discussão. Confesso que no começo foi bem difícil compreender essa relação. Mas com o desenvolvimento do processo de pesquisa percebi que a didática do ensino com pesquisa, de fato, mobiliza mais processos cognitivos. Hoje temos um livro publicado intitulado: “Ensino com pesquisa”: Didática e cognição.

Durante o mestrado participei de vários eventos que permitiu socializar minhas produções e aprender com o trabalho dos outros. Aprendi o caminho para a construção do conhecimento por meio de experiências que jamais vou esquecer. A pesquisa no mestrado possibilitou dar qualidade ao trabalho que desenvolvo no CESP/UEA. Não apenas como fazer

pesquisa, mas como nossa cognição é mobilizada por didáticas que favoreçam a ação do sujeito sobre o objeto de conhecimento num processo de interação mútua. Conclui o mestrado em 2012 e ingressei no doutorado em 2016 tendo novamente como orientador o professor Evandro Ghedin, o que para mim é um privilégio.

Para tanto, demos continuidade aos estudos dos processos cognitivos, buscando na Psicologia Cognitiva e nas Neurociências fundamentos que sustentem uma docência que privilegie o desenvolvimento pleno da cognição. A formação de professores é o local ideal para desenvolver nos estudantes a capacidade de pensar criticamente. Foi então que a formação do pensamento crítico tornou-se objeto de estudo desta pesquisa.

É desafiador discutir a formação do pensamento crítico no processo de formação de professores nas mediações pedagógicas do Centro de Estudos Superiores de Parintins, CESP/UEA. Isto porque ao falar do ser humano e suas respectivas capacidades cognitivas estamos falando de nós mesmos. Contudo, esta pesquisa tem grande relevância, pois discute como a formação reflexivo-crítica do professor interfere na sociedade em que vivemos. É por meio de um pensamento mais complexo do professor que ele poderá desenvolver nos estudantes capacidades cognitivas que sejam capazes de romper com os processos de alienação presente em nossa sociedade. De outro modo, estaremos sujeitos a vivermos e pensarmos como os outros pensam.

Foi durante o curso de doutorado, mas especificamente na escrita da tese que pude mobilizar meus processos cognitivos de maneira a compreender que eu, enquanto pesquisadora e educadora, também precisava desenvolver-me mais criticamente. E isso ocorreu nos momentos de dúvida, questionamentos e conflitos cognitivos que são necessários num processo de reflexão crítica. Desse modo, posso dizer que durante todo o percurso da pesquisa a reflexão foi minha companheira, fazendo de mim uma pessoa mais crítica quanto ao que penso e quanto ao que faço. Ainda bem que nunca estamos prontos, isso nos dar a chance de melhorarmos cada vez mais e experimentarmos a plenitude da cognição.

INTRODUÇÃO

Atualmente há uma imensa quantidade de produções sobre a formação de professores. Tem-se discutido há décadas a questão de como ser um professor que desenvolva nos estudantes a capacidade de ler, escrever, ser autônomo, preparar-se para o mercado de trabalho, modificar sua realidade, enfim, queremos professores que sejam capazes de dar conta da complexidade da formação humana. Professores que desenvolvam nos estudantes habilidades e competências para enfrentar os desafios contemporâneos. Contudo, isto está muito evidente nos discursos e são poucas as mudanças concretas que de fato atendem as reais necessidades de formação.

A discussão sobre a formação de professores nunca se esgotará. O ser humano, dotado de cognição, é dinâmico, dialético, está sempre em movimento, em processo de mudança. É aquilo que Heráclito¹ dizia, que nenhum homem pode banhar-se duas vezes no mesmo rio, pois na segunda vez o rio já não é o mesmo, nem tão pouco o homem. De fato, somos propensos a mudanças, a transformações, isto nos caracteriza como homens e mulheres pensantes.

É nesse sentido que nosso interesse se volta para o desenvolvimento do pensamento crítico na formação de professores. Como formar professores reflexivos-críticos? Enquanto docente no Ensino Superior temos observado que durante o processo de formação dos estudantes nos cursos de licenciaturas um conjunto de conhecimentos teórico-metodológicos são discutidos a fim de possibilitar ao futuro professor fundamentos para exercer a profissão de maneira a contribuir com o desenvolvimento e aprendizagem dos estudantes. Nesse processo, as teorias, a pesquisa, os projetos de extensão são articuladas ao ensino, a fim de permitir uma compreensão de que a práxis educativa requer teorias e práticas conscientes para construir conhecimentos que possibilitem a formação de profissionais responsáveis, autônomos, críticos e criativos, no sentido de fazer coisas novas e melhores na sociedade.

É no contexto da Educação Superior, no processo formativo de professores, que temos observado o esforço de professores e estudantes para alcançar a formação desejada, a formação ideal. E qual é a formação ideal? Na busca dessa resposta é que muitos autores e pesquisadores têm se debruçado para desenhar uma formação capaz de abarcar todas as necessidades humanas e, nessa busca, tem-se construído teorias, metodologias, ideologias para alcançar a tão sonhada formação perfeita. Nesse sentido, não apresentamos aqui a formação que irá resolver todos os problemas sociais, políticos e econômicos, mas uma formação que garanta o desenvolvimento

¹ Os pré-socráticos. São Paulo: Abril Cultural, 1986.

de pensamento mais superior, que seja capaz de enxergar além da aparência dos fatos, que ultrapasse os muros das universidades e que transcenda a mera reprodução do saber.

Por sermos oriundos da Educação Básica, sabemos muito bem quais as dificuldades presentes nessa área, como a falta de material didático, o baixo salário, classes superlotadas, a falta de formação contínua, etc. Em meio a tudo isso, mesmo com uma graduação, em muitos momentos os professores sentem-se despreparados, perdidos e angustiados por não saberem como dar conta das problemáticas inerentes a realidade educativa. Isto porque, a escola, é permeada por conflitos de todas as ordens e muitas vezes o professor não percebe os fatores que estão imbricados nesse processo e por não enxergar isso como de fato é, este professor não sabe agir, não é capaz de refletir criticamente sobre a realidade que se apresenta, nem tão pouco modificá-la.

Podemos dizer que em seu processo formativo não lhe foi desenvolvido, instigado, orientado a pensar sobre sua própria maneira de pensar, analisando-a, modificando-a quando necessário. Para tanto, nos questionamos: Como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado para a formação do professor reflexivo-crítico nas mediações pedagógicas nos cursos de licenciatura do CESP/UEA? E, para responder o problema apresentado nesta pesquisa, delineamos as seguintes questões norteadoras: Quais processos cognitivos mobilizam o pensamento na formação do professor reflexivo-crítico a partir dos estudos da Psicologia Cognitiva e das Neurociências? Qual a percepção dos moradores de Parintins sobre a contribuição das universidades no município, evidenciando a relação entre formação superior, desenvolvimento econômico e social e a formação do pensamento crítico? Como é o processo de formação do professor reflexivo-crítico na perspectiva do pensamento crítico? Como as mediações pedagógicas nos cursos de licenciatura possibilitam a formação do professor reflexivo-crítico?

A tese que se propõe nesta pesquisa implica que *o processo cognitivo do pensamento mobilizado pelas mediações pedagógicas possibilita a formação do professor reflexivo-crítico, proporcionando aos futuros educadores uma formação baseada na reflexão-ação e na indissociabilidade da teoria e da prática*. Nesta perspectiva, a fim de caminhar na construção da tese elaboramos como objetivo geral compreender como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado para a formação do professor reflexivo-crítico nas mediações pedagógicas dos cursos de licenciatura do CESP/UEA. Para tanto, delineamos como objetivos específicos: 1) Conhecer quais processos cognitivos mobilizam o pensamento na formação do professor reflexivo-crítico a partir dos estudos da Psicologia Cognitiva e das Neurociências; 2) Discutir a percepção dos moradores de Parintins sobre a contribuição das universidades no

município, evidenciando a relação entre formação superior, desenvolvimento econômico e social e a formação do pensamento crítico; 3) Discutir o processo de formação do professor reflexivo-crítico na perspectiva do pensamento crítico, e; 4) Analisar como as mediações pedagógicas nos cursos de licenciatura possibilitam a formação do professor reflexivo-crítico.

No bojo dessa discussão, trazemos as contribuições das neurociências e da psicologia cognitiva, a fim de nos sustentar na compreensão de como podemos mobilizar mais e melhor os processos cognitivos para a formação do pensamento crítico, tendo em vista que tal pensamento não é inato, precisa ser desenvolvido nos cursos de licenciatura a fim formar cidadãos críticos. Além disso, nos apropriamos dos estudos de autores que discutem a formação de professores. Realizar esse diálogo, formação de professores, as neurociência e psicologia cognitiva, não é algo fácil de se fazer, mas que pode contribuir para o entendimento de como pensamos e assim otimizar o processo de formação de professores direcionando para um pensamento mais complexo.

Deste modo, destacamos a relevância do estudo aqui proposto, por estar relacionado com nossa vivência pessoal e profissional; pela necessidade de ampliar as discussões sobre a formação reflexivo-crítica desmistificando algumas interpretações errôneas; pela urgência em visualizar o tipo de formação oferecida no Centro de Estudos Superiores de Parintins e, propor mudanças, se necessário.

Para o desenvolvimento desta investigação, optamos pela pesquisa qualitativa por ser uma abordagem metodológica que concebe a realidade educacional como um conjunto de fatores e sujeitos que possuem um relação de interdependência a qual não é possível mensurar quem é mais ou menos importante, apenas reconhecer que todos vivenciam situações de reciprocidade. Assumimos como método de abordagem o materialismo dialético, pois entendemos que o processo de formação de professores reflexivo-críticos está imbricado por contradições e conflitos que refletem na formação da pessoa. Não tem como discutir formação de professores críticos sem considerar a dinâmica dos fatores políticos, sociais e econômicos que corroboram para produzir no sujeito uma maneira de pensar específica.

Para tanto, realizamos a pesquisa documental nos Projetos Pedagógicos dos cursos de licenciatura do Centro de Estudos Superiores de Parintins, CESP/UEA e constatamos que dos 8 (oito) projetos analisados, 7 (sete), expressam no item “Perfil do Egresso” e “Objetivos”, a intenção da formação aqui discutida.

Prosseguimos com a aplicação de questionários aos docentes que compõem estes colegiados com o objetivo descobrir qual a concepção de professor reflexivo-crítico dos docentes do CESP/UEA, bem como saber quais mediações pedagógicas utilizam para trabalhar

os conteúdos curriculares no processo formativo dos professores. O questionário foi composto de 1 (uma) questão fechada e 3 (três) questões abertas as quais abordam sobre a formação e a docência dos 52 (cinquenta e dois) docentes que receberam os questionários, sendo que apenas 26 (vinte e seis) devolveram. Estes, aparecem nas análises com seus respectivos sobrenomes.

Foram distribuídos também 200 (duzentos) questionários aos moradores de Parintins. Esta etapa da pesquisa objetivou saber a relação existente entre formação superior, desenvolvimento econômico e social e pensamento crítico, já que são visíveis as mudanças ocorridas no município depois da ampliação das Instituições de Ensino Superior. Isto é significativo pois revela como a formação superior interfere na vida das pessoas de um lugar, bem como na forma como pensam e nas decisões que tomam.

Realizamos também a técnica do grupo focal. Contudo, chamamos aqui de Grupo Focal Formativo, pois constituiu-se como um espaço de formação onde os egressos aprofundaram seus conhecimentos acerca da reflexão crítica, assim como da indissociabilidade entre teoria e prática. Além disso, objetivamos descobrir, por meio das narrativas dos egressos do CESP/UEA, dos cursos que demonstram a intenção de formação reflexivo-crítica, como ocorreu o processo formativo no sentido de mobilizar o pensamento crítico para a formação aqui discutida. Participaram do grupo 6 (seis) egressos que durante os 4 (quatro) encontros contaram sobre a formação na graduação e a experiência enquanto professores da Educação Básica. Durante os encontros foram identificados os docentes que mais mobilizaram o pensamento crítico e como isso ocorreu nas mediações pedagógicas do Centro de Estudos Superiores de Parintins.

Isso nos possibilitou a realização de entrevistas semiestruturadas a fim de aprofundarmos a questão. As entrevistas objetivaram saber desses docentes como realizam seu trabalho com os conteúdos curriculares para a formação reflexivo-crítica dos professores em formação. Participaram desta técnica 14 (quatorze) docentes dos seguintes colegiados: Pedagogia, História, Geografia e Letras. As entrevistas foram realizadas no CESP/UEA e gravadas, as quais após a transcrição, foi retirado dos textos trechos que mais indicavam às respostas aos nossos questionamentos.

Este trabalho está organizado em 5 (cinco) capítulos. No primeiro capítulo, “As bases biológicas do pensamento crítico”, buscamos elucidar princípios básicos que explicam o pensamento crítico a partir do funcionamento dos principais processos cognitivos superiores. Nesse sentido, nos apropriamos dos fundamentos da psicologia cognitiva e das neurociências para compreendermos como o pensamento pode ser mobilizado na formação de professores. Assim, descobrimos que a linguagem, a criatividade, a resolução de problemas, o raciocínio, a

tomada de decisão e a reflexão são processos cognitivos que estão diretamente relacionados à formação do pensamento crítico, atuando de maneira dinâmica e interdependente com outros processos mais elementares. Isto nos permitiu entender que a formação do pensamento crítico como processo cognitivo superior não é inato, mas precisa ser desenvolvido nas mediações pedagógicas a partir de situações que mobilizem o cérebro a trabalhar de diferentes maneiras.

No segundo capítulo, “Reflexões sobre a formação do professor reflexivo crítico”, discutimos sobre o conceito de professor reflexivo-crítico e mediações pedagógicas. Apresentamos primeiramente uma revisão da literatura sobre o tema com a intenção de mapear as pesquisas realizadas sobre a temática no âmbito da formação de professores. Buscamos desmistificar algumas concepções errôneas sobre esta formação e esclarecemos que uma formação reflexivo-crítica busca a indissociabilidade da teoria e prática, bem como da reflexão-ação. A construção desse capítulo nos permitiu adquirir segurança quanto a real concepção de professor reflexivo-crítico discutida neste trabalho.

No terceiro capítulo, “O contexto da formação de professores”, discutimos a formação de professores reflexivo-críticos no contexto da pedagogia universitária nos cursos de licenciatura do Centro de Estudos Superiores de Parintins-CESP/UEA. Neste, encontra-se a análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC), os questionários aplicados aos moradores de Parintins e os questionários aplicados aos docentes do CESP. Evidenciamos que, segundo os moradores de Parintins, o município modificou-se significativamente com a presença das universidades, tornando as pessoas mais críticas, contudo, muitos dos que concluem o ensino superior estão desempregados. Destacamos também que o conceito de formação reflexivo-crítica ainda está frágil na visão de alguns docentes, isto evidenciado com os questionários.

No quarto capítulo intitulado “Narrativas dos egressos: Refletindo sobre a formação de professores da educação básica”, apresentamos a técnica do grupo focal formativo realizada com os egressos do CESP/UEA, onde durante 4 (quatro) encontros fomos discutindo e construindo conhecimentos a partir das narrativas sobre a formação reflexivo-crítica durante o período da graduação. Este capítulo apresenta as falas dos participantes revelando o que pensam e como percebem uma formação nesta perspectiva. Com esta técnica foi possível desenvolver um processo formativo no decorrer dos encontros, pois os textos estudados possibilitou discussões, debates e aprendizagens evidenciadas por meio da mudança de pensamento dos participantes quanto aos conceitos de práxis, pensamento crítico e formação reflexivo-crítica.

O quinto capítulo, “Docentes críticos mobilizam o pensamento para a formação reflexivo crítica”, aprofundamos com as entrevistas aos docentes as questões sobre a formação discutida no PPC. Isto porque os questionários aplicados anteriormente aos docentes revelou

insegurança e fragilidade quanto as questões levantadas. Durante as entrevistas evidenciou-se melhor como as mediações pedagógicas podem favorecer a formação de um pensamento mais superior, ou seja, os docentes foram mais específicos quanto a maneira que estão trabalhando para construir o pensamento crítico no contexto da Universidade, o que não significa que não houve fragilidades.

As técnicas de pesquisa nos permitiram informações de modo a construirmos conhecimentos suficientes para afirmarmos que a formação do pensamento crítico ainda não está construído de maneira sólida nas mediações pedagógicas nos cursos de licenciatura. Isto porque nas vozes dos docentes, assim como dos egressos, a temática encontra-se frágil e em processo de construção de seu real significado. Entendemos que o pensamento crítico não é um pensamento vazio que só existe de maneira abstrata ou visível por meio de provas, debates ou seminário. Pensar criticamente sugere a mobilização de vários processos cognitivos que, de maneira conjunta, trabalham especializando-se em pensar melhor. Contudo, evidenciamos que os docentes sentem dificuldades em mobilizar, por meio das mediações pedagógicas, o processo cognitivo do pensamento, realizando isso parcialmente.

CAPÍTULO I

AS BASES BIOLÓGICAS DO PENSAMENTO CRÍTICO

Segundo Anderson (2004) se realmente soubermos como as pessoas adquirem conhecimento e habilidades intelectuais e como executam feitos inteligentes, também seremos capazes de aperfeiçoar seu exercício intelectual e seu desempenho. Assim, o estudo do sistema nervoso, bem como dos processos cognitivos permite compreendermos quem somos e como desenvolvemos a criticidade. Para potencializarmos as habilidades inerentes ao ser humano é fundamental que o conheçamos em sua estrutura biológica e social, pois ambas atuam reciprocamente. O conhecimento de como o cérebro funciona possibilita aos professores visualizarem estratégias pedagógicas que desenvolvam plenamente a cognição. Nesta perspectiva, entendemos que na construção de um pensamento mais elaborado é preciso intencionalidade em possibilitar ao sujeito situações que favoreçam a reflexão, a curiosidade, a criatividade, a resolução de problemas, a tomada de decisões, componentes do pensamento crítico.

Este capítulo traz informações sobre como o cérebro funciona à luz das Neurociências e da Psicologia Cognitiva. Ambas áreas de conhecimento vem construindo um diálogo com o processo de formação de professores, bem como o processo de ensino-aprendizagem. Isto porque, existe uma necessidade de relacionarmos as informações sobre o cérebro com o desenvolvimento cognitivo do sujeito, já que o cérebro é o órgão da aprendizagem. Desse modo, não podemos mais conceber o aprendiz como uma caixa vazia onde se deposita conteúdos sem considerar a complexidade que é o processo educativo. É preciso considerar o estudante como sujeito capaz de desenvolver plenamente a cognição e isto envolve a formação do pensamento crítico, que é um pensamento superior e complexo.

Estamos cientes do desafio que é trazer essas discussões no contexto da formação de professores já que ainda lidamos com características muito positivistas que não aceitam que as coisas mudam e que o conhecimento ocorre num processo dialético. Contudo, isso reforça a necessidade de insistirmos nessa discussão, uma vez que uma formação reflexivo-crítica é a esperança de alcançarmos cidadãos que de fato causem revoluções numa sociedade marcada pelas desigualdades sociais, injustiças e uma educação que pouco tem contribuído para o desenvolvimento humano de seus cidadãos.

Portanto, a busca pelo homem na compreensão de si mesmo tem possibilitado o surgimento de várias áreas de estudos que permitem se aproximar de respostas que antes não eram possíveis. As questões de como pensamos, aprendemos, o que é cognição e como adquirimos consciência, tem sido questionadas por diversos pesquisadores interessados em desvendar os mistérios da mente humana. No entanto, foram os filósofos os primeiros a realizarem tais indagações, pois os gregos já indagavam acerca das causas do comportamento e sua relação com a mente e com o encéfalo, iniciando-se assim um processo reflexivo.

1.1 O que é pensamento crítico?

Uma coisa ninguém pode negar, nem mesmo a ciência com toda sua evolução: o ser humano é superior a toda e qualquer espécie. Essa superioridade é resultado de uma capacidade que lhe é particular: o pensar. O pensar é inerente ao ser humano, ele nasce para pensar, ele é humano porque ele pensa. No entanto, o que vamos tratar neste texto, não é um simples pensar, algo que todos têm. Mas é um pensar que supera os processos de alienação² que o próprio homem criou. Isto porque, segundo Marx, o trabalho humano, ou seja, sua atividade prática material pelo qual o operário transforma a natureza fazendo emergir um mundo de produtos é uma atividade alienada já que o próprio homem não se reconhece nela devido vender sua força de trabalho (VAZQUEZ, 2011).

Desse modo, estamos falando de um pensamento que pode modificar a maneira como enxergamos e pensamos a realidade. O pensamento crítico, objeto de estudo desta pesquisa, transcende essa capacidade inata de pensar do ser humano. O pensamento crítico não é inato, precisa ser construído. Para tanto, trazemos os processos de formação de professores como espaço apropriado para desenvolvê-lo. Isto é significativo, pois a educação é o meio mais favorável para romper com os processos de alienação e somente um pensar mais elaborado, mais complexo pode enxergar de maneira dialética como esse processo funciona.

De acordo com Vieira (2003) o declínio da capacidade de pensamento crítico tem sido apontado como um dos sintomas da incapacidade da escola em preparar o estudante para a vida, assim a necessidade de fomentar o desenvolvimento do pensamento crítico decorre principalmente de que este é essencial para viver na sociedade atual. Isto porque a sociedade

² Isto é, a alienação não só se dá como relação entre sujeito e objeto, mas também com relação entre o operário e os outros homens, ou seja, só alienação entre seres humanos. O trabalho não só produz objetos nos quais o homem não se reconhece, como também um tipo peculiar de relação entre os homens, em que estes se situam hostilmente em virtude de sua oposição no processo de produção (Vazquez, 2011).

em que vivemos exige que saibamos lidar com as problemáticas de modo a encontrar soluções razoáveis para vivermos melhor.

Segundo Cohen (2017) o pensamento crítico constitui-se de um conjunto de competências transferíveis, ou seja, aprendida determinada coisa, ela pode ser igualmente utilizável em outra, que permeia todo o leque de disciplinas acadêmicas, aplicando-se a todas as esferas da atividade humana. Isto justifica a relevância de desenvolver a criticidade num processo de formação de professores, pois esta capacidade superior de pensar ultrapassa a sala de aula.

Pensamento crítico está vinculado a uma gama de habilidades e concepções, incluindo a capacidade de brincar com as palavras, sensibilidade ao contexto, sentimentos e emoções, e (a habilidade mais difícil de desenvolver) o tipo de mentalidade aberta que permite realizar saltos criativos e obter insights (COHEN, 2017, p.9).

Pensar criticamente significa possuir mais habilidades para resolver os problemas do cotidiano de maneira dinâmica e inteligente. É um pensamento que não trabalha sozinho, mas pela sua complexidade necessita mobilizar outros processos mentais, como a linguagem e a emoção, destacados pelo autor. O pensamento crítico envolve questionamento, argumentos desafiadores, métodos e conclusões demandando contexto e fundo, pois é uma espécie de negócio social, onde as pessoas exploram e criam verdades coletivamente, destaca Cohen (2017).

Desenvolver o pensamento crítico é trabalhoso, pois exige que os professores atuem objetivando atingir áreas cerebrais mais complexas e para isso é preciso pensar em estratégias que desafiam a maneira confortável dos estudantes pensarem, ocasionando conflitos cognitivos que se referem a desestabilizarem as informações já conhecidas para organizarem novamente, mas de um modo diferente. Para tanto, mais processos cognitivos são mobilizados, além dos que costumamos mobilizar com tarefas rotineiras. O pensamento crítico é composto por processos mentais superiores que com a mediação do professor podem ser potencializados, vejamos os principais no decorrer deste capítulo.

1.1.1 Linguagem

Segundo Anderson (2004) de todas as aptidões cognitivas humanas, o uso da linguagem está entre as mais significativas, pois a linguagem é responsável pelo atual estado avançado da civilização humana. Como processo cognitivo superior, a linguagem é o que mais

favorece o desenvolvimento do pensamento crítico. É por meio dela, seja com gestos, expressões faciais, palavras ou movimentos, que os seres humanos se comunicam desde que nascem. Com o desenvolvimento e amadurecimento do sistema nervoso, a linguagem amplia-se na interação com os diversos contextos dos quais fazemos parte. Fazemos uso da linguagem para expressar sentimentos e pensamentos que construímos na relação com os outros.

A linguagem é, segundo Morin (2012), a encruzilhada essencial do biológico, do humano, do cultural, do social, sendo ela uma parte da totalidade humana, mas a totalidade humana está contida na linguagem, por isso o homem faz-se na linguagem que o faz. A linguagem é uma característica exclusiva dos seres humanos que o permite aprimorar seu pensamento.

Estudos realizados demonstram que bebês aprendem a linguagem de uma maneira não antes imaginada, muito antes mesmo de produzirem suas primeiras palavras, eles já aprendem os padrões de sons das unidades fonéticas, as palavras e a estrutura de frases da língua que escutam (KANDEL, 2014). Isso porque o ser humano tem uma necessidade de se comunicar e interagir com o meio. Para isso, ele faz uso da linguagem.

Sem a linguagem, estaríamos presos em nosso mundo interior. Não se comunicar significa estar só. E estar só não é algo que possibilita processos cognitivos mais elevados. Fazer uso da linguagem é compartilhar emoções, pensamentos, opiniões e estabelecer relações internas e externas que sem ela não seriam possíveis.

Conforme Kandel (2014), no século XX, os debates sobre a natureza da linguagem contaram com duas fortes correntes: a teoria behaviorista do psicólogo Skinner que propunha que a linguagem é adquirida pelo aprendizado; e, a teoria inatista de Noam Chomsky que defende a ideia de que a criança ao nascer dispõe de capacidades inatas para a linguagem.

Conforme o pensamento de Skinner, a linguagem, assim como todo o comportamento animal, é um comportamento aprendido que desenvolve-se nas crianças em função do reforço externo e do modelo apresentado a ela. Isto significa que uma criança aprende a língua do mesmo modo como um animal aprende qualquer comportamento. De maneira contraditória ao pensamento de Skinner, Chomsky afirmou que o aprendizado mediado por reforço não desenvolve a capacidade do ser humano em adquirir a linguagem. Chomsky, defende a ideia de que toda pessoa tem uma “faculdade de linguagem”, inata composta por uma gramática universal, a qual a exposição de uma criança a uma língua específica desperta a habilidade que tem para a língua.

De acordo com a teoria de Vygotsky (1989), as funções cognitivas e comunicativas da linguagem permitem que a criança expresse e organize seu pensamento. Assim, a linguagem

possibilita que crianças e adultos se comuniquem e garantam sua interação social. E é na interação social que a linguagem se amplia sendo o principal instrumento de comunicação e expressão do pensamento. O pensamento verbaliza-se por meio da linguagem, já que “[...]o pensamento e a linguagem, coincidem, produzindo assim o que se chama pensamento verbal” (VYGOTSKY, 1989, p.37).

Segundo esse autor, pensamento e linguagem têm origens diferentes: no início da infância, o pensamento não é verbal e a linguagem não é intelectual, entretanto, suas trajetórias de desenvolvimento cruzam-se por volta dos dois anos onde tem início um novo comportamento. O pensamento torna-se verbal e a linguagem racional, pois no início a criança apresenta uma linguagem para interagir em seu convívio social, mas com o passar do tempo esta linguagem penetra em seu subconsciente o que possibilita construir a estrutura do pensamento da criança (VYGOTSKY, 1989).

As habilidades cognitivas e a maneira de estruturar o pensamento não são determinadas por fatores congênitos (VYGOTSKY, 1989), mas resulta das atividades praticadas pelo indivíduo nos ambientes socioculturais os quais convivem, onde a linguagem contribui na construção do pensamento, já que é por meio da palavra que um pensamento superior pode ser desenvolvido. Dessa forma, Vygotsky sempre discutiu pensamento articulado com linguagem, onde um proporciona recurso ao outro.

A linguagem amplia nossa capacidade de conhecer o mundo à medida que interagimos com ele. Fazemos uso da linguagem na maioria de nossas ações cotidianas o que permite além da comunicação, expressarmos nossas opiniões acerca do que pensamos e do que os outros pensam. Contudo, a linguagem não é um processo simples, mas complexo, que exige um sistema de códigos e conexões neurais que permitem ao cérebro o desenvolvimento. A neurociência³ tem revelado de que maneira a linguagem é processada no sistema nervoso e quais as áreas responsáveis pela sua realização. Desse modo, hoje sabemos que existem duas regiões no córtex cerebral responsáveis pela linguagem e que quando lesadas podem ocasionar a perda da capacidade de comunicação verbal.

O hemisfério cerebral esquerdo é dominante para linguagem na maioria dos indivíduos destros e em um número menor, mais significativo, de indivíduos canhotos. Independente da preferência em utilizar a mão direita ou a esquerda, em mais de 95% dos indivíduos, a gramática, o léxico, a construção fonêmica e a produção fonética da linguagem dependem do hemisfério esquerdo (KANDEL, 2014, p.1185).

³ A neurociência é, assim, o conjunto das disciplinas que estudam, pelos mais variados métodos, os sistema nervoso e a relação entre as funções cerebrais e mentais (Lent, 2016).

O autor ainda esclarece que o fato de o hemisfério esquerdo predominar no desenvolvimento da linguagem isto não significa que o hemisfério direito não desempenhe nenhuma função. O hemisfério direito é responsável pelo processamento de informações de cunho emocional o que permite identificar o estado de espírito e as intenções do falante e, conseqüentemente, a interpretação das mensagens. Lesões nesses hemisférios podem afetar significativamente a linguagem.

De acordo com Leão e Correia (2008), grande parte de nossas ações com as pessoas e delas para conosco são atos comunicativos, mediados simbolicamente, quer por expressões verbais ou não, mas as ações comunicativas estão na base de todas as nossas relações subjetivas e constituem o verdadeiro apoio de nossa atividade pensante. Desse modo, a comunicação é um processo social e a linguagem permite sua efetivação.

A linguagem verbal é o meio que utilizamos para nos expressarmos por meio de palavras. Ela é, por excelência, o processo comunicativo mais utilizado na interação entre as pessoas, expressam nossos pensamentos e permitem que compreendamos as intenções de outros. A linguagem pode ser concebida de duas maneiras:

Primeira, como um sistema ou estrutura, a linguagem como representação, está associada ao monologismo (códigos linguísticos). Segunda, à comunicação, vista como discurso, constitutiva da maneira pela a qual agimos e percebemos o meio (LEÃO; CORREIA, 2008). No entanto, entendemos que ambas as concepções inter-relacionam-se à medida que utilizamos a linguagem para nos comunicarmos por meio de uma estrutura de códigos semanticamente organizados.

Pinker destaca que a linguagem em si não é um sistema único, mas um dispositivo de vários componentes. Desse modo, para compreendermos como as crianças aprendem uma língua é necessário prestar atenção em um desses componentes, em vez de explicar tudo de uma vez (PINKER, 2008). O componente que organiza as palavras em frases determinando o que elas significam chama-se sintaxe.

Não temos a intenção aqui em discutir detalhes da sintaxe, e sim traçar uma reflexão sobre como desenvolvemos a linguagem e como esta é relevante em nosso processo social à medida que nos permite a comunicação e expressarmos nossos pensamentos sobre o mundo. A comunicação que estabelecemos com o mundo e com os outros dá suporte para o desenvolvimento da cognição, da nossa capacidade de conhecer, aprender, ser e fazer, pensar criticamente.

Sternberg (2010) apresenta as propriedades da linguagem, as quais são: 1) Comunicativa: posso escrever o que sinto e penso; 2) Arbitrariamente simbólica: todas as palavras são símbolos; 3) Estrutura regular: determinadas configurações de sons e letras formam palavras com significado; 4) Multiplicidade da estrutura: toda expressão verbal com significado pode ser analisada em mais de um nível; 5) Produtividade (capacidade gerativa): a grande capacidade para produzir a língua.

Diante disso, entendemos que a linguagem como fonte de comunicação, influencia no modo como pensamos e, conseqüentemente, favorece o desenvolvimento do pensamento crítico. Nesta direção, Ghedin e Franco (2011) destacam que a linguagem é um instrumento poderosíssimo que possibilita a intercomunicação, mas principalmente, no ambiente escolar, constitui-se pelo pensamento - fator não só de dominação, mas de resistência cultural e política.

Nesta perspectiva, a linguagem contribui na formação do pensamento na medida que, na interação com o meio social, ela expressa opiniões e ideologias capazes de formar ou deformar a capacidade de pensar de maneira reflexiva crítica acerca da realidade. Isto porque o processo de conhecimento exige metodologias que favoreçam uma compreensão maior no modo de captar a realidade que se apresenta diante dos sentidos e da reflexão (GHEDIN; FRANCO, 2011).

Pinker (2008) em sua obra *Do que é feito o pensamento* traz a linguagem como elemento essencial na estrutura do pensamento. Este autor destaca a impressionante aquisição da linguagem ao observar que uma criança falante é capaz de solucionar um intrigado problema por meio da indução. A criança não pode simplesmente arquivar todas as frases e usá-las no futuro. As crianças (PINKER, 2008), nas diversas situações, tem de extrair um conjunto de regras que lhes permitem compreender e expressar novos pensamentos e fazê-los de maneira coerente com os padrões de discursos usados pelas pessoas que estão à sua volta.

Pinker (2008) ainda esclarece que ao ouvir uma frase a criança não generaliza sua interpretação em outra situação, só porque soam parecidas. Para decifrar o código da linguagem, a criança é obrigada a escolher apenas as generalizações corretas de todo o discurso que a cerca, não podendo assim ser enganada pelo som das frases, mas observar a estrutura gramatical escondida nas palavras e em sua organização (PINKER, 2008). Isto significa dizer, que a criança não apenas imita, mas sobretudo, ela constrói dando sentido àquilo que está ao seu redor. Para Pinker existe um caráter combinatório entre linguagem e pensamento que permite que o ser humano tenha uma explosão de ideias, embora estejam equipados de um estoque limitado de conceitos e relações, no entanto, a mente humana pode dar origem a uma variedade

impressionante de pensamentos, multiplicando os modos de combinar objetos, acontecimentos, causas e objetivos, esclarece Pinker.

Quero dizer logo de cara que a língua certamente afeta o pensamento – no mínimo dos mínimos, se as palavras de uma pessoa não afetassem os pensamentos de outra, a linguagem como um todo seria inútil. A questão é se a língua determina o pensamento – se a língua que falamos dificulta ou impossibilita que pensemos certos pensamentos, ou altera de formas surpreendentes e relevante o modo como pensamos (PINKER, 2008, p.151).

Ao buscarmos um conceito sobre o pensamento crítico, fica evidente sua relação com a linguagem e com a língua. Desde que nascemos ouvimos milhões de palavras que, sem dúvida, são expressões de pensamento dos outros e que ajudam a construir nossos pensamentos. As relações que estabelecemos com outras pessoas e com o meio social favorece a construção de pensamentos recheados de emoções, sentimentos, crenças e ideologias que nem sempre são como nos mostram. Seu significado fica escondido por meio de uma língua a qual aprendemos e que nos ajuda a compreender e pensar o mundo. Kandel (2014) destaca que ouvir a língua altera o encéfalo do bebê precocemente no desenvolvimento e o aprendizado de uma língua no início da vida afeta o encéfalo de forma permanente, pois antes das crianças produzirem suas primeiras palavras (KANDEL, 2014), elas aprendem os padrões de sons das unidades fonéticas, as palavras e estruturas de frases da língua que escutam.

Dessa forma, na busca de entender a construção do pensamento crítico é inevitável esbarrarmos no desenvolvimento de língua e linguagem, visto que estes três conceitos articulam-se mutuamente. O pensamento não existe no vácuo, mas é imbuído pela linguagem de uma dada cultura que atua sobre o sujeito e este, sobre ela. A linguagem é um processo cognitivo superior que atua diretamente na formação do pensamento. Além dela, existem outros que serão discutido no decorrer deste capítulo.

1.1.2 Resolução de problemas

O pensamento crítico são atitudes que envolvem aspectos relacionados a resolução de problemas e tomada de decisões. Nesta perspectiva, para compreender um problema (MATLIN, 2004) é preciso decidir quais as informações são mais importantes para a sua resolução. Isto exige uma análise, uma atenção para tomar decisões relevantes que implicam diretamente na resolução de um determinado problema.

Situações problemáticas são instigadoras do pensamento crítico. Diante da resolução de um problema, somos levados a pensar de maneiras diferentes na busca de resolvê-los. A maneira como as pessoas resolvem problemas, depende, parcialmente, do modo como os compreendem, onde suas emoções podem influenciar o modo pelo qual implementam o ciclo da resolução de problemas (STERNBERG, 2010). Desse modo, solucionar problemas implica tomar algumas decisões que julgamos ser pertinentes em relação ao problema.

Sternberg e Grigorenko (2003) afirmam que a pessoa que tem um pensamento crítico pode usá-lo para diferentes propósitos, como na solução de problemas onde o objetivo é partir de uma situação problema e chegar a uma solução, superando os obstáculos ao longo do caminho. Os autores destacam seis habilidades de solução de problemas, as quais são: 1) Identificar o problema: nesta etapa, é preciso tanto reconhecer que existe um problema quanto definir qual é o problema; 2) Alocar recursos: é o momento de decidir quanto tempo, esforço e quais recursos serão necessários para a solução do problema; 3) Representar e organizar informações: nesta etapa, é necessário representar e organizar as informações de uma maneira compreensível, pois a maneira como a informação é organizada pode determinar efetivamente o resultado; 4) Formular estratégias: a seleção e a representação das informações devem ser acompanhadas pela formulação de estratégias para colocar os processos na ordem sequencial em que a pessoa agirá sobre a representação, isto porque o sequenciamento ineficaz de passos pode resultar no desperdício de tempo e esforço ou em um produto medíocre; 5) Monitoramento das estratégias de solução de problemas: no decorrer das tarefas de solução de problemas é preciso não perder de vista o que já foi feito, ter consciência do que está fazendo e verificar o que ainda é necessário fazer, e; 6) Avaliar as soluções: esta etapa envolve a análise crítica de uma solução de problema atingida pela pessoa.

Matlin (2004) também destaca alguns passos na resolução de problemas: o estado inicial, o estado meta e os obstáculos. O estado inicial descreve a situação no início do problema, o estado meta é alcançado quando o problema é resolvido e os obstáculos referem-se as restrições que dificultam o progresso do estado inicial ao estado meta. A autora ainda destaca que a atenção é importante na compreensão de problemas por ser limitada e porque vários pensamentos podem produzir atenção dividida.

Situações problemáticas são muito comum na vida de qualquer pessoa, todos os dias buscamos resolver problemas dos mais simples aos mais complexos. No entanto, nem sempre paramos para refletir como fazemos isso, nem sempre temos o hábito de planejar estratégias na busca de solucionar um determinado problema. Resolvemos muitas vezes sem refletir sobre a

origem, as características ou a gravidade do problema, conseqüentemente nem sempre acertamos, criando assim novos problemas.

Segundo Sternberg (2010) os pesquisadores que estudam o problema afirmam que as pessoas parecem cometer três tipos principais de erros, elas, primeiramente se movem em sentido inverso, isto é, agem de maneira inadvertida quanto a meta final, segundo erro consiste em fazer um movimento proibido, um movimento que não é permitido segundo os parâmetros do problema e terceiro, não sabem o que fazer em seguida, ficando imobilizadas quanto ao estágio atual do problema.

Os professores podem ajudar os estudantes a mudar suas concepções originais, auxiliando-as a tornar seu pensamento visível, de modo que as concepções incorretas possam ser corrigidas e, assim, os alunos sejam estimulados a pensar além do problema específico ou a refletir sobre variações a respeito do problema (BRANSFORD, 2007, p.110).

A pessoa que pensa criticamente tem a capacidade de analisar e examinar as circunstâncias e as possibilidades que envolvem um problema. Sabem por onde começar, elaborando estratégias com base em conhecimentos já adquiridos ou que estão sendo construídos por meio da experiência da solução do problema. A educação escolar precisa mediar essa habilidade de modo a preparar os estudantes para enfrentarem os diversos problemas que ultrapassam a sala de aula, tendo mais chances de acertarem e de se darem bem em tudo que realizam, já que na resolução de problema outro processo cognitivo atua concomitante: a tomada de decisão. Esta permite que decisões importantes sejam cuidadosamente tomadas a fim de otimizar a solução do problema.

1.1.3 Tomada de decisão

A tomada de decisões, processo cognitivo presente no pensar criticamente, implica fazer escolhas relevantes a partir de julgamentos criteriosos. Assim como na resolução de problemas, o córtex pré-frontal e, particularmente, o córtex cingular⁴ anterior são ativados durante o processo de tomada de decisão (STERNBERG, 2010).

Segundo Matlin (2004) a tomada de decisão é um campo interdisciplinar que inclui pesquisadores em economia, ciência política, história, sociologia, estatística e filosofia, bem

⁴ Área que circunda a superfície ventral do corpo caloso e está envolvido na regulação da emoção e da cognição (KANDEL, 2014).

como em psicologia. Isto porque, diante das inúmeras situações do cotidiano é necessário decidir sobre os vários aspectos da vida: que roupa vestir, o que comer, o que estudar, a profissão, a família, etc. Viver exige decidir como fazer isso, mesmo que essa decisão seja realizada sem muita reflexão, mas apenas por impulsos emocionais, sem consciência crítica das reais situações que envolvem cada comportamento.

A tomada de decisão é um processo cognitivo que pode ser mobilizado pelas instituições de ensino à medida que criam situações onde o estudante pode decidir o que fazer e como fazer a partir de uma análise das circunstâncias que envolvem uma situação problemática. Atividades que promovam a tomada de decisão resulta em estudantes mais autônomos, críticos e criativos, pois sabem articular ideias, comparando-as e escolhendo as informações mais adequadas a cada momento. Decidir é indispensável na resolução de problemas que estão além do âmbito escolar, fazendo parte da vida dos sujeitos, exigindo assim reflexão sobre os elementos que compõem a realidade.

Os estudantes precisam de liberdade para fazer suas escolhas, para ajudá-los a desenvolver discernimento e o bom julgamento ambos elementos essenciais da criatividade (STERNBERG; GRIGORENKO, 2003). Dessa forma, oportunizar situações onde o estudante possa decidir com criatividade é mobilizar mais processos cognitivos, pois ao decidir ele terá que avaliar, julgar, questionar, duvidar e até mesmo errar. No entanto, o importante é desenvolver a capacidade de escolher entre tantas opções a mais relevantes em cada momento.

Na tomada de decisão, estão em jogo o julgamento e a escolha entre diversas alternativas. Em contraste com o raciocínio dedutivo, a tomada de decisão é muito mais ambígua; pode estar faltando, por exemplo, grande parte das informações. Não há regras precisas para nos dizerem como prosseguir, a partir das informações, para as conclusões. Além do mais, as consequências de uma decisão não aparecem imediatamente (MATLIN, 2004, p. 261).

Tomar boas decisões não é algo simples de fazer, exige reflexão sobre as consequências da decisão tomada, por isso ao refletir temos a oportunidade de modificar nossas ações contribuindo na tomada de novas decisões, evitando erros e obtendo resultados melhores. Todavia, Sternberg (2010) ressalta a tomada de decisão em grupo, pois trabalhar em grupo pode aumentar a eficácia da tomada de decisões, assim como aumenta também a eficácia na resolução de problemas, pois ao trabalhar em equipe o grupo se beneficia do conhecimento especializado de cada um dos membros visto que os recursos e ideias aumentam.

1.1.4 Raciocínio

Outro elemento que compõe um pensamento mais complexo é o raciocínio. Entende-se por raciocínio o processo de chegar a conclusões com bases em princípios e provas, onde passamos daquilo que já é conhecido para inferir uma nova conclusão ou para avaliar uma conclusão proposta (STERNBERG, 2010). A capacidade de avaliar situações na busca de resolvê-las inferindo novas formas de fazer e pensar é uma característica do pensamento crítico. O raciocínio é uma habilidade que precisa ser desenvolvida a partir de situações que provoquem o uso de processos cognitivos variados. Experimentar situações desafiadoras podem provocar um esforço maior das capacidades cognitivas do sujeito e isso sugere novas conexões neurais.

Estudos neurocientíficos afirmam que, assim como na resolução de problemas e na tomada de decisões, o processo de raciocínio envolve o córtex pré-frontal, já que o raciocínio envolve áreas do cérebro associadas à memória de trabalho, como os gânglios basais, onde diversas funções participam como a cognição e a aprendizagem (STERNBERG, 2010). Assim, o desenvolvimento do pensamento crítico está associado a um conjunto de processos cognitivos que interagem e mobilizam a cognição para um pensar mais superior.

Sternberg (2010) ainda destaca que geralmente o raciocínio é classificado em dois tipos: raciocínio dedutivo e indutivo. Raciocínio dedutivo, segundo esse autor, é o processo de raciocinar com base em uma ou mais afirmações gerais relativas ao que se conhece para chegar a uma conclusão logicamente correta. Já o raciocínio indutivo implica no processo de raciocinar com base em fatos e observações específicos para obter uma conclusão provável capaz de explicar os fatos. Assim, a principal característica que distingue o raciocínio indutivo do dedutivo é que na indução nunca conseguimos chegar a uma conclusão logicamente correta, somente podemos chegar a uma conclusão particularmente bem fundamentada (STERNBERG, 2010).

Embora raciocinar seja inerente ao ser humano é necessário que haja um interesse em potencializar essa capacidade para melhor resolver os problemas que diariamente nos deparamos. Isto porque a maneira como mobilizamos nosso raciocínio implica significativamente nos resultados alcançados naquilo que realizamos. Muitas vezes, por falta de um raciocínio mais elaborado ou mais treinado deixamos de tomar decisões relevantes que implicam diretamente na qualidade daquilo que fazemos. Entretanto, a resolução de problemas, o raciocínio dedutivo estão todos inter-relacionados, pois estão incluídos na categoria chamada pensamento, sendo o pensamento definido como aquilo que ultrapassa as informações dadas,

ou seja, possuímos várias informações e precisamos manipulá-las mentalmente para resolver um problema (MATLIN, 2004).

1.1.5 Criatividade

Pensar criticamente também envolve criatividade. Esta é uma característica presente em sujeitos que desenvolvem o pensamento crítico. Para a maioria dos teóricos (MATIN, 2004), (STERNBERG, 2010), criatividade requer que se encontre uma solução tão original quanto útil. Um pensador crítico é capaz de resolver situações a partir de ideias inovadoras, mas também eficientes diante de uma problemática. Ser criativo significa criar, fazer algo diferente, produzir uma novidade que traga benefícios para o sujeito. No contexto da formação de professores se faz necessário o uso da criatividade para dar conta da complexa relação entre estudante, sociedade e conhecimento.

Na obra *Inteligência Plena* (STERNBERG; GRIGORENKO, 2003) a criatividade é discutida como uma das capacidades que a pessoa plenamente inteligente possui. Segundo os autores da obra, a capacidade criativa permite gerar ideias novas, assim como a grande capacidade para fazer sínteses e conexões entre coisas que as outras pessoas não reconhecem espontaneamente. Entretanto, muitas vezes, essa capacidade é inibida ainda na infância por professores adeptos da conformidade intelectual.

É muito mais fácil encontrar criatividade em crianças pequenas do que em crianças mais velhas e em adultos, pois o potencial criativo é suprimido por uma sociedade que encoraja a conformidade intelectual. A criatividade natural das crianças começa a ser suprimida quando se espera que elas pintem dentro das linhas de seu livro de colorir. Em essência, quem cuida das crianças e os professores decidem pelas crianças – e decidem desencorajar a criatividade natural (STERNBERG; GRIGORENKO, 2003, p. 71).

Além da capacidade criativa, os autores também destacam a capacidade analítica e a prática como componentes da pessoa com inteligência plena. A capacidade analítica é considerada a capacidade de pensamento crítico, pois permite a análise, a comparação e avaliação de ideias e a capacidade prática é empregada quando a pessoa aplica ou usa aquilo que aprendeu. “A criatividade plena requer um equilíbrio entre as capacidades analítica, criativa e prática. A pessoa que só é criativa no pensamento pode ter ideias inovadoras, mas não é capaz de reconhecê-las ou vendê-las” (STERNBERG; GRIGORENKO, 2003, p. 72).

Pensar criticamente implica ter criatividade para fazer diferente, inovar, criar o novo a partir de algo simples, é enxergar possibilidades que outras pessoas não conseguem ver, é ter coragem e ousadia para desafiar aquilo que é comum, transformando em novidade. A criatividade é essencial no processo de aprendizagem, visto que o cérebro é ativado mais e melhor com aquilo que ainda não conhece.

Para Matlin (2004) a criatividade é uma área da resolução de problemas, pois a criatividade requer que se passe de um estado inicial a um estado-meta, embora a criatividade seja mais controversa porque não existe uma definição padrão do que ela seja. A autora destaca que alguns psicólogos, por exemplo, argumentam que a criatividade baseia-se no pensamento ordinário, algo relacionado com a resolução de problemas no dia a dia, outros argumentam que uma pessoa comum não chegaria a apresentar um produto criativo, já certas pessoas fora do comum são extremamente criativas em suas áreas específicas.

1.1.6 Reflexão

Outro componente indispensável na formação do pensamento crítico é a reflexão. Por reflexão entendemos o ato de retomar, reconsiderar, revisar, vasculhar, examinar com atenção e analisar com cuidado (GHEDIN, 2003). Nesta perspectiva, o pensamento crítico é resultado de um trabalhoso amadurecimento que se realiza pela leitura, reflexão e prática, pois a reflexão tem de ser crítica e criativa para perceber a realidade em sua problematidade e complexidade (GHEDIN, 2003). Assim sendo, este trabalho entende que a reflexão é condição prioritária para a formação do pensamento crítico. Sem a capacidade de pensar sobre o próprio pensar não tem como ser crítico. Isto significa dizer que para ser crítico tem que ser reflexivo, por isso trazemos a proposta de uma formação reflexivo-crítica.

De acordo com Cohen (2017) o pensamento crítico é um modo de pensar capaz de liquidar e jogar no lixo argumentos pobres para fazer surgir alguns brilhantes insights⁵. Exige a necessidade permanente de refletir sobre o que se está fazendo e por que faz, onde a primeira habilidade de alguém que pensa criticamente é pensar o impensável, é um pensamento que liberta a mente (COHEN, 2017).

Este mesmo autor ainda esclarece alguns elementos que podem produzir um pensamento crítico. Tolerância que implica ouvir pontos de vistas divergentes desfrutando de

⁵ É um entendimento notável e, algumas vezes, aparentemente súbito de um problema ou de uma estratégia que ajuda a solucioná-lo. O insight tem uma visão inédita do problema ou de sua solução (STERNBERG, 2010).

um verdadeiro diálogo; Habilidades analíticas, exigem argumentos corretamente elaborados que apresentem razões e proponham soluções; Confiança, são mais confiantes que outras pessoas para serem capazes de analisar pontos de vista diversos, e; Curiosidade, pessoas críticas são curiosas, pois isto é essencial para o surgimento de novas ideias.

Neste trabalho entendemos o pensamento crítico como indispensável na formação de professores. Usamos o termo reflexivo-crítico já que sem a reflexão não existe crítica, não existe possibilidade de análise das reais circunstâncias dos problemas sociais. É pertinente citar as palavras de Ghedin (2003) ao esclarecer o movimento cíclico entre reflexão e crítica.

A crítica não se dá num estalar de dedos, mas é o resultado de um longo e contínuo processo de reflexão. A radicalidade da crítica é uma potencialidade radical de se superar um processo de alienação, isto é, a crítica radical é a operação da consciência que, percebendo-se alienada, busca na reflexão radical uma forma que tem como fim a sua superação (GHEDIN, 2003, p.47).

A capacidade de pensar criticamente deve ser um produto da educação, indispensável no processo de formação de professores. Deve constituir-se como um hábito mental que pode romper com a mera reprodução do saber. Para vivenciarmos uma sociedade melhor é necessário que os processos de formação de professores favoreçam intencional e sistematicamente um tipo de formação que desenvolva mais e melhor os processos cognitivos do estudante.

1.2 Mente, cérebro e aprendizagem

A mente é um conjunto de operações realizadas pelo encéfalo, como afirma Kandel. O sistema nervoso⁶ possui uma complexidade extraordinária, que embora muito já se tenha estudado, ainda há muitas incógnitas que desafiam a ciência. O objetivo das neurociências é compreender como os sinais elétricos através dos circuitos neurais dão origem a mente nos possibilitando perceber, agir, pensar sobre as coisas e aprender (KANDEL, 2014).

Para evidenciarmos como o processo cognitivo do pensamento crítico é mobilizado na formação do professor devemos nos interessar em saber como o sistema nervoso atua, por meio de sua anatomia, na formação da cognição e dos processos cognitivos responsáveis pela aprendizagem e desenvolvimento das capacidades cognitivas superiores como o pensamento

⁶ É uma estrutura bilateral e essencialmente simétrica, com duas partes principais, a medula espinal e o encéfalo. O encéfalo compreende seis estruturas principais: o bulbo, a ponte, o cerebelo, o mesencéfalo, o diencéfalo e o cerebelo (Kandel, 2014).

crítico. Esse estudo é relevante na medida que nos permite entender que nossas experiências podem causar modificações na forma como processamos as informações.

Segundo Anderson (2004) o sistema nervoso engloba mais do que apenas o cérebro, abrange os diversos sistemas sensoriais que coletam informações provenientes de partes do corpo e o sistema motor que controla os movimentos e em alguns casos, o processamento da informação que ocorre em pontos fora do cérebro pode ser considerado, sendo os neurônios os componentes mais importantes.

Trazer a Psicologia Cognitiva⁷ e as Neurociências para dialogar com esta pesquisa é um desafio necessário para compreendermos nosso objeto de estudo: o pensamento crítico. Pensamento este que deve ser desenvolvido no âmbito da formação de professores, assim como nos demais contextos educacionais. Para tanto, aqui apresentamos algumas ideias que julgamos indispensáveis para todos aqueles profissionais que lidam com pessoas diariamente num processo de formação.

Conforme Pinker (1998), a mente não é um único órgão que podemos conceber como faculdades psicológicas ou módulos mentais, mas é construída com partes especializadas, pois precisa resolver problemas especializados. E resolver problemas é uma característica fundamental da mente humana, é ser inteligente. Hoje somos conhecedores que o sistema nervoso possui bilhões de neurônios, os quais recebem e ocasionam milhares de conexões. Para tanto, esse sistema divide-se em: sistema nervoso central e sistema nervoso periférico. O sistema nervoso central divide-se em encéfalo e medula espinal.

Sobre o encéfalo, a neurociência moderna tem como base dois princípios, de acordo com estudos feitos por Kandel (2014). Primeiro, o encéfalo encontra-se localizado em áreas funcionalmente específicas e, segundo, os neurônios em diferentes partes do sistema nervoso de vertebrados são muito semelhantes. Segundo este mesmo autor, encéfalo e mente são inseparáveis.

O encéfalo é composto por seis regiões: o bulbo, a ponte, o mesencéfalo, o cerebelo, o diencefalo e os hemisférios cerebrais. Sendo que o bulbo, a ponte e o mesencéfalo são chamados de tronco encefálico. Kandel (2014) destaca que o tronco encefálico é o local de entrada de informação de vários sentidos como a audição, o equilíbrio e a gustação.

A medula espinal está alojada na coluna vertebral, possui forma anatômica tubular desde as fases embrionárias. É responsável pelos primeiros processamentos da informação sensorial. A medula espinal recebe informações sensoriais dos membros, do tronco e de muitos

⁷ É estudo de como as pessoas percebem, aprendem, lembram-se e pensam sobre a informação (STERNBERG, 2010).

órgãos internos, por isso desempenha um papel importante no processamento inicial dessas informações (KREBS, 2013).

Quanto ao sistema nervoso periférico, este é responsável em levar as informações até o sistema nervoso central, realizando os comandos motores originados no encéfalo e na medula espinal. É constituído pelos neurônios especializados e por nervos periféricos. Os hemisférios cerebrais ocupam a maior parte do encéfalo humano, referem-se ao córtex e a substância branca. Existem também localizações profundas importantes na compreensão de alguns processos cognitivos: os núcleos de base, responsáveis pelo controle do movimento e pelo aprendizado motor; a amígdala envolvida com a emoção e o hipocampo responsável pela formação da memória.

O córtex cerebral é considerada a estrutura mais complexa do sistema nervoso por ser o centro do processamento de informações. Apresenta várias áreas com funções específicas, como a linguagem, a visão, o tato, a audição, etc. Sua formação se estabelece no período fetal. Está dividido em quatro lobos principais: lobo frontal, lobo parietal, lobo temporal e lobo occipital. Sendo que cada lobo apresenta sub-regiões funcionais. Vejamos como Robert Lent (2016), em sua obra *Neurociência da mente e do comportamento* explica as funções de cada lobo.

Quadro 01: As regiões do córtex cerebral e suas principais funções.

Região do Córtex Cerebral	Principais Funções
Lobo Frontal	É a maior parte do cérebro. Relaciona-se com as funções superiores representadas por vários aspectos comportamentais. Sendo responsável pela parte motora e por funções como a emoção, motivação, personalidade, planejamento, capacidade concentração. Aspectos expressivos ou motores da linguagem também são processados na superfície lateral do lobo frontal, principalmente no hemisfério dominante (esquerdo) na área motora da fala (área de Broca).
Lobo Parietal	É importante na regulação das funções somatossensoriais. O processamento e a percepção cortical inicial de tato, dor e posição de membros ocorre nos aspectos lateral e medial do lobo parietal. Os aspectos receptivos ou sensoriais da linguagem que ocorre no hemisfério esquerdo (área de

	Wernicke). Esse lobo também é responsável pelos aspectos complexos de orientação e percepção espacial.
Lobo occipital	É responsável principalmente no processo da informação visual. As áreas de associação visual rodeiam e cobrem a superfície lateral desse lobo e medeiam a nossa capacidade de ver e reconhecer os objetos.
Lobo temporal	É importante para o processamento da informação auditiva. O giro temporal superior refere-se à área no qual nossa capacidade de ouvir e interpretar os sons é processada. A superfície lateral atua na percepção da linguagem. Já as áreas anteriores e mediais são importantes nos aspectos complexos da aprendizagem, memória e emoção.

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

As informações são transmitidas pelas células nervosas chamadas de neurônios. Os neurônios são formados durante o processo de formação do cérebro que ocorre na vida uterina. No entanto, durante esse período é formado um número muito maior de neurônios que o cérebro necessita para seu funcionamento e por isso muitas células são descartadas ao final por não se localizarem no local certo ou porque não se tornaram funcionais (COSENZA; GUERRA, 2011). Esse arranjo dos neurônios é muito importante no desenvolvimento da criança, pois permite que apenas as conexões corretas sejam desenvolvidas. Um rearranjo de neurônio será realizado no final da adolescência, o que se configura como uma preparação para vida adulta.

A maior quantidade de neurônios está localizada no córtex cerebral. Essa área do cérebro, como vimos, é responsável por várias funções cognitivas superiores como o planejamento e a emoção. Desse modo, as células neurais estão organizadas na forma de rede que se interligam para promover a troca de informações. Existem duas classes de células no sistema nervoso: células nervosas ou neurônios, e células gliais, ou glia. Os neurônios possuem em sua composição o corpo celular, os dendritos, o axônio e os feixes terminais pré-sinápticos.

O corpo celular, também chamado de soma, é o centro metabólico da célula e geralmente dá origem a dois tipos de processos: vários dendritos curtos e um axônio tubular. Os dendritos são ramificações com forma semelhante de uma árvore e são responsáveis em captar sinais aferentes de outros neurônios, por isso quanto maior a quantidade de dendritos, mais informações será capaz de receber. Os axônios estendem-se até o corpo celular e carregam

sinais a outros neurônios. Possuem uma camada rica em gordura chamada de mielina, a qual protege a informação garantindo sua qualidade e velocidade.

Já os feixes terminais são pequenas formações arredondadas que localizam-se ao final das ramificações de um axônio. No momento da troca de informações, estes não chegam a tocar diretamente os dendritos do neurônio que está próximo a ele. Isso porque, existe um espaço entre eles chamado de sinapses. É importante destacar que o termo sinapse surgiu no início do século XX por Charles Sherrington, a fim de descrever a zona especializada de contato no qual um neurônio se comunica com outro (LENT, 2016).

De acordo com Kandel (2014), cada comportamento é mediado por um conjunto específico de neurônios que estão interconectados, e a função comportamental de cada neurônio é determinada por suas conexões com outros neurônios. É a ligação de novas ligações sinápticas no sistema nervoso que permite o aparecimento de novas capacidades funcionais, onde a interação com o ambiente favorece a formação de novas conexões resultando em novas aprendizagens e comportamentos (COSENZA; GUERRA, 2011). Isto porque, grande parte dos nossos comportamentos são aprendidos por meio de experiências nas relações sociais.

Atualmente as pesquisas têm apontado o ambiente como estimulador no aparecimento de novas conexões. As experiências vivenciadas pelos indivíduos podem promover novas sinapses e o desenvolvimento de funções psicológicas que não seriam possíveis em ambientes sem nenhum estímulo. Isso se torna relevante à medida que podemos oportunizar experiências aos indivíduos a fim de que desenvolvam com mais eficiência sua cognição.

O ser humano ao nascer herda de seus pais processos cognitivos básicos para a sua sobrevivência, como a percepção, atenção, emoção e memória. No decorrer de seu desenvolvimento, processos superiores são desenvolvidos por meio de estímulos ambientais como a linguagem, o pensamento, a criatividade, a resolução de problemas e outros. Todos precisam da cultura para desenvolver-se com eficiência. No entanto, os processos superiores exigem maior intencionalidade. É no contexto escolar que esses processos cognitivos podem ser potencializados com estratégias pedagógicas bem elaboradas a fim de desenvolver no estudantes habilidades cognitivas mais sofisticadas.

Vejam no quadro uma síntese desses processos, cujo conhecimento pode favorecer o desenvolvimento de estratégias didático-pedagógicas que fortaleçam a formação de cidadãos mais críticos, criativos e com autonomia para fazerem mudanças na realidade tornando-a melhor.

Quadro 02: Processos cognitivos elementares

Processos cognitivos	Conceito	Descrição	Área cerebral responsável
Percepção	É um conjunto de processos pelos quais é possível reconhecer, organizar e entender as sensações dos estímulos ambientais. A percepção compreende muitos fenômenos psicológicos (Sternberg, 2010).	O reconhecimento do objeto é a identificação de um arranjo complexo de estímulos sensoriais. Quando você reconhece um objeto, seus processos sensoriais transformam e organizam as informações brutas fornecidas por seus receptores sensoriais (Matlin, 2004).	O córtex visual primário está localizado no lobo occipital do cérebro, é a porção do córtex cerebral que se relaciona com o processamento básico dos estímulos visuais (Matlin, 2004).
Atenção	É o meio pelo qual se processa ativamente uma quantidade limitada de informação a partir da enorme quantidade de informações disponível por meio dos sentidos, da memória armazenada e de outros processos cognitivos (Sternberg, 2010).	A atenção pode ser regulada de duas formas: <i>Atenção reflexa</i> , são importantes os estímulos periféricos e suas características (novidade ou contraste); <i>Atenção voluntária</i> , é regulada por aspectos centrais do processamento cerebral, como os estados internos do organismo (água ou alimento) (Cosenza; Guerra, 2011).	Córtex do lobo parietal que são ativadas quando as pessoas têm sua atenção despertada por estímulos sensoriais.
Memória	É o meio pelo qual retemos e nos valemos de nossas experiências passadas para usar essas informações no presente (Sternberg, 2010).	<i>Memória explícita</i> : conhecimentos adquiridos e utilizados conscientemente. Este tipo de memória implica uma forma de armazenamento transitória e outra permanente. <i>Memória implícita</i> : se manifesta sem esforço ou intenção consciente como a habilidade de andar de bicicleta (Cosenza; Guerra, 2011).	Hipocampo: responsável pelos fenômenos da memória de longa duração. Quando ocorre lesão nos hipocampus, não há registros de experiências vividas (Relvas, 2015).
Emoção	É o conjunto de respostas fisiológicas que ocorre mais ou menos inconscientemente quando o encéfalo detecta certas	As emoções envolvem respostas periféricas que podem ser percebidas por um observador externo: aumento do estado de alerta, desassossego, dilatação da pupila,	<i>Hipotálamo</i> : região do sistema límbico mais importante, pois controla o comportamento emocional, como várias condições

	<p>situações desafiadoras. Emoções são respostas comportamentais e cognitivas automáticas, geralmente inconscientes, disparadas quando o encéfalo detecta um estímulo significativo positivo ou negativo carregado. (Kandel, 2014).</p>	<p>sudorese, lacrimejamento, alteração da expressão facial. Há também modificações corporais, tais como o coração disparado, um frio no estômago. Essas respostas fisiológicas são acompanhadas por um sentimento emocional (Cosenza; Guerra, 2011).</p>	<p>internas do corpo (Relvas, 2015). Se um estímulo importante com valor emocional é captado, ele mobiliza a atenção e atinge as regiões corticais específicas. As informações são direcionadas a uma região cinzenta subcortical do lobo temporal a <i>amígdala</i> cerebral (Cosenza; Guerra 2011).</p>
--	---	--	---

Fonte: Elaborado pela pesquisadora.

Para muitos profissionais da educação essas informações sobre os processos cognitivos são irrelevantes, pois entendem que para ensinar bem basta dominar uma grande quantidade de conteúdos. Entretanto, para que conheçamos como as atividades realizadas no âmbito da escola ou da formação de professores podem mobilizar cada área do cérebro é preciso conhecer como cada área pode ser significativamente ativada. São informações das neurociências que o professor pode apropriar-se de modo a trabalhar com mais eficiência a área cognitiva dos estudantes privilegiando o desenvolvimento de pensamentos mais complexos.

A área cognitiva compreende o aspecto mental e intelectual do homem: sua capacidade de pensar, refletir, analisar, comparar, criticar, justificar, argumentar, inferir conclusões, generalizar, buscar e processar informações, produzir conhecimentos, descobrir, pesquisar, criar, inventar, imaginar... Ela não poderá se esgotar em assimilar informações ou conhecimentos obtidos e repeti-los (MASETTO, 2003, p.37).

Não precisamos ser neurocientistas, mas é necessário que tais assuntos façam parte da matriz curricular dos cursos de licenciatura. É preciso que os profissionais da educação busquem novas informações, emitidas pela ciência, e agreguem com os conhecimentos pedagógicos e específicos de cada disciplina de modo a desenvolver nos estudantes as respectivas capacidades descritas pelo autor. Desenvolver somente a capacidade de memorizar e reproduzir é pouco diante da capacidade que o cérebro humano possui. É preciso desafiar o cérebro a desenvolver-se plenamente, mas este não o faz sozinho, precisa do outro.

1.2.1 Plasticidade e experiência

Antigamente se pensava que o cérebro do adulto não sofria modificações, permanecia estático, uma vez que já desenvolveu tudo que podia durante a infância e adolescência. Hoje com o avanço das neurociências é possível reconhecer que o cérebro pode ser modificado por meio de experiências que podem ser estimulantes e desafiadoras para a criação de novas conexões sinápticas, isso porque “o cérebro é uma estrutura extremamente plástica” (MAIA, 2011, p.38).

É no período fetal que inicia o processo de construção do sistema nervoso. É um momento muito delicado, pois a formação dos neurônios é muito maior do que se precisa para o seu funcionamento, por isso algumas células nervosas são descartadas por não encontrarem nenhuma função. Entretanto, o sistema nervoso se modifica durante toda a vida, ou seja, ele é capaz de se modificar para atender às exigências do meio. E as experiências são indispensáveis no desenvolvimento de novas conexões à medida que permite a entrada e saída de informações.

Conforme Oliveira (2015), as funções mentais superiores, também chamadas de processos mentais superiores não surgem independente das experiências, mas têm origem nas relações sociais e se desenvolvem nas relações reais estabelecidas com outros indivíduos. Isso porque, segundo o autor, elas desenvolvem-se no contexto sociocultural com natureza histórica e necessitam de mediação, pois o homem constitui cultura e é constituído por ela com a sustentação dos processos neurobiológicos, maturação e desenvolvimento do cérebro.

Pinker (1998) destaca que os estudos da psicologia cognitiva têm procurado identificar as representações internas da mente por meio de relatos de pessoas, tempo de reação e seus erros enquanto recordam, resolvem problemas, reconhecem objetos e generalizam a partir de experiências, sendo a generalização uma maneira de evidenciar que a mente utiliza representações mentais.

Conforme Cosenza e Guerra (2011), existem dois momentos específicos onde o cérebro sofre maior modificação. O primeiro ocorre no período do nascimento onde há um ajuste quanto ao número de neurônios que serão realmente utilizados nos circuitos na execução das diversas funções neurais. O segundo momento, refere-se ao período da adolescência, quando um grande rearranjo acontece havendo assim um processo acelerado de eliminação de sinapses.

Isso só é possível acontecer pela capacidade de plasticidade que o cérebro humano possui, sendo uma característica essencial no desenvolvimento de novas habilidades. A plasticidade refere-se à capacidade de fazer e desfazer ligações entre neurônios como

consequência das interações com o ambiente externo e interno do corpo (COSENZA; GUERRA, 2011). Os autores ainda destacam que o desuso ou uma doença podem causar efeitos inversos, levando ao empobrecimento da comunicação nos circuitos atingidos.

Dessa forma, já que as conexões neurais podem ser modificadas pela experiência, sempre é possível aprender um novo comportamento e isso implica afirmar que a formação do pensamento crítico é possível, mesmo na idade adulta. A plasticidade permite que aprendamos coisas novas na medida que novas conexões são estimuladas pelo ambiente, isso justifica um ambiente rico em atividades diversificadas.

A grande plasticidade no fazer e no desfazer as associações existentes entre as células nervosas é a base da aprendizagem, e permanece, felizmente ao longo de toda a vida [...] a aprendizagem é consequência de uma facilitação da passagem da informação ao longo das sinapses (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 36-38).

Novas conexões sinápticas podem ocorrer quando o cérebro é mobilizado por situações novas, situações que instiguem a curiosidade e criatividade dos estudantes, que ocasionem modificações na forma pela qual estão acostumados a fazer determinada coisa. Quando somos expostos a novas experiências, nosso cérebro precisa se adaptar a elas e para isso muda sua forma de fazer, de comportar-se, de processar as informações para dar conta de responder aos estímulos ambientais.

De acordo com Lent (2016), neuroplasticidade é uma característica do sistema nervoso de alterar a sua função ou a sua estrutura a fim de responder as influências do meio que o atingem. O mesmo autor, esclarece que tanto durante o desenvolvimento, como na vida adulta, a neuroplasticidade pode manifestar-se de três maneiras. Morfológica ocorre mediante alterações nos axônios, nos dendritos e nas sinapses; Funcional é possível mediante alterações na fisiologia neuronal e sináptica; e, Comportamental ocorre mediante alterações relacionadas com os fenômenos de aprendizagem e memória.

Lent (2016) ainda reforça que o sistema nervoso é construído no estágio embrionário e pós-natal obedecendo a regras básicas expressas pelo genoma de cada espécie, mas está suscetível a modulações ambientais. Tais alterações entre as informações do genoma e as informações do ambiente resulta na plasticidade ontogenética, essa talvez seja a fonte mais importante de variabilidade individual nos animais, extremamente relevante na espécie humana. O autor chama essa fase de maior suscetibilidade do sistema nervoso imaturo de período crítico e varia para as diversas regiões, assim como para os comportamentos e funções correspondentes. Após o período crítico durante o desenvolvimento, destaca Lent (2016), o

sistema nervoso não perde completamente a sua capacidade plástica, sendo a plasticidade adulta diferente da plasticidade ontogenética, pois tem um caráter mais celular e molecular, incidindo sobre as sinapses, região em que ocorrem a transmissão e o processamento de informações.

Por sua plasticidade o cérebro pode modificar-se quando exposto a situações desconhecidas. Essa característica é de grande relevância no desenvolvimento de novos comportamentos, na promoção de aprendizagens significativas. A aprendizagem ocorre pela formação e consolidação das conexões entre os neurônios. É resultado de modificações químicas e estruturais no sistema nervoso que exigem tempo e energia para se modificar (COSENZA; GUERRA, 2011).

Novas experiências podem induzir a novas conexões, o que resulta em novas aprendizagens e, conseqüentemente, a mudança de comportamentos. O treino também permite que as conexões sinápticas se consolidem e ganhem cada vez mais habilidades no desenvolvimento de um comportamento. Desafiar o cérebro a agir de maneira diferente é uma capacidade que deve ser instigada por profissionais, inclusive professores, a fim de desenvolver novas ligações e assim promover novas maneira de pensar e de fazer as coisas.

A riqueza plástica do sistema nervoso não se deve a que ele guarda representações ou “enigmas” das coisas do mundo, mas a sua contínua transformação, que permanece congruente com as transformações do meio como resultado de cada interação que o afeta (MATURANA; VARELA, 2010, p.190).

Situações que possibilitem a criação de novas sinapses deve ser algo intencional nos cursos de formação de professores. Instigar novas formas de pensar e agir é indispensável quando se deseja promover o desenvolvimento da cognição naquilo que ela tem de mais superior. Para tanto, a experiência, o fazer, o desfazer, contribui neste processo.

1.3 Neurociência e educação: um diálogo necessário na formação de professores

Segundo Morin (2000) o ser humano é uma totalidade, pois a um só tempo é físico, biológico, psíquico, cultural, social e histórico. Contudo, esta unidade complexa da natureza humana, destaca o autor, é totalmente desintegrada na educação por meio das disciplinas, tendo-se tornado impossível aprender o que significa ser humano. Desse modo, é preciso restaurá-la, de modo que cada um, onde quer que se encontre, tome conhecimento e consciência de sua identidade complexa (MORIN, 2000). Nesta perspectiva, se almejamos a formação de pessoas

que pensem de maneira crítica, criativa e autônoma, é necessário conhecermos como podemos com as mediações pedagógicas potencializar a capacidade reflexiva dos professores em formação. No entanto, não precisamos ser neurocientistas para elevar o potencial cognitivo dos estudantes, mas considerar uma visão dinâmica dos processos educativos e agregar outros conhecimentos na formação de professores é um caminho que precisa ser trilhado.

A educação deve favorecer a aptidão natural da mente em formular e resolver problemas essenciais e, de forma correlata, estimular o uso total da inteligência. Este uso total pede o livre exercício da curiosidade, a faculdade mais expandida e a mais viva durante a infância e a adolescência, que com frequência a instrução extingue e que, ao contrário, se trata de estimular ou, caso esteja adormecida, de despertar (MORIN, 2000, p.39).

Assim, este texto surgiu de algumas indagações, que em meio a discussão sobre os processos cognitivos mobilizados na formação do professor reflexivo-crítico, julgamos pertinentes: Que relações podemos estabelecer entre a neurociência e os processos educativos? Em que medida os fundamentos da neurociência podem contribuir no processo de formação de professores críticos? Como utilizar esses conhecimentos a fim de potencializar o desenvolvimento cognitivo dos estudantes?

Sabemos que a aprendizagem ocorre no cérebro. Conhecer o funcionamento do cérebro e da mente é primordial ao professor. Entretanto, pesquisas revelam que os conteúdos discutidos no âmbito da Psicologia Cognitiva e das Neurociências mostram presença pouco expressiva no processo de formação de professores (GROSSI; LOPES; COUTO, 2014). Isto é evidente nos Projetos Pedagógicos dos cursos de licenciatura, pois não há uma preocupação em conhecer como o cérebro aprende, pois enquanto docente do CESP/UEA ministrando aulas de psicologia temos observado que os assuntos das neurociências e da psicologia cognitiva não fazem parte das ementas dos cursos.

Ensinar exige também conhecer os processos mentais que envolvem a aprendizagem, não somente os fatos externos, mas é indispensável conhecer a aprendizagem a partir da neurociência, pois nos permite compreender seus processos internos, como por exemplo, a relevância da atenção no ato de ensinar e aprender (GOMES; GHEDIN, 2017). Queremos que os estudantes prestem atenção nas aulas do professor, mas não conhecemos o que de fato é atenção, como se relaciona com outros processos cognitivos e como capturar a atenção dos estudantes em meio a um mundo tão globalizado, repleto de informações mais interessantes que a aula ministrada.

Conforme Cosenza e Guerra (2011), a inclusão de temas relacionados às neurociências na formação inicial do educador é um desafio urgente, pois no Brasil a maior parte dos educadores que trabalham nas escolas tem uma formação fundamentalmente humanística, essencial para a compreensão da educação, mas insuficiente para o atendimento das demandas da aprendizagem para a vida em sociedade neste milênio.

De acordo com Oliveira (2015), compreender os processos biológicos relacionados com a aprendizagem, as habilidades e deficiências de cada indivíduo ajuda professores e pais na tarefa de ensinar. Isto porque elaborar ações educativas com base no conhecimento da neurociência é dispor de ferramentas capazes de analisar o percurso da aprendizagem a fim de alcançar o potencial individual de desenvolvimento e aprendizagem (OLIVEIRA, 2015).

O maior desafio aos educadores é fazer o estudante aprender a ler, contar, situar-se no tempo e no espaço, interpretar e ser capaz de discutir variados assuntos, posicionar-se criticamente frente às contradições de sua realidade, enfim, possibilitar a construção de sua autonomia no sentido de tomar decisões com responsabilidade e modificar significativamente a realidade. Mas como mobilizar o cérebro para atingir esse comportamento? Como se processa no cérebro a leitura? O que é discalculia⁸? Por que não conseguimos aprender tudo que nos é ensinado?

São muitos questionamentos que desafiam o professor e até mesmo a ciência. O ser humano é uma totalidade, compreendê-lo ainda é um desafio. Mas é possível nos aproximarmos cada vez mais de sua essência. Para isso, é preciso considerar que a união de várias ciências podem proporcionar uma aproximação daquilo que chamamos de homem.

Fragmentar o saber e delimitar o processo de formação de professor a disciplinas e campos específicos é estagnar nossa compreensão sobre a formação de pessoas com postura reflexiva e crítica. Como formar professores dessa natureza? Desse modo, buscar na neurociência fundamentos que nos auxiliem a compreender como se mobiliza os processos cognitivos na formação de professores é avançar no sentido de otimizar essa formação uma vez que se conhece como o cérebro funciona.

É o início de uma discussão que pode ser ampliada no decorrer desta pesquisa e assim possibilitar à formação de professores com mais qualidade a fim de melhorar a aprendizagem dos estudantes que passam por nossas salas de aulas. Isso porque, tendo conhecimento sobre

⁸ Um problema que parece resultar de uma deficiência do senso numérico (a noção de quantidade e suas relações. A discalculia que aparece nas crianças é uma discalculia de desenvolvimento, pois é uma incapacidade de realizar cálculos matemáticos, pode aparecer repentinamente em adultos, como sintoma de uma lesão cerebral (COSENZA; GUERRA, 2011, p.113).

como mobilizamos os processos cognitivos para a aprendizagem, fica mais fácil definirmos estratégias e metodologias que atendam às necessidades educacionais dos estudantes. Todavia, Cosenza e Guerra (2011) destacam:

Conhecer a organização e as funções do cérebro, os períodos receptivos, os mecanismos da linguagem, da atenção e da memória, as relações entre cognição, emoção, motivação e desempenho, as dificuldades de aprendizagem e as intervenções a elas relacionadas contribuí para o cotidiano do educador na escola, junto ao aprendiz e a sua família. Mas saber como o cérebro aprende não é suficiente para a realização da “mágica do ensinar e aprender”, assim como o conhecimento dos princípios biológicos básicos não é suficiente para que o médico exerça uma boa medicina (COSENZA; GUERRA, 2011, p.143).

De fato, o diálogo entre esses dois campos é relevante, mas é preciso considerar os problemas empíricos do contexto escolar. É necessário estar atento às dificuldades presentes no cotidiano das escolas a fim de decidir qual direção tomar tendo em vista a realidade apresentada e os conhecimentos disponibilizados pela ciência. Não basta ter conhecimentos, é preciso saber trabalhar com eles, articulá-los de acordo com as particularidades de cada contexto.

Nesse sentido, uma formação reflexivo-crítica permite colocar-se no contexto de uma ação, considerando seu movimento histórico, participando em uma atividade social e posicionando ante os problemas (GHEDIN, 2002). Uma formação nesta perspectiva é capaz de articular os conhecimentos das ciências com a complexidade da realidade educativa.

Os conhecimentos atuais da neurociência, mostrados por meio de exames de imagem cerebral, da genética, da biologia molecular, da informática aplicada à neurociência, sugerem ao ser humano como agente e pensante, associando as funções mentais com o funcionamento de circuitos neuronais que interligam as diversas áreas do cérebro. São possibilidades novas para compreender o homem social (OLIVEIRA, 2015, p.56).

Não estamos dizendo aqui que dialogar com as neurociências é a saída para todos os problemas educacionais, tanto no que refere à formação de professores, como nas salas de aula de crianças e adolescentes. Mas quando conhecemos o cérebro, suas funções e como mobilizá-lo, podemos otimizar as ações pedagógicas e aumentar o desenvolvimento intelectual dos estudantes, bem como oportunizar a todos chances de aprender mais e melhor.

Já não é possível ignorar a influência da neurociência no processo de ensino e aprendizagem. A compreensão sobre o pensamento do cérebro, nas dimensões cognitivas, emocionais, afetivas e motoras, está associada às funções das áreas corticais e também com as linguagens naturais da mente. Assim, as escolhas

das estratégias pedagógicas precisam ser pensadas a partir dessa compreensão (GROSSI; LOPES; COUTO, 2014, p. 38).

Dialogar com as neurociências no processo de formação de professores é disponibilizar informações que irão ajudar o professor a reconhecer a complexidade do cérebro, enquanto órgão do pensamento, buscando meios para melhor mobilizá-lo objetivando a formação de cidadãos críticos, criativos e aptos a lidarem com inteligência diante das problemáticas de sua realidade. Conhecendo como trabalhar com o nosso cérebro e com o do outro, é possível orientar a formação numa postura reflexiva e crítica, evitando a alienação causada por uma formação cartesiana e mecânica que não considera o sujeito como histórico e social e nem o cérebro como resultado desse processo.

O pensamento crítico não é algo que herdamos dos nossos antepassados, mas é construído no meio social no qual estamos inseridos. As mediações pedagógicas nos cursos de formação de professores é um ambiente que pode favorecer o desenvolvimento da reflexão e da criticidade, desde que sejam efetivadas intencionalmente. Para tanto, podemos nos apropriar dos estudos atuais sobre mente e cérebro a fim de desenvolver estratégias de mediação e alcançarmos resultados mais eficazes no que diz respeito ao processo de formação de professores qualificados no exercício de sua profissão e da cidadania, uma vez que prioriza a formação de pessoas autônomas, criativas e críticas. Entretanto, esse diálogo não tem sido fácil de se estabelecer devido à resistência de muitos profissionais em admitir que precisam estudar outras ciências que estão fora de sua área de formação ou mesmo fazendo parte do seu campo de conhecimento, se recusam a modificar-se, embora se considerem dialéticos.

CAPÍTULO II

REFLEXÕES SOBRE A FORMAÇÃO DO PROFESSOR REFLEXIVO-CRÍTICO

Este capítulo tem como objetivo expor e aprofundar os aportes teóricos que norteiam essa pesquisa, com foco nos conceitos de professor reflexivo-crítico e as mediações pedagógicas realizadas na construção do processo cognitivo do pensamento crítico. Apresentamos, primeiramente, uma revisão da literatura sobre o tema, com a intenção de mapear as pesquisas realizadas sobre nossa temática no âmbito da formação de professores. Em seguida, apontamos as perspectivas teóricas que fundamentam a produção acadêmica sobre os conceitos discutidos a fim de subsidiar a abordagem quanto as questões do problema investigado: Como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado para a formação do professor reflexivo-crítico nas mediações pedagógicas dos cursos de licenciatura do CESP/UEA?

2.1 As pesquisas acerca da formação do professor reflexivo-crítico

Sobre a formação de professores encontramos uma vasta literatura que discute a complexidade desse processo formativo. Mais complexo ainda é estudar acerca do processo cognitivo do pensamento crítico na formação do professor, uma vez que esse tipo de pensamento não é inato ao ser humano, precisa ser desenvolvido, construído e instigado nas mediações pedagógicas dos cursos de licenciaturas. Desse modo, considerando a grande quantidade de trabalhos produzidos sobre a formação de professores, buscamos por meio da revisão da literatura situar-nos sobre aquilo que já vem sendo produzido e o que nos permite discutir e aprofundar tendo em vista nosso objeto de estudo.

Conforme explicam Laville e Dione (1999), a revisão da literatura sobre uma questão, significa para o pesquisador, revisar todos os trabalhos disponíveis, com o objetivo de fazer uma seleção de tudo o que possa servir na sua pesquisa, a fim de alimentar seus conhecimentos, afinar suas perspectivas teóricas, precisar e objetivar seus conceitos. Nessa direção, iniciamos o mapeamento dos trabalhos sobre a formação do professor reflexivo-crítico, considerando

também aquilo que Vasconcelos (2016) destaca, que a revisão da literatura constitui-se em um procedimento exploratório bastante utilizado para a avaliação da literatura dentro de pesquisas mais amplas.

Para mapear as produções relacionadas à formação do professor reflexivo-crítico fizemos uma busca minuciosa nos Programas de Pós-Graduação em Educação no Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento Pessoal de Nível Superior (CAPES). Optamos por essa base de dados por ela disponibilizar integralmente as teses e dissertações defendidas nos programas de pós-graduação do país. O objetivo era descobrir como a temática em questão tem sido discutida no âmbito da formação de professores e assim encontrar autores que, de algum modo, estão relacionados ao nosso objeto de investigação. Fizemos o levantamento bibliográfico das produções científicas no Brasil nos últimos 10 anos (2007-2017), a fim de que com posse desse material aprofundarmos nossos conhecimentos sobre o que nos propusemos estudar.

Nessa busca, desenvolvida durante os meses de 01 de fevereiro a 08 de agosto de 2017, utilizamos de vários indexados para nos referirmos ao “professor reflexivo”, “professor reflexivo-crítico”, “pensamento crítico”. Desse modo, chegamos a compor um montante inicial com cerca de 27 dissertações e 20 teses nos 74 programas de pós-graduação pesquisados a partir da leitura dos títulos e resumos dos trabalhos encontrados. Não foi uma tarefa fácil, pois muitos programas não deixam em evidência suas produções científicas. Tínhamos que percorrer vários links para então encontrar o material desejado.

Apesar das dificuldades, foi uma etapa necessária para que pudéssemos visualizar o que já se discutiu acerca do professor reflexivo-crítico e o que precisamos ainda compreender e aprofundar tendo em vista a relevância da pesquisa. Desse modo, com um movimento de leitura dos títulos e resumos das publicações, fomos eliminando aquelas produções que se distanciavam do nosso objeto. Isso exigiu muita cautela e paciência, pois algumas produções apresentavam o termo professor reflexivo-crítico apenas no título, mas quando continuávamos lendo percebíamos que expunha outro objeto de estudo ou discutia apenas uma das dimensões da formação do professor reflexivo-crítico.

Das 27 dissertações encontradas, apenas 7 abordavam de fato a questão que procurávamos, o que ficou evidente a partir da leitura da introdução e trechos iniciais das publicações. No entanto, não realizamos o fichamento de nenhuma por dois motivos: Primeiro, apresentavam um estudo teórico muito parecido com aquilo que já tínhamos arquivado em outros momentos de pesquisa por meio de livros e artigos e assim não traziam nenhuma novidade. Segundo, não utilizavam o termo professor reflexivo-crítico, apenas professor

reflexivo pautando-se apenas nas ideias de Schön, o que não é nosso objetivo. Ou seja, durante a leitura dessas produções, fomos identificando que tais trabalhos traziam outro foco como por exemplo: “Reflexividade e prática educativa: uma análise das contribuições de Rousseau e Schön”, de autoria de Andrade (2014), que tinha como objetivo principal estudar a teoria da reflexividade desenvolvida por Schön em comparação com as ideias pedagógicas desenvolvidas por Jean-Jacques Rousseau. É um trabalho relevante, mas não trouxe contribuições significativas à nossa pesquisa.

Após essa triagem, iniciamos a revisão das 20 (vinte) teses que foram selecionadas no primeiro momento da pesquisa. Feita uma observação mais minuciosa, leitura da introdução e trechos iniciais das publicações, identificamos 8 produções que se aproximavam do nosso objeto de estudo. De fato, sobre o professor reflexivo-crítico já existem alguns estudos realizados sobre essa formação, porém sobre como o processo cognitivo do pensamento crítico é mobilizado para a formação desse profissional, trazendo as neurociências para essa discussão, não encontramos nenhum, pois é preciso trazer a crítica como produto reflexivo. No entanto, das 8 (oito) teses selecionadas, fichamos 5 (cinco) por abordarem a formação do professor reflexivo-crítico com mais propriedade, discutindo seus principais conceitos e apresentando uma metodologia significativa ao discutir a questão, como a pesquisa-ação, pesquisa narrativa, grupos de reflexão e até mesmo uma pesquisa teórica.

Nesse conjunto de 5 teses que foram selecionadas e fichadas, os principais referenciais citados para fundamentar as discussões foram os autores: Donald Schön, presente em todas as produções, Pimenta, Alarcão, Ghedin, Pérez Gomez, Contreras, Antônio Nóvoa, Luckesi, Giroux, Freire, Behrens, Maria Isabel de Almeida, Vázquez e Zeichner. Isto significa que essas produções utilizaram praticamente o mesmo quadro teórico para evidenciar o professor reflexivo. A diferença entre elas está na problemática apresentada, no objeto de estudo e na maneira como fizeram suas análises, mas os autores que embasam as pesquisas possuem pouca modificação entre si. Isso evidencia a necessidade de ampliar a discussão sobre a temática possibilitando mais produções que possam contribuir na compreensão de uma formação reflexivo-crítica.

Nesta perspectiva, destacamos o trabalho de Albuquerque (2015), que se propôs compreender a explicitação da unidade teoria-prática em contexto de colaboração e de reflexão crítica no desenvolvimento da prática pedagógica dos professores da Educação Superior. Embasada pela Abordagem Sócio-Histórica e no Materialismo Histórico e Dialético, questionou: Qual a relação da reflexão crítica e a unidade teoria-prática no desenvolvimento da prática pedagógica dos professores da Educação Superior?

Segundo Albuquerque (2015), a consciência comum pensa os atos práticos, mas não faz da prática uma atividade transformadora – práxis – não produz uma teoria da práxis. Para tornar a atividade em práxis, o professor necessita sair da cotidianidade, da concepção ingênua e espontânea, elevando a sua prática educativa ao plano reflexivo, visto que é a forma mais elevada da atitude filosófica, pois apenas a reflexão leva à transformação, afirma a autora. Este é um trabalho que trouxe contribuições significativas ao esclarecer a relação que podemos estabelecer com o pensamento crítico e a teoria de Marx, já que nossa pesquisa caminha num movimento dialético da realidade.

A autora relaciona muito bem a reflexão crítica que se realiza por meio do questionamento com o movimento dialético que acompanha o processo de formação do professor. A formação numa perspectiva crítica (ALBUQUERQUE, 2015) percebe o professor como agente de mudança, onde a educação é compreendida como prática social, fundamentada na construção coletiva.

Machado (2015), desenvolveu o trabalho intitulado “Grupo de reflexão como espaço de desenvolvimento profissional de docentes formadores de professores”, objetivou compreender o potencial da reflexão sobre a prática educativa no contexto grupal com vistas ao desenvolvimento profissional docente no curso de licenciatura em Química. O autor destaca que refletir criticamente significa colocar-se no contexto de uma ação, na história da situação, participando da história social, tendo uma determinada postura frente aos problemas.

Com sua pesquisa, Machado (2015) concluiu que a experiência grupal possibilita evidenciar a dificuldade do docente em lidar com determinadas atitudes dos estudantes frente ao conhecimento, a aprendizagem, ao professor e à profissão para qual estão se formando. Desse modo, “o desenvolvimento profissional aposta em uma reflexão que ultrapasse os limites da descrição, mas também atinge um nível explicativo e crítico a partir das experiências educativas vivenciadas com práxis” (MACHADO, 2015, p.61).

O trabalho desenvolvido por Marinho (2009) nos chamou muita atenção. Intitulado “A formação do professor reflexivo sob o olhar da epistemologia marxiana”, apresentou como objetivo analisar, à luz da epistemologia marxiana, representada pela Psicologia Histórico-Cultural e pela Pedagogia Histórico-Crítica, os limites da abordagem do professor reflexivo como produtora de conhecimentos para transformação da prática pedagógica docente.

Na descoberta minuciosa das relações entre os nossos atos e o que acontece em consequência delas, surge o elemento intelectual que não se manifesta nas experiências de tentativa erro. À medida que se manifesta aumenta proporcionalmente o valor da experiência. Com isto, muda-se a qualidade

desta, e a mudança é tão significativa que poderemos chamar reflexiva esta espécie de experiência, isto é, reflexiva por excelência. Pensar é o esforço intencional para descobrir as relações específicas entre uma coisa que fazemos e a consequência que resulta, de modo a haver continuidade entre ambas (DEWEY, 1979 apud MARINHO, 2009, p.26).

Marinho (2009), apresenta como tese o pressuposto de que as estratégias de formação que buscam a transformação da experiência sem atentar para os condicionantes constituídos nas complexas relações sociais que estruturam a vida dos indivíduos têm reduzido chances de se firmarem como instrumentos de formação a serviço da transformação. Com isso, à medida que íamos lendo, percebíamos as críticas apresentadas pela autora, baseada em autores marxistas, acerca da inviabilidade da formação do professor reflexivo sem considerar a realidade histórica e social dos sujeitos.

Dentre as críticas tecidas no trabalho de Marinho (2009), está o fato de que a abordagem do professor reflexivo, para entendimento do processo de construção de conhecimento, não considera a teoria ou o saber clássico como sendo fundamentais ao ensino e à aprendizagem, uma vez que Schön acredita que a experiência empodera professor e aluno tornando-os autônomos quando constroem conhecimento (prático) próprio de suas experiências.

A autora aponta para a impossibilidade da abordagem do professor reflexivo transformar a realidade, uma vez que, a centralidade na experiência não permite o conhecimento da realidade, mas apenas de sua aparência. “Sem uma articulação teórica capaz de dar conta do real nas suas múltiplas determinações, não se atinge a essência do real e, portanto, sem isso, não se ultrapasse os limites de uma pseudoconcreticidade” (MARINHO, 2009, p 125). Isto nos foi muito significativo pois esclareceu conceitos que até então estavam confusos, no entanto, também ficamos de certa forma frustrados, pois não trouxe uma análise de dados empíricos da realidade, mas toda análise foi realizada sob uma perspectiva teórica à luz das ideias marxianas. Nesta direção, enfatiza:

A reflexão, a consciência do professor sozinha não muda a realidade até que haja conjuntamente uma transformação social. Daí a incompletude da abordagem crítico-reflexiva quando entende que essa transformação conjunta pode-se dar a partir da iluminação da consciência do professor acerca da realidade, sem, contudo, atentar para a construção de um guia de ação, tal como propõe a epistemologia marxista, para que assim, haja uma práxis (MARINHO, 2009, p.38).

A autora chama a atenção para a inviabilidade da formação do professor reflexivo sem uma articulação teórica capaz de dar conta de explicar o real nas suas múltiplas determinações. Traz a epistemologia marxiana para dizer que por meio dela se alcança a compreensão da realidade ao ultrapassar a aparência dos fenômenos e assim estabelecer relações com os condicionantes inerentes ao processo de formação do professor. Isto porque, a essência não se manifesta de maneira imediata em sua aparência, pois a prática cotidiana, longe de mostrar-se de modo transparente, não faz senão ocultá-la (VÁZQUEZ, 2011).

O trabalho de Andrade (2011), objetivou analisar o portfólio, enquanto recurso de pesquisa-ensino na formação do professor reflexivo pesquisador a partir do acompanhamento da experiência de docentes em exercício da Diretoria de Ensino de Carapicuíba. Trabalhou com o uso de portfólio e blogs como instrumentos motivadores e proporcionadores da reflexão sobre a prática docente e o seu resultado no ensino e aprendizagem. Esta produção nos possibilitou novamente estudar os conceitos abordados por Schön, como reflexão na ação e reflexão sobre a ação, o que não nos trouxe grandes novidades já que todos os trabalhos lidos discutem esses conceitos.

No entanto, em sua pesquisa Andrade (2011), apresenta, por meio da confecção de portfólios com professores em formação, como esses conceitos discutidos por Schön realizam-se na prática. Para tanto, questionou-se: De que maneira os portfólios e os blogs em processo de formação contínua em serviço, enquanto ferramenta de pesquisa-ensino poderão contribuir para que o professor possa simbolizar, representar, registrar e aprender a partir de sua própria prática pedagógica a transformá-la?

O autor destaca que o uso de portfólio possibilita, dentre outras coisas, o registro escrito do trabalho docente, pois ao registrar o professor cria um fio condutor entre o pensamento e a ação, possibilitando assim o exercício reflexivo. Para ele, a escrita é condição para o professor se inserir no trabalho reflexivo-investigativo, pois a escrita é articuladora do pensamento e base para a reflexão. Ao escrever podemos re-elaborar mentalmente nossas ações, a fim de se tornarem compreensíveis na linguagem escrita (ANDRADE, 2011). Desse modo, ao registrar suas ações o professor está relacionando pensamento e ação, sendo a escrita um exercício fundamental no processo investigativo, bem como um produto da reflexão sobre a ação. Quanto aos resultados de sua pesquisa, destaca:

Por meio da investigação sobre a prática com o uso do portfólio reflexivo, os professores sujeitos conseguiram superar a mecanização das ações didáticas e dar novo sentido às suas práticas. A educação do olhar do professor, a partir do registro reflexivo foi imprescindível para ampliar sua leitura de mundo,

para ver os problemas da ação por outros prismas, tendo no registro a ferramenta para o trabalho investigativo reflexivo, fato que o conduza a pesquisa-ensino e à condição de professor pesquisador (ANDRADE, 2011, p. 244).

Siqueira (2009) traz a tese de que a construção do conhecimento pessoal e prático do professor também ocorre ao narrar as histórias de sua experiência profissional e interpretar palavras faladas e escritas – ações essas que são maneiras privilegiadas de acesso à consciência. Nesse sentido, objetivou resgatar as histórias da vida pessoal, acadêmica e profissional da pesquisadora envolvida com o exercício da docência no curso de Letras. Para tanto, fez uso da pesquisa narrativa e da hermenêutica filosófica para interpretar as falas dos sujeitos nas atividades realizadas.

A tese mostra a relevância teórico-metodológica da pesquisa narrativa para a reflexão e para a transformação da prática profissional dos professores. O trabalho de Siqueira (2009) tem como título, “Formação de professores reflexivos: uma experiência compartilhada”, tornando-se evidente durante a leitura que essa formação ocorreu por meio do compartilhamento das narrativas dos professores ao contar e reviver suas histórias de vida pessoal e profissional, sendo as narrativas mobilizadoras do pensamento reflexivo.

Teve como fundamentos teórico-metodológicos Clandinin e Connelly (1988, 1995, 2000) ao abordar a pesquisa narrativa. Donald Schön (1992, 2000) esclarecendo o conceito de professor reflexivo e Gadamer (2005) que discute a hermenêutica numa concepção da consciência histórica e da compreensão. Concluindo a autora diz que é necessário analisar o que a palavra experiência nos permite pensar, dizer e fazer no campo pedagógico, evitando pensá-la como um conceito, para tanto, a reflexão constitui-se como ponte que une margens de rios (SIQUEIRA, 2009).

Todos os trabalhos analisados contribuíram de maneira significativa em nossa empreitada na busca de referenciais teóricos que possam ampliar nosso entendimento sobre a formação do professor reflexivo-crítico. Dentre as teses selecionadas e fichadas nenhuma discute como o processo cognitivo do pensamento crítico é mobilizado nas mediações pedagógicas dos cursos de licenciaturas. Desse modo, não encontramos pesquisas que trazem os estudos das neurociências a fim de explicar como mobiliza-se a cognição no processo formativo do professor, seja reflexivo-crítico ou não. Consideramos assim, a necessidade de pesquisas voltadas a compreender e aprofundar como o cérebro funciona no desenvolvimento do pensamento e dos demais processos cognitivos a fim de otimizar a aprendizagem e a formação de sujeitos capazes de fazer modificações significativas na sociedade.

Essas transformações só são possíveis mediante a construção de um pensamento crítico, em que o sujeito é capaz de analisar a realidade percebendo as contradições existentes nela e buscando condições favoráveis e possíveis para modificá-la. Todavia, é no contexto do processo formativo do professor que deve-se privilegiar o desenvolvimento da capacidade reflexivo-crítica. Nesse sentido, se queremos estudantes críticos, autônomos e criativos, devemos priorizar uma formação nesta perspectiva, onde os conteúdos curriculares sejam trabalhados nesta direção.

2.2 Formar professores como profissionais reflexivos: o pensamento de Schön

Nos propomos nesta seção discutir o pensamento reflexivo a partir da abordagem de Donald Schön, seu idealizador. É preciso conhecer como Schön concebe o profissional reflexivo para então estabelecermos relações entre seu pensamento e os demais autores que discutem essa questão, mas numa direção diferente. Isso porque a formação do profissional reflexivo ocasionou vários debates quanto a natureza de suas ideias e a viabilidade de sua efetivação no campo da formação de professores, como veremos mais adiante.

Schön foi um professor que se propôs a estudar sobre o papel da reflexão na educação. Influenciado pelas ideias de John Dewey, filósofo americano, psicólogo e pedagogo, que destacava o fazer como elemento principal para a aprendizagem. Segundo Dewey, a escola devia surgir como uma extensão da vida, preparando os alunos para a resolução de problemas com que deparavam no seu ambiente físico e social, sendo o pensamento reflexivo elemento que poderia contribuir para o progresso social, mas que deveria ser cuidadosamente orientado pela escola, já que ele não ocorre automaticamente (LALANDA; ABRANTES, 1996). É preciso direcionar o pensamento para a reflexão, para o questionamento e problematização da prática, é o que propunha Dewey.

Conforme Facci (2004), Dewey esclarece que o pensamento reflexivo é constituído por cinco etapas: Primeiramente a pessoa se depara com um problema que exige solução; Em seguida, busca a reformulação desse problema de forma clara e objetiva; A terceira etapa consiste em levantar sugestões, hipóteses, ideias que possam antecipar uma solução baseada em suas habilidades intelectuais, e esta confronte as concepções que já tem a fim de explicar o que está acontecendo, formulando assim possíveis soluções para os problemas postos; A quarta etapa refere-se a elaboração racional de uma ideia que resultará na quinta etapa; E na quinta, encontra-se uma explicação acompanhada de uma solução para o problema apresentado.

Nesta perspectiva, o pensamento reflexivo passa por várias fases que incluem incertezas, surpresas, investigação, a comprovação de hipóteses até chegar à solução das dificuldades apresentadas (FACCI, 2004). É um processo que provoca no sujeito inquietação e o conduz a busca de novas formas de pensar e fazer diante de sua realidade. Esta forma de pensamento, de acordo com Dewey, deveria ser estimulado e orientado pela escola.

Nesta direção, Schön, inconformado com o sistema educacional de sua época, onde predominava um racionalismo técnico, resultado de uma educação tradicional, constrói sua teoria baseada numa epistemologia da prática. Segundo ele, o profissional deve ser capaz de buscar soluções para problemas inerentes da prática por meio do processo de reflexão na ação, ou seja, a valorização da prática como momento de construção e reconstrução do conhecimento.

Schön critica o modelo de educação profissionalizante baseado num racionalismo técnico, pois “a racionalidade técnica diz que os profissionais são aqueles que solucionam problemas instrumentais, selecionando os meios técnicos mais apropriados para propósitos específicos” (SCHÖN, 2008, p.15). Considera então como alternativa a epistemologia da prática, onde, o profissional seria capaz de enfrentar na prática as diversas situações de maneira a encontrar as soluções possíveis para as problemáticas de sua realidade. Ele age, reflete, interage com cultura, refaz a sua prática, constrói e reconstrói sua própria maneira de pensar, fazer e conhecer.

Segundo Di Giorgi (2011), Donald Schön valoriza a experiência que gera o conhecimento na ação e a reflexão na ação, propondo assim uma epistemologia da prática, a qual baseia-se na ideia de que o professor reflexivo, ou qualquer outro profissional, não depende de teorias ou técnicas preestabelecidas, mas é capaz de criar uma nova maneira de compreender o problema o que lhe permite dar conta de suas especificidades. O profissional reflexivo seria aquele que por meio da reflexão tomaria decisões inteligentes diante das diversas situações de seu cotidiano profissional.

Schön (2008), desenvolve algumas noções fundamentais para a construção do processo de reflexão: primeiramente o conhecer na ação, este refere-se aos conhecimentos que revelamos em nossas ações inteligentes, nossas performances físicas, publicamente observáveis, como por exemplo, quando andamos de bicicleta. Revelamos nossa capacidade de execução por meio de ações que demonstram nosso saber fazer. “Conhecer sugere a qualidade dinâmica de conhecer-na-ação, a qual, quando descrevemos, convertemos em conhecimento-na-ação” (SCHÖN, 2008, p.32). O conhecimento-na-ação é o conhecimento tácito, espontâneo, aquilo que fazemos sem pararmos para pensar de como o fazemos. É manifestado na

espontaneidade. É o conhecimento que os profissionais demonstram quando desempenham uma ação com sucesso.

No entanto, o conhecimento-na-ação não dá conta de solucionar todas as demandas que a realidade impõe, são muitas surpresas no dia a dia de um profissional o que exige construir novas formas de fazer e, conseqüentemente, novas formas de pensar. Desse modo, Schön destaca como alternativa a reflexão-na-ação, que segundo ele, serve para dar nova forma ao que estamos fazendo e descreve esse processo numa seqüência de vários momentos:

Há sempre uma situação de ação para a qual damos respostas espontâneas que revelam um processo de conhecer-na-ação, que exigem estratégias e compreensão do fenômeno, o qual damos respostas a fim de alcançar os resultados pretendidos, enquanto a situação estiver sob nosso controle, sob nosso conhecimento tácito. Entretanto, as respostas de rotina produzem uma surpresa, um resultado inesperável, que pode ser agradável ou desagradável, e que não se encaixa em nosso conhecer-na-ação, ou seja, não sabemos como fazer, resolver, sendo esse o primeiro momento descrito por Schön.

Em seguida, essa situação surpresa, nos leva à reflexão, enquanto ainda estamos na ação, é uma reflexão consciente, mesmo sem o uso de palavras, pensa-se sobre aquilo que o aluno fez procurando compreender por que foi surpreendido. Num terceiro momento, a reflexão-na-ação tem uma função crítica, pois questiona a estrutura de como conhecemos-na-ação, e é pensando criticamente o modo como fazemos que podemos reestruturas as estratégias de ação, as compreensões dos fenômenos e as formas de conceber o problema. E é essa reflexão que gera o experimento imediato, pois pensamos um pouco e experimentamos novas ações, sendo este o quarto momento.

Schön ainda enfatiza que independente desses momentos e de suas seqüências, o que distingue a reflexão-na-ação de outras formas de reflexão é sua imediata significação para ação, pois na reflexão na ação, o repensar de algumas partes de nosso conhecer-na-ação conduzem a experimentos imediatos e a mais pensamentos que afetam o que fazemos.

Além da reflexão na ação, Schön destaca a *reflexão sobre a ação*, que é o momento em que pensamos retrospectivamente sobre o que fizemos, a fim de descobrir como nosso ato de conhecer-na-ação contribuiu para um resultado inesperado.

Por outro lado, é possível olhar retrospectivamente e refletir sobre a reflexão na ação. Após a aula, o professor pode pensar no que aconteceu, no que observou, no significado que lhe deu e na eventual adoção de outros sentidos. Refletir sobre a reflexão na ação é uma ação, uma observação e uma descrição, que exige o uso de palavras (SCHÖN, 2014, p.3).

Quando pensamos em nossas experiências em determinadas situações, afirma Schön, podemos consolidar uma compreensão do problema, ou criar uma solução melhor para ele. Desse modo, “minha reflexão presente sobre minha reflexão na ação anterior dá início a um diálogo de pensar e fazer...” (SCHÖN, 2008, p.39). A *reflexão sobre a reflexão na ação* é outro conceito discutido por Schön, onde o profissional progride em seu desenvolvimento e constrói uma nova forma de conhecer o que influenciará em suas ações futuras. Dessa forma, o pensamento schoniano objetiva a formação de um profissional que seja capaz de utilizar a reflexão na reconstrução de seu conhecimento, na reconstrução de seu fazer.

Na base dessa reflexão-na-ação do profissional está uma visão construcionista da realidade com a qual ele lida – uma visão que nos leva a vê-lo construindo situações de sua prática, não apenas no exercício artístico do profissional, mas também em todos os outros modos de competência profissional (SCHÖN, 2008, p.39).

O desejo de Schön era preparar o profissional para lidar com as diversas e adversas situações do cotidiano, inclusive na sala de aula. Um professor que fosse capaz de encontrar as respostas adequadas para as problemáticas inerentes à sua prática. Schön era contra o currículo normativo das escolas, pois esses currículos possuem uma visão de conhecimento profissional como aplicação da ciência a problemas instrumentais. Não há, segundo ele, espaço para a pesquisa na prática, ou melhor, para a reflexão sobre a reflexão na ação, onde o profissional tem a oportunidade de construir novas compreensões e vislumbrar novas estratégias de ações (SCHÖN, 2008).

Schön propôs um ensino prático reflexivo. Este traria a aprendizagem do fazer para dentro do currículo central, onde os estudantes aprendessem o processo da aprendizagem por meio do trabalho prático, observando suas modificações, participando de suas mudanças e reconstruindo o conhecimento. Entretanto, “um ensino prático reflexivo demanda intensidade e duração que vão muito além das exigências normais de uma cadeira. E o trabalho de um ensino prático reflexivo leva muito tempo” (SCHÖN, 2008, p.227). O professor reflexivo é aquele capaz de encorajar seus alunos à pesquisa, à prática, resolvendo problemas por meio de um processo de reflexão na ação, onde pudessem pensar sobre o que estão fazendo, ainda enquanto fazem e, retrospectivamente depois de terem feito. O professor reflexivo é então um pesquisador de sua prática, que pensa sobre as problemáticas de sua realidade a fim de desenvolver uma nova forma de lidar com elas a fim de resolvê-las.

Conforme Lalanda e Abrantes (1996), a ação reflexiva promovida pela problematização da prática ao pesquisar as soluções dos problemas que importa resolver exige

intuição do professor, emoção e paixão que assumem na adversidade. Alarcão (1996), referindo-se a Zeichner, destaca que a ação reflexiva implica uma consideração ativa, persistente e cuidadosa daquilo que se acredita ou que se pratica.

A ação reflexiva exige do professor movimento no sentido de problematizar a prática e promover a interação dos envolvidos na aprendizagem, despertando para um pensar que dê origem a novas formas de agir sob o conhecimento. Isso vai além da sala de aula, além do currículo tradicional, pois requer intencionalidade na busca de alternativas para dar conta de compreender as inúmeras surpresas inerentes à prática educativa e, construir uma maneira particular de refletir sobre ela.

Schön acredita que o ensino reflexivo é capaz de superar a escola tradicional, onde o conhecimento era dado aos estudantes como algo acabado, pronto e imutável, não sendo possível questioná-lo e nem tão pouco modificá-lo, apenas aceitá-lo de maneira passiva. No entanto, Schön afirma que, “um ensino prático reflexivo deve estabelecer suas próprias tradições, não apenas aquelas associadas a formatos, mas também aquelas que incorporam expectativas para as interações entre instrutor e estudante” (SCHÖN, 2008, 227). Nesse sentido, a formação de professores, na visão de Schön, deve objetivar uma formação reflexiva, onde o profissional é capaz de pesquisar sua própria prática e modificá-la por meio do processo de reflexão na ação e reflexão sobre a reflexão na ação, isto é, refletir sobre como fazemos e pensamos a prática educativa, dando-lhe novos contornos a partir da construção de novos conhecimentos, novas formas de pensar e fazer.

Apesar da revolução causada pelo pensamento schoniano no processo de formação de professores, surgiram muitas discussões acerca das reais possibilidades dessa formação, bem como, se esta formação é suficiente para suprir as necessidades formativas dos profissionais a ponto de resolver todas as problemáticas por meio da reflexão.

2.3 Professor reflexivo: Algumas críticas

O pensamento de Schön expandiu-se de modo que atualmente encontramos na literatura diferentes discussões sobre a formação do professor reflexivo. Em algumas percebemos elogios e a confiança que tal formação pode responder aos desafios atuais de ser professor. Em outras, percebem-se críticas e opiniões antagônicas acerca dessa formação. Isso porque a formação de professores divide opiniões por ser um dos grandes desafios de nossa

contemporaneidade, e pensamos que sempre será tendo em vista a complexidade que é o fenômeno educativo.

Uma das críticas ferrenhas dessa formação consiste na supervalorização da prática e pouca atenção à teoria. Pimenta e Ghedin (2002) na obra “*Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito*”, afirmam que há um “praticismo” na teoria de Schön, para a qual bastaria a prática para a construção do saber docente, existindo também um certo “individualismo”, sendo resultado da reflexão em torno de si mesmo e, possivelmente, uma hegemonia autoritária, considerando que a perspectiva da reflexão é suficiente para dar conta de resolver os problemas da prática, sem falar do modismo que se tornou o professor reflexivo.

Quanto ao “praticismo”, os autores destacam que a prática deve ser nutrida pela teoria. A prática educativa precisa estar sustentada por teorias que compreendam o processo histórico e social dos sujeitos. Isto porque o saber docente não é formado apenas da prática, mas pelas teorias da educação, as quais dotam os sujeitos de variados pontos de vista para uma ação contextualizada, oferecendo perspectivas de análises a fim de que os professores compreendam os contextos históricos, sociais, culturais e organizacionais onde se inserem (PIMENTA; GHEDIN, 2002).

O “individualismo” também é apontado como marca do pensamento de Schön, sendo o professor reflexivo, o único responsável em modificar por meio da reflexão na ação sua realidade encontrando as possíveis soluções aos problemas. Quanto a isso, Pimenta e Ghedin (2002) asseveram que é preciso cuidado na abordagem da prática reflexiva, evitando que a ênfase no professor não promova a separação de sua prática do contexto organizacional no qual ocorre.

Alarcão (2011) afirma que continua a acreditar nas potencialidades de formação do professor reflexivo, mas reconhece que esse paradigma pode ser muito valorizado se for transportado do nível de formação de professores individualmente, para o nível de formação de professores no contexto de sua escola. “O professor não pode agir isoladamente na sua escola. Esta tem de ser organizada de modo a criar condições de reflexividade individuais e coletivas” (ALARCÃO, 2011, p.47). Segundo essa autora, promover a reflexão de maneira coletiva, onde todos os envolvidos na problemática participem ativamente com objetivos comuns, supera a reflexividade restrita à sala de aula, a individualidade.

Nesta direção, Facci (2004) explica que esperar que os professores individualmente, sejam capazes de transformar as situações de injustiça e exclusão de nossa sociedade é ter uma visão reducionista desta problemática. Isto significa dizer que a formação é um processo que ocorre mediante a atuação de vários sujeitos envolvidos, onde cada um possui funções

específicas, mas que estão integradas como um todo, num processo contínuo e dialético. Assim sendo, para as autoras Alarcão (2011) e Facci (2004), a formação reflexiva implica atuar em conjunto com todos os interessados em fazer modificações por meio da reflexão objetivando atingir metas coletivamente.

Assim como Pimenta e Ghedin, Alarcão também concorda que em certos momentos a formação do professor reflexivo tornou-se um “modismo”. Segundo os autores, o conceito de reflexão não foi compreendido em sua profundidade e em alguns programas de formação isso virou um mero slogan destituído de sentido. Esse modismo levou muitos profissionais a pensarem que a reflexão sobre a sua prática era suficiente para resolver todos os problemas de maneira individual no âmbito da sala de aula, o que nem sempre é possível.

Newton Duarte (2010) em seus estudos realizados sobre a formação de professores reflexivos, adota uma postura radical sobre o pensamento de Schön e dos adeptos de sua teoria. Segundo ele, os estudos no campo da epistemologia da prática e do professor reflexivo estão fortemente impregnados de temas e abordagens neoliberais e pós-modernas, ficando evidente isto na coletânea intitulada “Os professores e sua formação” de Antônio Nóvoa.

Duarte destaca que o pós-modernismo e o neoliberalismo formam duas faces de um mesmo universo ideológico, pois ambos, o pragmatismo neoliberal e o ceticismo epistemológico pós-moderno, fundam-se na veneração da subjetividade imersa no cotidiano alienado da sociedade contemporânea capitalista, pois “a afirmação de que não há realidades objetivas passíveis de serem conhecidas é tipicamente pós-moderna” (DUARTE, 2010, p.21). Diante disso, a formação do professor reflexivo, segundo este autor, está fortemente alicerçada nesta concepção de realidade, pois atribui à reflexão na ação a função de compreender e resolver os problemas da sala de aula.

Duarte critica o professor reflexivo defendido por Schön por supervalorizar a prática e abandonar o conhecimento teórico/científico/escolar. O autor mostra isso na análise feita de textos de vários autores como Tardif e Perrenoud, onde ambos, assumem, segundo Duarte, uma epistemologia da prática e um recuo à teoria.

A proposta de Tardif é justamente que as pesquisas no âmbito educacional se voltem quase que inteiramente para a investigação dos saberes que os professores utilizariam em seu cotidiano profissional, frisando bem claramente que não se deve confundir os saberes profissionais com os conhecimentos transmitidos no âmbito da formação universitária (DUARTE, 2010, p. 11).

Duarte percebe nos escritos de Tardif uma desvalorização ao trabalho de pesquisa no campo das disciplinas acadêmicas, dando mais relevância à investigação dos saberes produzidos pelos professores em suas práticas educativas do que ao conhecimento científico discutido na universidade. Isto é, os cursos de formação de professores deveriam abandonar o modelo aplicacionista e disciplinar, a fim de adotar um modelo centrado no estudo da realidade e das experiências dos professores. Para tanto, deveria haver uma modificação na estrutura das universidades, pois estas não se mostram adequadas para formar professores.

Perrenoud (2002) afirma que, embora a universidade, por desenvolver pesquisas, pareça ser a instituição adequada para a formação do professor reflexivo, na realidade a formação desse tipo de profissional não decorre espontaneamente da existência de um ambiente de pesquisa, pois está não está dirigida à pesquisa. Se a universidade deseja formar professores reflexivos, então ela deveria, segundo Perrenoud, abandonar quatro ilusões sobre o estado dos saberes teóricos e sua pertinência para fundar uma prática profissional: a ilusão cientificista, a ilusão disciplinar, a ilusão da objetividade e a ilusão metodológica (DUARTE, 2010, p. 13).

Perrenoud segue na mesma direção de Tardif, a desvalorização do conhecimento teórico/científico/ escolar, pois concebe a formação do professor reflexivo como uma formação exclusivamente prática, negligenciando o saber teórico. Perrenoud, segundo Duarte (2010), adere os princípios valorativos do lema “aprender a aprender”, o que permite afirmar a indissociável ligação dos trabalhos de Perrenoud entre a pedagogia escolanovista e construtivista, bem como a formação do professor reflexivo.

[...]os estudos na linha do professor reflexivo surgiu na América do Norte e na Europa quase que como uma ramificação natural do tronco comum constituído pelo ideário escolanovista. A diferença reside em que o escolanovismo clássico e construtivismo concentram seu foco de análise na aprendizagem (ou construção do conhecimento) realizada pelo aluno, enquanto os estudos do professor reflexivo concentram seu foco na aprendizagem (ou construção do conhecimento) realizada pelo professor (DUARTE, 2010, p.18).

Duarte (2010) possui uma concepção marxista da realidade e afirma que a formação do professor reflexivo como defende Schön não dá conta de modificar a realidade, pois não a compreende como totalidade, visto que Schön e seus adeptos assumem um universo ideológico baseado na subjetividade, por isso, não tem condições de lidar adequadamente com as contradições inerentes à sociedade capitalista.

Nesta direção, Pimenta e Ghedin (2002) apontam como superação dos limites do praticismo a utilização de teorias que permitam aos professores compreenderem as restrições impostas pela prática institucional e histórico-social do ensino a fim de entender o potencial transformador das práticas. Para tanto, sugerem que a perspectiva do professor reflexivo dê lugar ao professor intelectual crítico-reflexivo, abandonando a epistemologia da prática e assumindo uma práxis, onde a construção do conhecimento dos professores ocorra a partir da análise crítica da prática, sustentada pelo conhecimento teórico.

São necessárias condições de trabalho para que a escola reflita e pesquise e se constitua num espaço de análise crítica permanente de suas práticas. É preciso uma política que transforme as jornadas fragmentadas em integrais [...] A sólida formação, por sua vez, só pode ser desenvolvidas por universidades compromissadas com a formação de professores que são capazes de aliar a pesquisa nos processos formativos (PIMENTA; GHEDIN, 2002, p.44-45).

A prática reflexiva não pode ocorrer apenas no âmbito da sala de aula, é preciso ir mais longe e alcançar outros ambientes. É necessário, como destacam os autores, condições para a formação do professor reflexivo-crítico e isso vai além dos muros da escola. As universidades, locais responsáveis pela formação de professores, devem assumir uma perspectiva que garanta com qualidade características do professor reflexivo-crítico

Conforme Alarcão (2011), se a capacidade reflexiva é inerente ao ser humano, esta necessita de contextos que favoreçam o seu desenvolvimento, contextos de liberdade e responsabilidade e isto exige um grande esforço a fim de passar do nível meramente descritivo para o nível em que se buscam interpretações articuladas e sistematizações cognitivas.

Libâneo (2002), destaca que há dois tipos básicos opostos de reflexividade: a reflexividade de cunho neoliberal e a reflexividade de cunho crítico. No primeiro, o método reflexivo situa-se em fontes do positivismo, do neopositivismo cujo enfoque é a racionalidade instrumental. No segundo, o cunho crítico, fala-se da reflexividade crítica, crítica-reflexiva, reconstrucionista social e comunitária. Segundo o autor, esses dois tipos emergem da mesma fonte teórica: a modernidade e o iluminismo.

O que destaca é a necessidade de reflexão sobre a prática a partir da apropriação de teorias como marco para as melhorias das práticas de ensino, em que o professor é ajudado a compreender o seu próprio pensamento e a refletir de modo crítico sobre sua prática e, também, a aprimorar seu modo de agir, seu saber-fazer, internalizando também novos instrumentos de ação (LIBÂNEO, 2002, p.70).

Esse movimento descrito pelo autor permite que o professor por meio de teorias amplie sua percepção quanto sua prática. Isto lhe possibilita enxergar novas estratégias para agir a fim de encontrar as possíveis soluções dos problemas de sua profissão. A reflexão da prática nutrida pelo conhecimento teórico torna-se uma reflexão crítica sobre as diversas ações realizadas pelo professor. No entanto, grande parte dessas ações exigem a colaboração de todos os sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem, o que demonstra que a reflexão individual não dá conta de enfrentar a demanda exigindo uma reflexão coletiva.

O paradigma reflexivo traz aportes valiosos para a pesquisa quando rejeita o professor como um mero técnico, quando considera a prática docente como uma ação consciente e deliberada e quando integra teoria e prática nas ações cotidianas do professor (LIBÂNEO, 2002). As ações cotidianas do professor lhe exige um pensamento reflexivo-crítico capaz de construir novas ações para enfrentar a complexidade que é ensinar e aprender, exige-lhe a formação de um pensamento disposto a promover modificações sociais.

Tanto em relação ao professor crítico reflexivo, ao prático reflexivo ou ao intelectual crítico, penso que não chegaremos a lugar nenhum sem o desenvolvimento de capacidades e competências do pensar – raciocínio, análise, julgamento. Se queremos um aluno crítico reflexivo, é preciso um professor crítico reflexivo (LIBÂNEO, 2002, p.76).

De acordo com Facci (2004), o professor em sala de aula precisa refletir sobre sua prática, propondo aos seus alunos oportunidade de experimentação a fim de potencializar suas capacidades de conhecer. Para tanto, é preciso uma formação nesta perspectiva. Ninguém se torna crítico de uma hora para outra, leva tempo, dedicação e compromisso de todos que estão engajados no processo formativo.

Libâneo (2002) ainda esclarece que a reflexão sobre a prática não resolve tudo, sendo necessário estratégias, procedimentos, modos de fazer e uma cultura sólida para ajudar a realizar o trabalho e assim melhorar a capacidade reflexiva sobre o que e como mudar. Sobre isso, Ghedin (2002) esclarece que para produzir mudanças não basta desenvolver atividade teórica, mas sobretudo, atuar praticamente. Isto significa dizer que teoria e prática não podem estar separadas numa formação de sujeitos críticos.

Nesta direção, Albuquerque (2015) afirma que a prática pedagógica numa perspectiva crítico-reflexiva possibilita a compreensão da unidade teoria-prática, pois quando o professor se apropria da reflexão-crítica, é possível agir fundamentado na teoria que dá sustentação a prática que realiza. Contudo, como destaca Ghedin (2002), a grande crítica atribuída a proposta

de Schön refere-se especificamente a seus fundamentos pragmáticos, mas não se pode negar a contribuição que sua nova visão de formação trouxe para os centros de formação.

2.4 O pensamento reflexivo-crítico: um pensar filosófico

A necessidade de reflexão é discutida primeiramente pela filosofia, a qual se debruça em instigar ao homem um exercício reflexivo, primeiramente sobre si mesmo e, depois, sobre a realidade que está inserido. Desse modo, o pensamento reflexivo não é nenhuma novidade, mas torna-se uma necessidade devido as desigualdades sociais e a processos educativos que alienam os estudantes e não permitem a construção de novos conhecimentos e, conseqüentemente, a mudanças significativas na sociedade. Há a necessidade de desenvolver no processo de formação de professores o pensar de maneira crítica e reflexiva para que possam visualizar a totalidade de sua realidade, buscando novas formas de construí-la.

Mas o que significa reflexão? Saviane (1996) em sua obra “Educação: Do senso comum à consciência filosófica”, destaca que a palavra reflexão vem do verbo Yeflectere que significa voltar atrás, um re-pensar, um pensamento em segundo grau, pois se toda reflexão é pensamento, nem todo pensamento é reflexão. Assim sendo, a reflexão é a capacidade de pensar sobre o próprio pensamento, um metapensamento, um pensamento de como penso, avalio as coisas e analiso isto que avalio. Desse modo, a reflexão é:

[...] um pensamento consciente de si mesmo, capaz de avaliar, de verificar o grau de adequação que mantém com os dados objetivos, de medir-se com o real. Refletir é o ato de retomar, reconsiderar os dados disponíveis, revisar, vasculhar numa busca constante de significados. É examinar detidamente, prestar atenção, avaliar com cuidado. E isto é o filosofar (SAVIANE, 1996, p.12).

A filosofia, segundo Ghedin (2003) se caracteriza pela análise, reflexão e crítica daquilo que está posto em seu campo de percepção. Esta capacidade, unicamente humana, de pensar criticamente sobre as coisas é fundamental para que o homem torne-se humano, isto o diferencia de outros animais, pois somente o homem, no exercício dessa capacidade pode causar modificações significativas em sua realidade. É por meio do pensar, mas um pensar criterioso, sistemático e analítico que ele poderá dar novos significados ao que faz. É pensando sobre o próprio pensamento que o homem pode revolucionar sua história.

É na interação com outros homens que as atitudes de reflexão e crítica poderão desenvolver-se. No entanto, nessa relação a linguagem tem papel fundamental, pois é por meio dela que podemos argumentar, perguntar e questionar os modos de ser e pensar das pessoas com as quais interagimos. A comunicação possibilita que questionemos nossa realidade, problematizando-a, a fim de compreendê-la melhor e, se possível, modificá-la. Desse modo, a reflexão sobre ela e a crítica ocorrem num processo interdependente.

A reflexão é um movimento de pensamento que se volta, sistematicamente, sobre o próprio pensamento. Busca a compreensão de si, do ser e do mundo, enquanto consciência que age responsabilmente na transformação do mundo. A crítica é um processo reflexivo que quer compreender as causas geradoras de uma dada realidade. O processo reflexivo, necessariamente, tem de ser crítico, se não o for ainda, não é reflexão nem crítica (GHEDIN, 2003, p.30).

O autor esclarece que a reflexão deve ocorrer concomitante a crítica, pois nossa capacidade de pensar sobre nosso próprio pensamento, sobre como fazemos, dá origem a nossa capacidade de criticar sobre o porquê pensamos ou fazemos dessa maneira e não de outra. Quando pensamos sobre nossa realidade e buscamos compreendê-la em sua totalidade, perguntando, indagando e questionando estamos realizando um processo reflexivo-crítico. Isto nos permite enxergar além da aparência dos fatos.

Este processo não é inato ao ser humano, precisa ser instigado, construído e desenvolvido especialmente no processo de formação de professores. É essa capacidade de pensamento que possibilita ao homem as ferramentas necessárias para o exercício de sua cidadania e de modificações sociais relevantes. O pensamento reflexivo-crítico pode libertar o homem das amarras sociais vigentes há décadas, onde a escola trabalha para perpetuá-la, causando nesse processo alienação, ao invés de liberdade.

Conforme Ghedin (2003), a reflexão está entre a pergunta e o pensamento que responde, pois é na possibilidade de perguntar que o homem pode instaurar um processo reflexivo. Hartman (2015) também concorda que a pergunta é essencial na formação de um pensar reflexivo-crítico. A autora afirma que as perguntas são excelentes ferramentas de ensino, pensamento e aprendizado, pois as funções da pergunta incluem verificar a compreensão, esclarecer tarefas, fazer os alunos falarem, diagnosticar problemas, delimitar um tema, fazê-los pensar, ajudá-los a organizar seus pensamentos e gerar abordagens alternativas.

Saviane (1996) afirma que o problema apresenta um lado objetivo e outro subjetivo, caracterizando-se este pela consciência de necessidade do sujeito, sendo a reflexão provocada pelo problema e, ao mesmo tempo, dialeticamente, constitui-se numa resposta ao problema, já

que a reflexão se caracteriza por um aprofundamento da consciência da situação problemática buscando sua superação.

Quando perguntamos sobre algo de nossa realidade, estamos procurando compreendê-la, buscando aquilo que não se mostra de imediato, que não percebemos no primeiro olhar, então perguntamos a fim de entender a essência dessa realidade. Nesse sentido, o questionamento, enquanto processo de reflexão instiga nossa capacidade vital humana e nos permite ir além do senso comum.

Ir além do senso comum é tarefa que o processo formativo deve contemplar. Por meio da pergunta deve instigar o estudante a pensar sobre aquilo que está aprendendo, suas origens, seus conceitos e como pode construir algo a partir do que aprendeu. O processo formativo deve conduzir o estudante a perguntar-se sobre o mundo, sobre aquilo que está ao seu redor e isto pode instaurar um processo reflexivo-crítico. A crítica, segundo Ghedin (2003), é um processo que se atinge pela reflexão e que tem como ponto de partida a pergunta. O estudante deixa de ser um mero espectador e assume-se como sujeito que constrói por meio da reflexão algo novo. Constrói primeiramente em seu pensamento e depois na ação.

É na ação do sujeito que está sua inteligência. Numa ação como resultado de um processo reflexivo-crítico que é capaz de ir além do senso comum e pautar-se no conhecimento científico. Nesse sentido, a escola como centro de produção sistemática de conhecimento tem como tarefa essencial, conforme Freire (2011) trabalhar criticamente a inteligibilidade das coisas e dos fatos e a sua comunicabilidade.

É imprescindível, portanto, que a escola instigue constantemente a curiosidade do educando em vez de amaciá-la ou domesticá-la. É preciso mostrar ao educando que o uso ingênuo da curiosidade altera a sua capacidade de achar e obstaculiza a exatidão do achado. É preciso por outro lado, sobretudo, que o educando vá assumindo o papel de sujeito da produção de sua inteligência do mundo e não apenas de receptor da que lhe seja transferida pelo professor (FREIRE, 2011, p.121).

O pensamento crítico pode romper com a educação de domesticação da curiosidade do estudante a partir da pergunta. Se não for possível perguntar, também não será possível a reflexão e não haverá possibilidades de construir conhecimentos (GHEDIN, 2003). O autor esclarece que a educação de modo geral, por meio da escola, tem se constituído um instrumento inibidor do pensar e do pensamento, isto porque, por décadas se tem educado não para o pensar, mas para a domesticação.

Entretanto, é preciso romper com esta tradição, onde o professor pergunta e ele mesmo dá a resposta. É preciso desenvolver o pensamento numa postura crítica, capaz de trabalhar com os conteúdos em sala de aula, não no sentido de repetição, mas na construção de novos conhecimentos, a partir da pergunta, da problematização e da reflexão crítica sobre as causas dos fenômenos. Nesta perspectiva, “a reflexão se caracteriza por um aprofundamento da consciência da situação problemática, acarretando um salto qualitativo que leva à superação do problema no seu originário (GHEDIN, 2003, p.34).

Alarcão (1996) enfatiza que a reflexão se baseia na vontade, no pensamento, em atitudes de questionamento e curiosidade, na busca da verdade e da justiça, pois é simultaneamente um processo lógico e psicológico que une cognição e afetividade num ato específico, inerente ao ser humano. Certamente pensar é próprio do homem, o qual se torna humano na interação social que estabelece com outros homens mais desenvolvidos. No entanto, este pensar deve ser orientado para um pensamento capaz de analisar, perguntar, questionar, problematizar, refletir e criticar seu contexto social que está inserido a fim de promover mudanças relevantes nos modos de ser e agir.

Conforme Lalanda e Abrantes (1996) à educação interessa fundamentalmente o pensar real, interessa criar atitudes que desenvolvam nos seres humanos um pensamento efetivo, uma postura mental de questionar, problematizar e construir a partir daí um conhecimento que seja sustentado em bases sólidas. Sobre isso, Alarcão (2011) destaca o papel da educação na formação reflexivo-crítica.

Se a capacidade reflexiva é inata ao ser humano, ela necessita de contextos que favoreçam o seu desenvolvimento, contextos de liberdade e responsabilidade [...] É preciso um esforço grande para passar do nível meramente descritivo ou narrativo para o nível em que se buscam interpretações articuladas e justificadas e sistematizações cognitivas (ALARCÃO, 2011, p.49).

A capacidade de pensar de maneira reflexivo-crítica deve ser objetivo fundante do processo educativo, em todos os níveis, especificamente no processo formativo do professor. Isto porque, o professor que possui uma postura nesta perspectiva diante do que pensa e faz, poderá desenvolver em seus alunos a mesma atitude. Este é um caminho para alcançarmos uma sociedade onde todos possam usufruir dos mesmos direitos.

Ghedin (2003) ao fazer uma comparação entre o paradigma reflexivo e o paradigma-padrão do processo ensino e aprendizagem, esclarece que, no primeiro, a educação possui uma postura investigativa, onde educadores e educandos questionam-se entre si, considerando o

pensamento dos estudantes e sua participação no processo investigativo. Enquanto que, no paradigma-padrão os professores questionam os alunos sobre aquilo que lhes foi ensinado, considera-se que os alunos pensam se este aprendem o que lhes foi transmitido. Todavia é preciso que o pensamento reflexivo-crítico seja o paradigma que norteie o processo educativo se quisermos a formação de cidadãos autônomos e responsáveis pelas transformações sociais.

O paradigma-padrão não consegue dar conta dos desafios que encontramos durante o processo formativos dos educados, seja na educação básica ou na educação superior. Ele não é capaz de desenvolver nos estudantes um pensamento que ultrapasse os muros das escolas, nem tampouco cause mudanças sociais que possibilitem a todos melhores condições de vida. Pelo contrário, ele cada vez mais, promove a alienação e reforça as desigualdades sociais, típicas de nossa sociedade.

A educação é um processo que deve conduzir a reflexão, pois o que se visa é a formação de cidadãos críticos, ativos, que intervenham no processo de transformação da sociedade. Esse processo comporta o domínio das formas que permitam chegar à cultura sistematizada. E por esse motivo já estaria justificada a importância da reflexão. A melhor maneira de refletir é pensar a prática e retornar a ela para transformá-la; pensar o concreto, a realidade (GHEDIN, 2003, p.53).

Não existem possibilidades de mudança se antes não modificarmos nossa maneira de pensar. Nossas ações iniciam no pensamento e a ele retornam num processo reflexivo-crítico. As mudanças significativas na sociedade virão quando a escola e todo o processo formativo instaurar uma nova maneira de ensinar, de estimular e instigar a pergunta, problematizando a realidade e construindo maneiras diferentes de pensar e agir.

2.5 Ensinar exige reflexão crítica sobre a prática

Freire (2011), educador e filósofo, em sua obra, *Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa*, discute, dentre outras coisas, que ensinar exige reflexão crítica sobre a prática. Segundo ele, a reflexão crítica sobre a prática é uma exigência da relação que se estabelece entre teoria e prática, onde sem a qual a teoria pode torna-se um blá-blá-blá e a prática um ativismo.

Esse autor destaca que a prática docente crítica, que implica um pensar certo, envolve um movimento dinâmico e dialético entre o fazer e o pensar sobre o fazer. Vale ressaltar que

pensar certo na visão de Freire é abandonar a curiosidade ingênua, baseada unicamente no senso comum e assumir a curiosidade epistemológica, onde o sujeito constrói o conhecimento movido pelo desejo de aprender. Isto significa que “quanto mais criticamente se exerça a capacidade de aprender, tanto mais se constrói e desenvolve o que venho chamando curiosidade epistemológica, sem a qual não alcançamos o conhecimento cabal dos objetos” (FREIRE, 2011, p. 26-27).

É fundamental que na prática de formação de professores, o aprendiz de educador assuma que o indispensável pensar certo não se encontra nos guias de professores, mas é produzido pelo próprio aprendiz em comunhão com o professor formador (FREIRE, 2011). O pensamento de Freire aponta para a superação de uma curiosidade ingênua à construção da curiosidade crítica, necessária na formação de professores.

O que se precisa é possibilitar, que, voltando-se sobre si mesma, através da reflexão sobre a prática a curiosidade ingênua, percebendo-se como tal, se vá tornando crítica...É pensando criticamente a prática de hoje ou de ontem que se pode melhorar a próxima prática (FREIRE, 2011, p.40).

Nesta perspectiva, o autor ainda esclarece que é por isso que na formação de professores o momento principal é o da reflexão crítica sobre a prática. Esse exercício permite que sejam realizadas mudanças nas estratégias de ensino a fim de melhorar a qualidade da aprendizagem dos estudantes. Parar e refletir criticamente sobre o que foi feito e construir novas formas de pensar não é algo que a maioria costuma fazer, isso porque ainda são visíveis as marcas de uma educação fundada nos princípios positivistas, onde o conhecimento está pronto, apenas precisa ser transmitido as novas gerações.

Ghedin (2002) destaca que a reflexão sobre a prática é um questionamento efetivo que inclui intervenções e mudanças. Nesse sentido, segundo o autor, a reflexão crítica permitiria aos professores avançar num processo de transformação da prática pedagógica mediante sua própria transformação como intelectuais críticos. Isto significa dizer que quando o professor se torna reflexivo e crítico, isto refletirá em sua prática pedagógica, pois não tem como ensinar criticamente se não se pensa como tal.

Nosso comportamento é resultado de ações mentais interconectadas por um processo complexo de ligações sinápticas, desse modo, pensar é condição para agir. Não podemos formar professores que sejam capazes de refletir criticamente sobre a prática se nós não o somos. Não podemos formar professor reflexivo-críticos se não sabemos como isso acontece por meio de mediações pedagógicas que favorecem tal formação.

O processo reflexivo-crítico não aparece por acaso, (GHEDIN, 2003), mas é resultado de uma longa jornada de formação que acompanha toda a vida, pois é uma maneira de compreender a própria vida em seu processo e deve iniciar primeiramente pelo professor. Se não existirem professores com postura reflexivo-crítica, também não existirão estudantes, o que compromete todo o ciclo de formação de uma sociedade, já que nem mesmo os formadores constituem-se reflexivo-críticos.

Refletir criticamente sobre a prática é uma necessidade se quisermos promover mudanças significativas em nossa sociedade. No entanto, não é algo que acontece aleatoriamente, exige intencionalidade, desejo de transformar a maneira ingênua de pensar para assumir uma maneira crítica de atuar sobre o fazer. Nesta direção, Freire (2011, p.63) assevera: “Quanto mais me torno rigoroso na minha prática de conhecer tanto mais, porque crítico, respeito devo guardar pelo saber ingênuo a ser superado pelo saber produzido através do exercício da curiosidade epistemológica”. A reflexão crítica sobre a prática não ocorre no campo do saber ingênuo, embora este tenha sua importância, mas não é capaz de construir conhecimentos.

Vázquez (2011, p.35), questiona: “Mas como é que a consciência comum pode desprender-se dessa concepção ingênua e espontânea para elevar-se a uma consciência reflexiva”? O saber ingênuo é superado pela pergunta, pela curiosidade e criatividade, elementos indispensáveis do pensamento crítico, o que permite sair da concepção ingênua e percorrer até a concepção reflexiva, a qual é capaz de transformar a realidade.

Sobre o pensamento de Vázquez, Albuquerque (2015) ressalta que a consciência comum pensa os atos práticos, mas não faz da prática uma atividade transformadora, não produz uma teoria da práxis. Desse modo, segundo a autora, para tornar a atividade em práxis, o professor necessita sair da cotidianidade, da concepção ingênua e espontânea, elevando a sua prática educativa ao plano reflexivo, pois é a forma mais elevada da atitude filosófica. Isto porque só pode provocar transformações tanto na prática em sala de aula, como na sociedade como um todo, a partir de uma postura crítica acerca das situações conflituosas inerentes do processo educativo.

Conforme Ghedin (2003) para a educação não basta ensinar a pensar, é preciso ensinar a pensar a partir de uma práxis crítica. Isto envolve problematizar a prática, questionando sua maneira de ser e construindo, fundado no conhecimento científico (teorias) novas formas de fazer. Significa refletir sobre os conteúdos trabalhados e sobre a aprendizagem dos estudantes num processo crítico a fim de enxergar os equívocos cometidos e as possibilidades de mudança.

Marx já concebe a práxis como uma atividade humana real, efetiva e transformadora que, em sua forma radical, é justamente a revolução. Vê essa práxis na relação indissolúvel com a teoria, entendida mais como filosofia ou expressão teórica de uma realidade radical do que como conhecimento de uma realidade, e vê também o papel da força social que com sua consciência e sua ação estabelece a unidade da teoria e da prática (VÁZQUEZ, 2011, p.122).

A unidade entre a teoria e a prática resulta na práxis. Uma práxis transformadora, revolucionária, resultado do abandono da concepção ingênua e espontânea e situada no campo do pensamento filosófico, reflexivo, capaz de liberta-se dos processos de alienação vivenciados pelo homem social. A práxis transformadora, reflexiva e crítica permite ao professor questionar-se sobre seu modo de pensar o mundo e as coisas, buscando compreendê-lo em sua totalidade, em sua essência a fim de nele viver melhor.

A prática reflexiva, segundo Hartman (2015) envolve uma atitude de um auto-observador cuidadoso e pensativo, cuja postura em relação ao ensino e às práticas de ensino baseia-se em finalidades e valores morais da sociedade. Nesta direção, esse mesmo autor destaca que os professores reflexivo-críticos possuem uma melhor compreensão de si mesmo e de seus alunos, bem como das metas e estratégias de instrução que pretende realizar.

Neste sentido, quando nos propomos a pesquisar como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado para a formação do professor reflexivo-crítico nas mediações pedagógicas da universidade, estamos querendo saber, dentre outras coisas, como podemos otimizar a formação do pensamento crítico a fim de proporcionar aos futuros educadores de nossa sociedade uma formação baseada na reflexão e ação, bem como na indissociabilidade da teoria e da prática.

Para tanto, é necessário compreender como somos capazes de aprender e construir conhecimentos a partir das experiências que temos nos diversos ambientes sociais, inclusive nos ambientes de formação, ou seja, precisamos dos estudos das neurociências, discutidos no capítulo anterior, para esclarecer como nossa cognição pode desenvolver-se a partir de ambientes que estimulem a mobilização de processos cognitivos superiores responsáveis pela aprendizagem. Desse modo, a seguir discutiremos que por meio da reflexão-crítica é possível construir uma nova cognição, uma maneira nova e melhor de conhecer, aprender e por que não, viver.

2.6 A reflexão como caminho para uma nova cognição

Que a escola não vai bem ou nunca foi, todos nós sabemos. Muitos estudantes e até mesmo professores em formação terminam seus cursos sem terem desenvolvido a reflexão crítica da realidade que estão inseridos e das problemáticas inerentes a ela. A educação estabeleceu um padrão de ensino e aprendizagem baseada na transmissão de conteúdos, fruto da escola tradicional, que embora digam que foi superada por outras tendências inovadoras, ainda está muito presente em nossa sociedade e em todos os níveis de ensino, inclusive no processo de formação de professores.

Os estudantes não são conduzidos a refletir criticamente sobre o quê e como aprendem. Mesmo nas universidades, locais que se trabalha o ensino e a pesquisa, percebe-se a reprodução ou repetição dos conteúdos sem uma construção mais evidentes de conhecimentos. Ainda o produto está mais em evidência do que o processo. O pensar é moldado e não estimulado ao pensamento questionador da realidade. Não é conduzido a uma reflexão crítica dos fatos, aceita-se, e quando se questiona, esses questionamentos não possuem fundamentos ou argumentos sólidos capazes de modificar a prática.

O pensamento precisa ser orientado para a reflexão, conduzido por meio de estratégias metodológicas para desenvolver a criticidade dos estudantes. É preciso alcançar níveis mais elevados de reflexão. É preciso estabelecer novas conexões sinápticas que modifiquem nossa forma de pensar e fazer. A reflexão-crítica, que tem seu início na pergunta, pode ocasionar no cérebro novos comportamentos mentais à medida que aprende novas formas de conhecer, de fazer e de ser.

Muitas pesquisas vêm demonstrando que a estimulação ambiental é extremamente importante para o desenvolvimento do sistema nervoso, pois o mesmo se modifica durante toda a vida, o que evidencia sua plasticidade (COSENSA; GUERRA, 2011). Possibilitar condições para o desenvolvimento do pensamento reflexivo-crítico ocasiona modificações na cognição à medida que permite ao sujeito pensar e fazer de modos diferentes ocasionando novas aprendizagens. Isso porque quando o sujeito passa por novas experiências, atuando como sujeito ativo, este tem a oportunidade de construir conhecimentos a partir da relação que estabelece como seu objeto a ser conhecido.

Segundo Ghedin (2002), o conhecimento adquire-se através da reflexão-crítica e essa reflexão, como já vimos, tem a pergunta e o questionamento como elementos essenciais para a construção do pensamento. Quando indagamos sobre determinada coisa estamos possibilitando uma nova maneira de enxergar aquilo que está a nossa volta e que nem sempre é como se

mostra. Indagar permite ao cérebro perguntar-se sobre algo que não conhecemos, mas que desejamos compreender. Indagar permite traçar novos caminhos, estabelecer novas conexões sinápticas o que gera a mobilização de mais processos cognitivos, pois exige mais energia a fim de interpretar e compreender aquilo que até então é desconhecido. Indagar causa desequilíbrio no cérebro, o que necessita buscar um novo equilíbrio e esse movimento possibilita uma reorganização das conexões sinápticas, gerando novas aprendizagens, novos modos de pensar o conteúdo.

A interação com o ambiente é fundamental na formação de conexões nervosas, pois a maioria de nossos comportamentos são aprendidos e não programados pela nossa natureza biológica. Se o estudante apenas recebe as informações, não sendo estimulado, instigado e orientado a pensar criticamente sobre elas, este não provocará o aparecimento de novas sinapses que direcionem a cognição ao processo de reflexão-crítica das informações recebidas.

Isto significa dizer que o conhecimento é algo que se constrói através da reflexão-crítica e não pelo acúmulo de informações contidas no cérebro do estudante. É o pensar sobre como se pensa e se faz que ocasiona modificações na maneira como o cérebro trabalha. Essas modificações podem ser orientadas e desenvolvidas durante o processo formativo. Isso acontece quando metodologias são direcionadas para a construção de um pensamento mais complexo, mais elaborado que vai além da mera reprodução e avança a nível da crítica.

Pinker (1998) destaca que as informações em si mesma não possuem nada de especial, mas o especial é a maneira como essas informações são processadas. Nesse sentido, Ghedin (2002) assevera que o conhecimento não está situado no nível da informação, ele vai além disso. O conhecimento, conforme esse autor, é uma sistematização reflexiva a partir das informações que a realidade nos apresenta. Nessa perspectiva, o processo formativo dos estudantes deve ultrapassar as informações e situar-se na construção de conhecimento que demonstram o desenvolvimento da autonomia do cidadão resultado de um processo reflexivo-crítico.

Entretanto, o pensamento crítico não é presente dos deuses e nem herdamos dos nossos antepassados, mas desenvolvemos a partir de situações que provoquem comportamentos de reflexão. Cosensa e Guerra (2011), questionam: E de onde vem nossos comportamentos?

Hoje sabemos que eles são produtos da atividade do nosso cérebro, ou melhor, de nosso sistema nervoso. Nossas sensações e percepções, ações motoras, emoções, pensamentos, ideias e decisões, ou seja, nossas funções mentais estão associadas ao cérebro em funcionamento. Se os comportamentos dependem do cérebro, a aquisição de novos comportamentos, importante objetivo da educação, também resulta de processos que ocorrem no cérebro do aprendiz (COSENSA; GUERRA, 2011, p.142).

Nesta perspectiva, as mediações pedagógicas desenvolvidas durante o processo formativo dos estudantes podem desencadear modificações na estrutura cerebral de quem aprende, ocasionando o aparecimento de novos comportamentos. Desse modo, evidencia-se que o pensamento crítico pode ser desenvolvido pela escola por meio de uma metodologia que incentive a pergunta e a problematização da realidade. Isso resultará em uma nova maneira de conhecer, aprender, pensar, fazer, uma nova cognição.

Segundo Fonseca (2009), cognição é sinônimo de ato ou processo de conhecimento, nesse sentido, a cognição envolve a contribuição de vários subcomponentes como atenção, percepção, emoção, memória, motivação, etc. Esse mesmo autor afirma que a cognição pode mudar e apresentar um elevado potencial de plasticidade e flexibilidade. É possível direcionar a cognição para o pensamento crítico, o qual possibilita a transformação das informações recebidas pelo cérebro em conhecimento. É possível modificar a forma pela qual conhecemos e aprendemos, isso deve-se a plasticidade cerebral, discutidos no primeiro capítulo deste trabalho.

A cognição não é, de acordo com Leão e Correa (2008) apenas uma faculdade que armazena informações, mas sobretudo, a cognição é dialógica, dinâmica, está em processo e por isso não é estática, mas é uma construção histórica, desenvolvida continuamente. Nesta perspectiva, conforme Ghedin (2003), a reflexão é o meio pelo qual se poderia propor outra forma de cognição, a fim de quebrar com determinados modelos tradicionais impostos como única alternativa de perpetuação da educação. Este autor também enfatiza que se faz necessário ocasiões que estimulem os educandos e educadores a pensarem criticamente, dentre essas ocasiões estão

[...] diante da revisão e leitura do trabalho de um colega; diante de reclamações que exigem decisões e atitudes; diante de questionamento dos critérios da escolha de conteúdos, procedimentos didáticos e avaliação; diante da necessidade de elaboração de projetos e proposta de estudo ou pesquisa; diante de situações que exigem julgamento em relação a conflitos da escola ou do campus [...] (GHEDIN, 2003, p.44-45).

São situações dessa natureza que podem ocasionar um processo de reflexão-crítica a partir do envolvimento mútuo numa construção coletiva de conhecimento. O pensamento crítico permite que professores e estudantes questionem-se sobre a realidade, buscando compreendê-la para causar nela modificações que sejam favoráveis na construção de uma sociedade melhor. A reflexão é o caminho para uma nova cognição na medida que promove

novos comportamentos como resultado do funcionamento cerebral estimulado pelo ambiente. O pensamento crítico surge a partir da reflexão, por isso, se é crítico, é também reflexivo.

De acordo com Hartman (2015) o pensamento crítico tem componentes cognitivos e emocionais. Quanto aos componentes cognitivos, estes incluem a análise e o julgamento de pressuposto, provas e argumentos. Já os componentes emocionais abrangem uma mente aberta, ser crítico e buscar a verdade. Desse modo, “o ensino voltado ao pensamento crítico envolve ajudar os alunos a refletirem, analisarem e avaliarem seu pensamento antes, durante e depois do aprendizado” (HARTMAN, 2015, p.111). Esse movimento exige a mobilização de mais processos cognitivos do que a simples transmissão de informação feita pelo professor.

Vários teóricos da psicologia cognitiva têm demonstrado por meio de suas pesquisas que o cérebro do estudante precisa ser desafiado, conduzido a novas experiências, instigado a buscar respostas para questionamentos realizados mediante um processo de ensino-aprendizagem. É preciso causar no estudante uma desestabilidade cognitiva e emocional, ou seja, permitir que ele construa novas conexões sinápticas à medida que passa por novas experiências, por conflitos, pois são nossas experiências que podem estabelecer novos caminhos no cérebro.

De acordo com Bransford (2007) o papel da experiência na formação das conexões cerebrais foi esclarecido pela pesquisa realizada no córtex visual em animais e seres humanos. O mesmo autor destaca que ao contrário do processo de superprodução e perda durante a infância, o de adição de sinapses atua durante toda a vida humana, especialmente importante em idades mais avançadas, pois esse processo não é apenas sensível a experiência, mas impulsionado por ela.

É possível por meio de mediações pedagógicas eficientes possibilitar ao estudante momentos onde possam estimular o aparecimento de novas conexões. Essas metodologias devem ter como objetivo principal a formação do pensamento crítico, a capacidade de refletir sobre seu modo de fazer e de pensar e conseqüentemente, realizar mudanças nos ambientes em que estão inseridos. A prática em sala de aula, nutrida por teorias sólidas, pode modificar a maneira como professores e estudantes aprendem, isto porque “as alterações que acontecem no cérebro durante a aprendizagem parecem tornar as células nervosas mais eficientes ou energéticas (BRANSFORD, 2007, 160).

É nesta direção que afirmamos que a reflexão-crítica é o caminho para uma nova cognição, pois professores e estudantes podem questionar-se sobre seus modos de pensar, fazer e conhecer e a partir disso estabelecer uma nova postura frente a realidade social. Nesse sentido, as mediações pedagógicas têm grande relevância ao oferecer aos estudantes atividades

desafiadoras, a fim de possibilitar novas conexões sinápticas resultado de um processo que instiga a curiosidade, a criatividade, a imaginação e o pensamento crítico.

2.7 A formação do professor reflexivo-crítico no contexto da educação amazônica

A formação de professores na região amazônica constitui-se ainda um grande desafio para os cursos de formação. Formar profissionais que saibam lidar com a diversidade e a complexidade que é o processo educativo em nossa região tem sido uma tarefa árdua, tanto para os formadores como para os que estão em processo formativo. Isto porque a região amazônica apresenta peculiaridades que exige uma formação diferenciada a fim de atender as necessidades educacionais de cada realidade. Essa formação deve abranger contextos da educação do campo, da educação indígena, da educação especial, dentre outros processos de ensino-aprendizagem que demandam uma formação capaz de formar a autonomia dos educando por meio de um processo reflexivo-crítico.

Nesse processo encontramos algumas barreiras que dificultam a formação de professores. Podemos citar aqui o aspecto geográfico da região, pois em muitos lugares é difícil o acesso devido a distância e a falta de transportes para alcançar professores que mesmo em sala de aula, ainda não possuem a formação específica. Isso certamente compromete a qualidade do processo formativo, pois muitos desses professores passam por formações aligeiradas que não são suficientes na construção de um profissional reflexivo-crítico. Desse modo, não ocorre uma formação consciente e sim uma certificação, o que nem sempre garante a esse profissional habilidades para construir conhecimentos a fim de causar mudanças na realidade em que estão inseridos, mudanças essas que possibilitem uma melhoria na qualidade de vida das pessoas mais esquecidas pelo poder público.

Essa situação dá origem a um outro problema na formação de professores amazônicos. Existe uma carência de profissionais qualificados para formar a nível superior os professores. São poucos os professores que possuem alguma qualificação *stricto sensu*. Grande parte dos professores da região amazônica lecionam apenas com o título de graduação ou de magistério. Não há uma formação contínua por inúmeros fatores. Primeiro, não há investimento para que o professor, qualquer que seja sua especialidade, prossiga em sua formação e alcance outras qualificações que enriqueçam sua formação. Segundo, muitos professores, oriundos de uma formação tecnicista e tradicional, pensam que não precisam de formação contínua pois já dominam tudo que precisam para lecionar para o resto de suas vidas. Dessa forma, percebem a

educação como algo estático e não como um processo dialético, o que também compromete a formação do pensamento crítico. Isto justifica o fato das escolas ainda demonstrarem muitas características do ensino tradicional e não tem sido fácil abandonar esse paradigma.

A região amazônica é gigantesca. Repleta de culturas diversificadas, mas também com necessidades formativas que precisam ser alcançadas a fim de proporcionar ao educando uma formação que garanta sua autonomia de pensamento. Nesta direção, Alarcão (2011) enfatiza que os formadores de professores tem grande responsabilidade no desenvolvimento da capacidade de pensar autônoma e sistematicamente. No entanto, muitos formadores não pensam de maneira reflexiva e crítica e tampouco são autônomos na construção de conhecimentos produzidos sobre suas práticas educativas. Como formar professores reflexivo-críticos?

Conforme Valadares (2002) a formação do professor será sempre uma auto interrogação porque as possibilidades nunca se esgotam, pois o professor nunca dominará plenamente seu percurso. Isso porque a realidade educativa é dialética, está em constante movimento, onde o homem, sendo histórico e social, modifica-se a medida que interage com o mundo e com os outros. Nessa interação o pensamento é construído por meio de experiências realizadas no ambiente em que estão inseridos, o qual se expressa por meio da linguagem, comportamentos e ações.

A formação de professores deve partir de uma postura reflexivo-crítica acerca da realidade do processo ensino-aprendizagem, é o que defendemos aqui. O paradigma reflexivo pode superar a concepção tradicional uma vez que “um processo de reflexão crítica permitiria aos professores avançar num processo de transformação da prática pedagógica mediante sua própria transformação como intelectuais críticos” (GHEDIN, 2002, p.139). Desse modo, não tem como mudar a prática pedagógica sem antes provocar mudanças na forma de pensar e agir do professor.

Entretanto, como realça Fedmann (2009) as pessoas não nascem educadores, mas tornam-se educadores à medida que se educam com os outros, quando produzem a sua existência relacionada com a existência do outro, num processo permanente de apropriação, mediação e transformação do conhecimento por meio de um projeto existencial e coletivo de construção humana. Nesse sentido, os cursos de formação de professores precisam formar profissionais capazes de desenvolver nos estudantes a curiosidade, a criatividade e a capacidade de fazer questionamentos sobre os conteúdos, as formas de ensinar e aprender, a sociedade, a política, economia e sobre si mesmo.

Isto porque “a formação se faz na ação, na mudança organizacional e na mudança das práticas educativas” (LEÃO; CORREIA, 2008). Nesse sentido, a formação de professores no contexto da região amazônica,

[...] deve estar alinhada numa perspectiva de desenvolvimento profissional, que tem então na formação inicial o princípio de um processo contínuo no qual a profissão se desenvolve por meio de descobertas individuais e coletivas que se sedimentam e se re-constroem apoiada em rigorosa reflexão sobre a prática, mediada pela teoria, o que permite a reconstrução da experiência na perspectiva do aprimoramento da ação futura (ALMEIDA; PIMENTA, 2011, p.27).

Melhorar a ação futura é fruto de um processo reflexivo-crítico que só pode ser realizado por um profissional comprometido efetivamente com uma educação que objetiva a formação de cidadãos autônomos, capazes de pensar criticamente acerca das problemáticas vivenciadas nas diversas realidades amazônicas. A formação baseada na mera reprodução do conhecimento não dá conta das especificidades educativas contemporâneas que resultam de transformações econômicas, políticas e culturais.

A formação de professores deve ir além do acúmulo de conteúdos ou estratégias didático-pedagógicas. É preciso que contemple a formação do pensamento crítico por meio da indissociabilidade da teoria e da prática. É na relação que se estabelece entre teoria e prática que o processo reflexivo-crítico se concretiza. Segundo Ghedin (2003), ao dicotomizar teoria e prática, separa-se reflexão da ação, ou seja, esta separação é uma negação da identidade ontológica do ser humano. Nesta direção, Feldmann (2009) assevera que um dos grandes desafios na questão da formação de professores é o problema da articulação entre o pensar e o agir, entre a teoria e a prática.

Isto porque a desvinculação entre teoria e prática ainda é presente em muitos cursos de formação de professores. Algumas pesquisas demonstram que durante o processo formativo não se trabalha pesquisa e ensino como elementos inseparáveis, pelo contrário, ensino e pesquisa são realizados de maneira isolada o que compromete a articulação entre teoria e prática e, conseqüentemente inviabiliza a formação do pensamento crítico.

Conforme Feldmann (2009) as recentes investigações sobre a formação de professores apontam a necessidade de se tomar a prática pedagógica como fonte de estudo e construção de conhecimento sobre os problemas educacionais. Refere-se a uma prática onde o ensino se faz pela construção e reconstrução pessoal e profissional do professor num processo onde teoria e prática são indissociáveis, assim como reflexão e ação atuam concomitante.

O trabalho docente mostra-se um espaço privilegiado para a compreensão das transformações atuais do mundo do trabalho, por se constituir em uma profissão de interações humanas que objetiva mudar ou melhorar a situação humana das pessoas, qual seja, um trabalho interativo e reflexivo com as pessoas, sobre as pessoas e para as pessoas (FELDMANN, 2009, p.76).

Nesta perspectiva, a formação de professores pressupõe a formação de pessoas capazes de provocar mudanças pessoais e sociais como resultado de um pensamento crítico da realidade. Se não somos capazes de pensar criticamente sobre aquilo que está ao nosso redor não podemos causar transformações que contribuem no processo de aprendizagem e no desenvolvimento de pessoas autônomas. É durante a formação profissional que crenças e ideologias tradicionais podem dar lugar a concepções dialéticas e inovadoras da realidade.

Pérez Gómez (1998) ao discutir sobre uma perspectiva crítica na formação de professores destaca que o professor, nesse enfoque, é considerado um intelectual transformador, com o compromisso político de provocar a formação da consciência dos cidadãos da análise crítica da ordem social da comunidade em que estão inserido. Para tanto, a formação de professores compreende três aspectos fundamentais. Primeiro, o docente deve adquirir uma bagagem cultural de clara orientação política e social, onde as disciplinas humanas são o eixo principal de uma parte importante do currículo de formação. Segundo, o desenvolvimento de capacidades de reflexão crítica sobre a prática, a fim de desvelar as influências ocultas da ideologia dominante na prática cotidiana da aula, bem como no currículo e na maneira como a escola está organizada. Terceiro, o desenvolvimento de atitudes de busca, de experimentação e de crítica, de interesse e trabalho solidário expresso pelo compromisso político do professor.

Nesse horizonte, a formação de professores que expressam qualidade social e compromisso político de transformação é um grande desafio às pessoas que compreendem a educação como um bem universal, como espaço público como um direito humano e social da identidade e do exercício da cidadania (FELDMANN, 2009). No entanto, essa formação não ocorre nos moldes do paradigma tradicional, mas é resultado da construção de pensamentos mais sofisticados, meta-pensamento, a capacidade de pensar sobre seu próprio pensamento, a reflexão e a crítica. É esse tipo de pensamento que pode intervir na realidade a fim de modificá-la e reconstruí-la, deixando-a mais igualitária e humanizada.

2.8 Mediações pedagógicas na formação do professor reflexivo-crítico

De acordo com Brito (2015), em sua tese de doutorado discutindo sobre mediações pedagógicas no campo dos ambientes virtuais, o debate sobre a prática docente e a mediação pedagógica está diretamente relacionado com a temática da formação de professores. Entende-se como mediação pedagógica “a sistematização de conhecimentos e práticas referentes aos fundamentos, condições e modos e realização do ensino e da aprendizagem com vista ao desenvolvimento das capacidades mentais (BRITO, 2015, p.74). Nesse sentido, as mediações pedagógicas neste trabalho visam a formação do pensamento crítico no processo formativo do professor nos cursos de licenciatura.

Como comentamos anteriormente, a reflexão não ocorre por acaso, não é um processo mágico e nem é algo inato ao ser humano, mas precisa ser desenvolvida, precisa ser direcionada no âmbito da escola e na formação de professores. Não nos tornamos reflexivos e críticos da noite para o dia. É um processo longo que permite ao indivíduo ampliar sua forma de pensar, alcançar níveis superiores de pensamento, aguçar seu olhar para além das aparências dos fatos. É esforçar-se para atingir a essência. É conhecer como realmente se conhece.

Todavia, refletir criticamente sobre o modo como pensamos e agimos é uma atividade necessária. Isso nos permite avançar como seres humanos num processo de humanização consciente que nos liberta do comodismo e da alienação que está impregnada em nossa sociedade. Nesse sentido, podemos dizer que nossa esperança de transformação pode estar na formação de professores altamente qualificados no sentido de pensar criticamente o processo ensino-aprendizagem. No entanto, tal formação ainda é escassa em nossos dias.

Muitos formadores de professores não acreditam na possibilidade de outra formação que seja a tradicional “transmissão de conteúdos”. Não conseguem imaginar um processo ensino-aprendizagem que não seja na reprodução de ideias, no acúmulo de informações ou na exposição direta ao produto, sem considerarem o processo de construção. Isso porque obtiveram uma formação nesse padrão, num perfil tecnicista e memorístico. Não conhecem outra forma de ensinar, pois suas mentes estão cauterizadas e fechadas para qualquer tipo de movimento. Desse modo, não trabalham a reflexão crítica, pois pensam que tal formação é impossível de acontecer, ou melhor, não conhecem outra forma de ensinar a não ser a educação bancária discutida por Paulo Freire.

Certamente não é fácil. Existem muitas barreiras que dificultam uma formação sustentada pela crítica, como já citamos aqui em alguns momentos. No entanto, percebemos que a maior das barreiras é a resistência do ser humano em mudar, em alcançar novos e maiores

níveis de pensamento. Para tanto, expomos neste texto algumas ideias de autores que acreditam na realização de uma formação mais condizente com as reais necessidades do sujeito. Dentre esses autores, enfatizamos Hartman (2015) que em sua obra, *“como ser professor reflexivo em todas as áreas do conhecimento”*, aborda algumas estratégias para promover a reflexão crítica.

2.8.1 Questionamento

O questionamento (HARTMAN, 2015) é a principal estratégia a ser trabalhada com os estudantes para instigar o pensamento por meio da pergunta. Segundo a autora, as pesquisas sobre o ensino em sala de aula mostram que este consiste, na grande maioria, na transmissão de informações, pois as mentes dos estudantes são vistas como copos que precisam ser preenchidos pelo professor. As pesquisas ainda destacam que as perguntas auxiliam na compreensão de modo mais eficaz quando são respondidas enquanto os estudantes ainda estão usando o conhecimento adquirido (HARTMAN, 2015). Isso porque esclarecer um conteúdo complexo é mais possível no momento em que os estudantes estão agindo sobre esses conteúdos por meio de seus conhecimentos e habilidades.

A pergunta, como já vimos, desenvolve várias habilidades como fazer os estudantes falarem e pensarem, aumentando seu interesse pelo assunto, gerando abordagens alternativas e permitindo novas perspectivas ao conteúdo. Permite o questionamento dos fatos da realidade e a visualização de novas alternativas aos problemas apresentados. Perguntas críticas ajudam os estudantes a refletirem sobre o próprio pensamento, a lembrar de seus conhecimentos prévios e a fazerem julgamentos por meio da análise de várias opiniões diferentes. Perguntar mobiliza o cérebro a agir de modo diferente, força o redirecionamento das sinapses.

Nesta direção, Ghedin (2003, p.32) afirma que “o questionamento, enquanto processo de reflexão, rompe os limites da animalidade e instaura o horizonte da humanidade”. É por meio do questionamento que o homem pode indagar-se sobre seus próprios modos de pensar, fazer e conhecer. Permite que vá além do que seus olhos podem enxergar, e visualizar as coisas de ângulos diferentes. Questionar os estudantes durante o estudo de um conteúdo mobiliza mais processos cognitivos do que apenas limitar-se aquilo que o material didático expressa. É provocar conflitos na maneira de pensar e fazer determinado comportamento.

Como destaca Hartman (2015) o questionamento ajuda os alunos a pensarem sobre a matéria que estão aprendendo de modo crítico, além de ampliar o pensamento ao nível superior. Entretanto, o questionamento precisa ser orientado por meio de aulas bem planejadas e monitoradas pelo professor. O professor deve conduzir o questionamento por meio de perguntas

que suscitem a curiosidade dos estudantes e que despertem neles refletir sobre suas próprias formas de questionar e conhecer. “Você promove a reflexão na ação à medida que monitora uma aula enquanto ela está progredindo e considera estratégias de ensino alternativas poderiam ser mais eficazes” (HARTMAN, 2015, p.176). Nesta perspectiva, Alarcão (2011) também enfatiza que a reflexão para ser eficaz precisa ser sistemática nas suas interrogações e estruturante dos saberes por ela construídos.

Outro passo importante também é a avaliação. O professor deve avaliar no final das atividades o processo como um todo, destacando seus pontos positivos e as falhas que serão contornadas em ações futuras. O professor deve estar disposto a pensar sobre a forma como planejou e conduziu as atividades. Pensar sobre o que fez e como fez. Nesse sentido, refletir sobre os conteúdos trabalhados e a maneira como se trabalha, sua postura ante aos educandos, ante ao sistema social e político, é imprescindível para se alcançar a produção de um saber por meio da experiência (GHEDIN, 2003). O professor precisa questionar-se sobre seu fazer para modificá-lo quando necessário.

2.8.2 Aprendizado cooperativo

Outra estratégia de ensino que contribui na formação do pensamento reflexivo-crítico é o aprendizado cooperativo. Assim como no questionamento, o aprendizado cooperativo precisa ser planejado, monitorado e avaliado para que potencialize a aprendizagem dos estudantes e desenvolva a reflexão crítica. A formação da criticidade não é algo que acontece aleatoriamente, mas deve ocorrer dentro de um processo intencional e sistemático de aprendizagem e os centros de formação de professores é um lugar muito favorável para seu desenvolvimento.

Conforme Hartman (2015) o aprendizado cooperativo é uma maneira de ajudar os estudantes a refletirem sobre seu pensamento e aprendizado, bem como avaliá-lo de modo crítico, pois exige que eles comuniquem seu conhecimento e compreensão para os colegas. Permite que os estudantes trabalhem juntos a fim de alcançar os mesmos objetivos. Nessa interação, ideias, valores, crenças e informações variadas entram na discussão o que possibilita lidar com a opiniões dos outros e pensar sobre elas de modo a julgá-las ou mesmo aceitá-las, o que não significa concordar, mas respeitar.

Existem três formas de aprendizado cooperativo, segundo Hartman (2015): Tutoria ocorre entre colegas ou alunos de outras séries em que um ajuda os outros em suas dificuldades; duplas, onde trabalham e aprendem em conjunto e; em pequenos grupos de estudantes onde

ensinam e aprendem mutuamente. O aprendizado cooperativo promove mais motivação para o estudante aprender, pois interage e age mais no processo de ensino e aprendizagem, ao invés de apenas ouvir o professor a falar. Quando o estudante participa ativamente na aprendizagem de seus colegas, isso permite que ele confie mais em suas capacidades cognitivas, pois ao ensinar seus colegas, seu aprendizado aumenta à medida que explica, demonstra e faz o colega aprender. Esse movimento envolve novas conexões neurais pois se exige um novo comportamento diante do meio e dos outros.

Pesquisas demonstram que por meio do aprendizado cooperativo é possível ativar e aprimorar habilidades superiores de pensamento reflexivo-crítico ((HARTMAN, 2015). Isso porque inúmeras teorias da aprendizagem indicam que quando o sujeito atua de maneira ativa sobre seu objeto de conhecimento ele causa modificações na estrutura física do cérebro. Ele reconstrói em seu pensamento as informações contidas nos objetos e é capaz de lhe dar novos significados possibilitando atingir um pensamento mais complexo.

É a plasticidade cerebral que garante que nossas experiências provoquem modificações significativas na forma como aprendemos e pensamos. Novas conexões sinápticas ocorrem quando realizamos algo novo ou quando deixamos de fazer algo e inserimos, por meio da experiência, novas conexões entre os neurônios. Diante disso, oportunizar situações de aprendizagem diversificada é significativo para quem deseja garantir o pleno desenvolvimento da cognição.

2.8.3 As tecnologias

De acordo com Moran (2013) com o auxílio das tecnologias atuais, a escola pode transformar-se num conjunto de espaços ricos e aprendizagens significativas, presenciais e digitais, que motivem os estudantes a aprender ativamente, pesquisando o tempo todo, a serem proativos, a saber tomar iniciativa e interagir. Isto tornar-se um desafio para as instituições, educação básica ou superior, a saírem do ensino tradicional e criarem um postura mais participativa e dinâmica da aprendizagem.

As tecnologias podem contribuir no desenvolvimento do pensamento reflexivo-crítico pois “facilitam a pesquisa, a comunicação e a divulgação em rede, como os ambientes virtuais de aprendizagem –a exemplo do Moodle” (MORAN, 2013, p.31). Este garante a interação e comunicação entre professores e estudantes diante das atividades propostas, o que permite o monitoramento do professor e participação ativa dos estudantes ao interagirem de diversas maneiras.

Aprender é muito mais que reter informações ou reproduzi-la mecanicamente. A aprendizagem envolve a busca, a interação, a pesquisa e produção do conhecimento. Desse modo, o professor pode criar seu próprio ambiente virtual para se reunir privadamente com os estudantes on-line por meio de bate-papo com áudio ou texto, participando de conferências, interagindo com os colegas e se envolvendo com discussões articuladas (HARTMAN, 2015). É interessante tirar o estudante da zona de conforto, fazendo-o abandonar velhos costumes e experimentar novas maneiras de aprender. Esse tipo de atividade possibilita ao estudante abandonar estratégias tradicionais e estabelecer novas conexões neurais por meio da novidade que instigam a curiosidade e a criatividade. Ao realizar uma atividade nova, o cérebro é obrigado mudar sua forma de agir a fim de atender o meio e adaptar-se a ele de maneira eficiente. Esta é uma característica marcante do cérebro humano.

As tecnologias possibilitam simultaneamente a mediação instrumental, social e simbólica, constituem-se de instrumentos e signos que podem oportunizar o desenvolvimento de novas modalidades de pensamento (BRITO, 2015). Experimentar novas formas de aprender é significativo à medida que se estabelece novas conexões sinápticas resultado da ação do sujeito sobre aquilo que deseja conhecer. Traçar estratégias de ensino e aprendizagem que desenvolvam o pensamento reflexivo-crítico permite maior mobilização dos processos cognitivos à medida que se desenvolve num processo indissociável entre teoria e prática, assim como ensino com pesquisa.

Conforme Moran (2013) os professores podem ajudar os alunos incentivando-os a saber perguntar, a focar questões importantes, a ter critérios na escolha de sites, de avaliação de páginas, comparando textos com visões diferentes, trabalhando mais a pesquisa do que dar respostas prontas, propondo temas interessantes e caminhar dos níveis mais simples de investigação aos mais complexos, ajudando assim a desenvolver um pensamento mais arborescente, com sucessivas rupturas e uma contínua reorganização semântica.

O uso adequado das tecnologias, com objetivos bem elaborados por meio de um planejamento consciente, pode ser uma boa estratégia no desenvolvimento do pensamento crítico a partir de como o professor conduzirá as atividades. Nesse sentido, a formação desse professor é essencial para lhe dar condições teórico-metodológicas e epistemológicas de modo a desenvolver nos estudantes a capacidade reflexiva. Para tanto, precisa ser uma formação baseada na reflexão crítica da realidade, bem como do processo de construção do conhecimento.

Nesta direção, Ghedin (2003) destaca que na formação do pensamento reflexivo-crítico o problema é metodológico, pois na formação de hábitos de pensamento reflexivo deve-se estabelecer condições que irão despertar e orientar a curiosidade determinando associações

entre as coisas experimentadas. Entendemos que as tecnologias podem servir de mediações pedagógicas, pois quando bem planejadas e trabalhadas, conduzem à formação do pensamento crítico ao despertar a curiosidade, incentivando o sujeito a interagir com o material a ser estudado.

O que queremos enfatizar é que para formar cidadãos autônomos precisamos investir em mediações pedagógicas que orientem o pensamento para a reflexão e a crítica da realidade por meio dos conteúdos trabalhados dentro e fora da sala de aula. Quanto a isso, Moran (2013) destaca alguns programas de computador que podem ser utilizados para dinamizar as aulas e principalmente promover a participação mais efetiva dos estudantes ao estabelecerem uma interação com as tecnologias e os colegas.

Dentre esses programas, o autor destaca o podcast, o qual é um programa de áudio ou de vídeo digital, que envolve produção, transmissão e distribuição na internet de arquivos de áudio ou vídeo que podem ser vistos ou ouvidos em aparelhos móveis, o que tem sido muito utilizado por pessoas de todas as idades. O que Moran (2013) nos chama atenção sobre o podcast é a sua utilização mais promissora à medida que os estudantes podem produzir seu próprios programas e projetos e divulgarem na internet para que outros apreciem esse material. Participar como produtores de informação é muito mais relevante para os estudantes do que apenas acessar materiais prontos, mesmo que bem elaborados (MORAN, 2013).

Atividades dessa natureza permitem que os estudantes mudem de postura, saindo de meros espectadores ou apreciadores de conhecimentos que outros produzem, e assumam uma postura de sujeitos ativos e capazes de produzir seu próprio material de estudo dando origem a novos conhecimentos. Esse movimento de construção possibilita refletir durante e depois da ação, é pensar como se faz, como se fez e como pode melhorar o próximo fazer. São atitudes assim que conduzem a pessoa a formação de um pensamento crítico capaz de modificar as conexões cerebrais e ainda melhorar a aprendizagem dos conteúdos estudados.

CAPÍTULO III

O CONTEXTO DA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Neste capítulo abordaremos a formação de professores reflexivo-críticos no contexto da pedagogia universitária nos cursos de licenciatura do Centro de Estudos Superiores de Parintins-CESP/UEA, uma instituição que ao longo de seus 18 anos vem modificando a vida das pessoas por meio do ensino, da pesquisa e da extensão. Apesar dos conflitos inerentes ao processo formativo, não podemos negar o quanto a UEA possibilitou novas perspectivas ao povo dessa região, especificamente na vida da pesquisadora, que, ao fazer parte dessa história, ora como estudante, ora como profissional, reconhece o potencial que a Instituição possui.

A formação reflexivo-crítica mostra-se nos PPC's dos cursos de licenciatura oferecidos pelo CESP (Pedagogia, Letras, História, Geografia, Ciências Biológicas, Química e Física), estes, objetivam um perfil profissional que contempla a reflexão e a crítica, o que aqui chamamos de professor reflexivo-crítico. Para tanto, nos aproximamos dos docentes desses cursos por meio de questionários a fim de conhecermos como concebem esta formação e que mediações pedagógicas desenvolvem no trabalho com os conteúdos curriculares. Mas, antes disso, consideramos relevante apresentarmos um pouco sobre o contexto onde a pesquisa se realiza e como esta Instituição tem possibilitado modificações na realidade parintinense.

3.1 A mobilização do processo cognitivo do pensamento crítico na formação de professores

Quando decidimos escrever sobre o objeto de estudo desta pesquisa sentimos a necessidade de refletir mais sobre ele. Em vários momentos a dúvida tomou conta dessa reflexão e muitos questionamentos foram surgindo evidenciando a complexidade do objeto. Líamos e repetíamos inúmeras vezes o problema para que pudéssemos compreender o que realmente estávamos nos propondo pesquisar: Como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado na formação do professor reflexivo-crítico nas mediações pedagógicas dos cursos de licenciatura do CESP/UEA?

Desse modo, lembramos das palavras de Ghedin e Franco (2011), quando asseveram que o conhecimento do objeto investigado nos envolve em sua complexidade de maneira que se constrói uma identificação com o que somos, de modo que nossa identidade pessoal se

identifica com o objeto de estudo, devido ao tamanho do nosso envolvimento e imbricação com o real. Esse envolvimento, gradativamente, foi aumentando no decorrer da pesquisa à medida que íamos conhecendo aquilo que nos propomos investigar e as dúvidas nos acompanharam em todos os momentos.

Corroborando com esse posicionamento, Lavelle e Dione (2008), enfatizam que o objeto de estudo define-se mais em função do pesquisador, de sua relação ativa com o objeto, o que permite que o papel do pesquisador seja reconhecido, bem como a sua subjetividade. Essa relação pesquisador e objeto é fundamental, pois “a interpretação do objeto depende, do modo pelo qual o pesquisador olha a realidade... o olhar do pesquisador é sempre interpretativo” (GHEDIN; FRANCO, 2011, p.80).

Decorrente disso, objeto e pesquisador possuem uma relação direta e com o caminhar da pesquisa essa relação fica ainda mais estreita e envolvente. Estudar e pesquisar sobre o pensamento crítico do professor é enveredar por uma estrada sem muitas fontes literárias. Isso nos exigiu buscar nos estudos das neurociências e da psicologia cognitiva compreender quais os processos cognitivos que podem mobilizar o pensamento para a formação do professor reflexivo-crítico, afinal são essas ciências que abordam sobre o pensamento, a memória, a atenção, etc, processos mentais que constituem a mente humana. Isso porque sem conhecer as bases neurológicas da formação do pensamento o professor terá mais dificuldades para mobilizá-lo para a reflexão-crítica.

As pesquisas são diferenciadas se seu objeto principal constitui realidade empírica ou apenas o material bibliográfico secundário a respeito de um fenômeno. Toda pesquisa acerca de uma realidade empírica exige contextualização, descrição e avaliação da literatura e da teoria existente sobre o tema, ou seja, uso de material bibliográfico secundário, mas o objeto principal é constituído principalmente por uma realidade concreta a ser investigada (ANDRADE, 2014, p.159).

A escolha do objeto da pesquisa surgiu a partir do problema oriundo de uma problemática vivenciada pela pesquisadora no âmbito do seu local de trabalho: o Ensino Superior, especificamente, os cursos de licenciaturas do CESP/UEA. Conforme Lavelle e Dione (2008, p.98): “A problemática é o conjunto de fatores que fazem com que o pesquisador conscientize-se de um determinado problema, veja-o de um modo ou de outro, imaginando tal ou tal eventual solução”. A relação pessoal e profissional estabelecida dentro da universidade originou várias indagações: O que significa ser um bom professor? O que é ser reflexivo-crítico? Por que não se percebe essa característica na maioria dos professores? Por que ainda

temos professores alienados desenvolvendo uma prática que não conduz a transformações? O que é necessário para formar bons professores? Como fazer isso? Entretanto, não temos pretensão de responder todas essas questões neste trabalho, mas algumas sim.

O processo cognitivo do pensamento crítico relaciona-se com nossos questionamentos e com nossa atuação enquanto docente de Psicologia e Educação Especial. Isso porque compreender o desenvolvimento e a aprendizagem do ser humano tem sido nossa preocupação desde quando adentramos o Ensino Superior. Não é uma questão fácil de entender e nem algo que vai se esgotar, mas necessário para a formação de cidadãos críticos que a partir de um processo formativo bem sucedido tenham condições de fazer modificações significativas em sua realidade.

No entanto, ao conversar com algumas pessoas sobre o professor reflexivo-crítico, até mesmo professores do Programa de Doutorado em Educação-PPGE, percebemos várias críticas sobre essa formação, algumas críticas ferrenhas, outras nem tanto. Então ficamos nos perguntando: Será que devemos pesquisar isso mesmo? Por que essa aversão ao professor reflexivo-crítico? O que entendem por isso? De fato, o que significa ser reflexivo-crítico? E isso instigou nossa curiosidade nos desafiando a prosseguir. Foi quando decidimos nos debruçar nas leituras dos autores que discutem essa questão e enxergar que:

Refletir e agir sobre o que somos é tarefa essencial e definidora de nosso lugar na sociedade e no mundo. Pensar significa ser livre, pois o pensamento, quando crítico, liberta [...] Que reflete sobre si e seu próprio fazer e do fazer produz, pelo pensamento e sua práxis, um salto epistemológico para o seu fazer-ser (GHEDIN, 2003, p. 43).

Decorrente dessa explicação, compreendemos que as críticas emanam de uma concepção equivocada ou ultrapassada do que é uma formação reflexivo-crítica. Então decidimos continuar o questionamento: Como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado na formação do professor reflexivo-crítico nas mediações pedagógicas dos cursos de licenciaturas do CESP-UEA? O qual foi desdobrado na seguinte tese: *o processo cognitivo do pensamento mobilizado pelas mediações pedagógicas possibilita a formação do professor reflexivo-crítico, proporcionando aos futuros educadores uma formação baseada na reflexão-ação e na indissociabilidade da teoria e da prática.*

Desse modo, a relevância da pesquisa na formação de professores se dá no movimento que compreende os docentes como sujeitos capazes de construir conhecimento sobre o ensinar na reflexão crítica sobre sua atividade, na dimensão coletiva e contextualizada institucionalmente e historicamente (PIMENTA, 2015). No caminhar da pesquisa, nossa

afinidade com o objeto de estudo aumentou, pois podemos unir a questão da formação de professores com aquilo que estudamos para lecionar nos cursos de licenciatura, a origem da formação psicológica do ser humano, agora especificamente, o processo cognitivo do pensamento crítico.

3.2 Pensando dialeticamente a formação de professores

Tendo em vista o objeto de estudo desta pesquisa, foi necessário nos debruçarmos em estudos sobre as teorias referentes à pesquisa em Educação, uma vez que, “como a investigação constitui um processo metódico, é importante analisar que o método ou modo, ou caminho de chegar ao objeto, o tipo de processo para chegar a ele é dado pelo tipo de objeto, e não o contrário (GAMBOA, p.26, 2007). Foi pensando no objeto de estudo desta pesquisa que desenhamos o percurso metodológico objetivando extrair as informações que nos possibilitam atingir em profundidade aquilo que desejamos conhecer, já que é o objeto que determina o conteúdo do conhecimento construído durante a pesquisa.

A pesquisa sustenta-se numa abordagem qualitativa, pois concebe a realidade educacional como um conjunto de fatores e sujeitos que possuem uma relação de interdependência a qual não é possível mensurar quem é mais ou menos importante, apenas reconhecer que todos vivenciam situações de reciprocidade. A pesquisa qualitativa considera sujeito e objeto como componentes que atuam na realidade de maneira dinâmica e instável, modificam-se e são modificados nas interações com o meio.

Para Chizzotti (2003, p.79) a pesquisa qualitativa “parte do fundamento de que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, uma independência viva entre o sujeito e o objeto, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito”. Compreendemos que a abordagem qualitativa é a mais adequada no desenvolvimento desta pesquisa, pois, nosso objeto de estudo exige uma abordagem que dê conta não apenas de descrever, mas sobretudo de explicar as causas do fenômeno, buscando estabelecer relações de interdependência entre os fatores que estão imbricados no processo de formação do professor reflexivo-crítico.

Não é possível explicar a formação do pensamento crítico sem analisar seu contexto histórico e social onde pode desenvolver-se. Tendo em vista que o desenvolvimento dos processos cognitivos superiores ocorrem mediados por uma cultura capaz de favorecer as condições necessárias para tal formação. O termo qualitativo implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os

significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível (CHIZZOTTI, 2014, p.28).

Assim, apropriamo-nos dos estudos de autores que, interessados em compreender a realidade além da aparência, buscam percebê-la considerando a relação mútua entre sujeito e objeto para alcançar a essência do fenômeno. Nesta perspectiva, esta pesquisa apresenta a dialética marxista como uma das abordagens possíveis de interpretação da realidade educacional. Isto porque, a formação de professores reflexivo-críticos compreende um projeto humano emancipatório, onde desenvolver pesquisas nessa tendência implica posições político-educacionais que apostam nos professores como autores na prática social (PIMENTA, 2009).

Conforme Triviños (2017) o materialismo dialético é a base filosófica do marxismo e por isso busca explicações coerentes, lógicas e racionais para os fenômenos da natureza da sociedade e do pensamento. Para explicar a natureza desse fenômeno é necessário concebê-lo em constante movimento, imbuído de conflitos inerentes à vivência de seres humanos históricos e sociais. No entanto, isto exige do pesquisador conhecimento das condições que interferem nas modificações que a prática educativa sofre no decorrer de sua história. Nesse sentido, acompanhar as transformações que ocorrem nessa realidade e assim mesmo tentar explicá-las é um exercício de construção e reconstrução de conhecimento acerca do objeto de estudo.

Ao assumirmos nesta tese o materialismo dialético como método para desvelar a natureza do fenômeno, é preciso destacar aqui, de forma breve, as categorias presente nesse método. A dialética apresenta três categorias: a matéria, que tem como propriedade geral ser objetiva, existindo independente de nossa consciência e sendo refletida por esta, nunca está isolada no universo, existindo sob a forma de sistemas concretos, sendo que seu conceito engloba todas as formas de realidade objetiva (TRIVIÑOS, 2017).

Outra categoria inerente à dialética é a consciência. Que é a consciência? Triviños (2017) responde que para compreendermos o conceito de consciência, bem como seu significado e dimensão, é preciso sermos capazes de entendermos que a realidade objetiva, a matéria, passou por um período longo de evolução para desenvolver suas diferentes fases. Isto porque a consciência apareceu com o surgimento do homem, mas a consciência não é matéria. Por isso, Triviños (2017, p. 62) destaca: “A grande propriedade da consciência é a de refletir a realidade objetiva”.

A prática social é a terceira categoria que caracteriza a dialética. Desse modo, o materialismo dialético entende a prática social num sentido bastante amplo, pois, refere-se, a toda atividade material que é orientada a transformar a natureza e a vida social (TRIVIÑOS, 2017).

Sendo nossa realidade o contexto da educação superior nos cursos de licenciaturas e nosso objeto o processo cognitivo do pensamento crítico na formação de professores, a escolha do método justifica-se principalmente por compreender que “o saber produzido é necessariamente transformador dos sujeitos e das circunstâncias (práxis)” (GHEDIN; FRANCO, 2011, p.118). Entendemos que a práxis é questionadora e inovadora no sentido de causar transformações relevantes numa determinada realidade. É a prática imbuída de teorias que permite ao professor desenvolver níveis maiores de pensamento, sair da cotidianidade e alcançar a crítica.

Práxis, conforme Ghedin (2003), é um movimento realizado simultaneamente pela ação e reflexão, isto é, a práxis é uma ação final que, traz no seu interior a inseparabilidade entre teoria e prática, visto que ao separá-las, separam-se também reflexão e ação. Nesta direção, Pimenta (2009) define práxis como uma atividade humana que implica a idealização consciente por parte do sujeito que se propõe a interferir, a transformar a realidade, por isso precisa conhecer essa realidade e negá-la a fim de transformá-la em outra realidade. Assim, o contexto da formação de professores, a nosso ver, é o lugar mais indicado para iniciar esse processo de transformações por meio da construção de um pensamento mais elaborado, mais complexo e mais consciente das reais circunstâncias que circundam o processo educativo.

O conceito de práxis de Marx pode ser entendido como prática articulada à teoria, prática desenvolvida com e através de abstrações do pensamento, como busca de compreensão mais consistente e consequente da atividade prática – é prática elevada de teoria (PIRES, 1997, p. 85).

Compreender como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado para a formação do professor reflexivo-crítico é um caminho que pode favorecer a construção de práxis capaz de garantir a formação de cidadãos mais responsáveis pela construção de uma sociedade melhor. Para tanto, a dialética acredita que a contradição é marca registrada da realidade, visto que é isto que faz um constante vir-a-ser, um processo interminável, criativo e irrequieto (DEMO, 1985).

Pires (1997), destaca que a lógica formal, a qual separa sujeito e objeto, não considera as contrariedades existentes nas relações sociais entre os homens, por isso não consegue explicar tais contradições e isso amarra o pensamento impedindo-lhe de realizar o movimento necessário para a compreensão da realidade. A autora destaca a contradição como característica fundamental na lógica discutida por Marx, vejamos:

O princípio da contradição, presente nesta lógica, indica que para pensar a realidade é possível aceitar a contradição, caminhar por ela e apreender o que dela é essencial. Neste caminho lógico, movimentar o pensamento significa refletir sobre a realidade partindo do empírico (a realidade dada, o real aparente, o objeto assim como ele se apresenta à primeira vista) e, por meio de abstrações (elaboração do pensamento, reflexões, teorias), chegar ao concreto (PIRES, 1997, p.86).

A escolha do método justifica-se também por reconhecer que “o concreto só pode ser apreendido como resultado de um processo de análise que supera a dimensão singular do fenômeno” (PASQUALINI; MARTINS, 2015, 4). Isso porque as respostas aos nossos questionamentos não estão na aparência do objeto, embora a aparência seja o ponto de partida para o conhecimento, mas é necessário que durante o processo investigativo alcancemos a essência. No entanto, esta só é atingida pelo movimento dinâmico de apreensão do real, ou seja, pela abstração do concreto empírico.

[...] para se compreender o real e produzir conhecimento acerca dele, parte-se de uma apreensão imediata do real, o real empírico, que passando por um processo de abstração de suas partes e categorias, é tomado então em suas múltiplas determinações (MARINHO, 2009, p. 94).

Apreender o real significa por meio da abstração, do pensamento e da análise de suas reais características, transformá-lo em concreto pensado. Para tanto, é preciso extrair do objeto as informações que nos ajudarão a compreendê-lo em sua totalidade, considerando seus aspectos históricos e sociais sem os quais não se atinge a essência do fenômeno. Desse modo, na pesquisa sobre formação de professores reflexivo-críticos há de se considerar que o trabalho docente, enquanto práxis, está imbricado por situações políticas, econômicas, sociais e históricas que atuam de maneira inter-relacionadas na vida dos sujeitos.

Nesse sentido, o trabalho do professor constrói-se e transforma-se num movimento contínuo e dinâmico, permeado por contradições e influenciado pelas relações sociais entre os sujeitos. Investigar esse movimento significa incorporar o caráter histórico e dialético da realidade social, compreendendo o ser humano como transformador e criador de seus contextos (GHEDIN; FRANCO, 2011, p.118). Nesta direção, o ser humano é considerado como sujeito que em meios as relações sociais modifica-se e pode, por meio da cognição, modificar sua realidade com a construção de novos conhecimentos num constante ir e vir de suas ações, ou seja, num processo contínuo ação-reflexão-ação.

A pesquisa sobre a formação de professores deve apresentar desvios por entender a realidade como um vir-a-ser. A formação do pensamento crítico não ocorre de maneira estática

e isolada das transformações que a realidade passa ao longo de sua história, pelo contrário, o pensamento evolui de acordo com as possibilidades desenvolvidas que os contextos sociais, aqui especificamente o processo de formação, disponibilizam ao cérebro. Isto porque, por sua plasticidade, o cérebro pode modificar-se com as experiências do meio o que favorece o tipo de formação desejada.

O mundo real não é um mundo de objetos reais fixados, estáticos, e sim, um mundo onde as relações e os significados são considerados como produtos do homem social (KOSIK, 2002). Portanto, as pesquisas em educação precisam avançar, saindo de uma investigação da aparência, da descrição de algumas características dos fenômenos e caminhar para atingir a totalidade. Isto significa ir além do que os olhos podem perceber, mas só podem ser enxergados pela consciência crítica que caracteriza o ser humano como criativo. Totalidade (KOSIK, 2002) significa a realidade como um todo estruturado, dialético, onde um fato qualquer pode vir a ser racionalmente compreendido.

3.3 A Universidade do Estado do Amazonas – UEA: A oportunidade que o povo amazonense esperava

A pesquisa desenvolveu-se no âmbito da Universidade do Estado do Amazonas - UEA, mais precisamente no Centro de Estudos Superiores de Parintins – CESP. A escolha justificase por ser um local de formação de professores e por fazer parte de nossa história profissional e pessoal, se é que podemos separar esses dois aspectos. Desse modo, neste texto, tecemos alguns comentários e informações a respeito dessa instituição de Ensino Superior que muito contribuiu para nossa formação, bem como para a vida da população de toda região Amazônica. As informações aqui apresentadas e discutidas são resultados de nossas vivências, da leitura de alguns documentos institucionais, como o PDI (Plano de Desenvolvimento Institucional), textos científicos e de questionários realizados com a comunidade parintinense.

A Universidade do Estado do Amazonas (UEA) foi criada há 18 anos para atender as necessidades e aspirações do povo amazônico. Instituída através do Decreto 21.666, de 1º de fevereiro de 2001, autorizada pela Lei Estadual 2.637, de 12 de janeiro de 2001, com a natureza jurídica de Fundação Pública Integrante com a Administração Indireta do Poder Executivo Estadual, vinculada para efeito de controle e supervisão de suas atividades, à Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia e Inovação – SECTI, e inscrita no Ministério da Fazenda sob CNPJ: 04.280.196/0001-76; sendo uma instituição pública de ensino, pesquisa e extensão, com

autonomia didática, científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial. Com atuação nas Áreas de Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Educação, Ciências Humanas, Ciências Exatas e da Terra, Ciências da Saúde, Linguística, Letras e Artes.

A referida Universidade tem a missão de promover a educação, desenvolvendo o conhecimento científico, particularmente sobre a Amazônia, conjuntamente com os valores éticos capazes de integrar o homem à sociedade, e de aprimorar a qualidade dos recursos humanos existentes na região por meio dos cursos de grau superior, com ações especiais que objetivem a expansão do ensino e da cultura em todo o território do Estado (PDI/UEA, 2016). Para tanto, realiza pesquisas e estimula atividades criadoras, valorizando o indivíduo no processo evolutivo, incentivando o conhecimento científico relacionado ao homem e ao meio ambiente amazônico, participando na colaboração, execução e acompanhamento das políticas de desenvolvimento governamentais, bem como na prestação de serviços (PPC, 2013).

A UEA foi criada para internalizar o conhecimento nos 61 municípios do interior do Estado promovendo a melhoria da capacitação do homem da Amazônia, de tal forma que esses tenham condições de propor soluções para que a região possa se desenvolver de forma sustentável e que a qualidade de vida dos que aqui habitam melhore significativamente (COSTA; OLIVEIRA, 2011).

A UEA trouxe movimento a esta região. Com sua implantação, os municípios, gradativamente, foram ganhando mais vida, criando novas perspectivas e realizando sonhos que estavam adormecidos pelas dificuldades que impediam aqueles que concluíam o ensino médio de darem continuidade a sua formação. Nível superior era privilégio de poucos, apenas daqueles que tinha um poder aquisitivo mais favorável para se deslocarem à capital do Estado.

Localizada na região Norte, a UEA surge como uma resposta à sociedade amazonense e as suas necessidades a fim de assegurar uma formação sólida em recursos humanos. Nesse sentido, os cursos da UEA foram idealizados com a responsabilidade de atender a complexa realidade amazônica, direcionando sua atenção para as reais necessidades formativas do homem da região.

Conforme Costa e Oliveira (2011), os cursos de ensino de graduação da UEA foram idealizados com o compromisso de atender a complexa realidade do estado do Amazonas. Isso porque, segundo os autores, havia uma carência generalizada de formar profissionais para as áreas tradicionais do saber, tais como engenharia, medicina, direito e as licenciaturas, além de prover a capacitação específica para alicerçar o desenvolvimento econômico dos municípios.

De acordo com Pimenta e Almeida (2011), as universidades possuem um papel insubstituível na formação de profissionais, pois ao fazerem um investimento constitutivo na

produção do conhecimento e na análise crítica da realidade e da sociedade, criam um substrato que permite formar profissionais reflexivos. Profissionais que por meio da produção do conhecimento possam efetivamente promover mudanças na realidade a partir de uma postura crítica frente as problemáticas inerentes desta região.

Considerando que “as universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão o princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” (CONSTITUIÇÃO FEDERAL, 1988), a Universidade do Estado do Amazonas, desde sua criação, tem buscado realizar pesquisas e estimular atividades criadoras, incentivando o indivíduo ao conhecimento científico relacionado ao ambiente amazônico, bem como promovendo e estimulando o conhecimento da tecnologia da informação. Para tanto, dispõe de 5 Escolas Superiores na capital do Estado, 11 Núcleos de Ensino Superior e 6 Centros de Estudos Superiores localizados no interior do Estado, dentre eles destacamos, o Centro de Estudos Superiores de Parintins, local desta pesquisa.

As Escolas Superiores são Unidades Acadêmicas que estão localizadas na capital do Estado e tem como órgão deliberativo e consultivo, o Conselho Acadêmico, e a Diretoria como órgão executivo. Os Centros de Estudos Superiores são Unidades Acadêmicas que possuem uma Coordenação de Qualidade e Coordenações de Cursos, as quais são responsáveis pela execução do projeto pedagógico, e outras atribuições. A escolha das coordenações, bem como para Diretor são feitas por meio de eleições. Quanto aos Núcleos de Ensino Superior, estes são Unidades de funcionamento no interior do Estado possuindo instalações próprias, com salas de aula convencionais para o Ensino Mediado por Tecnologia, laboratório de informática, laboratórios, biblioteca e espaços físicos para gestão e convivência acadêmica, no entanto, os docentes que atuam nos Núcleos são geralmente oriundo dos Centros ou das Escolas Superiores.

Quadro 03: Caracterização das Escolas, Centros e Núcleos oferecidos pela UEA.

Nº	Escolas Superiores	Centros de Estudos	Núcleos
01	Escola Superior de Ciências Sociais (ESO)	Centro de Estudos Superiores de Tabatinga (CESTB)	Núcleo de Ensino Superior de Boca do Acre (NESBCA).
02	Escola Superior de Ciências da Saúde (ESA)	Centro de Estudos Superiores de Parintins (CESP)	Núcleo de Ensino Superior de Carauari (NESCAR)
03	Escola Superior de Tecnologia (EST)	Centro de Estudos Superiores de Tefé (CEST)	Núcleo de Ensino Superior de Coari (NESCOA)
04	Escola Superior de Artes e Turismo (ESAT).	Centro de Estudos Superiores de Itacoatiara (CESIT)	Núcleo de Ensino Superior de Eirunepé (NESEIR)

05	Escola Normal Superior (ESN)	Centro de Estudos Superiores de Lábrea (CESLA).	Núcleo de Ensino Superior de Humaitá (NESHUM).
06		Centro de Estudos Superiores de São Gabriel da Cachoeira (CESSG)	Núcleo de Ensino Superior de Manacapuru (NESMPU)
07			Núcleo de Ensino Superior de Manicoré (NESMCR)
08			Núcleo de Ensino Superior de Maués (NESMAU)
09			Núcleo de Ensino Superior de Novo Aripuanã (NESNAP)
10			Núcleo de Ensino Superior de Presidente Figueiredo (NESPFD)
11			Núcleo de Ensino Superior de Boa Vista do Ramos (NESBVR)

Fonte: Elaborado pela autora com base no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI - 2016.

Conforme exposto, a UEA tem permitido a formação de profissionais em várias localidades do Estado, expandindo assim oportunidades para mais pessoas se qualificarem ao obterem formação em nível superior, o que antes era mais difícil pela distância desses municípios em relação à capital do Estado. Desse modo, a UEA possibilita formação às pessoas que não tinham a oportunidade de obterem alguma graduação embora alguns já fossem professores.

Os Centros e os Núcleos permitem que as pessoas do interior do Estado cursem um nível superior sem abandonarem seus municípios, deixando muitas vezes, famílias, trabalhos, uma vida toda construída para buscarem formação objetivando a melhoria da qualidade de vida. No entanto, isso ainda acontece, mas não com tanta frequência, pois os cursos de graduação se expandiram gradativamente com a criação desses núcleos e centros, os quais oferecem, na maioria, cursos de licenciatura. Aqueles que não desejam ser professores, optam por estudarem na capital ou em outras instituições presente em seu município, seja pública ou particular, que ofereçam o curso desejado.

O ano letivo é constituído de dois períodos regulares de atividades acadêmicas que, perfazem um total de pelo menos 200 dias letivos, não incluídos o tempo para as provas finais. O acesso aos cursos de graduação da UEA são realizados por meio de Vestibular, Sistema de Ingresso Seriado (SIS), Transferência Facultativa, Transferência exoffício, Reopção de curso e Seleção para portador de nível superior. Vale ressaltar, que as duas últimas modalidades de ingresso ocorrem por meio de processo seletivo.

No entanto, o vestibular é o mais abrangente dos sistemas de ingresso na UEA, sendo realizado suas provas no interior e na capital do Estado, onde centenas de estudantes, tanto do Amazonas, como de outros estados vizinhos fazem as provas na esperança de serem aprovados e assim alcançarem uma formação em nível superior.

Atualmente o desafio da Universidade do Estado do Amazonas tem sido intensificar a interiorização da pesquisa e da pós-graduação, para isso é preciso formar o corpo docente em nível de doutorado (COSTA; OLIVEIRA, 2011). É importante destacar que a interiorização da pós-graduação stricto sensu teve início em 2011 com os cursos de mestrado em Biotecnologia e Recursos Naturais e de Educação em Ciência na Amazônia realizados no município de Parintins, onde cursamos este último.

Os cursos de pós-graduação vêm ao longo da história da UEA crescendo a fim de possibilitar aos profissionais da região maiores oportunidades de qualificação profissional. Conforme o quadro abaixo podemos visualizar a evolução desses cursos.

Quadro 04: Número de cursos de pós-graduação ofertados pela UEA, 2012-2016.

Nível	Evolução Anual				
	2012	2013	2014	2015	2016
Especialização	9	12	36	17	17
Mestrado	6	8	8	9	11
Doutorado	2	2	2	2	5
Doutorado em Rede	1	2	1	2	2
Total	18	24	47	28	35

Fonte: Programa de Desenvolvimento Institucional – PDI/UEA/2016.

Conforme exposto, a UEA ao longo de sua existência vem evoluindo com os cursos de pós-graduação buscando atender às necessidades formativas dos profissionais dessa região. No ano de 2012 foram oferecidos 18 (dezoito) cursos de pós-graduação, em 2013 esse número aumentou tendo seu ápice em 2014 com 47 (quarenta e sete cursos) cursos. No entanto, no ano seguinte foram oferecidos apenas 28 (vinte e oito) cursos o que em 2016 voltou a crescer somando 35 (trinta e cinco) cursos. Quanto aos cursos de doutorado fica evidente que em 2016 já são 7 (sete) programas, sendo que 2 (dois) são em redes. Isto é muito significativo no contexto da formação de professores na Amazônia, pois há uma carência de profissionais qualificados em stricto sensu o que compromete o desenvolvimento da Instituição.

Apesar desse avanço, ainda é um desafio para a UEA a implantação de novos cursos de pós-graduação, tendo em vista a quantidade de profissionais que saem da graduação sem

perspectivas de dar continuidade a sua formação. Isto porque o acesso aos cursos de pós-graduação em nossa região, principalmente mestrado e doutorado, ainda é muito escasso.

3.4 Centro de Estudos Superiores de Parintins-CESP/UEA: o contexto da pesquisa

Figura1- Entrada do CESP/UEA



Fonte: Acervo da pesquisadora, agosto/2018.

O Centro de Estudos Superiores de Parintins – CESP/UEA, local desta pesquisa, está localizado na Rua Odovaldo Novo, s/n, De jard Vieira no município de Parintins-Am. Foi criado pelo Decreto nº 21.963, de 27 de junho de 2001, fone/fax: (92) 3533-6630. A implantação desse Centro possibilitou aos parintinenses e também aos municípios vizinhos a oportunidade de ingressarem no ensino superior. Desde então vem oferecendo à comunidade vários cursos oportunizando o desenvolvimento de recursos humanos e modificando a vida das pessoas, acrescentando mais perspectivas e possibilitando um avanço na maneira de pensar sobre a própria realidade.

No início de sua implantação não havia professores concursados para ministrar aulas no Centro, sendo necessário a contratação de profissionais de outras instituições, grande parte da capital do Estado. Atualmente a realidade é totalmente diferente, o Centro conta com a maioria de seus professores concursados e residentes no município o que contribui no desenvolvimento das atividades acadêmicas e na qualidade das mesmas. Alguns docentes oriundos da Educação Básica e outros com experiência no Ensino Superior. O Cesp possui 1 (um) Diretor e 1 (um) Coordenador de Qualidade, eleitos por votação dos estudantes, docentes e técnicos, bem como os Coordenadores dos cursos que também refletem a escolha da comunidade acadêmica. Possui 22 (vinte e dois) técnicos administrativos que auxiliam na

coordenação dos colegiados, nos laboratórios e na secretaria da unidade. Quanto ao corpo docente, este está formado atualmente por 76 (setenta e seis) professores distribuídos nos 8 (oito) Colegiados de licenciatura, no Curso de Tecnologia em Gestão Comercial e no Curso de Engenharia Civil.

Quadro 05: Caracterização dos professores do CESP/UEA.

Cursos	Especialistas	Mestres	Doutores	Pós-doutores	Efetivo	Contrato	Total
Pedagogia	-	12	03	-	15	-	15
Matemática	01	07	02	-	10	-	10
Letras	-	06	03	-	09	-	09
História	-	03	05	-	08	-	08
Geografia	-	01	07	-	08	-	08
Física	-	02	04	01	07	-	07
Química	-	03	04	-	06	01	07
Ciências Biológicas	-	05	04	-	07	-	08
Tec. Em Gestão Comercial	01	-	-	-	-	01	01
Engenh.Civil						03	03
Total	02	39	32	01	71	05	76

Fonte: Coordenação Acadêmica do CESP/UEA, Junho/2019.

Há professores que estão em processo de qualificação, mestrado ou doutorado, o que significa que futuramente esse quadro será alterado. Desses 76 docentes, apenas 05 estão em regime de contrato, os demais são efetivos por meio de concurso. A implantação do Cesp no município de Parintins tem possibilitado que os jovens ao saírem do Ensino Médio, e até mesmo aqueles que pararam de estudar por falta de oportunidades, deem continuidade a sua formação. O Centro de Estudos Superiores de Parintins conta com estudantes, oriundos das várias localidades, como dos municípios vizinhos, Barrerinha, Boa Vista do Ramos, Nhamundá, da capital do Estado e também de alguns municípios do Estado do Pará.

Além das licenciaturas, o Centro também oferece Cursos de Oferta Especial como: o Curso de Tecnologia em Gestão de Turismo, Curso de Tecnologia em Agroecologia, Curso Superior de Tecnologia em Gestão Pública, Bacharelado em Saúde Coletiva, Bacharelado em Economia e Bacharelado em Gestão Comercial. Já ofereceu 2 (duas) turmas de Bacharelado em Direito, 1(uma) turma de Bacharelado em Enfermagem e atualmente iniciou 1 (uma) turma de Engenharia Civil.

O CESP/UEA funciona nos três turnos: matutino, vespertino e noturno e possui uma infra estrutura confortável em relação à demanda que atende. Possui 16 (dezesesseis) salas de aulas com capacidade para 50 (cinquenta) estudantes, são equipadas com computadores conectados à internet, projetores multimídias, ar condicionado, cadeiras acolchoadas, mesa para professor e luz fluorescente, sendo que 2 (duas) salas com suporte de IPTV. É um ambiente confortável que permite o bem-estar de estudantes e professores.

Possui um auditório com capacidade para 300 expectadores e um Centro de Convivência onde estudantes e professores costumam realizar diversas atividades, como exposições, sexta cultural, palestras, oficinas, etc. As coordenações dos Colegiados e de Qualidade possuem salas para o trabalho técnico-administrativo, reuniões com professores e atividades inerentes à função de coordenador. Há uma sala também para a Coordenação de Tecnologia da Informação e Comunicação – CTIC, com profissionais responsáveis em cuidar do funcionamento técnico e do acesso à internet. Há uma sala onde funciona a Diretoria, onde ficam próximas a secretaria acadêmica e a secretaria das especializações.

Para estudo e produção acadêmica, o Centro possui atualmente 11 (onze) grupos de pesquisa e 8 (oito) laboratórios, permitindo viabilizar o ensino, a pesquisa e a extensão.

A Biblioteca é informatizada através do Pergsmun, sistema que permite ao estudante pesquisar e fazer reservas e renovações de materiais via internet. Atualmente possui 4.774 (quatro mil, setecentos e setenta e quatro) títulos e 18.206 (dezoito mil, duzentos e seis) exemplares nas mais diversas áreas de conhecimento, o que tem facilitado o processo ensino-aprendizagem dos acadêmicos, já que o município é extremamente carente quanto à venda de literatura e outros suportes de aprendizagem, pois existe em Parintins apenas uma biblioteca municipal e nenhuma livraria de grande ou médio porte que viabilize a compra de livros principalmente.

O CESP disponibiliza o Serviço Assistencial, cuja finalidade é dar assistência à moradia aos estudantes oriundos de outros municípios por meio da Casa do Estudante. Além disso, oferece também o Auxílio a Alimentação, que permite os acadêmicos realizarem suas refeições no restaurante universitário por um preço mais acessível.

O Serviço Assistencial ao Estudante está a cargo da Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários, a qual compete assistir a comunidade estudantil e planejar, gerir e executar programas assistenciais com a finalidade de proporcionar aos estudantes e funcionários uma adaptação à vida universitária com qualidade.

A presença da UEA, bem como de outras instituições de ensino superior no município de Parintins ocasionou mudanças significativas na vida das pessoas. Hoje Parintins não é apenas

conhecida pelo festival folclórico que apresenta todos os anos no último final de semana do mês de junho, mas por agregar uma grande quantidade de pessoas formadas no Ensino Superior. Parintins é um polo que tem crescido por meio do conhecimento construído no âmbito das universidades, e isto tem refletido na maneira como a população valoriza a educação. Isso é significativo pois aumenta as chances de desenvolver durante o processo formativo o pensamento crítico, dotando as pessoas de possibilidades de mudança.

3.5 A percepção dos moradores de Parintins em relação à presença das universidades no município

Não temos dúvida de como a UEA e as demais instituições de ensino superior (UFAM e IFAM) têm contribuído para o desenvolvimento do Estado do Amazonas, bem como do município de Parintins. Todavia, para melhor evidenciarmos qual a contribuição dessas Instituições para o desenvolvimento do município de Parintins e descobriremos a relação entre formação superior, desenvolvimento econômico e social e pensamento crítico, realizamos a aplicação de questionários com moradores do município. Isto porque o desenvolvimento de uma realidade ocorre por meio da atividade, do trabalho, e da linguagem que se dá no indivíduo um processo de humanização crescente no qual a experiência sócio-histórica é construída e apropriada pelas futuras gerações (MARINHO, 2009).

Optamos pelo questionário por nos possibilitar alcançar um número relativo de sujeitos e pela praticidade que proporciona, tendo em vista que é uma técnica de investigação que compõe um conjunto de questões que podem ser submetidas às pessoas a fim de obter informações sobre conhecimentos, crenças, sentimentos, valores, interesses, expectativas, aspirações e comportamentos (GIL, 2010). Desse modo objetivamos com o questionário discutir a percepção dos moradores de Parintins sobre a contribuição das universidades no município, relacionando a formação superior, o nível de desenvolvimento econômico e social e a formação do pensamento crítico.

Foram distribuídos 200 questionários à comunidade do município de Parintins. Participaram professores, estudantes universitários, comerciantes, autônomos, técnicos de enfermagem, agentes comunitários, artistas plásticos, mecânicos, merendeiras, cabelereiros, costureiras, marinheiros, açougueiros, pedreiros, moveleiros, polícia militar, motoristas, assistentes administrativos e bolsistas que participam dos programas desenvolvidos pelas universidades.

Na distribuição dos questionários podemos contar com a participação dos discentes do curso de Pedagogia. Cada discente ficou responsável em aplicar 3 questionários, somando um total de 90 questionários. Os demais questionários aplicamos com professores de outras instituições e pessoas de profissões variadas com as quais temos algum tipo de contato.

No entanto, dos 200 (duzentos) questionários distribuídos aos moradores de Parintins, recebemos de volta apenas 139 (cento e trinta e nove), pois muitos solicitavam para responder num outro momento, mas não foram devolvidos. Assim, quando voltávamos para receber esses questionários os sujeitos alegavam que haviam perdido, ou não sabiam responder e até mesmo não tinham tempo. Procedemos a análise com os 139 (cento e trinta e nove) questionários respondidos, conforme apresentamos nos quadros a seguir.

Quadro 06: Caracterização dos participantes do questionário.

Indicadores	Participantes	%
Sobre a Formação		
Ensino Fundamental	02	1 %
Ensino Médio	29	21 %
Graduação	74	53 %
Pós-graduação	34	25 %
Número de pessoas nas residências		
1 a 3	35	25%
4 a 6	81	58%
7 a 9	19	14%
10 a 12	04	3%
Número de pessoas que trabalham		
1 a 2	96	69%
3 a 4	32	23%
Nenhuma	07	5%
5 a 6	04	3%

Fonte: Questionário aplicado aos moradores de Parintins- Am, Fev/Mar, 2018.

Dos 139 que responderam ao questionário, 53% possuem graduação e 25% pós-graduação o que demonstra o aumento de pessoas com nível superior devido ao aparecimento das universidades no município, não apenas a UEA; sendo que apenas 1% possuem ensino fundamental e 21% ensino médio. Diante desses dados, fica evidente que a população tem buscado dar continuidade aos estudos, mesmo com as dificuldades ocasionadas pela falta de

emprego como mostra o quadro, em que a maioria das famílias, (58%) são compostas por 4 (quatro) a 6 (seis) pessoas.

Isto evidencia que apesar de Parintins ser considerada uma cidade turística e várias universidades terem se instalado aqui, o desemprego é uma realidade bem presente entre os parintinenses, visto que mais da metade dos sujeitos afirmaram que apenas 1(uma) ou 2 (duas) pessoas trabalham para sustentar a família. É importante destacar que dos que concluem o ensino superior, muitos não trabalham na área para qual foram formados, exercem assim outras atividades como tricicleiros, domésticas, vendedores, etc. Assim, é muito fácil encontrarmos ex-alunos, licenciados pela UEA, exercendo atividades muito distantes de sua formação superior e ganhando salários que não consideram tal formação. Graças ao trabalho, o homem cria um mundo de objetos úteis que satisfazem determinadas necessidades (VAZQUEZ, 2011). Contudo, a falta de trabalho, por se constituir algo tão importante ao homem, o deixa frustrado.

Como veremos mais adiante, grande parte dos cursos oferecidos pelas instituições de ensino superior são licenciaturas e não há no município vagas nas escolas para a maioria dos que se formam. Isto porque ainda vêm pessoas de outros municípios vizinhos em busca de oportunidades. A presença das universidades movimentou e modificou o município, contudo, a falta de trabalho, de saneamento básico, assistência médica e a prostituição são problemáticas bem presentes ainda. Atualmente, o município tem uma grande quantidade de profissionais qualificados em áreas diversas, mas estes estão ociosos pela falta de investimento na geração de empregos, na construção de novas escolas, na contratação de diferentes profissionais nas instituições, por exemplo: Parintins tem um número razoável de psicopedagogos, mas estes não são contratos pelo município para atuarem nas escolas, embora exista a necessidade da presença desses profissionais.

O desafio da consciência ou do pensamento é o de transcender o mundo fenomênico imediatamente perceptível, ou as visões mistificadoras da ideologia burguesa, e apreender as mediações e/ou as determinações que estão trazendo mudanças na forma social que assume, hoje, o capital (FRIGOTTO, 2001, p.30).

Transcender o mundo da aparência exige aperfeiçoar o pensamento para ser capaz de enxergar nas estrelinhas dos discursos, daqueles que são responsáveis por políticas públicas em nosso município, as reais intenções de governo. Isto porque, mesmo com o desemprego, muitos ainda aprovam a falta de compromisso com as reais necessidades da população. É possível percebermos isto com a demasiada aceitação do povo com as chamadas “festas populares” típicas do município, onde no fundo só aumentam as problemáticas aqui mencionadas, não

favorecendo em nada no suprimento das reais necessidades dos moradores, mas elevando os gastos do município.

Questionamos ainda aos participantes do questionário por meio de duas questões abertas: Qual é o papel das universidades no município de Parintins? Que mudanças foram percebidas a partir da presença dessas instituições? Com isso, objetivamos descobrir a relação existente entre a formação superior e a economia de um determinado lugar. Isto porque o processo formativo deve garantir condições cognitivas ao sujeito para modificar positivamente sua realidade. Isto ocorre, a nosso ver, a partir da construção de um pensamento mais elaborado sobre as circunstâncias que permeiam o trabalho humano e, conseqüentemente, a sociedade. “Isto é, não se pode fundar a verdade de um pensamento se não sai da própria esfera do pensamento. Para mostrar sua verdade há que sair de si mesmo, plasmar-se, ganhar corpo na própria realidade, sob a forma de atividade prática” (VAZQUEZ, 2011, p.148).

Quadro 07: A percepção dos participantes sobre o papel das universidades em Parintins.

	Total	%
Muito importante na economia do município	55	40%
<i>--Importante para obter conhecimentos específicos e assim empreender novos negócios, gerar mais empregos e profissionais capacitados, aquecendo a economia de Parintins.</i> <i>- Muito bom para a economia, pois a pessoas formadas continuam na cidade.</i> <i>-Favorece a concentração de empregos na cidade.</i> <i>- A vinda de pessoas de outros municípios ajuda a movimentar a economia.</i> <i>- Grande parte do desenvolvimento e crescimento da cidade se deve às universidade.</i>		
Muito relevante, pois formam profissionais capacitados	43	31%
<i>-A população passou a ter mais acesso aos cursos de graduação.</i> <i>-Ótimo...abriu portas no mercado de trabalho com a capacitação de pessoas no Ensino Superior.</i>		
Relevante ao oferecer um futuro melhor	13	9%
Ainda falta melhorar	10	7%
<i>- É preciso novos curso e o município não tem trabalho para a maioria dos que se formam.</i>		
Não responderam	10	7%
Relevante. Estudantes recebem bolsas por meio de projetos, o que também garante o seu sustento.	08	6%
Total	139	100%

Fonte: Questionário aplicado aos moradores de Parintins-Am, Fev/Mar, 2018.

Sobre o papel das universidades em Parintins, dos 139 que responderam o questionário, 40% destacaram a relevância dessas instituições no desenvolvimento econômico do município. “*Grande parte do desenvolvimento e crescimento da cidade se deve às universidades*”. De fato, é possível perceber que a partir do ingresso das instituições de ensino superior, Parintins ganhou mais movimento, mais vida, mais oportunidades, pois “*a vinda de pessoas de outros municípios ajuda a movimentar a economia*” e “*favorece a concentração de empregos na cidade*”, o que não significa que tem emprego para todos, mas houve sim um avanço.

Chegamos em Parintins em 2001 para cursar Normal Superior no CESP/UEA, ano de sua fundação. Aqui já havia um pólo da UFAM, mas somente em 2007 instalou-se como campus universitário. Ainda não havia o IFAM, este instalou-se no município em 2010. Outras instituições de ensino superior foram surgindo gradativamente, mas de maneira particular. Assim, temos presenciado um pouco das mudanças ocorridas com a presença dessas instituições, certamente o município não é o mesmo, pois atualmente existe uma quantidade expressiva de profissionais com nível superior e até com pós-graduação.

Todavia, algumas problemáticas continuam muito visíveis, como a falta de saneamento básico. É muito fácil encontrarmos residências que jogam a água suja diretamente para rua, assim como, escolas sem estrutura de qualidade para atuar como creches. São situações que fazem parte do cotidiano da população à décadas que acabam se acostumando com elas. Entretanto, a falta de trabalho é o que mais preocupa os moradores, pois segundo Marx “o trabalho humano é a fonte de todo valor, de toda riqueza” (VÁZQUEZ, 2011).

O homem é movido pelas suas necessidades e encontra no trabalho a saída para supri-las. O trabalho torna-se então fonte de vida. No entanto, o trabalho humano, ou seja, a atividade prática material pela qual o operário pode transformar a natureza produzindo vários produtos, é para Marx uma atividade alienada (VÁZQUEZ, 2011). Isto significa dizer que, embora o trabalho seja tão indispensável ao homem, vemos isso na fala dos sujeitos, tal atividade é alienante pois o próprio homem não se reconhece naquilo que faz.

Assim, pois, a atividade produtiva é uma práxis que, por um lado, cria um mundo de objetos humanos ou humanizados, mas, ao mesmo tempo, produz um mundo de objetos nos quais o homem não se reconhece e que, inclusive, se voltam contra ele. Nesse sentido é alienante. Dessa maneira, para Marx, essa práxis não só implica uma relação peculiar entre o operário e os produtos de seu trabalho e uma relação de operário consigo mesmo (alienação com respeito à sua atividade na medida em que não se reconhece nela) mas também uma peculiar relação entre os homens (alienação em relação a outros homens) em virtude da qual o operário e o não operário (o capitalista) se encontram em

uma relação oposta, mas inseparável, no processo de produção (VAZQUEZ, 2011, p.125).

Esse processo de alienação não é visível a todos os homens, é algo sutil que ludibria a maioria por não serem capazes de refletir como a sociedade está de fato estruturada de modo a privilegiar alguns à custa da força de trabalho de outros, sendo estes os que menos lucram com aquilo que produzem. Contudo, o que interessa para a maioria é suprir suas necessidades básicas de subsistência, combater essa lógica não é prioridade. Isto porque desde que nascemos fomos conduzidos a pensar a realidade sem enxergar essa lógica de alienação. Nesse sentido, as universidades, local onde se constrói o conhecimento a partir da reflexão crítica da realidade, deve priorizar o desenvolvimento de uma nova maneira de enxergar a realidade de modo a combater as desigualdades e injustiças que incidem especificamente na principal atividade humana: o trabalho.

Contudo, para Marx, a alienação aparece como uma fase necessária do processo de objetivação, mas uma fase que o homem há de superar, quando se derem as condições necessárias, a fim de que possa desdobrar sua verdadeira essência (VÁZQUEZ, 2011). As condições esbarram no investimento de profissionais comprometidos com o desenvolvimento pleno das capacidades cognitivas do homem, sendo a criticidade o caminho para enxergar a realidade de modo dialético considerando sua problematicidade e possibilidades de transformação.

Entretanto, além de serem consideradas significativas na economia, 31% afirmaram que as universidades são de grande relevância, pois formam profissionais capacitados. Quanto a isso, Pimenta e Almeida (2011) enfatizam que o ensino na universidade constitui um processo de busca e construção científica e de crítica ao conhecimento produzido, bem como de seu papel na construção da sociedade. Com as universidades, *“a população passou a ter mais acesso aos cursos de graduação”* e *“[...]abriu portas no mercado de trabalho com a capacitação de pessoas no Ensino Superior”*. Isto porque, antes, o acesso a esses cursos esbarravam em muitos desafios, como ter que se deslocar para a capital do estado. Desse modo, cursar o ensino superior implica qualificar-se para conseguir um trabalho, o que nem sempre acontece.

Neste sentido, 9% afirmaram a importância das universidades em oferecer um futuro melhor. Isso revela a esperança das pessoas em mudar de vida a partir de um diploma de graduação; 7% destacam que ainda falta melhorar, pois *“é preciso novos cursos e o município não tem trabalho para a maioria dos que se formam”*. Outros 7% não souberam relatar qual o

papel das universidades no município de Parintins, o que demonstra a falta de conhecimento sobre essas instituições, bem como o que lhes compete.

Parintins tem sua economia basicamente na agropecuária, nos serviços públicos e no Festival Folclórico. A criação de gado e a pesca movimentam a economia e não permite que o município seja escasso de alimento. Os serviços públicos, principalmente na área da educação e saúde garantem o sustento de boa parte dos que possuem uma formação superior. O Festival Folclórico movimentam significativamente a economia por meio do artesanato, das comidas típicas e outros serviços oferecidos aos turistas, no entanto, mais precisamente nos dias de festival (últimos três dias do mês de junho), logo isso enfraquece e muitas pessoas voltam a ficar sem nenhuma renda. Desse modo, muitos recém formados se sentem frustrados ao concluir a graduação e não conseguem um trabalho seguro para garantir seu sustento.

No entanto, conforme exposto, 6% afirmaram que as universidades são relevantes, pois os estudantes recebem bolsas por meio de projetos, o que também ajuda no seu sustento, e às vezes, é a única renda da família. Atualmente, no CESP/UEA, os estudantes de graduação têm a oportunidade de participarem de alguns programas, como: a Monitoria, onde bolsas são concedidas para o professor em formação auxiliar o professor da turma durante as aulas; o Paic, que é um programa de iniciação científica, o qual também oferece bolsa para o desenvolvimento de determinada pesquisa, e; o Pibid, programa de iniciação à docência que permite o professor em formação construir experiência nas escolas de educação básica. Este, oferece bolsas para o professor da universidade, o professor em formação e o professor da escola que receberá o programa.

Quadro 08: A percepção dos participantes quanto às mudanças ocorridas a partir da presença das universidades.

	Total	%
Aumentou a exigência por profissionais qualificados	36	26%
<i>-Deixou de ser uma cidade turística e passou a ser uma cidade universitária. -Hoje o município é conhecido como cidade universitária.</i>		
Desenvolvimento relevante na economia.	26	19%
<i>...geração de empregos, projetos e qualificação dos habitantes. ... contribui com o desenvolvimento, não só educacional, como econômico através de vários projetos.</i>		
Mudou-se o comportamento, os jovens tornaram-se mais críticos	20	14%
<i>-As universidades formam pessoas pensantes, menos alienadas, isso implica no desenvolvimento social e cultural da cidade. -As lutas por direitos sociais foram mais constantes com o apoio dessas instituições. -pessoas de opiniões diferentes e críticas.</i>		
Aumento da população de Parintins.	19	14%

<i>O município passou receber pessoas de vários lugares vizinhos para estudar nas universidades.</i>		
Não é mais necessário que muitos se desloquem para estudar em outros municípios.	14	10%
Oportunidade de mudar a história de vida das pessoas.	10	7%
<i>Melhoria nas condições de vida das pessoas depois da escolarização</i>		
Não perceberam nenhuma alteração	08	6%
<i>-Não tenho informação de nada que envolve as universidades.</i>		
Muitos profissionais qualificados, mas sem trabalho.	06	4%

Fonte: Questionário aplicado aos moradores de Parintins-Am, Fev/Mar, 2018.

Quando questionados sobre as mudanças no município de Parintins a partir da presença das universidades, 26% afirmaram que aumentou a exigência por profissionais qualificados, ou seja, para adentrar ao mercado de trabalho, principalmente na área da educação, é necessário a formação em nível superior. Isto porque, hoje, Parintins “*deixou de ser uma cidade turística e passou a ser uma cidade universitária*”, como destaca um dos participantes da pesquisa. “*Hoje Parintins é conhecida como cidade universitária*”, comenta outro participante.

Podemos constatar que o olhar sobre Parintins não se resume apenas em sua cultura folclórica, mas também na formação de pessoas qualificadas no exercício de uma profissão. Nesse sentido, podemos considerar que a percepção dos parintinenses mudou a partir da presença das universidades o que significa uma mudança de pensamento em relação ao conhecimento. Não se enxerga mais Parintins como apenas a cidade do “Boi”, mas como um lugar de oportunidades e procura para a melhoria de vida a partir de um ensino superior.

Houve também aqueles, 14%, que destacaram o aumento da população de Parintins, pois o município recebe várias pessoas de municípios vizinhos com o objetivo de cursar um nível superior. Outros 14% afirmaram que o comportamento dos jovens modificou-se, tornaram-se mais críticos a partir do momento que cursaram uma faculdade. Como podemos observar a presença de Instituições Superiores num determinado lugar indica possibilidades de transformações e as pessoas percebem e esperam isso, como evidencia na fala de um dos participantes: “*As universidades formam pessoas pensantes, menos alienadas, isso implica no desenvolvimento social e cultural da cidade*”. As universidades têm papel insubstituível na formação de profissionais que é proporcionar uma análise crítica da realidade e da sociedade (PIMENTA; ALMEIDA, 2011).

Nesse sentido, é atribuído à universidade a capacidade de mudar o comportamento das pessoas, uma vez que, “*as lutas por direitos sociais foram mais constantes com o apoio dessas instituições*” bem como “*pessoas de opiniões diferentes e críticas*” (fala do participante). Nessa direção, Ghedin (2003) destaca que a educação é um processo que deve

conduzir à reflexão, pois o que se pretende é a formação de cidadãos críticos, ativos, capazes de intervir no processo de transformação da sociedade.

É pertinente para esta pesquisa evidenciar que na percepção dos sujeitos houve uma mudança de postura, as pessoas tornaram-se capazes de enxergar as contradições e os conflitos presentes em nossa sociedade e assim, lutarem por mudanças. Isto significa dizer que, “o homem, para satisfazer suas necessidades, cria uma realidade humana, o que implica a transformação tanto da natureza como do próprio homem” (DUARTE, 2011, p.140). As transformações não iniciam na realidade objetiva, mas sim, no pensamento que se transforma em reflexão e crítica possibilitando comportamentos mais coerentes, mais humanizados e justos.

Se o homem aceitasse sempre o mundo como ele é, e se, por outro lado, aceitasse sempre a si próprio em seu estado atual, não sentiria a necessidade de transformar o mundo nem de, por sua vez, transformar-se. O homem age conhecendo, da mesma maneira que, se conhece agindo (VAZQUEZ, 2011, p.226).

Assim, não existe mudança na realidade se antes não houver modificações na estrutura do pensamento. É do pensamento que ocorre a mudança e após a reflexão desse pensamento, surge a crítica como forma de compreender os elementos que se chocam na realidade, se chocam porque são contraditórios. Esse movimento só é possível pela necessidade que temos de modificar situações que não aceitamos e não aceitamos porque contradizem aquilo que de fato queremos. Desse modo, mudar a realidade só é possível se mudarmos antes.

O filosofar, enquanto pensar crítico, é uma necessidade, pois mexe com as estruturas sociais e políticas vigentes e convida o cidadão a construir uma nova sociedade. Só o ser humano aprende a pensar. E aprende porque está no pensamento. Por sentir-se na proeza do pensamento, ele mesmo se define animal que pensa e pensando-se pode compreender o que é e as potencialidades de seu “vir-a-ser” (GHEDIN, 2003, p.31).

Compreendemos que a maneira de pensar dos moradores de Parintins tem se modificado com a presença das instituições de ensino superior, pois estes já começam a enxergar a realidade como de fato é, reconhecendo suas problemáticas e apontando possíveis modificações. No entanto, é preciso que mais pessoas alcancem essa capacidade de consciência crítica acerca das reais condições de vida na Amazônia, ou seja, é preciso que políticas públicas sejam implantadas para dar mais oportunidades aqueles que durante quatro anos ou mais acreditam que a formação superior é o caminho para a emancipação social.

Enquanto sociedade, Parintins tem se modificado também no setor econômico com a presença das universidades, pois 19% destacaram o surgimento de mais empregos, mais projetos que contribuem não apenas na área da educação, como também na economia. De acordo com 10% das respostas, outra alteração ocorrida está no fato que não é mais necessário que muitos se desloquem para estudar em outros municípios. Isto porque até bem pouco tempo, muitos jovens recém-formados no Ensino Médio, se deslocavam para a capital do estado em busca de formação superior. Hoje isso também acontece, mas com menos frequência.

Apesar de todas as mudanças destacadas aqui, 6% relataram que não perceberam mudança nenhuma e 4%, afirmaram que existem muitos profissionais qualificados, mas estão desempregados. De fato, Parintins, ainda sofre com a falta de emprego, muito graduados nas licenciaturas não conseguem oportunidades para trabalhar na área que foram formados o que leva muitas vezes a assumirem outras áreas distantes de sua formação, como já mencionamos.

Discutir formação superior e desenvolvimento econômico e social significa falar de transformação. Se as universidades presentes no município de Parintins não estão modificando para melhor a vida das pessoas, significa que não estão cumprindo seu papel enquanto formadoras de cidadãos. Esta modificação reflete em todos aspectos, sejam eles, sociais, econômicos, políticos ou educacionais, pois estes não podem atuar separados. O que queremos evidenciar é que o tipo de formação realizada pelas instituições de ensino superior devem refletir na sociedade como um todo. E isto reflete por meio de comportamentos instigadores de mudanças. É por isso que neste trabalho defendemos uma formação reflexivo-crítica, pois esta é capaz de ultrapassar, transcender o ambiente acadêmico.

Deste modo, os questionários revelam que de um lado, há uma satisfação com os resultados produzidos a partir da presença das universidades, de outro, evidencia-se que apesar de algumas mudanças significativas terem ocorrido, existe uma insatisfação devido a falta de trabalho para os que concluem o ensino superior. Vale destacar que Parintins é um município pequeno, sem indústrias, sem grandes fábricas, mas vive da pecuária, da agricultura, do artesanato e das atividades públicas municipais e estaduais. No entanto, não podemos negar que o povo de Parintins ganhou muito com a vinda das instituições de ensino superior mesmo com todas as dificuldades e necessidades que estas instituições vivenciam no cotidiano de suas atividades, as quais só podem ser superadas por meio de um pensamento capaz de libertar de ideias que alienam muitas mentes. Neste sentido, é necessário destacar aqui Saviane (2013):

O modo como é produzido o desenvolvimento coincide com o próprio processo de produção de sua existência pelo homem. Em consequência,

compreender o modo como se dá o desenvolvimento numa etapa histórica determinada significa captar a forma específica assumida pelo modo de produção da existência humana na etapa histórica considerada. Ora, no momento histórico que vivemos, o modo de produção da existência humana assume a forma capitalista. E a lógica do capital segue um duplo e contraditório movimento: de um lado é concentrador; de outro, por exigência mesma da acumulação, tende à expansão (SAVIANE, 2013, p.93).

Combater essa lógica é desafiar a nossa própria maneira de enxergar como concebemos a sociedade. Isto porque desde que nascemos fomos ensinados a perceber a realidade nesse movimento descrito por Saviane. Isto se tornou natural de modo que pensar de outra maneira exige um maior esforço cognitivo o qual as mediações pedagógicas em qualquer nível de formação deveriam ser sistematicamente planejadas. Assim, seria mais possível vivenciarmos o desenvolvimento social e econômico sem privilegiar ninguém, mas considerando o esforço, o empenho e o direito que todos tem de viver dignamente.

3.6 Um olhar sobre Parintins

Parintins é o segundo município mais populoso do Estado do Amazonas, perdendo apenas para a capital Manaus. Segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) sua população estima 113.832 habitantes. Possui uma área de 5.952, 33 km e está localizada em uma ilha, Tupinambarana, à margem direita do rio Amazonas. Faz limite ao Norte como o município de Nhamundá; ao Sul, com o município de Barreirinha; ao Leste com o Estado do Pará e; ao Oeste com o município de Urucurituba.

Conhecida mundialmente pelo seu Festival Folclórico, festa que apresenta a disputa do Boi Garantido e Boi Caprichoso no mês de junho, Parintins é uma cidade que vem se destacando também como espaço de formação intelectual por meio das várias instituições superiores presentes no município. Seu povo é criativo e alegre e oriundo de diversas etnias indígenas, como os tupinambás, daí o nome da ilha.

Conforme estudos realizados por Vasconcelos (2016), os parintinenses possuem traços culturais fortemente herdados pelo encontro de três etnias que constituem o povo brasileiro: o índio, o europeu e o negro. Desse modo, a população de Parintins é predominantemente formada por descendentes de portugueses e índios, o que deu origem ao caboclo parintinense.

Parintins é uma ilha, por isso o acesso é realizado por meio do transporte aéreo ou fluvial. As viagens de barco até a capital do Estado chegam a durar até 23h, as viagens de lancha duram aproximadamente 10h e de avião variam entre 45min a 1h dependendo do tipo de

aeronave. O fluxo de pessoas que chegam e saem de Parintins é percebido diariamente, pois devido sua localização geográfica, à margem direita do rio Amazonas, é possível que várias embarcações tenham destinos variados aos municípios vizinhos, Barreirinha, Nhamundá, Maués, Manaus, Boa Vista do Ramos e outros municípios que pertencem ao Estado do Pará. Esse movimento aquece a economia do município.

Mas é no período do Festival Folclórico que a economia melhora significativamente, pois já a partir do mês de março várias pessoas são contratadas temporariamente para trabalhar em vários ambientes, como nos galpões dos bois confeccionando alegorias, nos hotéis, nos comércios e também na fabricação de artesanatos que refletem a cultura do povo. Entretanto, conforme Silva (2017) essa movimentação na economia antes e depois da festa pouco favorece na melhoria da qualidade de vida da população, uma vez que um pequeno grupo se beneficia. Grande massa da população convive com uma difícil realidade expressa na área da saúde, educação, lazer, drogas, turismo sexual, desemprego, habitação, lixeira pública que denota a falta de comprometimento público e políticas públicas prioritárias que possibilitem melhoria na qualidade de vida da população (SILVA, 2017). Atualmente pode-se observar o aumento de furtos, roubos e até latrocínios, e isso tem preocupado a população.

No setor educacional, Parintins tem se destacado como um espaço para o desenvolvimento intelectual de jovens e adultos que buscam uma qualificação no ensino superior. Possui o Centro de Estudos Superiores de Parintins CESP/UEA, Instituto de Ciências Sociais, Educação e Zootecnia - ICSEZ/UFAM, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas (IFAM), e algumas faculdades privadas com diversos cursos superiores ofertados. Ainda dispõe do SENAI (Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial), SENAC (Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial), SESI (Serviço Social da Indústria), SESC (Serviço Social do Comércio) e SEBRAE (Serviço de Apoio a Pequenas Empresas).

Parintins é um município acolhedor, que recebe bem os que aqui chegam, possui um povo alegre e hospitaleiro e dispõe de uma cultura rica e diversificada, a qual contagia aqueles que por aqui passam. Também é uma cidade privilegiada por sediar várias instituições de ensino superior possibilitando o conhecimento à população como uma oportunidade de mudar de vida.

3.7 Análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de licenciatura do CESP/UEA.

Tendo definido objeto e método, assim como a revisão da literatura, iniciamos a leitura e análise dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciaturas (PPC), isto porque a pesquisa documental vale-se de toda sorte de documentos, elaborados com diversas finalidades (GIL,

2010). Desse modo, na busca de compreendermos como o processo cognitivo do pensamento crítico é mobilizado na formação de professores, procedemos inicialmente com a leitura e análise dos PPC, objetivando descobrir se estes documentos expressam como finalidade a formação reflexivo-crítica dos professores do Centro de Estudos Superiores de Parintins CESP/UEA. Entretanto, enfatizamos que neste trabalho concebemos o professor reflexivo-crítico como um profissional capaz questionar a sua própria prática sem separá-la da teoria, capaz de refletir sobre si mesmo e sobre o mundo a partir de uma consciência crítica sobre as causas geradoras de sua realidade (GHEDIN, 2003).

Dentre os cursos oferecidos pelo referido Centro, optamos por aqueles nos quais, nós, enquanto docente do CESP, ministramos disciplinas no período de 2013/2 a 2017/2, que referem-se aos cursos de Pedagogia, Matemática, Geografia, Biologia, Física, Química, Letras e História. Esse período compete ao tempo de duração dos cursos de licenciatura, com exceção do curso de Pedagogia que tem duração de 4 (quatro) anos e meio.

Conforme Masetto (2003), o projeto pedagógico é a organização interna da instituição de ensino superior e que se apresenta como um todo orgânico e articulado, sendo esta sua característica fundamental. Nesse sentido, no PPC está evidente os objetivos do curso, os componentes curriculares, a justificativa para sua realização, área de atuação, assim como o tipo de profissional que deseja alcançar. Podemos dizer que o PPC representa a identidade do curso, uma vez que nele contém todas as informações referente tanto aos recursos materiais como aos recursos humanos, expressando também sua filosofia de formação.

A leitura e análise foram realizadas nos itens: o Perfil do Egresso, onde evidencia as características específicas de formação e os Objetivos do Curso, ou seja, qual a finalidade de formação que cada curso expressa no documento, visto que os dois itens, possuem estreita relação. Nessa perspectiva, discutiremos no presente texto o perfil dos professores que cada um dos cursos analisados pretende desenvolver no processo de formação de educadores para ingressarem na Educação Básica.

Por fazermos parte do colegiado de Pedagogia ministrando disciplinas de Psicologia e Educação Especial e assim já tendo uma leitura do PPC, iniciamos essa etapa da pesquisa fazendo uma nova leitura do documento. O curso de Pedagogia tem como um de seus objetivos “promover uma formação alicerçada na reflexão sobre a prática, baseada numa perspectiva problematizadora e investigativa da própria formação” (p.65).

No item “Perfil do Educador Pretendido pela UEA”, fica evidente que os egressos do curso de Pedagogia deverão ser capazes de atuar no magistério e nos serviços de gestor/supervisor das Escolas da rede de Educação Infantil e as séries iniciais do Ensino

Fundamental (p.66). No entanto, para realizarem tais funções “*os conhecimentos exigidos para a atuação nesses campos envolvem estudos teóricos e práticos, investigação e reflexão crítica articulados nos três grandes eixos da atividade acadêmica da instituição que são: a Pesquisa, o Ensino e a Extensão*”. (PPC, p.66). Sobre isso, Almeida e Pimenta (2011) afirmam que a universidade é uma instituição educativa que tem como finalidade o exercício permanente da crítica, que se sustenta na pesquisa, no ensino e na extensão, ou seja, na produção do conhecimento a partir da problematização dos conhecimentos historicamente produzidos.

De acordo com o documento observa-se a intenção do curso de um processo formativo envolvendo a reflexão crítica onde a pesquisa tem espaço de destaque assim como o ensino e a extensão. Essa proposta privilegia o sujeito como ativo em seu processo de construção do conhecimento. Para tanto, aborda três dimensões essenciais para a formação do educador durante o curso. A primeira dimensão, segundo expresso no PPC, é a dimensão epistêmica a qual está fundada no movimento da reflexão-ação-reflexão dos sujeitos da práxis educativa.

A segunda dimensão que norteia o curso de Pedagogia está relacionada ao desenvolvimento de uma práxis pedagógica metódica e intencional, que constitui um corpo de conteúdos e finalidades necessárias para a formação dos educadores, e ainda “*a proposta aponta para uma pedagogia que valoriza a problematização da realidade, a análise e a capacidade de indicar alternativas para a própria práxis educativa, priorizando a pesquisa como base do processo formativo*” (PPC, p.62).

Sendo a pesquisa a base na formação do educador, esta disponibiliza de estratégias teórico-metodológicas para formar nos sujeitos novas maneiras de compreender as problemáticas da realidade e buscar soluções para minimizar os problemas inerentes a práxis educativa. Isto significa dizer que por meio da pesquisa os professores em formação mobilizam processos cognitivos que não seriam mobilizados numa educação tradicional. Esta vantagem se dá devido aos questionamentos que a pesquisa suscita durante o processo de investigação. Quanto a isso, Masetto (2003) enfatiza que pesquisa é uma atividade que se realiza mediante estudos e reflexões críticas sobre temas teóricos ou experiências pessoais reorganizando conhecimentos, reconstruindo-lhes e dando-lhes novo significado.

A terceira dimensão diz respeito à natureza política do ato pedagógico a qual deixa explícito que “*os princípios que orientam a práxis Proposta Pedagógica é o trabalho coletivo, organizado com base em uma divisão do trabalho (atividades docentes, discentes, técnico e administrativo) que compreende: a participação nos processos de ensino, pesquisa em estreitas relações com a comunidade*” (PPC, p.69). O documento ainda acrescenta que “*a autonomia*

que se pretende não está destituída do compromisso político e da capacidade de construção de sujeitos reflexivos e críticos frente à realidade Amazônica e da sociedade brasileira. Espera-se que cada um dos sujeitos envolvidos nos processos pedagógicos seja capaz de assumir compromissos e posicionar-se criticamente frente a essa realidade” (PPC, p.69).

O PPC deixa claro a intencionalidade da formação reflexivo-crítica do professor. Há uma preocupação em construir durante o processo formativo uma forma dialética da educação, longe da mera reprodução de informações, mas um diálogo constante entre a teoria e prática, a ação e a reflexão, a escola e a comunidade, a pesquisa e o ensino, sempre de maneira indissociável, a fim de desenvolver no sujeito uma cognição capaz de perceber as problemáticas sociais além de sua aparência.

Isto evidencia-se quando destaca que a proposta tem como princípio de formação o *“desenvolvimento de uma pedagogia da práxis, onde a ação e a reflexão constituem-se como unidade dialética indissociável no processo de formação dos sujeitos históricos no campo da educação”* e também a *“Valorização das experiências como fontes de reflexão crítica, fundadas no conhecimento das ciências e na compreensão dos contextos históricos...”* (PPC, p. 70). Nesta perspectiva, a proposta pedagógica do curso de Pedagogia tem como preocupação e objetivo a formação de professores capazes de pensar a realidade de forma crítica, o que supõe mais chances de significativas transformações sociais a partir de uma formação adequada aos professores. Para tanto, os pedagogos e formadores de professores, destaca Libâneo (2010), precisam retomar algo que se perdeu ao longo dos embates ideológicos: necessitam dominar as teorias, os conceitos, os métodos, assim como os modos de fazer, os procedimentos e as técnicas de ensino, pois a compreensão da prática e o pensar sobre a prática, passa pelo domínio dos instrumentos de exercício profissional.

É importante destacar que após a leitura e análise do PPC do curso de Pedagogia, o qual ocorreu no período de fevereiro de 2017, iniciou-se a reformulação do documento, o qual incluiu a participação de todos os docentes do curso, assim como de outros colegiados. Desse modo, atualmente o curso de Pedagogia tem seu PPC atualizado, contudo, permanece numa postura reflexivo-crítica de formação

Dando continuidade à leitura e análise dos documentos que nos propusemos fazer com o objetivo de descobrir se existe a intenção de formar professores reflexivo-críticos nos cursos de licenciatura, iniciamos a leitura do PPC do curso de Matemática, isto porque a solicitação dos documentos aos colegiados dos cursos foi realizada in loco, mas o recebimento foi por e-mail. Desse modo, a leitura e análise foram realizadas a partir da ordem de recebimento, pois alguns cursos demoraram enviar e, assim que recebíamos os PPC's íamos realizando nosso

trabalho.

O PPC do curso de Matemática teve sua última modificação em 2013 a qual foi realizada pelos docentes do CESP/UEA do referido curso. No entanto, consta a participação de 1 (um) docente do curso de Pedagogia como componente do núcleo estruturante, isto é muito positivo, já que os docentes do curso de Pedagogia também atuam no curso de Matemática com as disciplinas pedagógicas. Desse modo, a construção do projeto envolve uma interação profunda entre os mais diversos profissionais, exigindo que todos os membros participem trazendo as expectativas, os problemas, as propostas, pois trata-se de um processo dinâmico de ação e reflexão dos seus diversos membros (MASETTO, 2003). Corroborando com essa ideia, Correa (et.al. 2011) acrescenta:

Consideramos que, a partir da troca de experiências entre os docentes de diferentes áreas do conhecimento nos Cursos de Pedagogia Universitária, refletir sobre o projeto pedagógico do curso é um mote para a promoção de espaço coletivo e desenvolvimento de ações que contemplam organização e acompanhamento dos respectivos cursos de graduação. Nesta perspectiva, o envolvimento e o comprometimento com o projeto pedagógico podem se constituir como importante instrumento de gestão pedagógica colegiada dos cursos de graduação (CORREIA, 2008).

No entanto, a participação de outros docentes na construção do PPC só foi observada no colegiado de Matemática e Pedagogia. Nos demais cursos, a reformulação do documento consta a participação exclusiva dos docentes do colegiado específico.

De acordo com o documento, o curso de Licenciatura em Matemática “visa formar o professor de Matemática para a segunda fase do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio” (PPC, p.18), expresso no item Perfil do Egresso. Este poderá atuar em escolas dos sistemas públicos e particulares de ensino. Dessa forma, o profissional dessa área, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais, deverá possuir características dentre as quais destacamos:

-Domínio do conhecimento matemático específico com consciência do modo de produção próprio desta ciência - origens, processo de criação, inserção cultural e de suas aplicações em várias áreas (PPC, p.36). Isso demonstra a preocupação em formar profissionais que dominem os conhecimentos matemáticos e como este atua nas diversas situações, o que é de grande relevância no processo formativo e numa prática educativa nutrida pelo conhecimento teórico.

-Interesse na busca por alternativas de ação que propiciem o desenvolvimento da autonomia de pensamento dos alunos. (PPC, p.36). Aqui observa-se a preocupação em desenvolver no estudante a autonomia de pensamento, no entanto, não deixa claro, em nenhuma

das características apresentadas no documento, a finalidade de uma formação crítica. Embora a autonomia seja uma das características de alguém que pense criticamente. Contudo, não podemos considerar que o curso de licenciatura em Matemática objetiva a formação aqui discutida, pois conceitos como reflexivo e crítico não aparecem no documento, critério estabelecido nesta pesquisa, visto que a formação reflexiva-crítica necessita de intencionalidade para ser de fato realizada, e isto não está evidente no documento analisado do curso de Matemática.

Quanto ao PPC do curso de Física, este foi reformulado no ano de 2013 a partir dos estudos e discussões dos docentes do colegiado, não havendo nenhum outro docente dos demais cursos. A página 34 trata sobre o Perfil do Egresso do licenciado em Física, oferecido pela UEA, e tem como perfil geral: *“O físico, seja qual for sua área de atuação, deve ser um profissional que, apoiado em conhecimento sólido e atualizado em Física, deve ser capaz de abordar e tratar problemas novos e tradicionais e deve estar sempre preocupado em buscar nova forma de saberes e do fazer científico e tecnológico”* (PPC, p.34). Isso demonstra a preocupação do curso em oferecer à sociedade profissionais qualificados que dominem não apenas os conhecimentos da Física, mas que saibam articular esses conhecimentos com outros conceitos da ciência, possibilitando aos estudantes melhores condições de aprendizagens.

E ainda: *“Dedica-se preferencialmente à formação e à disseminação do saber científico em diferentes instâncias sociais, seja através da atuação no ensino escolar formal, seja através de novas formas de educação científica, como vídeos”, software”, ou outros meios de comunicação”* (PPC, p.34). Hartman (2015) diz que o pensamento reflexivo e crítico é fundamental para a alfabetização científica, entendendo esta como a capacidade que uma pessoa tem de perguntar, encontrar ou determinar respostas para perguntas derivadas da curiosidade a respeito de experiências cotidianas, sendo capaz de apresentar e avaliar argumentos com base em evidências, bem como expressar opiniões que possuam bases científicas e tecnológicas. Nesta perspectiva, para alcançar esse perfil geral de profissional, o professor de Física deve possuir habilidades e competências necessárias, dentre elas podemos citar:

“Dominar princípios gerais e fundamentais da Física, estando familiarizado com suas áreas clássicas e modernas;

“Descrever e explicar fenômenos naturais, processos e equipamentos tecnológicos em termos de conceitos, teorias e princípios físicos gerais”; (PPC, p.35).

Certamente são habilidades indispensáveis para que o professor desenvolva o processo ensino-aprendizagem de Física de maneira a contemplar as especificidades que a disciplina exige, sem se afastar do rigor científico. Além dessas habilidades e outras expressas no

documento, há ainda as habilidades e competências específicas que devem ser elaboradas pelas IES a fim de atender às exigências dos mercados nacionais e locais, destacamos aqui a seguinte:

“Compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos relacionados às aplicações da Física na sociedade e, mais especificamente na Amazônia;” (p.36). Essa é a única habilidade que demonstra o desenvolvimento do pensar criticamente do professor de Física. Em nenhum outro momento do documento encontra-se algo que indique a intenção da formação do pensamento crítico de maneira mais evidente. Durante a leitura do item perfil do egresso, evidencia-se que a formação deve estar fundamentada no domínio e manipulação dos conhecimentos específicos da Física, o que é de grande relevância.

Quanto ao curso de História, também reformulado em 2013, tem como objetivo principal: *“Formar profissional docente para atuar no magistério nos níveis do Ensino Fundamental e Médio objetivando proporcionar a compreensão do processo histórico e o acesso ao saber historicamente sistematizado, com domínio de conteúdos e metodologias específicas da área, bem como proporcionar conhecimentos teóricos e metodológicos que facilitem a produção de conhecimentos através da pesquisa histórica, potencializando seu desempenho docente”*(PPC, p.31).

No item Perfil do Egresso esclarece que para o profissional egresso do referido curso *“é imprescindível que saiba analisar a sociedade em que vive e atua, além de situar-se criticamente no intuito de transformar a realidade”* (PPC, p.31). E acrescenta:

“... o profissional de História formado pelo CESP/UEA deve tornar o ensino de história significativo para os seus alunos, valorizando espaços não formais de aprendizagem da história, bem como as culturas, memórias e saberes locais. Por isso, nosso objetivo é preparar os discentes não só para saberem lidar com as novas tecnologias, mas também para saberem analisá-las criticamente, questionando as possibilidades e impossibilidades de acesso a elas por parte das populações do Amazonas”.

Nesta direção, Hartman (2015), destaca que os professores reflexivos não ficam presos a estereótipos, generalizações ou histórias de sucesso referente ao uso de determinada abordagem, mas sabem que precisam ter um repertório de estratégias, além da disposição e das habilidades para fazer adaptações e criar alternativas, o que torna o ensino uma atividade desafiadora, dinâmica e empolgante. Nesta perspectiva, o PPC do curso de História demonstra explicitamente a formação do pensamento crítico ao destacar a preocupação na formação da capacidade de análise crítica da realidade, bem como a capacidade de questionar as

possibilidades de acesso à tecnologia. Segundo Ghedin (2003), o questionamento é instaurador do pensamento reflexivo-crítico.

O Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas, data sua reformulação no ano de 2014, tendo como objetivo formar docentes para atuarem no magistério de Ciências Naturais, nos quatro últimos anos do Ensino Fundamental e de Biologia no Ensino Médio (PPC, p.40). Desse modo, enfatiza no primeiro parágrafo do item Perfil do Egresso a seguinte afirmação:

“O Licenciado em Ciências Biológicas é o professor que planeja, organiza e desenvolve atividades e materiais relativos ao Ensino de Ciências Naturais e Biologia e em atividades correlatas ao profissional da área. Sua atribuição central é a docência na Educação Básica, que requer sólidos conhecimentos sobre os fundamentos das Ciências Biológicas, sobre seu desenvolvimento histórico e suas relações com diversas áreas” (PPC, p.41).

Destaca também que este profissional além de trabalhar diariamente em sala de aula, é capaz de analisar e elaborar diversos materiais didáticos como livros, textos, vídeos, programas computacionais, ambientes virtuais de aprendizagens e outros. Prioriza o desenvolvimento do educando para que construa sua autonomia intelectual e seu pensamento crítico (p.41). Em seguida, o documento destaca que o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pretende formar um profissional da Educação dotado das seguintes características, as quais aqui destacamos:

-Consciente de sua responsabilidade como educador, nas suas dimensões históricas, filosófico-científicas, investigativas e produtivas;

-Ser um cidadão crítico, ético, criativo e comprometido com a sociedade;

O documento deixa evidente o desejo de formação de um profissional crítico e criativo que seja capaz de lidar de maneira comprometida com as problemáticas de sua realidade. Isso certamente é muito relevante num processo formativo de professores que irão atuar na Educação Básica, pois poderão desenvolver nos estudantes a capacidade de refletir criticamente o que lhes dará condições de enxergarem as contradições presentes na realidade e trabalharem numa perspectiva de mudança. Almeida e Pimenta (2011) enfatizam que o ensino na universidade constitui um processo de busca e construção científica e de crítica ao conhecimento produzido, assim como seu papel na sociedade.

Concomitante à busca de literaturas que discutam a formação do professor reflexivo-crítico prosseguimos com a leitura e análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos, desta vez detivemos nossa atenção ao curso de Licenciatura em Geografia. Neste, a análise evidenciou que, o referido curso, visa *“formar profissionais para exercerem atividades de docência e de pesquisa voltadas para o ensino de Geografia, na Educação Básica, no ensino fundamental e*

médio, capacitando-os conforme assegura a Lei nº 9.394/1996-LDB que dispõe amplamente sobre a educação brasileira” (PPC, 2013, p.50).

Para tanto, o curso objetiva também dentre outras coisas, *“formar cidadãos críticos e conscientes do seu papel social e do compromisso com a melhor qualidade de vida, da conservação ambiental e do desenvolvimento econômico dos lugares em que vive, em especial, da região amazônica” (p.51).* No item Perfil do Egresso, expresso na página 51 do documento, fica evidente que o curso de Geografia pretende formar licenciados capacitados para atuar na área do Ensino Fundamental e Médio, como também para o Ensino Superior, desde que realize estudos em nível de Pós-Graduação, onde também deverá estar preparado a realizar e interpretar pesquisas científicas, elaborar e executar projetos, prestar assessoria, divulgar conhecimentos, gerar tecnologias e assumir um papel crítico, inter-relacionando ciência, tecnologia e sociedade, enfatizando a região Amazônica (p.51).

Contudo, lendo e analisando o documento, não identificamos nenhum momento do item Perfil do Egresso que demonstre a preocupação na formação do profissional crítico, mas isso fica evidente no item Objetivos do curso. Deste modo, consideramos que o curso de Geografia demonstra intencionalidade para a formação reflexivo-crítica dos professores.

Quanto ao PPC do curso de Letras, teve sua última reformulação no ano de 2014, visa *“um profissional que, ao final do curso, esteja habilitado a exercer atividade profissional no âmbito da Educação Básica (Ensino Fundamental II e Médio) na rede pública (estadual e municipal) e na rede privada, com a capacidade para operar com as diferentes manifestações linguísticas, literárias e culturais, sendo usuário competente e docente de Língua Portuguesa, da norma culta, conhecendo, apreciando e respeitando, quando necessário e oportuno for, as variantes dessa língua”.* (PPC, p. 57-58). Além disso, o documento ressalta a preocupação na formação crítica quando descreve na página 59 as competências e habilidades que o profissional com habilitação em Língua Portuguesa deve possuir, dentre as quais citamos:

- domínio ativo e crítico de um repertório representativo das literaturas associadas às línguas estudadas, bem como das condições sob as quais a língua se torna literária;

-refletir analítica e criticamente sobre a linguagem como fenômeno psicológico, educacional, social, histórico cultural, político e ideológico;

-visão crítica das perspectivas teóricas adotadas nas investigações linguísticas e literárias, que fundamentam sua formação profissional;

-desempenhar papel de multiplicador, preparando leitores críticos e reflexivos, capazes de interpretar textos de diversos registros linguísticos;

-refletir acerca do fenômeno literário, das condições de produção da literatura em língua portuguesa, suas características, história e tendências; (PPC, p.59-61).

Como exposto, no referido documento podemos perceber vários momentos em que demonstra a preocupação na formação de um professor que seja capaz de refletir criticamente acerca da realidade que o cerca e suas respectivas problemáticas. Isto é muito significativo num processo de formação de professores pois evidencia uma formação que ultrapassa o acúmulo de conteúdos e alcança uma *“visão geral do contexto educacional, social e cultural contemporâneo, consciente de que ao exercer sua profissão deva considerar o currículo escolar oficial e/ou implícito da instituição na qual atue, utilizando a Língua Portuguesa em uma dimensão inter e transdisciplinar” (PPC, 2017, p.58).*

Ao concluirmos a leitura e análise do Projeto Pedagógico do curso de Letras, iniciamos minuciosamente do curso de Licenciatura em Química. Este demoramos um pouco mais de tempo para recebermos, pois na solicitação do documento ao colegiado do curso fomos comunicado que estava em processo de reformulações. No entanto, logo que ficou pronto recebemos e procedemos com a leitura e análise.

O curso de Licenciatura em Química tem como objetivo principal formar profissionais com conhecimentos generalistas, mas sólido e abrangente em conteúdos dos diversos campos da Química, possuindo habilidades para promover a reflexão sobre caráter, ética, solidariedade, responsabilidade e cidadania, integrando a realidade da educação básica com a participação ativa no desenvolvimento de processos pedagógicos, principalmente aqueles relacionados ao ensino de Química (PPC, p.34).

Além disso, visa também *“estimular o desenvolvimento de uma formação científica, crítica, reflexiva e ética” (PPC, p.34).* Isto deixa evidente que o referido curso possui uma visão de formação numa perspectiva do professor reflexivo-crítico, muito relevante em qualquer curso. Se no ensino de ciências envolve uma prática reflexiva, exigindo que o aluno planeje, selecione e reflita sobre sua própria atividade de aprendizagem, se as tarefas consistem em verdadeiros problemas para resolvê-los, os alunos terão habilidades para enfrentar situações de modo estratégico (POZO; CRESPO, 2009).

No item Perfil do Egresso, este reforça que o licenciado em Química deve apresentar uma formação generalista, mas com forte conhecimento nos diversos campos da Química, possuindo habilidades técnico-científicas e pedagógica para planejar, organizar, desenvolver atividades e materiais relativos à Educação Química, considerando a valorização do meio ambiente e dos saberes de sociedades tradicionais na Amazônia (PPC, 2017, p. 35).Um

excelente ensino das ciências requer um vasto conhecimento, que inclui conhecimento do conteúdo pedagógico e do conteúdo específico da disciplina, enfatiza Hartman (2015).

Almeida e Pimenta (2011) ainda destacam que o ensino na universidade deve propiciar o domínio de conhecimentos, assegurando o domínio científico e profissional do campo específico e que sejam ensinados criticamente, considerando a interdisciplinaridade como possibilidade de superação de uma visão e formação fragmentadas, desenvolvendo a capacidade de reflexão que conduza à autonomia do aluno na busca de conhecimentos.

Ao concluirmos a leitura e análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos, evidenciou-se que dos 8 (oito) documentos analisados, somente 1 (um), o curso de Matemática, não expressa a intenção de uma formação crítica. Os demais cursos apresentam conceitos, na sua maioria, “críticos”, “criticamente” e “refletir criticamente”. Desse modo, a partir dessa análise procedemos a aplicação de questionários aos docentes desses colegiados com o objetivo de conhecer como concebem a formação expressa no PPC de seus cursos.

3.8 Concepção dos docentes sobre a formação do professor reflexivo-crítico nos cursos de licenciatura

Hartman (2015) ressalta que a prática reflexiva é um processo de introspecção que ocorre por meio da análise e avaliação crítica de pensamentos, posturas e ações passadas, atuais ou futuras, onde o professor se esforça para ter novas ideias e melhorar as próximas ações. Refletir é examinar com cuidado, é analisar, é retomar, avaliando seu próprio pensamento (SAVIANE, 1996), a crítica é um processo reflexivo que procura compreender o que ocasiona determinada realidade (GHEDIN, 2003). Nesta direção iniciamos a aplicação dos questionários aos docentes dos cursos de licenciatura do Centro de Estudos Superiores de Parintins.

O questionário foi composto de 1 (uma) questão fechada delineando a formação docente e 3 (três) questões abertas que dizem respeito à compreensão dos participantes acerca do tipo de formação aqui discutida. O quadro a seguir mostra como os docentes estão distribuídos nos respectivos colegiados analisados.

Quadro 09: Caracterização dos colegiados que participaram do questionário.

Nº	Colegiado	Mestre	Doutor	Pós-doutor	Efetivo	Total
01	Pedagogia	12	03	-	15	15
02	Letras	06	03	-	09	09
03	História	03	05	-	08	08

04	Geografia	01	07	-	08	08
05	Ciências Biológicas	03	05	-	08	08
06	Física	02	04	01	07	07
07	Química	03	03	-	06	06
Total		30	30	01	61	61

Fonte: Questionário aplicado aos docentes dos cursos de licenciatura do CESP, Abril/Maio, 2018.

Como exposto, 7 (sete) Colegiados participaram da aplicação dos questionários, num total de 61 (sessenta e um) docentes os quais todos são efetivos. Destes, 30 são mestres, 30 doutores e 1 pós-doutor o que caracteriza um avanço em relação ao início das atividades do CESP em 2001, quando todos os docentes eram contratados, sendo a maioria especialistas, oriundos muitas vezes da capital do Estado. O colegiado de Pedagogia, composto por 15 (quinze) docentes, do qual fazemos parte, representa o maior em número de docentes. Estes, ministram disciplinas também nos demais colegiados do Centro.

A aplicação dos questionários visou saber dos docentes como concebem o tipo de formação expressa no PPC, assim como descobrir que mediações pedagógicas estes utilizam para trabalhar os conteúdos curriculares no processo de formação de professores reflexivo-críticos nos cursos de licenciatura. O questionário é uma técnica que revela a importância da informação devido o contato imediato com as pessoas envolvidas na pesquisa, assim como estimula o respondente a produzir suas explicações, colocando-se em situação de observador na descrição da realidade (THIOLLENT, 2007).

A entrega dos questionários foi por meio de uma conversa informal sobre a pesquisa, isto porque, como docente do CESP, convivemos diariamente com grande parte dos professores e isto de certo modo facilitou esse processo. No entanto, com alguns docentes esta conversa não foi possível, visto que se encontravam ausentes do Centro por motivo de viagens, por estarem afastados para cursarem doutorado ou por exercerem funções em outras instituições, já que a UEA não exige dedicação exclusiva. A estes, os questionários foram entregues à secretaria do colegiado para que ao passar por ali tivessem conhecimento. Alguns questionários foram enviados por e-mail devido a ausência desses docentes no Centro.

Durante a conversa informal sobre a pesquisa os docentes mostraram-se interessados em participar. Nesse momento falamos sobre o objetivo da pesquisa e entregamos junto ao questionário o Termo Livre Esclarecido. No entanto, dos 61 docentes que compõem os colegiados foram entregues 52 questionários, e destes, nem todos foram devolvidos como evidencia o quadro.

Quadro 10: Relação dos docentes que participaram do questionário.

Colegiado	Entregues	Devolvidos	Afastados	Recusaram
Pedagogia	11	07	03	-
Letras	09	07	-	-
História	07	02	01	-
Geografia	05	02	01	02
Ciências Biológicas	07	03	01	-
Física	07	03	-	-
Química	06	02	-	-
Total	52	26	07	02

Fonte: Questionário aplicado aos docentes dos cursos de licenciatura do CESP, Abril/Maio, 2018.

Dos 52 questionários entregues, recebemos apenas 26, isso após idas e vindas ao CESP. Mesmo aqueles docentes que na entrega mostraram-se interessados em participar, não devolveram. Foi uma etapa da pesquisa que exigiu muita persistência, vários telefonemas, mensagens e até mesmo a entrega novamente do questionário. Teve docente que alegou não ter tempo para responder, outros, extraviaram. E ainda aqueles (02) que se recusaram a participar da pesquisa pois, segundo eles, não tinham tempo para responder as questões. Como demonstra o quadro, 7 (sete) docentes estão afastados devido estarem cursando doutorado, estes, não receberam o questionário, embora façam parte dos Colegiados pesquisados.

Esta é uma desvantagem do questionário, a incerteza de sua devolução (CHIZZOTTI, 2003). No entanto, com os que devolveram foi possível realizarmos as análises compreendendo assim o que pensam sobre a formação reflexivo-crítica dos professores. Contudo, é relevante frisar que o processo de pesquisa é algo que geralmente intimida os sujeitos, mesmo aqueles que deveriam incentivar o ensino com pesquisa como elementos inseparáveis durante o processo de formação de professores.

Quadro 11: Sobre a formação dos sujeitos que devolveram os questionários.

o	Graduação	Mestrado	Doutorado	T. de Serviço no Ensino Superior	Colegiado
1	História	Educação e Ensino de Ciências na Amazônia	-	8 anos	História
2	Pedagogia	Educação e Ensino de Ciências na Amazônia	-	8 anos	Pedagogia
3	Ciências Sociais	Ciências do Ambiente e sustentabilidade na Amazônia	-	07 anos e 10 meses	Pedagogia
4	Física	Engenharia Química	Clima e Ambiente	11 anos e 6 meses	Física

5	Pedagogia	Ciências do Ambiente e sustentabilidade na Amazônia	-	10 anos	Pedagogia
6	Ciências Biológicas	Zoologia	Zoologia	19 anos	Biologia
7	Física	Ciências do Ambiente e sustentabilidade na Amazônia	-	8 anos	Física
8	Pedagogia	Ciências do Ambiente e sustentabilidade na Amazônia	-	11 anos	Pedagogia
9	Letras	Letras e Artes	-	10 anos	Letras
0	Geografia	Ciências do Ambiente e Sustentabilidade da Amazônia	Geografia	15 anos	Geografia
1	Bacharel em Química	Química de Produtos Naturais	-	16 anos	Química
2	Letras	Letras e Artes	-	9 anos	Letras
3	Letras	Poética e Hermenêutica	Poética e Hermenêutica	04 anos	Letras
4	Química Ambiental	Engenharia e Ciências do Ambiente	-	7 anos	Química
5	Pedagogia	Ciências do Ambiente e sustentabilidade na Amazônia	-	08 anos	Pedagogia
6	Física	Física Geral	Física Matéria Condensada	10 anos	Física
7	Letras	Administração Profissional	Desenvolvimento Sustentável	15 anos	Letras
8	Pedagogia	Ciências do Ambiente e sustentabilidade na Amazônia	Educação	8 anos e 11 meses	Pedagogia
9	Geografia	Geografia	Ciências do Ambiente e Sustentabilidade	07 anos	Geografia
0	Pedagogia	Ciências do Ambiente e sustentabilidade na Amazônia	-	09 anos	Pedagogia
1	Letras	Ciências do Ambiente e sustentabilidade na Amazônia	-	08 anos	Letras
2	Letras	Teoria da Literatura	Letras	26 anos	Letras

3	Ciências Biológicas	Ciências Biológicas	Ciências Pesqueira nos Trópicos	10 anos	Ciências Biológicas
4	Ciências Biológicas	Ciências do Ambiente e sustentabilidade na Amazônia	Educação e Ciências e Matemática	15 anos	Ciências Biológicas
5	História	Sociedade e Cultura na Amazônia	-	12 anos	História
6	Letras	Estudos sobre o Sul dos Estados Unidos	-	4 anos	Letras

Fonte: Questionário aplicado aos docentes dos cursos de licenciatura do CESP, Abril/Maio, 2018.

O quadro evidencia que os docentes que devolveram o questionário possuem, na maioria, formação em licenciatura, seguido de mestrado e alguns doutorado. Todos são efetivos por meio da aprovação em concurso realizado em 2009 e outros em 2012. Quanto ao tempo de serviço no Ensino Superior, 02 (dois) atuam à quatro anos, 11 (onze) entre 7 a 9 anos e 13 (treze) já trabalham há mais de 10 anos. Alguns desses docente são oriundos da Educação Básica, sendo isto muito significativo, pois permite visualizar o que é a realidade da sala de aula e como a graduação pode trabalhar numa perspectiva de formação que atenda às necessidades inerentes ao processo ensino-aprendizagem.

3.8.1 Conteúdos Curriculares e formação de professores reflexivo-críticos

Em nosso primeiro questionamento aos docentes objetivamos saber com quais conteúdos trabalham para a formação reflexivo-crítica dos professores a fim de compreendemos quais as disciplinas que mais intencionalmente trabalham nesta perspectiva. No entanto, esses conteúdos não aparecem nas vozes da maioria dos docentes. A escolha dos conteúdos é indispensável no desenvolvimento do pensamento crítico, pois os textos, bem como as estratégias de como trabalhá-los infere no tipo de formação desejada.

Quadro 12: Os conteúdos trabalhados na formação reflexiva-crítica.

Nº	Docentes	Conteúdos Curriculares	Disciplinas
01	Nogueira		História Antiga, Medieval do Brasil (I, II, III, IV), as vezes História da Amazônia III.
02	Pereira		Os conteúdos curriculares que trabalho são: Paleontologia, Citologia,

			Evolução, Citogenética geral, Genética e Biologia da água.
03	Fragata		Química Biológica, Bioquímica, Instrumentalização no Ensino de Química, Educação Ambiental e Química Orgânica.
04	Veloso		Língua Portuguesa, Produção Textual, Estágio Supervisionado, Linguística Aplicada, Linguística.
05	Ruiz	Primeiramente com conteúdos da Geo Humana, tais como: Epistemologia da Geografia, Teoria e Métodos da Geografia, Geografia Agrária, Iniciação à Pesquisa Geográfica, Gestão Ambiental, Análise Ambiental, Ética e Meio Ambiente.	
06	Santos		Língua Nativa, Literatura Latina, Literatura Grega, Linguística Romântica, Etimologia.
07	Moreira		Fundamentos da Geografia Física; Geomorfologia; Hidrografia e Geomorfologia Fluvial; Geografia Física do Brasil.
08	Andrade		Literaturas Brasileiras, Técnicas da Literatura; Literatura Amazonense e Pan Amazônica; Comunicação e Expressão.
09	Barros	Trabalhamos com conteúdos curriculares da disciplina Filosofia da Ciência e Filosofia da Educação e reflexões críticas acerca do homem e suas implicações para a educação e pressupostos filosóficos das teorias educacionais e práxis educativa.	
10	Campos		Produção Textual; Fonética e Fonologia da Língua Portuguesa; Metodologia Aplicada ao Ensino da Língua Portuguesa; Ensino da Língua Portuguesa nos Anos Iniciais do Ens.

			Fundamental; Didática Aplicada ao Ens, da Língua Portuguesa.
11	Carvalho		Conteúdos relacionados à política pública e educação; currículo do Ensino Básico e Gestão Escolar.
12	Castro		Estágio Supervisionado e Formação docente; Física I e II; Trabalho de Conclusão de Curso – TCC.
13	Costa		Química Orgânica, Química Geral.
14	Dias		Mecânica e Termodinâmica.
15	Gonçalves		Ministro aulas de literatura em uma perspectiva comparativa; Literatura Brasileira; Literatura Portuguesa; Literatura Latino-Americana; Literatura Lusofona e também com muitas concepções presentes na contemporaneidade.
16	Lima	Sociologias: História da Ciência, revoluções (científica, francesa e industrial), formação do pensamento sociológico, sociologia e educação. Sociologia e escola: reflexos sociais e culturais na escola contemporânea.	
17	Lopes	História da Infância: Concepções e metodologias da Educação Infantil; Fundamentos psicológicos do pensamento e linguagem das crianças.	
18	Machado		Zoologia; Prática de Ensino; Educação Ambiental.
19	Marques	Psicologia da Educação e História da Psicologia, conceitos, principais teoria da área psicológica. Psicologia da Aprendizagem: transtornos, dificuldades e distúrbios de aprendizagem. Educação Especial em	

		uma perspectiva inclusiva.	
20	Martins		Trabalho com disciplinas de Estágio Supervisionado, Histologia humana e Botânica.
21	Oliveira		Estágio Supervisionado, Leitura e Produção Textual, Sociolinguística.
22	Ribeiro	Métodos, técnicas e estratégias de estudo e de pesquisa aspectos teórico-epistemológicos, metodológicos e práticos da pesquisa em educação, didática e orientação no processo ensino-aprendizagem.	
23	Santana		Educação de Jovens e Adultos; Didática Geral; Planejamento de Ensino e Avaliação. Didática Geral; Estrutura e Funcionamento do Ensino Básico.
24	Teixeira		História da Amazônia Colonial, Império e República; Amazônia Pré-Colonial. História do Brasil Pré-Colonial, Colônia, Império e República.
25	Canto		Língua Inglesa (Língua Inglesa I a V; Inglês Instrumental; Língua estrangeira para fins específicos.
26	Oliveira		Disciplina do ciclo básico de formação: Física I; Física II; Física III; Tópicos de Pesquisa (optativas); Física Computacional.
Total		06	20

Fonte: Questionário aplicado aos docentes dos cursos de licenciatura do CESP, Abril/Maio, 2018.

Dos 26 (vinte e seis) docentes que responderam ao questionário, apenas 6 (seis) expõem explicitamente sobre os conteúdos curriculares que trabalham na formação de professores. Os demais, 20 (vinte), confundem conteúdos com disciplinas o que evidencia ou a falta de atenção ao responderem ou a falta de esclarecimento quanto a verdadeira diferença entre conteúdos e disciplinas. Entretanto, segundo Sacristán (1998) definir conteúdo e como chegar a decidi-lo é um dos aspectos mais conflituosos da história do pensamento educativo. Isto porque o termo conteúdo é apresentado carregado de uma significação antes intelectualista e culturalista, típica da tradição dominante, pois quando mencionamos conteúdos pensamos

logo em elementos de disciplinas, matérias e informações diversas. Dessa forma, conteúdo foi entendido como os resumos de cultura acadêmica que compunham os programas escolares divididos em matérias e disciplinas (SACRISTÁN, 1998).

Esse mesmo autor destaca que devido a ampliação da escolaridade e as facetas educativas a serem atendidas, originou-se o termo conteúdo do currículo como uma concepção muito ampla, englobando todas as finalidades que a escolaridade tem num determinado nível e as diferentes aprendizagens obtidas pelos estudantes. Nesta perspectiva:

Os conteúdos compreendem todas as aprendizagens que os alunos/as devem alcançar para progredir nas direções que marcam os fins da educação numa etapa de escolarização, em qualquer área ou fora delas, e para tal é necessário estimular comportamentos, adquirir valores, atitudes e habilidades de pensamento, além de conhecimento (SACRISTÁN, 1998, p. 150).

Esta ampliação do conceito é difusa (SACRISTÁN, 1998), coerente com o pensamento de Bernstein (1988, apud SACRISTÁN, 1998, p. 150) que diz que conteúdo “é tudo aquilo que ocupa o tempo escolar”. Tal significado é menos claro que o resumo acadêmico. Diante disso, devido à complexidade das funções educativas, o conceito de conteúdo não é fácil de ser compreendido. Para tanto, Sacristán (1998) expõe algumas razões que explicam a evolução e a ampliação do termo conteúdo, vejamos:

1) A ampliação das funções de socialização da infância e adolescência das instituições nas sociedades modernas, onde o currículo, como resumo de conteúdo de socialização de cunho antropológico, interpreta a cultura como a forma de pensar, sentir, fazer e se expressar de um grupo social;

2) O fato da escolarização desempenhar várias funções, pois do ensino se espera que distribua cultura, que prepare para o mundo do trabalho, que forme bons cidadãos e cuide do bem estar do indivíduo e de seu desenvolvimento pessoal. Com funções muito diversas, derivam conteúdos muito variados e até contraditórios entre si, ultrapassando o significado academicista dos conteúdos;

3) A explosão do conhecimento, o fluxo de informação e as possibilidades técnicas de ter acesso ao conhecimento fora das aulas, deram origem a revisão do que entende por conteúdos relevantes.

4) E a ideia de uma educação permanente ao longo da vida com pretensão de ligar a aprendizagem escolar ao mundo, valorizando como conteúdo os hábitos de comportamentos a fim de que os estudantes tenham alguma projeção além da escolaridade.

São por essas razões e outras presentes na obra desse autor que o conceito de conteúdo tem-se ampliado e modificado. No entanto, esse novo significado do conteúdo não se encaixa com facilidade nas disciplinas que tradicionalmente são ministradas pelos professores de acordo com suas especialidades (SACRISTÁN, 1988). Por exemplo, a que disciplina compete a formação do pensamento crítico? Qual o professor preparado para ministrar conteúdos que construam no estudante a reflexão crítica? Assim, corroboramos com o conceito de conteúdo defendido por Libâneo (2008) pois esclarece que conteúdo também implica valores, convicções e atitudes o que indica que desenvolver a reflexão e a crítica é tarefa de todo professor.

Conteúdos de ensino são o conjunto de conhecimentos, habilidades, hábitos, modos valorativos e atitudinais de atuação social, organizados pedagógica e didaticamente, tendo em vista a assimilação ativa e aplicação pelos alunos na sua prática de vida. Englobam, portanto: conceitos, ideias, fatos, processos, princípios, leis científicas, regras; habilidades cognitivas, modos de atividade, métodos de compreensão e aplicação, hábitos de estudo, de trabalho e de convivência social; valores, convicções, atitudes. São expressos nos programas oficiais, nos livros didáticos, nos planos de ensino e de aula, nas aulas, nas atitudes e convicções do professor, nos exercícios, nos métodos e formas de organização do ensino (LIBÂNEO, 2008, p. 128-129).

O conteúdo trabalhado pelo professor é imprescindível em qualquer disciplina, mas a maneira como tais conteúdos são explorados pode enriquecê-los de tal modo que novos comportamentos podem ser adquiridos. Por exemplo, o professor Ruiz trabalha com conteúdos derivados da Geo Humana e Epistemologia da Geografia. Se tais conteúdos não forem discutidos a partir de um olhar dialético da realidade, com questionamentos que permitam os estudantes analisarem os diversos contextos da Geografia, mais especificamente no município de Parintins, nada adiantará esses conteúdos comporem a disciplina. O ensino voltado ao pensamento crítico envolve ajudar os estudantes a refletirem, analisarem e avaliarem seu pensamento antes, durante e depois do aprendizado (HARTMAN, 2015).

O professor Barros trabalha com conteúdos da Filosofia da Ciência e Filosofia da Educação que lhe permite estabelecer discussões sobre reflexões críticas acerca do homem e suas implicações para a educação e pressupostos filosóficos das teorias educacionais e práxis. Tendo em vista, que o pensar reflexivo-crítico é uma questão que nasce na Filosofia, a formação crítica se torna muito mais possível nesta disciplina. Isto porque, o filosofar, segundo Ghedin, (2003) enquanto pensar crítico, é uma necessidade que mexe com as estruturas sociais e políticas vigentes. Contudo, as mediações pedagógicas devem favorecer o seu desenvolvimento. O professor, enquanto mediador, deve oportunizar situações que contribuam para que os conteúdos curriculares sejam eficazes no sentido de construir a reflexão crítica.

Dos 6 (seis) docentes que disseram os conteúdos, 5 (cinco) pertencem ao colegiado de Pedagogia e 1 (um) ao de Geografia. Como veremos mais adiante, alguns docentes compreendem que a construção do pensamento crítico só é possível nas disciplinas humanas. As disciplinas exatas não permitem desenvolver a criticidade, pois seus conteúdos são complexos demais, o que é um engano. Desse modo, é necessário compreender que os conteúdos curriculares vão além do acúmulo de conceitos e regras, são também atitudes que estão estreitamente relacionadas à prática social.

A escolha dos conteúdos de ensino parte, pois, deste princípio básico: os conhecimentos e modos de ação surgem da prática social e histórica dos homens e vão sendo sistematizados e transformados em objetos de conhecimento; assimilados e reelaborados, são instrumentos de ação para atuação na prática social e histórica. Revela-se, assim, o estreito vínculo entre o sujeito do conhecimento (o aluno) e a sua prática social de vida (ou seja, as condições sociais de vida e de trabalho, o cotidiano, as práticas culturais, a linguagem etc) (LIBÂNEO, 2008, p.130).

Os conteúdos por si só não desenvolvem a criticidade. Mas a relação entre os conteúdos e como estes são mediados aos estudantes. É por isso que trazemos a contribuição das neurociências e da psicologia cognitiva, pois nos ajudam a compreender que o cérebro humano precisa ser mobilizados por diversas situações para então apresentar pensamentos complexos e desenvolver a criticidade. Todavia, muitos profissionais da educação, ainda pensam que para ensinar bem é preciso apenas dominar uma certa quantidade de conteúdos específicos de sua disciplina e se apropriar de algumas técnicas, o que resulta na reprodução do conhecimento.

A ação educativa consistente só será possível quando for desenvolvida de forma própria e, portanto, com segurança diante do conteúdo e com certo grau de criticidade sobre o mesmo. Caso contrário, será apenas a reprodução do conhecimento, muitas vezes deslocado de seu conjunto, sem que o próprio professor tenha consciência desse fato (RODRIGUES, 2009, p.95).

É evidente que algumas disciplinas são mais viáveis de formação crítica, por exemplo, aquelas onde os professores enfatizaram os conteúdos. No entanto, acreditamos que, dependendo da postura do docente, de sua criatividade e capacidade de enxergar o ensino como processo dialético e não num plano cartesiano, todas as disciplinas contribuem para uma formação reflexivo-crítica. Isso depende de como o docente percebe a disciplina que ministra, visto que, no processo de formação de professores, todas as disciplinas, as de fundamentos e as didáticas, devem contribuir para sua finalidade, que é formar professores a partir da análise, da

crítica e da proposição de novas maneiras de fazer educação, pois todas as disciplinas necessitam oferecer conhecimentos e métodos para esse processo (PIMENTA; LIMA, 2012).

Nesta perspectiva, Rodrigues (2009) também destacam que tendo em vista que o modo de produção capitalista a reprodução é o limite das funções escolares, o avanço em direção às reformas sociais será possível quando se tiver clareza dos conteúdos dos autores adotados e de suas respectivas consequências, visto que, uma das metas dos cursos de formação de professores deve ser uma sólida base epistemológica. Contudo, sentimos falta dessa base epistemológica na fala de alguns docentes ao responderem a questão sobre como concebem a formação reflexivo-crítica expressa nos PPC's dos colegiados.

3.8.2 A concepção dos docentes acerca da formação reflexivo-crítica expressa nos PPC's

A formação de professores reflexivo-críticos está expressa nos PPC's dos docentes que participaram do questionário. Isto fica evidente no item Perfil do Egresso e dos Objetivos do curso, vistos anteriormente. Desse modo, indagamos a estes docentes: O Projeto Pedagógico do Curso apresenta como finalidade a formação do professor reflexivo-crítico, explicita como você entende essa concepção de formação de professores. Ficou evidente nas respostas dos professores uma divergência sobre o que se entende por formação crítica. As respostas foram variadas e vamos discuti-las conforme as categorias que emergiram da realidade.

Destacamos novamente que neste trabalho entendemos o professor reflexivo-crítico como um profissional capaz de questionar a própria prática sem separá-la da teoria, capaz de refletir sobre si mesmo e sobre o mundo a partir de uma consciência crítica sobre as causas geradoras de sua realidade (GHEDIN, 2003). Enfim, um profissional que usa a reflexão para alcançar a crítica tornando-se apto para lidar com as diversas circunstâncias de sua realidade, tomando decisões inteligentes e resolvendo problemas por meio de uma análise crítica. Para tanto, iniciamos apresentando as respostas que se aproximaram desta concepção, trazendo os conceitos teoria e prática nas afirmações.

Professor que reflete sobre sua prática pedagógica e sobre a relação entre as teorias que investiga e os fenômenos que observa em sala de aula. (Professor Canto).

O PPC de Química apresenta finalidade reflexiva com disciplinas que buscam no aluno, não somente a teoria, mas a discussão sobre o seu papel na sociedade como agente de mudança e criação de opiniões (Professor Fragata).

Entendo que o professor crítico-reflexivo está em construção. O professor em formação precisa compreender os conteúdos curriculares, refletir sobre os mesmos e dar significados para esta prática renovada, se possível (Professor Carvalho).

É uma concepção de formação que possibilita ao professor pensar de forma crítica e reflexiva sobre seu processo formativo inicial e contínuo. Da mesma forma, pensar crítica e reflexivamente sobre sua prática pedagógica, objetivando ressignificá-la paulatinamente (Professor Santana).

Compreendo como uma postura crítica, frente aos desafios de construção de conhecimento. Como também na constante prática reflexiva, baseada na competência profissional dos professores. Esta deve ser construída pela prática transformadora aliada a uma luta frente aos desafios da prática pedagógica (Professor Barros).

Entendo que essa concepção de formação permite ao professor que em seu processo formativo aprende a analisar/interpretar a própria prática num processo de re(construção) de saberes, refletindo criticamente sobre as vivências construídas, transformando-as em experiências (Professor Ribeiro).

... o professor que tem a capacidade de refletir sobre sua prática pedagógica e se necessário mudar suas metodologias de ensino, suas formas de avaliar a aprendizagens de seus alunos, por exemplo: Um professor crítico reflexivo se envolve com seus alunos em projetos de ensino e pesquisa na escola, os quais podem contribuir para a formação científica dos alunos e formação cidadã (Professor Martins).

A fala dos docentes revela que ser professor reflexivo-crítico requer pensar sobre a prática. Refletir sobre a prática é condição para ser crítico, reconstruindo-a, dando novos significados, modificando-a por meio da reflexão. Fica evidente, para estes docentes, a necessidade de refletir continuamente sobre o que faz e como faz. No entanto, é preciso destacar, conforme exposto, que nos depoimentos dos docentes não aparece o papel das teorias, dão uma ênfase muito relevante à prática, com exceção do professor Canto quando diz que o professor reflexivo-crítico é aquele “*que reflete sobre sua prática pedagógica e sobre a relação entre as teorias que investiga e os fenômenos que observa em sala de aula*”.

Essa reflexão ocorre na relação entre as teorias e a prática, pois para ser crítico não basta apenas pensar sobre o que faz, mas pensar a partir dos fundamentos teóricos, pois a unidade entre teoria e prática se faz num processo de ação e reflexão contínuo, isto é, a práxis.

A relação entre teoria e práxis é para Marx teórica e prática; prática, na medida em que a teoria, como guia da ação, molda a atividade do homem,

particularmente a atividade revolucionária; teórica, na medida em que está relação é consciente (VÁZQUEZ, 2011, p. 111).

Marx destaca a coerência entre pensamento e ação, refletido na práxis, resultado da relação consciente entre teoria e prática. Uma relação onde o sujeito, aqui o professor, consegue estabelecer relações teóricas com a realidade e as contradições inerentes a ela, buscando modificá-la, revolucionando-a com seu modo de pensar e agir. Considerar a reflexão sobre a prática à luz das teorias num processo de formação de professores é avançar rumo a formação de pessoas altamente qualificadas. A práxis é a revolução, a crítica radical que, correspondendo às necessidades radicais, humanas, passa do plano teórico ao prático (VÁZQUEZ, 2011).

Pimenta e Lima (2012) esclarecem que as teorias servem para iluminar e oferecer instrumentos e esquemas para análise e investigação que possibilitem o questionamento das práticas institucionalizadas e as ações dos sujeitos, já que as teorias são sempre explicações provisórias da realidade. Borges e Ghedin (2010) também asseveram que o professor define suas ferramentas teóricas baseando-se nos referenciais teóricos estudados, na observação durante sua condição de estudante, o qual vai acumulando informações e teorias e, por meio da reflexão-ação, constrói um todo a partir dos conhecimentos obtidos e isto fundamenta sua prática.

Para tanto, este é um processo que não se esgota, está sempre em movimento, pois o homem como ser histórico e social é criativo, curioso e dinâmico, pode unir pensamento e ação objetivando sua necessidade. Desse modo, não defendemos aqui uma prática capaz de dar conta, por meio da reflexão, de resolver todos os problemas inerentes ao contexto escolar, pelo contrário, defendemos a indissociabilidade entre teoria e prática na formação crítica de professores, embora isto não esteja evidente na fala dos nossos sujeitos. Contudo, destacamos que os depoimentos revelam que o pensamento crítico é capaz de modificar, ressignificar, mudar de direção, a fim de melhor enfrentar os desafios inerentes à prática educativa.

Lipman (2001), em sua obra “O pensar na educação”, faz uma distinção entre as práticas acadêmicas “normal” e “crítica”. Este autor entende que “prática” é qualquer atividade metódica que pode ser descrita também como comum, habitual, tradicional e não reflexiva, assim a prática é aquilo que fazemos metodicamente e com convicção, mas sem um grau visível de indagação ou reflexão. Presume-se com frequência que a prática não reflexiva é irracional e perigosa, destaca o autor. Contudo, enfatiza que a reflexão sobre a prática envolve o esclarecimento de suposições e critérios predominantes, capaz de levar-nos a confrontar os

problemas e não apenas esclarecê-los, pois a reflexão sobre a prática constitui o questionamento da prática, e um questionamento efetivo inclui intervenções adequadas (LIPMAN, 2001).

Esse mesmo autor esclarece que é preciso ensinar a pensar e isso cabe às instituições de ensino. Ensinar a pensar de modo reflexivo e crítico não se faz de qualquer jeito, aleatoriamente. É preciso conhecimento de como mobilizar o pensamento para ampliar-se e tornar-se melhor, superior e crítico. Isto exige do professor estratégias baseadas em teorias que expliquem a maneira dinâmica que o cérebro trabalha, pois pensar sobre a prática não é suficiente, tem que ser um pensar reflexivo.

Nesse contexto, a pesquisa, instigadora do ser criativo, aparece na fala dos docentes como característica marcante do professor reflexivo-crítico, pois dos 26 (vinte e seis) docentes que responderam ao questionário, 2 (dois), trazem a pesquisa e o ensino como elementos que favorecem a criticidade. A pesquisa deve estar presente durante e após a formação dos professores, sendo um elemento que ocasiona “*a transformação da realidade social através da práxis*” (Professor Nogueira).

Essa formação é relativa a formação do professor que assume a peculiaridade profissional voltada à pesquisa e ao ensino. Portanto, o profissional da educação crítico-reflexivo é aquele que estabelece condições possibilitar para a inclusão histórica. Educação voltada a leitura do contexto direcionada a transformações da realidade social através da práxis (Professor Nogueira).

Possibilitar a independência no âmbito da pesquisa científica, durante e após, a formação acadêmica (Professor Santos).

A pesquisa é, sem dúvida, instrumento fundamental no processo de formação de professores, no entanto, quando está articulada ao processo de ensino. Quando ensino com pesquisa tornam-se a didática que rompe com a mera transmissão de informações mecânicas feitas pelo professor. Isto porque o questionamento, enquanto processo de reflexão, é o primeiro movimento da pesquisa, impulsionando assim o pensamento crítico. Pesquisa se define aqui, principalmente, pela capacidade de questionamento, que não admite resultados definitivos, estabelecendo a provisoriedade metódica como fonte principal da renovação científica (DEMO, 2011).

Neste sentido, para a pesquisa enquanto princípio científico⁹ (Demo, 2011), são necessárias condições didáticas, como: indução do contato pessoal do estudante com as teorias,

⁹ Processo de formação acadêmica que ocorre no âmbito da universidade (Demo, 2011).

por meio da leitura, levando a interpretação própria; transmissão de alguns ritos formais do trabalho científico (como citar, ordenar dados); destaque com a preocupação metodológica, no sentido de enfrentar ciência em seus vários caminhos de realização histórica e epistemológica e a partir disso, cobrança de elaboração própria.

De acordo com Diniz-Pereira (2011) no modelo crítico, o professor é visto como alguém que levanta problemas, assim como no modelo da visão técnica e prática. No entanto, o autor destaca, que os modelos técnicos possuem uma concepção instrumental sobre o levantamento de problemas, já os práticos têm uma perspectiva mais interpretativa, enquanto que o crítico possuem uma visão política explícita sobre o assunto, visão esta desenvolvida por Paulo Freire por meio do seu método: diálogo de levantamento de problemas, no qual o professor além de levantar problemas instiga o diálogo crítico em sala de aula. Isto significa dizer, que não basta levantar problemas, é preciso refletir criticamente sobre eles e buscar meios de solucioná-los.

...é importante que na formação de professores seja enfatizado o ensino como processo de construção. E é neste processo que a pesquisa se destaca por proporcionar ao estudante a descobertas de novas verdades. Isso se dá num movimento dialético no qual a pergunta e a dúvida são elementos essenciais tanto para quem ensina como para quem aprende (GOMES; GHEDIN, 2017, p.87).

O ensino com pesquisa, característica do professor reflexivo-crítico, mobiliza mais processos cognitivos do que a simples exposição de informações. Por meio da pergunta, o estudante é conduzido a modificar sua maneira de ver e pensar a realidade, é questionado sobre seu próprio modo de ser e fazer. Isto porque “o cérebro pode servir a novas funções, criadas na história do homem, sem que sejam necessárias transformações no órgão físico (OLIVEIRA,1993 apud REGO, 2011, p. 42).Diversas pesquisas tem demonstrado que o cérebro enquanto órgão da aprendizagem (COSENZA; GUERRA, 2011), modifica-se quando estimulado a novas conexões, quando o ambiente favorece novas formas de instigá-lo e de mobilizá-lo. Desenvolver a reflexão-crítica é uma atividade que exige o conhecimento do funcionamento do cérebro de modo a mobilizar áreas que desenvolvam a criatividade, a resolução de problemas, a tomada de decisões e outros processos cognitivos que favorecem o aparecimento de pensamentos mais elaborados.

Possibilitar o desenvolvimento do pensamento crítico é possível desde que as mediações pedagógicas utilizem ensino e pesquisa como elementos indissociáveis. O ensino enquanto construção de conhecimento estimula a análise, a capacidade de compor e recompor

dados, informações, argumentos e ideias; valoriza a ação, a reflexão crítica, a curiosidade, o questionamento exigente, a inquietação e a incerteza (VEIGA, 2006).

De acordo com Hartman (2015), a prática reflexiva envolve a combinação entre teoria, pesquisa e prática no processo de ensino, pois sintetizam o pensar e o fazer durante a aula. Nesta direção, Borges e Ghedin (2010) enfatizam que é pela prática da pesquisa que aprendemos a reelaborar o conhecimento e assim aprender a reinterpretar a realidade, reunindo as informações para traduzi-las em conhecimento próprio e pessoal. Evidencia-se que na formação de professores críticos o ensino com pesquisa são fundamentais, visto que, estes relacionam-se com a unidade existente entre teoria e prática refletindo numa práxis mais consciente das problemáticas da realidade.

A pesquisa, por ser não só conhecimento mas sobretudo a sua produção, precisa dialogar diretamente com a realidade. Toda prática necessita ser teoricamente elaborada, e isto deve fazer parte da organização curricular. Prática não é ir ver, passar perto, mas a união do fazer com o teorizar o fazer. No confronto salutar da teoria com a prática e vice-versa, motiva-se o verdadeiro especialista, sempre pesquisador (DEMO, 2011, p.64).

Relacionar a realidade no processo de formação de professores como requisito relevante de uma formação crítica ficou evidente no depoimento de alguns docentes. Percebe-se aqui que a compreensão da realidade é característica do professor reflexivo-crítico. Este, é, segundo o professor Gonçalves “...um professor voltado para a realidade ao seu redor, ao mesmo tempo, que joga para outras realidades aspectos, abstrações, conceitos”. Este professor também traz a pesquisa como elemento na busca da compreensão da realidade.

O professor crítico-reflexivo é assim, lê algo que lhes instiga à investigação, ao aprofundamento, à pesquisa antes de compartilhar os conhecimentos construídos. É um professor voltado para a realidade ao seu redor, ao mesmo tempo, que joga para outras realidades aspectos, abstrações, conceitos (Professor Gonçalves).

Esta realidade está em movimento, movida por contradições, oposições, pois é construída por sujeitos históricos e sociais, por isso o professor reflexivo-crítico “tem que não só entender o real conceito dessas duas palavras chaves, mas acima de tudo agir e transformar o seu espaço real para um estágio de desenvolvimento priorizando o bem comum da coletividade” (Professor Campos). Nesta direção, Ghedin (2003, p. 53) esclarece que “a melhor maneira de refletir é pensar a prática e retornar a ela para transformá-la; pensar o concreto, a realidade”, ou seja, a reflexão deve promover mudanças.

Para esse professor alcançar tais ideias e ao mesmo tempo demonstrar estar coerente com os pressupostos de crítico e reflexivo, ele tem que não só entender o real conceito dessas duas palavras chaves, mas acima de tudo agir e transformar o seu espaço real para um estágio de desenvolvimento priorizando o bem comum da coletividade. Quer seja com propostas de projeto, ou com pequenas ações sistematizadas em qualquer veículo de comunicação ou não. Entendo que as ideologias perpassadas nos autores que defendem essas ideias e muitas são contempladas como objetivos gerais nos PPC servem apenas para ilustrar, haja vista, e com larga experiência no magistério superior, vejo que grande parte tanto dos discentes, como docentes não exercem de fato esse pensamento. Muitas das vezes são excluídos e tachados como bagunceiros ou baderneiros. E nesse caso, o curso de Letras se contradiz quando defende “o uso da linguagem em todas suas diferentes manifestações”. Estará esse profissional preparado para enfrentar um mercado de trabalho competitivo? (Professor Campos).

Então é preciso ensinar a pensar. Ensinar a pensar criticamente a realidade, já que ela é uma construção humana. “Nós queremos formar professores pensantes e conscientes críticos de suas realidades”, afirma o professor Veloso, mas não diz o que entende por professor reflexivo-crítico. Contudo, é preciso trabalhar a cognição do professor em formação no sentido de desenvolver um pensamento mais dinâmico, complexo, analítico, instigador, crítico. É preciso aprender a refletir para alcançar a crítica. Para tanto, destaca Vieira (2003), as capacidades de pensamento crítico devem ser integradas nos cursos de formação inicial de professores, cada área deve abrir espaços de debates sobre assuntos relativos às capacidades de pensamento.

Nosso PPC trata da formação do professor crítico-reflexivo a partir de atividades que levam os professores em formação a pensar e refletir as atividades de cada disciplina. Nós queremos formar professores pensantes e conscientes críticos de suas realidades. (Professor Veloso).

Essa concepção percebe o processo educacional nas mais diversas dimensões, tanto epistemológica e pedagógica e conectada com a realidade onde se produz o processo educacional (Professor Teixeira).

É aquele professor capaz de relacionar aquilo que ensina com o mundo do aluno (Professor Costa).

Na visão destes docentes a formação reflexivo-crítica envolve ser capaz de enxergar além dos muros das instituições de ensino. É ir além, percebendo as relações e contradições presentes na realidade. “É aquele professor capaz de relacionar aquilo que ensina com o mundo

do aluno (Professor Costa). É ajudar os estudantes a se tornarem mais responsáveis pela própria aprendizagem, além de mais críticos e reflexivos em seu pensamento, ajudando-os a gerenciar seu próprio desempenho dentro e fora da universidade (HARTMAN, 2015).

Aprender modifica o cérebro. Gerenciar a própria aprendizagem permite mais construção de conhecimentos, pois indica autonomia e criatividade, tão necessárias à formação de professores. A aprendizagem adiciona sinapses, os exercícios não, pois tipos diferentes de experiências condicionam o cérebro de maneiras diversas (BRANSFORD, 2007). Desse modo, para desenvolver o pensamento crítico nos professores em formação é necessário atividades de aprendizagem que adicionem o surgimento de novas sinapses, modificando assim o comportamento do cérebro, direcionando-o para uma nova cognição, ou seja, é preciso estabelecer novos modos de ensinar, novas estratégias devem ser planejadas pelos docentes de modo a mobilizar melhor o cérebro e alcançar a formação objetivada nos PPC's dos cursos de licenciaturas.

O queremos dizer é que para mobilizar o cérebro para o pensamento crítico é preciso escolher e planejar cuidadosamente as mediações pedagógicas de modo a criar nos professores em formação novas maneiras de associar, de compreender e de trabalhar as informações oriundas do meio. Isto significa priorizar processos cognitivos que não são alcançados com técnicas que não dão conta de acompanhar a dinamicidade do processo educativo enquanto fenômeno complexo. Complexo porque está imbuído por fatores sociais, econômicos e políticos que fazem do processo ensino-aprendizagem uma atividade que exige cada vez mais do professor “substituir o ensino limitado à transmissão de conteúdos, por um ensino que se constitua em processo de investigação, análise, compreensão e interpretação dos conhecimentos e dos fundamentos e métodos em seus aspectos epistemológicos, históricos, sociais...” (ALMEIDA; PIMENTA, 2011).

Os professores Lima e Ruiz destacam a necessidade de compreensão política e social sobre a realidade, assim como a capacidade de analisar o espaço geográfico em suas dimensões social, ambiental, político, econômico e cultural. Num processo formativo é necessário uma formação que forme cidadãos capazes de “analisar e discutir problemas de forma inteligente e racional, sem aceitar, automaticamente, suas próprias opiniões alheias, é um indivíduo dotado de senso crítico (GHEDIN, 2003, p.34).

O PPC proporciona, através das ementas das disciplinas discussões críticas sobre as faces do saber científico do curso de Pedagogia. Entendo que o pedagogo está inserido num tempo-espaço que necessita

de compreensão política e social sobre a realidade, seja local, seja global (Professor Lima).

Nosso curso tem a finalidade de formar profissionais de Geografia que possam despertar cidadãos críticos, capazes de analisar o espaço geográfico em suas dimensões: social, ambiental, político, econômico e cultural (Professor Ruiz).

Conforme Libâneo (2008) pensar criticamente e ensinar a pensar criticamente é estudar cientificamente a realidade sob o ponto de vista histórico, apreendendo a realidade natural e social na sua transformação em objetos de conhecimentos pela atuação humana passada e presente, incluindo a atividade própria do estudante de reelaboração desses objetos de conhecimento. Analisar a realidade considerando todas as suas dimensões é com certeza uma característica presente em alguém que pensa criticamente. Este deve estar atento aos fenômenos decorrentes dos conflitos das sociedades contemporâneas e ser capaz de intervir com responsabilidade visando ao bem comum da sociedade. A educação deve permitir que o homem passe do reino das sombras e da superstição para o reino da razão, pois educar é transformar a realidade (VAZQUEZ, 2011). Para tanto, a educação precisa transcender aos métodos de reprodução, onde o sujeito é passivo, deixando-se moldar, alienando-se no próprio contexto de formação.

Este modelo de sujeito reprodutor, aparece sutilmente na fala de alguns docentes, pois consideram que a formação crítica envolve o desenvolvimento de técnicas didáticas. Para ser reflexivo-crítico é preciso obedecer os limites da disciplina (Professor Dias). Como se a capacidade de pensar criticamente fosse possível apenas para alguns, dependendo dos conteúdos que estudam. Dessa forma, segundo este docente, a técnica aliada ao acúmulo de conceitos e a prática de estágio são os elementos que compõem o processo formativo de professores. De fato, são elementos importantes, mas não são suficientes para desenvolver pensamentos mais complexos que incluem tomada de decisões diante de situações conflituosas e confusas muito comum no cotidiano escolar. O modelo técnico de ensino não dar conta de romper com as desigualdades e injustiças sociais, pelo contrário, reforça atitudes de dominação daqueles que já obtém muitos privilégios. É preciso desenvolver atitudes e reflexões, sendo isto também conteúdo de ensino.

Libâneo (2008) destaca que as atitudes e convicções se referem a modos de agir, de sentir e de posicionar frente as tarefas da vida social, orientam a tomada de posição e as decisões pessoais diante de situações concretas, os estudantes desenvolvem valores e atitudes em relação ao estudo e ao trabalho, à convivência social, à responsabilidade pelos seus atos, aos aspectos

humanos e sociais dos conhecimentos científicos. Tudo isto implica maior desenvolvimento mental que ultrapassa o conhecimento técnico.

Sim, mas crítico e reflexivo dentro dos limites da Física. Para mim existem duas questões fundamentais de um docente bem formado: A primeira é o conhecimento técnico das disciplinas da Física e outra, é a didática para transmitir tais conhecimentos (Professor Dias).

Nesse modelo, o docente é um técnico que deve aprender conhecimentos, competências e atitudes que sejam adequadas para aplicar em sua prática, está apoiado no conhecimento científico básico, não precisando chegar ao conhecimento científico, apenas dominar as rotinas que advém dele (SACRISTÁN, 1988).

O pensamento crítico não é desenvolvido por meio de técnicas, mas a partir de situações que instiguem a curiosidade, o questionamento, a pergunta, a criatividade e a necessidade de compreensão de si e da realidade. Mobilizar o pensamento a fim de torná-lo crítico é estabelecer estratégias que permitam ao cérebro modificar-se no sentido de aprender um novo comportamento. Conforme Pimenta e Lima (2012) o exercício de qualquer profissão é técnico, inclusive do professor, mas as habilidades não são suficientes para resolver os problemas inerentes a realidade educativa, uma vez que a redução às técnicas não dá conta do conhecimento científico nem da complexidade das situações da profissão de professor.

A formação dos professores passa por um processo além do conceitual e do conteúdo do seu curso, que apesar de considerar fundamental para a boa docência, passa por uma fase de desenvolvimento de técnicas didáticas e processos que permitam a continuidade do seu aprendizado, aliando a isso, a prática da docência em estágios (Professor Machado).

Este depoimento revela que além das técnicas, o estágio é fundamental na formação de professores, no entanto, estágio aparece aqui como prática e não como teoria e prática. Visto como prática, evidencia-se a separação que se faz entre os conhecimentos teóricos estudados em sala de aula e a “prática” do estágio. É uma visão muito perigosa, mas muito presente nos contextos de formação de professores.

Alarcão (2011), diz que o professor reflexivo-crítico baseia-se na consciência de pensamento e reflexão que caracteriza o ser humano como criativo e não apenas um reproduzidor de ideias e práticas. Pimenta e Lima (2012) também enfatizam que a prática pela prática e o emprego de técnicas sem a devida reflexão reforça a ilusão de que há uma prática sem teoria ou de uma teoria desvinculada da prática. Desse modo, evidencia-se na fala destes docentes que

para ser professor basta dominar os conteúdos da disciplina e transmiti-los por meio de técnicas. É um modelo ultrapassado, mecânico e cartesiano de formação que, infelizmente chegou até as escolas por meio de professores formados nos contextos das universidades.

Apesar disso, alguns depoimentos não deixaram evidente qual a concepção de professor reflexivo-crítica que lhes representa. Destes, 2 (dois) destacam que o PPC passa por um processo de reconstrução, mas que objetiva a formação crítica. Os demais afirmam a relevância dessa formação, destacando que o acadêmico deve ser capaz de entender, refletir e construir criticamente aquilo que aprendeu (Professor Moreira), bem como, dialogar com diferentes saberes (Professor Andrade).

Extremamente importante. Não dá para dar conteúdo descontextualizado da vida dos alunos. O acadêmico deve ser capaz de entender, refletir e construir criticamente aquilo que aprendeu/apreendeu (Professor Moreira).

Compreendo que um professor crítico-reflexivo deve dialogar com diferentes saberes, estudando a disciplina através de vários campos epistemológicos para que os discentes reflitam conjuntamente os pontos consonânticos e dissonânticos desses saberes (Professor Andrade).

De fato, desenvolver a capacidade de refletir e construir criticamente o que aprendeu é muito pertinente num processo de formação de professores. Entretanto, o conceito de professor crítico aparece confuso na fala dos docentes. Segundo Alarcão (2011) os professores reflexivos possuem autonomia em suas atividades e são críticos em relação ao que fazem. Neste sentido, o pensador crítico tem algumas características que lhe são próprias como a capacidade de analisar e discutir problemas não aceitando automaticamente a opinião dos outros (GHEDIN, 2003). Isto deve ser prioridade na formação de professores para que se estenda em outros processos de ensino-aprendizagem.

Já falamos aqui que a reflexão é o aprofundamento da consciência, é a capacidade de pensar sobre o próprio pensamento, e a crítica é um processo que se atinge pela reflexão que se inicia na pergunta (GHEDIN, 2003). Esse movimento deve fazer parte das aulas ministradas pelos professores de ensino superior já que no PPC dos cursos de licenciatura isso se mostra como intencionalidade. Neste sentido, isto deve ser sistematizado por meio de mediações pedagógicas que de fato concretizem aquilo exposto no Projeto.

O Projeto Pedagógico do meu curso está em processo de reconstrução. Mas as discussões estão considerando a formação crítico-reflexivo do professor (Professor Lopes).

O projeto pedagógico de Letras está em processo de transição a fim de se tornar mais condizente com a necessidade que temos hoje no que respeita à formação docente. Buscamos formar profissionais aptos a responderem as demandas vigentes no Baixo Amazonas que sejam suporte ao desenvolvimento integral (Professor Oliveira).

Sim, no entanto, ainda percebemos que alguns professores apresentam certa resistência por desconhecerem o verdadeiro papel do professor crítico reflexivo no âmbito da Pedagogia (Professor Marques).

Os discursos revelam que os professores não conhecem profundamente o tipo de formação expressa no PPC de seus cursos. Embora estes projetos denunciem uma formação crítica do professor, os docentes demonstram fragilidade ao comentar sobre o conceito, não foram precisos em suas repostas. O mesmo acontece com os docentes a seguir.

O PPC da Biologia Cesp/UEA, tem como uma de suas metas para seus formadores uma concepção crítica e relevante para ser profissional (Professor Pereira).

Sim. O PPC do curso de Física tem uma parte de Cálculos Básicos e avançados e outra parte para Estágio Supervisionado nas escolas onde o futuro professor vai conhecer a realidade local (Professor Castro).

...prioriza a construção conceitual ancorada nos subsunçores prévios da realidade dos formandos sempre através da postura crítico-reflexiva (Professor Bastos).

Os depoimentos revelam diversas concepções sobre a formação crítica de professores. Algumas concepções muito aproximadas daquilo que este trabalho apresenta. Outras, afastaram-se do real conceito de professor reflexivo-crítico, pois destacaram as técnicas como fundamentais na formação, ou seja, o professor é um técnico que maneja bem os conteúdos por meio de suas habilidades e competências. Isto nos lembra a educação tecnicista, onde o estudante era preparado para lidar com máquinas num mercado industrial competitivo.

Ficou evidente também a dificuldade que alguns docente têm de unificar teoria e prática. Isto porque o estágio é considerado uma parte prática da formação. Ainda existe o entendimento de que dentro da sala de aula se estuda as teorias. Fora da sala de aula se põe em prática. Isso é muito comum. Infelizmente, os professores em formação saem da universidade com tamanha dificuldade de trabalhar numa perspectiva da práxis. Isto ficou evidente durante

a realização do grupo focal formativo, onde os egressos demonstraram inúmeras vezes a separação entre teoria e prática demonstrando fragilidade em compreender essa unidade. Todavia, as dificuldades residem no âmbito da formação de professores. Desse modo, é preciso refletir sobre o que Saviane (1996) nos chama atenção:

Com efeito, educar tendo em vista os objetivos propostos (subsistência, libertação, comunicação e transformação) exigiria instituições diferentes daquela que possuímos, com uma organização curricular também diferente. No entanto, não é nos dado criar novas instituições, impulsionando-as dialeticamente na direção de novos objetivos. Do contrário, ficaremos inutilmente sonhando com instituições ideais. Problemas desse tipo fazem com que, a par de uma sólida fundamentação científica, o educador necessite também se aprofundar na linha da reflexão filosófica. Com efeito, a passagem de uma educação assistemática (guiada pelo senso comum) para uma educação sistemática (alçada ao nível da consciência filosófica) é condição indispensável para se desenvolver uma ação pedagógica coerente e eficaz (SAVIANE, 1996, p.63).

É concordando com essa afirmação que trazemos a construção do pensamento reflexivo-crítico como objetivo principal no processo de formação de professores. Isto porque, se os docentes tiverem segurança naquilo que fazem e o fizerem a partir de um processo de reflexão crítica será possível sonharmos com novos horizontes. Será possível termos uma universidade melhor em que o corpo docente, munido de uma base epistemológica sólida e reflexiva, é capaz de desenvolver nos futuros professores a plenitude da cognição.

3.8.3 As mediações pedagógicas desenvolvidas na formação de professores reflexivo-críticos

A partir do questionamento realizado com os professores acerca da concepção de professor crítico, prosseguimos, buscando descobrir como planejam e desenvolvem as mediações pedagógicas do processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos com os quais trabalham, bem como, de que maneira avaliam esse processo a fim de possibilitar a formação que se propõe o curso. Assim, enquanto o planejamento é o ato pelo qual o docente decide o que construir, a avaliação é o ato crítico que subsidia na verificação de como estamos construindo (LUCKESI, 2011). Neste sentido, entendemos que as mediações pedagógicas de acordo com os estudos de Vygotsky e seguidores consiste na sistematização de conhecimentos e práticas referente aos fundamentos, condições e realização do ensino e da aprendizagem, bem como na personalidade do estudante (BRITO, 2015).

Conforme Moran (2015) as mediações pedagógicas são formas de apresentar e tratar um conteúdo que ajuda o estudante a coletar informações, relacioná-las, organizá-las, discutí-las e debatê-las com seus colegas, com o professor e com outras pessoas, produzindo assim um conhecimento que seja significativo para ele, conhecimento que se incorpore ao seu mundo intelectual e vivencial, ajudando-o a compreender sua realidade humana e social de modo a interferir nela. As mediações pedagógicas contemplam a didática e a intervenção docente quanto aos conteúdos curriculares das disciplinas. O professor, enquanto mediador do processo formativo, se utiliza de várias estratégias e procedimentos metodológicos no desenvolvimento cognitivo dos estudantes a fim de se aprofundarem num determinado objeto de estudo. Nesse sentido, as mediações pedagógicas podem favorecer ou não a formação de professores reflexivo-críticos, dependendo da intencionalidade e das sistematizações das atividades propostas no âmbito do processo ensino-aprendizagem.

Entretanto, para que um processo formativo seja bem sucedido é necessário o conhecimento das funções psicológicas do estudante, embora muitos profissionais da educação não compactuem com essa ideia. No entanto, não é preciso ser neurocientista, mas, se desejamos de fato alcançar mudanças em nossa sociedade por meio de cidadãos críticos, abandonando a alienação, os estudos das neurociências assim como da psicologia cognitiva devem compor as ementas dos cursos de formação de professores. Isso possibilita conhecer como podemos mobilizar o cérebro para as conexões corretas a fim de alcançar a formação desejada. As mediações pedagógicas utilizadas no trabalho com os conteúdos curriculares são de extrema relevância durante todo o processo formativo a fim de ensinar o estudante a pensar melhor.

Novamente afirmamos que o pensamento crítico não se desenvolve por acaso, não é inato ao ser humano, mas é construído, instigado e mediado por situações que provoquem o questionamento, a pergunta, num movimento dialético e carregado de intencionalidade. Para tanto, é necessário que haja as mediações pedagógicas eficientes no sentido de possibilitar uma formação crítica e o conhecimento científico de como mobilizar o cérebro para atingir um nível superior de aprendizagem.

A reflexão como alternativa à educação, no contexto da globalização, é uma especificidade que nos permite ultrapassar os muros da mera reprodução das informações e dos conhecimentos produzidos por outros, para que cada ser humano seja sujeito produtor de um conhecimento que se faz como práxis comprometida politicamente. Isto é, o conhecimento não está no nível da informação. Ele vai muito além disso, ele é uma sistematização reflexiva a

partir das informações que a realidade nos apresenta (GHEDIN, 2003, 146-147).

Essa concepção de educação permite que as informações sejam trabalhadas e tornem-se em conhecimento a partir da ação ativa do sujeito sobre aquilo que está sendo ensinado pelo professor. Sobre isso, os professores que responderam os questionários narraram como desenvolvem as mediações a fim de efetivar aquilo que está proposto no PPC do curso.

Geralmente faço rascunhos, e somente após refletir sobre os pontos chaves daquele os do assunto elaboro alguns tópicos para interagir com os alunos. Costumo problematizar as questões abordadas lançando perguntas. Acredito que essa forma de mediação seja satisfatória no que tange ao desenvolvimento da reflexão crítica do discente (Professor Andrade).

O professor destaca a problematização das questões que aborda em sala de aula, lançando perguntas aos estudantes, o que de fato é muito relevante para desenvolver o pensamento crítico. O autoquestionamento é uma estratégia onde os estudantes podem gerenciar seu próprio aprendizado por meio da reflexão (HARTMAN, 2015). Ao problematizar os conteúdos com perguntas, o professor está incutindo dúvida na mente dos estudantes o que pode conduzir a pensarem mais profundamente sobre a temática discutida, ao pensarem sobre seus conhecimentos e sobre suas próprias opiniões. “Perguntas críticas podem ajudar os alunos a aprender a contestar pressupostos e conclusões, além de possibilitar que pensem por conta própria” (HARTMAN, 2015, p.160). Isso implica lembrar que não basta fazer perguntas, é preciso saber fazê-las para desconstruir o pensamento e reconstruí-lo melhor.

Entretanto, para Ghedin (2003), a educação, como resultado de um processo histórico, tem se configurado, através da escola, num instrumento inibidor do pensar e do pensamento dos estudantes, isto porque, tem se educado para a domesticação ao invés de educar para o pensar. Lipman (2001) destaca ainda que os professores podem fazer perguntas e os estudantes responderem sem que sintam qualquer dúvida ou perplexidade, e praticamente sem que nenhuma verdadeira atividade de pensar tenha ocorrido, pois o processo é mecânico e planejado. Por outro lado, destaca o autor, as vezes o questionamento começa por aquilo que foi encontrado, uma discrepância, algo que põe em dúvida a certeza, estimulando o interesse e exigindo a reflexão e investigação. Assim, o currículo, já que pensar em sala de aula é algo desejável, deve trazer à tona temas que não são resolvidos e problemáticos a fim de prender a atenção dos estudantes e estimulá-los a investigação (LIPMAN, 2011).

Desse modo, o professor Campos relata que prioriza a pesquisa o que promove a construção de conhecimentos por partes dos estudantes, estimulando a divulgarem seus trabalhos nos eventos locais ou nacionais.

Priorizo sempre pesquisas sobre a temática, para que o discente comece a tecer argumentos usando correlações. Essa estratégia eu utilizo também para fazer comparativo com leitura de diversos leitores. E oriento para que memorizem os nomes dos autores pesquisados para que na hora de sistematizarem seus pensamentos, eles comecem a tecer opiniões de ideias a favor ou contrária a determinados enunciados. Outro item é valorizar a produção dos discentes para estimulá-los para a comunicação em eventos locais ou nacionais. Mas também penso que são esses critérios, os mínimos que podem respeitar os discentes como cidadãos. Ou seja, pelo menos estão na universidade para serem reconhecidos como cidadãos. Então, caso não reconheçam estratégias de argumentarem seus direitos, então, penso que não estarei honrando com o objetivo o qual o PPC do curso defende (Professor Campos).

Na obra “Ensino com pesquisa: didática e cognição”, os autores Gomes e Ghedin (2017) destacam que a pesquisa articulada ao ensino na pedagogia universitária mobiliza mais processos cognitivos alcançando a totalidade da cognição. Isto porque, privilegia a capacidade de pensar do estudante, lapida e aperfeiçoa o olhar, a sensibilidade, estimula a análise, a criatividade, a curiosidade, o questionamento, a incerteza e a reflexão crítica. Contudo, a pesquisa foi pouco citada pelos docentes, demonstrando sua pouca relevância na formação do pensamento crítico.

Segundo Fonseca (2009), o desenvolvimento cognitivo decorre não apenas de sistemas pré-estruturados que se auto-organizam e constroem no indivíduo pela interação, mas também pela mediatização interindividual que se constroem em contextos sócio históricos. O desenvolvimento do pensamento crítico depende não apenas de um cérebro com as conexões sinápticas corretas, mas sobretudo, de um ambiente que favoreça novas conexões a fim de direcionar a cognição para a formação que se deseja alcançar. Isso implica que as mediações pedagógicas sejam facilitadoras de processos cognitivos mais sofisticados de modo a facilitar um pensar superior. Nesta perspectiva, Lipman (2011) afirma que o pensamento de ordem superior não equivale somente ao pensamento crítico, mas a fusão dos pensamentos críticos e criativos.

Esse mesmo autor esclarece que essa fusão se evidencia quando os aspectos críticos e criativos sustentam e reforçam um ao outro, como no caso onde o pensador crítico inventa novas premissas ou novos critérios ou quando o pensador criativo dá uma nova orientação

artística, pois o pensamento de ordem superior inclui o pensamento flexível e rico em recursos. Essas ideias compactuam com as defendidas por Sternberg e Grigorenko (2003) que afirmam que as capacidades analíticas, criativas e práticas atuam reciprocamente. Lipman, Sternberg e Grigorenko concordam que pensar criticamente é algo que deve ser ensinado nas instituições de ensino.

Para os professores Gonçalves e Veloso, o trabalho com produção de textos e socialização destes em seminários tem favorecido o desenvolvimento da capacidade crítica dos professores em formação. A pesquisa também aparece na fala destes docentes, no entanto, é relevante destacar que, o ensino com pesquisa¹⁰ se inicia com questionamentos. Após o questionamento, é importante a realização de um conjunto de ações, de construção de argumentos que possibilitem superar o estado atual e atingir novos patamares do ser, do fazer e do conhecer (GHEDIN, 2011). É na construção de argumentos que o estudante é capaz de buscar fundamentos que sustentem e equacionem a problemática em questão. É na comunicação que os resultados da pesquisa são apresentados em seminários e, conseqüentemente, novos questionamentos podem surgir.

Trabalhamos a partir de um tema-guia: ao escolher o tema delimitamos um objeto de análise. O objeto é construído por autores e obras em que o tema possa ser discutido e apresentado através de seminários. Ao final do período, os alunos produzem um texto que deve ser divulgado em mídias. Essa prática tem alcançado resultados muito positivos, pois os alunos pesquisadores constroem um conhecimento a partir de leituras e discussões, um caminho necessário para consolidar o ensino-pesquisa em Letras, além de formar professores críticos (Professor Gonçalves).

Planejo e desenvolvo atividades nas disciplinas que ministro através de conteúdos que permitam a discussão de temas atuais, seja em seminários, seja em debates. Além disso, promovo eventos de leituras para reflexão crítica dos participantes, assim como o desenvolvimento de projetos de extensão e pesquisa. Acredito que essa forma de trabalho possibilita a formação do professor crítico-reflexivo, porque não bastam as teorias em sala de aula, é preciso possibilitar o acesso desses professores em formação à prática, e isso é feito através de projetos e seminários desenvolvidos durante o curso nas disciplinas (Professor Veloso).

¹⁰ Segundo Galiazzi, Moraes e Ramos (2003), o processo de ensino que usa a pesquisa em sala de aula é desencadeado por três momentos os quais se configuram em uma espiral nunca acabada em que cada ciclo se atingem novos patamares do ser, compreender e fazer. Estes momentos compreendem o questionamento, a construção de argumentos e a comunicação.

Estes docentes afirmam que o trabalho com discussão e produção de textos tem sido eficazes na formação de professores reflexivo-críticos. Esse movimento de fazer o estudante produzir e socializar suas produções por meio de seminário permite que ele atue como sujeito ativo no processo formativo. Nesse processo, como destaca o professor Gonçalves, “*pois os alunos pesquisadores constroem um conhecimento a partir de leituras e discussões, um caminho necessário para consolidar o ensino-pesquisa em Letras, além de formar professores críticos*”. Pesquisa, (DEMO, 2011), deve ser vista como um processo social que perpassa toda a vida acadêmica, sem a pesquisa não há como falar de universidade, pois a ausência de pesquisa degrada o ensino a patamares típicos da reprodução imitativa.

Entretanto, como destaca o professor Carvalho, mesmo com a realização de debates, discussões, em que os estudantes têm a oportunidade de relatar suas ideias, não tem sido um processo fácil, pois percebe-se que muitos permanecem calados, no silêncio, não expondo suas opiniões.

As atividades são desenvolvidas a partir de leituras dando ênfase aos debates, respeitando as ideias divergentes. Nem sempre conseguimos desenvolver o trabalho com êxito devido o silêncio dos estudantes, mas continuamos insistindo (Professor Carvalho).

O desenvolvimento da reflexão e da crítica não é algo que se consiga de forma imediata. No entanto, é preciso insistir, possibilitando ao estudante um questionar sobre sua própria maneira de ser, pensar e conhecer. Mas isso leva tempo, dá trabalho e exige conhecimento teórico para romper com concepções que alienam os sujeitos mesmo dentro das universidades. Grande parte dos professores em formação são oriundos de uma escola tradicional, onde o professor falava e o estudante ouvia, absorvia todo o conteúdo como se fosse uma esponja. Não havia espaço para a pergunta, para as opiniões divergentes, para a criatividade, isso não era permitido, pois o conhecimento vinha do professor e do livro didático. Romper com essa tradição é um desafio que nem todos professores estão dispostos a alcançar, até porque eles próprios ainda estão presos no tradicionalismo e se recusam a pensar diferente.

Assim, a cognição é construída de maneira passiva e estática. Entretanto, não se pode obrigar ninguém a ser reflexivo, embora todos devam ser motivados, mas isso deve iniciar primeiramente pelo professor (GHEDIN, 2003). Deve ter seu ponto de partida nos processos de formação de professores para que então se alcance outros ambientes, a sociedade como um todo. É preciso persistir, investindo em estratégias que desenvolvam a cognição naquilo que ela

tem de melhor: a capacidade de refletir criticamente sobre a realidade de modo a intervir nela com criatividade, tomando decisões inteligentes e solucionando problemas para o bem comum.

Tenho procurado realizar um trabalho que valorize as aprendizagens construídas pelos estudantes. Elaboro roteiro de estudo, os estudantes são incentivados a elaborar questões a partir das leituras de textos que são discutidos com rodas de conversa, painel integrado, a partir destes reconstroem seus textos. Trazemos questões tanto das disciplinas como as emergentes de educação e da sociedade com a participação de convidados. Buscamos ainda levar os estudantes ao contato com a realidade das escolas ribeirinhas por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão (Professor Ribeiro).

O planejamento busca contemplar a ementa, mas ir além. Levar os alunos a experimentar, perceber o valor daquilo que está sendo discutido... A consolidação dessa aprendizagem se dá em forma de seminários e oficinas que demonstram sua capacidade de dialogar e interagir com o grupo. Os trabalhos de campo também envolve a aproximação com o meio e a sociedade (Professor Moreira).

Estes depoimentos revelam que as mediações utilizadas buscam aproximar os professores em formação da realidade das escolas por meio de atividades que envolvam ensino, pesquisa e extensão. A didática desses docentes não se resume em aulas expositivas ou exercícios repetitivos, mas procuram unir teoria e prática aproximando a realidade educativa do processo formativo. Contudo, devemos lembrar sobre o que diz Demo (2011, p.64), “que prática não é ir ver, passar perto, mas a união do fazer com o teorizar. No confronto salutar da teoria com a prática e vice-versa, motiva-se o verdadeiro especialista, sempre pesquisador”. Dessa forma, é na ação prática sobre a realidade que se pode refletir sobre ela, aprimorando seu próprio pensamento e encontrando uma nova maneira de agir.

Sem essa ação real, objetiva, sobre uma realidade, - natural ou humana -, que existe independentemente do sujeito prático, não se pode falar propriamente de práxis como atividade material consciente e objetivamente; portanto, a simples atividade subjetiva – psíquica – ou apenas espiritual que não se objetiva materialmente não se pode considerar como práxis (VAZQUEZ, 2011, p.228).

Isso implica atividades norteadas por planejamentos bem elaborados objetivando sempre agir sobre a realidade, mas agir com consciência, o que significa agir considerando o fenômeno como uma totalidade, repleto de fatores que precisam ser pensados criticamente para atuar com responsabilidade e conhecimento. Quanto ao planejamento, Luckesi (2011), afirma

que este é um ato político-social, científico e técnico. É político-social na medida em que está comprometido com as finalidades sociais e políticas, é científico porque não se pode planejar sem conhecimento da realidade e é técnico, na medida em que o planejamento exige uma definição de meios eficientes para alcançar os resultados, ressalta o autor. Assim, planejar para o desenvolvimento do pensamento crítico é considerar sua relevância numa sociedade onde o capitalismo predomina.

Nesta perspectiva, é o professor quem procura articular o saber planejado com sua prática interiorizando e avaliando as teorias a partir de sua ação, na experiência cotidiana, visto que, a prática se torna o centro da produção de um novo conhecimento (GHEDIN, 2003). Libâneo (2008) acrescenta que o planejamento não assegura, por si só, o andamento do processo de ensino, é preciso que os planos estejam continuamente ligados à prática, de modo que sejam sempre revistos e refeitos, pois a ação docente vai ganhando eficácia na medida em que o professor vai acumulando e ganhando experiências ao lidar com as situações concretas do ensino. Isto implica um processo contínuo de reflexão crítica sobre como e por que se fez determinada atividade.

Nesse sentido, embora o professor Ribeiro enfatize que: “*Tenho procurado realizar um trabalho que valorize as aprendizagens construídas pelos estudantes*”, destacamos que o professor deve ser mediador dessas aprendizagens. Os docentes dos cursos de licenciatura devem possibilitar a autonomia dos estudantes, num movimento dinâmico entre teoria e prática, sem perder de vista o papel que ambos exercem no processo formativo. O professor é aquele que orienta e instiga o desenvolvimento de uma cognição que favoreça modificações significativas na estrutura cognitiva dos estudantes, a fim que estes assumam-se como produtores de conhecimentos.

A experiência de conhecer novos lugares por meio da pesquisa de campo, na coleta de dados, na análise das informações, mobiliza melhor os processos cognitivos e a aprendizagem não se resume no conteúdo trabalhado, mas na capacidade de análise e de interpretação desse conteúdo e nos significados que produz na vida dos sujeitos. O pensamento exige, em sua natureza, a íntima relação entre reflexão e ação, pois o pensar crítico-reflexivo não desvincula-se dessa dupla possibilidade de potencialidade (GHEDIN, 2003).

Outros professores também narraram sobre as mediações pedagógicas utilizadas na formação de professores reflexivo-críticos e enfatizaram que o planejamento é composto de aulas expositivas e dialogadas. Para Libâneo (2008) as aulas expositivas recebem várias críticas por não levar em conta o princípio da atividade do estudante, entretanto, se isso for superado é um importante meio de obter conhecimento. Para tanto, o professor precisa mobilizar a

atividade interna do estudante de concentrar-se e de pensar, e a combine com outros procedimentos, como o trabalho independente, a conversação e o trabalho em grupo, destaca o autor.

As aulas expositivas são relevantes quando estas objetivam conduzir os trabalhos buscando o envolvimento dos estudantes, instigando a dialogarem sobre as leituras que fizeram e a compreensão que construíram sobre a temática discutida. O diálogo é pertinente quando permite o confronto saudável de opiniões, embora diferentes, mas que contribuem para uma formação mais crítica. As aulas expositivas deixam de ser simplesmente um repasse de informações quando o conteúdo da aula é suficientemente significativo para canalizar o interesse dos estudantes, quando vincula-se com conhecimentos e experiências trazidas por eles, fazendo-os assumirem uma atitude receptivo-ativa (LIBÂNEO, 2008).

De acordo com o professor Ruiz, após a análise crítica dos textos é realizado seminários, discussões e debates com o objetivo de desenvolver a autonomia do pensar. Segundo Ghedin (2003) é preciso momentos que estimulem professores e estudantes a pensarem criticamente. As aulas expositivas e dialogadas são ocasiões que podem favorecer a formação crítica, desde que sejam bem planejadas, com objetivos estabelecidos previamente e com a escolha criteriosa de materiais que instiguem a construção do pensamento crítico, mobilizando-o por meio da dúvida, da curiosidade e incentivando a criatividade.

Buscamos trabalhar de forma expositiva e dialogada os conteúdos, incentivando os alunos à análise crítica dos textos teóricos, relacionando os mesmos com a realidade empírica de seu lugar. Dessa forma conduzimos os mesmos na prática de seminários, debates e discussões, sempre buscando a autonomia do pensar e a práxis (Professor Ruiz).

O planejamento é de aula expositiva/dialogada, considerando primeiramente o conceito comum à turma (construído em diálogo). Nos momentos seguintes da aula este conceito é modificado pelo grupo através de diálogo orientado pelo docente (Professor Bastos).

Busco fazer a aula a partir do diálogo, pressupondo leitura prévia do material bibliográfico. A eficácia é relativa, visto que, nem sempre assume a leitura do material. Outra alternativa gira em torno da análise de fontes (filmes, fotografias, narrativas) (Professor Costa).

Além do diálogo e das leituras do material, o professor Costa destaca outras alternativas como a análise de filmes, fotografias e narrativas. A diversidade de estratégias utilizadas pelo docente é muito relevante, pois novidades sempre capturam melhor a atenção

dos estudantes. O cérebro é atraído por situações que lhe dão prazer e satisfação, as conexões entre neurônios se modificam para corresponder as demandas do meio e se estas parecerem interessantes os efeitos são mais eficazes.

[...] sabemos que as estratégias eficientes serão aquelas que atendem para os princípios do funcionamento do cérebro, que devem ser respeitados para uma aprendizagem mais eficiente. Outro aspecto importante é a utilização de diferentes canais de acesso ao cérebro além do verbal. As gerações mais antigas aprendiam principalmente por meio de textos escritos, mas os jovens atualmente tem à sua disposição uma imensa parafernália de material multimídia, principalmente através da internet, o que é muito bom, uma vez que há a oportunidade de se construir uma rede neuronal mais complexa (COSENZA; GUERRA, 2011, p.73).

Nesse sentido, para mobilizar o pensamento para a formação de professores críticos é necessário utilizar várias formas de mediações pedagógicas de modo a favorecer o desenvolvimento de novas conexões sinápticas. Cabe ao docente, diversificar as estratégias que utiliza para desenvolver ao máximo as capacidades cognitivas dos estudantes visando alcançar uma formação que dê conta da complexidade que é o processo educativo. Desenvolver um tipo de pensamento capaz de superar o processo de alienação vivenciado em nossa sociedade é um grande desafio no processo de formação de professores.

Segundo Albuquerque (2015) a reflexão crítica sobre as situações do contexto onde o professor se encontra se revela de maneira dialética entre pensamento e ação. Para tanto, os docentes das instituições de ensino superior devem promover ambientes propícios para o desenvolvimento da capacidade reflexivo-crítica dos estudantes, haja visto que tal processo mental precisa ser estimulado por mediações pedagógicas que favoreçam o envolvimento de todos, professores e estudantes, na busca de mobilizar o pensamento para a reflexão e a crítica.

Utilizando livros, conhecimento prático adquirido no Ensino Médio. Em seguida, trabalho o Estágio nas escolas mostrando a realidade para os graduandos. (Professor Castro).

Minha disciplina permite aulas teóricas associadas com práticas, nas quais os alunos podem fixar o conteúdo aprendido em sala de aula (Professor Machado).

A relação teoria e prática é destacada no depoimentos dos docentes. Segundo eles, sempre procuram associar as aulas teóricas com aulas práticas, seja por meio do estágio (Professor Costa), seja com oficinas ou atividades lúdicas para despertar o interesse dos

estudantes a participarem ativamente das atividades. No entanto, realizar atividades práticas nem sempre significa instaurar um processo reflexivo-crítico, é preciso que essa prática seja problematizada, questionada com fundamentos teóricos que sejam capazes de enxergar as contradições existente na realidade.

Toda práxis é atividade, mas nem toda atividade é práxis, pois vários atos desarticulados ou justapostos não permitem falar de atividade, é preciso porém, que os atos singulares se articulem como elementos de um todo desembocando na modificação da matéria-prima (VAZQUEZ, 2011). Isto porque, é problematizando a prática, partilhando perguntas, conferindo hipóteses que criaremos condições mais favoráveis de construir um mundo melhor para todos (FRANCO; PIMENTA, 2010). Nesse sentido, ao atuarem praticamente durante as atividades, os estudantes são capazes de se questionarem sobre o que fazem, como fazem e porque fazem, instaurando assim um processo reflexivo. A crítica vem concomitante, quando ao perguntarem sobre a realidade, buscam compreendê-la, analisá-la, questionando sua forma de ser.

O professor Machado diz que as aulas práticas servem para fixar o conteúdo aprendido em sala de aula. Não fica evidente na fala do professor como isto é realizado, mas a prática não se resume em exercícios ou atividades mecânicas objetivando o reforço de algum conteúdo. A unidade entre teoria e prática não significa utilizar a prática para reforçar a teoria, mas ambas se entrelaçam constituindo-se em práxis de modo que além de possibilitar a compreensão de uma realidade, permite mudá-la por meio da consciência. “A práxis é concebida como mediação básica na construção do conhecimento e vincula teoria e prática, pensar e agir” (GHEDIN; FRANCO, 2011, p.118).

Quanto ao estágio presente na fala do professor Costa e do professor Martins, este não deve servir apenas para que os professores em formação tenham contato com a realidade, pois o estágio “não é uma atividade prática, mas teórica, instrumentalizadora da práxis docente, entendida esta como atividade de transformação da realidade” (PIMENTA; LIMA, 2012, p.45). Nesse sentido, o estágio deve ser um caminho para a reflexão sobre o contexto da sala de aula a partir do arcabouço teórico previamente estudado. Compreender o Estágio como atividade prática é separar teoria e prática.

Pimenta e Lima (2012) ainda destacam que a perspectiva técnica no estágio gera um distanciamento da vida e do trabalho concreto que ocorre nas escolas, uma vez que as disciplinas que compõem os cursos de formação não estabelecem os nexos entre os conteúdos que desenvolvem e a realidade nas quais o ensino ocorre. Desse modo, o estágio deve envolver todas as disciplinas do curso de formação, constituindo um verdadeiro e articulado projeto

político pedagógico de formação de professores sendo sua marca principal a de alavancar o estágio com pesquisa, assegura as autoras.

No estágio supervisionado desenvolvemos o Clube de Ciências e Biologia. Nessa atividade os licenciandos tem contato com a escola e os alunos e aplicam oficinas pedagógicas. Dependendo dos conteúdos trabalhados nas regências são realizadas aulas práticas, atividades lúdicas, etc, que possam despertar o interesse dos alunos a participar ativamente nas atividades. E os próprios licenciandos tem a oportunidade de vivenciar a realidade escolar e contribuir para a melhoria da qualidade do ensino de Ciências e Biologia. Nessa trajetória se mobilizam e fazem uma auto-análise do trabalho docente (Professor Martins).

O planejamento ocorre semanalmente, observando sempre as bases teóricas e buscando envolvê-las com as práticas dentro da sala de aula. Acredito que dessa forma os acadêmicos tem a oportunidade de manter teoria e prática juntos (Professor Marques).

Trabalho com disciplinas tecnológicas como Química Biológica e Bioquímica. Nessas disciplinas faço uma abordagem para o conhecimento da vida do aluno. Como essa disciplina trata do assuntos Vitaminas, nutrientes e alimentos, relaciono-a com os alimentos que os alunos ingerem em seu dia-a-dia e relaciono com a teoria da disciplina (Professor Fragata).

O planejamento semanal aparece na fala do professor Marques que busca relacionar teoria e prática, porém não se evidencia como ele faz isso a fim de mobilizar o pensamento crítico, não deixando claro como de fato planeja e desenvolve as atividades. Já o professor Fragata é um pouco mais específico, mas sem mostrar detalhes como os conteúdos curriculares da disciplina a qual ministra pode ser relacionado com a vida dos estudantes. Tais docentes não revelaram como desenvolvem as mediações pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos curriculares deixando isso em aberto.

Já os docentes Santos e Barros destacam em seus planejamentos a escolha do referencial bibliográfico, o que de fato é de grande relevância, mas também não narram sobre as mediações pedagógicas e como avaliam o processo. O planejamento “permite sistematizar os processos, alcançar maiores níveis de coordenação e, finalmente otimizar a utilização dos recursos disponíveis: pessoais, materiais e organizacionais” (ZABALZA, 2007, p.43). Assim, planejar é uma atitude de refletir, organizar e construir um roteiro com objetivos bem estabelecidos entre o que se deseja alcançar e como isso será realizado. O planejamento coletivo é muito relevante, pois possibilita discussões acerca das bibliografias que serão utilizadas, assim

como as estratégias para desenvolver os conteúdos. Contudo, o que temos percebido enquanto docente do CESP é que geralmente o planejamento ocorre de maneira individual.

Quanto a isso, Luckesi (2011) afirma que a atividade de planejar, sendo um modo de dimensionar política, científica e tecnicamente a atividade de ensino deve ser resultado da contribuição de todos que fazem parte do corpo profissional, pois decisões individuais não são suficientes para construir resultados de uma atividade que é coletiva, tornando-se necessário ações individuais e coletivas ao mesmo tempo. Desse modo, em se tratando de desenvolver o pensamento crítico é fundamental que todos os envolvidos no processo possam decidir o que fazer e como fazer de modo a potencializar a cognição dos estudantes, estabelecendo estratégias que de fato alcancem a formação expressa em seus projetos políticos pedagógicos, bem como as metas que a universidade deseja alcançar.

Seleciono autores primários e secundários, exijo pesquisa bibliográfica mínima nas confecções de artigos de modo a possibilitar independência científico-acadêmica (Professor Santos).

Iniciamos com o planejamento, escolha do referencial bibliográfico; produção do plano; execução das ações de aulas de acordo com o planejado. Nossa visão dos conteúdos e de elementos formativos frente à necessidade de aprendizagem (Professor Barros).

Conforme exposto, o professor Santos, destaca que trabalha na construção de artigos a fim de possibilitar a independência dos estudantes. No entanto, não deixa claro como essas produções se originam, se é com pesquisas a campo ou pesquisa bibliográfica. Isto significa (BORGES; GHEDIN, 2010) que a pesquisa constitui-se numa mediação para a aprendizagem, possibilitando a autonomia do sujeito, o qual reelabora e reconstrói o conhecimento, saindo da mera reprodução. Moran (2013) considera a relevância da universidade ter a preocupação de propor a publicação de uma revista acadêmica, na qual exista um espaço para os estudantes exporem suas contribuições, pois isto inicia no estudante o prazer e a responsabilidade de ver suas pesquisas acessíveis de modo a sofrer elogios e críticas da comunidade acadêmica.

Os docentes Pereira e Santana relatam sobre a análise que realizam nas ementas das disciplinas, porém não revelam como desenvolvem as mediações pedagógicas ao trabalharem com os conteúdos.

A minha forma de trabalho se dá em métodos pedagógicos visando que após a disciplina a ser ofertada, pego as ementas da disciplina e

verifico as duas e quando chego no momento da aula é repassado com detalhamento (Professor Pereira).

Planejo minha prática pedagógica a partir da proposta curricular do curso, desenvolvo-a levando em consideração as circunstâncias de cada turma, pois cada turma tem suas peculiaridades, isso se torna muitas vezes elemento que me leva a redimensionar as mediações pedagógicas que desenvolvo. Na medida do possível procuro desenvolver uma prática que dialogue com a proposta do curso por meio de minha prática pedagógica. Não é um processo fácil, mas aos pouco tento possibilitar uma boa formação (Professor Santana).

Analisando as narrações destes docentes, ficamos nos questionando: O que os professores entendem por mediações pedagógicas? Será que de fato conhecem aquilo que está expresso no PPC? Esses questionamentos surgem ao observamos que alguns docentes tiveram dificuldades em narrar com precisão aquilo que lhes foi solicitado. Evidencia-se na fala dos docentes o planejamento ao trabalhar com os conteúdos curriculares, considerando o PPC e os objetivos da disciplina, mas não explicitam como desenvolvem as mediações pedagógicas para desenvolver nos professores em formação o pensamento crítico. Não está evidente que metodologia e estratégias são planejadas a fim de potencializar a cognição de modo a alcançar a reflexão.

O planejamento é feito nas relações entre os conteúdos apresentados no PPC e as tendências historiográficas correntes sobre tais temas. Não esquecendo das dimensões da História ensinada. Dada a natureza dos mesmos (Professor Teixeira).

Meu planejamento é baseado nos objetivos da disciplina. Por exemplo, se pretendo avaliar os alunos no desenvolvimento da leitura em língua inglesa, procuro inicialmente avaliar o perfil da turma e ver como posso contribuir. É difícil estabelecer metas de leitura para turmas com níveis linguísticos variados, por isso é necessário manter uma reflexão constante sobre o que acontece em cada turma, em cada ano (Professor Canto).

O planejamento é atrelado às práticas avaliativas. Acredito que um seja reflexo de outro. O planejamento ocorre sempre no início de cada período letivo e pode ser ajustado à medida em que se desenvolva as ações. Esse alinhamento constante tem surtido efeito ao que idealiza o curso. Porém há de se ressaltar que é quase impossível atingir 100% do que a demanda necessita. O que nos leva a reconhecer que esse processo pode mudar sempre (Professor Oliveira).

Os conteúdos clássicos são permanentes, no entanto, sempre busco novas formas de transmitir esses conteúdos. Em muitos casos, novos

métodos não são proveitosos e a mescla de vários métodos pode ser ideal (Professor Dias).

Relacionar os conteúdos com os objetivos, no primeiro momento do planejamento, certamente, é fundamental para o prosseguimento de todas as atividades que serão desenvolvidas. Estabelecer relações com o que propõe o PPC do curso e as mediações pedagógicas garante que se alcance a formação desejada. O envolvimento e o comprometimento com o projeto pedagógico constitui-se como importante instrumento de gestão pedagógica colegiada dos cursos de graduação (CORREIA, 2008). No entanto, embora a formação expressa nos PPC's dos docentes que participaram do questionário seja reflexivo-crítica, essa formação aparece frágil nas narrações dos docentes.

Quanto a fala do professor Oliveira, Moran (2013) assevera que faz parte da mediação pedagógica repensar e criar um novo sistema de avaliação que se integre ao processo de aprendizagem e incentive o estudante a aprender. Assim, o alinhamento do decorrer do processo é sempre necessário de modo a refletir e avaliar o que foi positivo e o que não funcionou de modo a traçar um novo planejamento para alcançar os objetivos.

Segundo as narrações dos docentes, não se pode negar que é feito um planejamento, o qual sempre se observa os conteúdos, os métodos e até mesmo consideram as práticas avaliativas. Entretanto, na fala dos docentes Oliveira e Dias, não aparece como os conteúdos curriculares são de fato trabalhados, ou seja, como desenvolvem as mediações pedagógicas para efetivar a proposta de formação expressa no PPC. Em seus depoimentos essa informação fica vaga: *“Em muitos casos, novos métodos não são proveitosos e a mescla de vários métodos pode ser o ideal”* (Professor Dias).

O professor Lopes afirma que a priori faz a seleção de textos e atividades, em seguida, compartilha algumas dessas atividades com outros professores objetivando um trabalho interdisciplinar. Avalia esse processo como proveitoso e significativo para os professores em formação. O trabalho com outros docentes garante o compartilhamento de ideias e questionamentos que podem resultar em bons resultados durante o processo formativo, pois a formação reflexivo-crítica não se desenvolve de maneira isolada, e sim, na coletividade, é com os outros que o pensamento visualiza novas realidades. Na reflexão crítica e conjunta com outros professores, são provocados a problematizar suas ações e práticas elaborando projetos de pesquisa e de intervenção (GHEDIN; FRANCO, 2011).

O planejamento inicial é individual, seleção de textos e atividades a serem propostas. As atividades em algumas situações são

compartilhadas com outros professores por terem alguma similaridade e possibilidade de terem interdisciplinaridade. O compartilhamento de atividades contribuem para que o trabalho docente seja mais proveitoso e significativo para os acadêmicos (Professor Lopes).

A priori, elaboro um cronograma com conteúdos e objetivos pretendidos, com uso de texto base e outros recursos, como: reportagens, músicas ou filmes. Penso que o andamento e satisfação acontece quando o acadêmico participa dos conteúdos da disciplina ativamente nas aulas (Professor Lima).

Algumas situações (GHEDIN, 2003), embora diversificadas, não garantem a instauração de um processo reflexivo-crítico, pois a reflexão, a qual tem que ser crítica e criativa, deve perceber a realidade em sua problematicidade e complexidade. Isto significa dizer, que as mediações por si só não garantem o desenvolvimento da criticidade, mas como estas são conduzidas ao longo do processo é fundamental para a qualidade da formação. Pensemos num filme, exposto na sala de aula. Se o mesmo não possibilitar o questionamento, a pergunta e a problematização com a realidade dos estudantes, o filme não promoveu modificações na forma de pensar dos que assistiram. Desse modo, o docente, enquanto mediador do processo formativo, deve conduzir os trabalhos de maneira que desenvolva processos cognitivos mais complexos como a criatividade, a tomada de decisões, a resolução de problemas e outros que atuam mais diretamente na construção do pensamento crítico. Para tanto, ele precisa ter o mínimo de conhecimento de como esses processos funcionam e que atividades melhor pode mobilizá-lo. Do contrário, pode perder tempo com atividades mecânicas que não contribuem para um pensar complexo.

O pensamento complexo, é portanto, o pensamento que está ciente de suas próprias suposições e implicações, assim como está das razões e provas que sustentam esta ou aquela conclusão. O pensamento complexo leva em consideração sua própria metodologia, seus próprios procedimentos, sua própria perspectiva e ponto de vista. O pensamento complexo está preparado para reconhecer os fatores, preconceitos e auto-ilusões (LIPMAN, 2001, p. 41).

Isto significa dizer que, não é qualquer metodologia, feita de qualquer jeito, que irá desenvolver esse tipo de pensamento. Temos enfatizado aqui que é preciso intencionalidade e sistematização ao planejar, desenvolver e avaliar as mediações pedagógicas de modo a realizar a formação que propõe o PPC dos cursos de licenciatura. É preciso conhecimento teórico aprofundado não somente dos conteúdos da disciplina, mas da didática, da psicologia cognitiva, da filosofia, ou seja, ter uma base epistemológica sólida e uma postura multidisciplinar.

Segundo Sternberg e Grigorenko (2003) o pensamento analítico pode ser usado para diferentes propósitos: na solução de problemas, o objetivo é partir de uma situação-problema e chegar a uma solução, superando os obstáculos ao longo do caminho; na tomada de decisões, o objetivo é selecionar entre possíveis escolhas ou avaliar oportunidades, nos dois processos, embora não completamente iguais, compartilham das mesmas habilidades analíticas. Isso demonstra a relevância de trabalhar numa perspectiva da reflexão-crítica, abandonando o ensino mecânico presente ainda na didática de muitos docentes universitários responsáveis pela formação de professores.

Conforme exposto, enquanto o professor Lima faz uso de textos, filmes e reportagens, o professor Costa afirma que o livro didático é a espinha vertebral, ou seja, possibilita a comunicação com a realidade do estudante. De fato, não se pode abrir mão desse material, o referencial teórico deve ser o que sustenta a prática do professor, sendo os fundamentos teórico-metodológico o que direciona as mediações pedagógicas. No entanto, este docente, não relata como trabalha a partir do livro didático, ficando muito vago como ocorre essa comunicação com a realidade.

Segundo Libâneo (2008) os livros didáticos se prestam a sistematizar e difundir conhecimentos, mas servem também, para encobrir ou escamotear aspectos da realidade conforme modelo e explicação da realidade consoantes com os interesses econômicos e sociais dominantes na sociedade. Contudo, lembra o autor, se o professor for um bom observador, sendo capaz de desconfiar das aparências para ver os fatos, os acontecimentos, as informações sobre vários ângulos, verá que muitos dos conteúdos do livro didático não conferem com a realidade.

Sempre utilizo o livro didático como a espinha vertebral que fará comunicação com a realidade do aluno (Professor Costa).

As narrações de grande parte dos docentes revelaram fragilidade quanto as mediações pedagógicas planejadas e desenvolvidas no processo ensino-aprendizagem dos conteúdos curriculares para a formação reflexivo-crítica. Evidenciou-se, nesta questão, que alguns docentes em suas narrações, não expuseram claramente como mobilizam o pensamento para a formação que está expressa no PPC. Alguns sentiram dificuldades em avaliar a maneira como desenvolvem o processo didático. Isto denota que, não possuem o hábito de pensar mais profundamente como desenvolvem suas ações. A crítica se alcança pelo movimento reflexivo,

pela capacidade de pensar sobre o próprio pensamento, analisando-o, modificando-o e libertando-se de pensamentos estereotipados.

Nesse sentido, o trabalho com os questionários nos permitiu identificar insegurança da maioria dos docentes quanto ao conceito de professor reflexivo-crítico, bem como das mediações pedagógicas no desenvolvimento dessa formação. Percebemos nas narrações de alguns docentes que tal formação, expressa no PPC, ainda não está sólida, mas em processo de construção. Isto porque o discurso da maioria é frágil, como se o tipo de formação aqui discutida fosse novidade, estando apenas no papel. Isso nos leva a considerar a possibilidade de não conhecerem de fato o que está expresso no PPC ou embora sabendo não trabalham para a concretização da formação a qual se propõe o curso.

Desse modo, seria relevante que o estudo dos Projetos Pedagógicos dos Cursos de licenciatura aqui analisados fossem objeto de um estudo minucioso e constante por parte dos docentes em seus respectivos colegiados. Embora isto já deve ter sido feito durante a construção do documento, é necessário retomar as leituras a fim de não perder de vista os objetivos propostos pelo curso, bem como o perfil de profissional que se deseja formar. Isso possibilitaria esclarecer conceitos e finalidades que estão expressas nos PPC's mas que parecem confusas por grande parte dos docentes que participaram desta etapa da pesquisa. Encerramos este capítulo refletindo sobre as palavras de Masetto (2003):

A reflexão crítica e sua adaptação ao novo de forma criteriosa são fundamentais para o professor compreender como se pratica e como se vive a cidadania nos tempos atuais, buscando formas de inserir esses aspectos em suas aulas, tratando dos diversos temas, selecionando textos de leitura, escolhendo estratégias que, ao mesmo tempo, permitam ao aluno adquirir informações, reconstruir seu conhecimento, debater aspectos cidadãos que envolvam o assunto, e manifestar suas opiniões a respeito disso (MASETTO, 2003, p.32).

Esse movimento descrito pelo autor dá mais trabalho que apenas repassar as informações e depois cobrá-las por meio de provas. No entanto, é um caminho para se alcançar homens e mulheres críticos, que façam da educação um meio para sair da alienação e dos grandes índices de desigualdades sociais, pois "o pensamento em sua modalidade reflexiva-crítica, é nosso voo necessário como instrumento de libertação" (GHEDIN, 2003, p.49). Portanto, defendemos que a formação reflexivo-crítica é o caminho que pode elevar os índices de aprendizagem e desenvolvimento de modo a evidenciar nas ações das pessoas como reflexo de um pensamento mais complexo, oriundo de uma nova cognição. Uma nova capacidade de ser, fazer e conhecer.

No capítulo seguinte, apresentamos a técnica do grupo focal com a qual objetivamos descobrir como ocorreu o processo formativo dos egressos dos cursos que demonstram intencionalmente em seus PPC's a formação reflexivo-crítica. Para tanto, contamos com a participação de egressos formados no período 2013/2 a 2017/2 e preferimos trabalhar com esta técnica acrescentando-lhe mais qualidade, chamando assim: Grupo focal formativo, já que objetivamos também estabelecer discussões sobre a construção do pensamento crítico no processo de formação de professores.

CAPÍTULO IV

Narrativas dos egressos: Refletindo sobre a formação de professores da Educação Básica

Neste capítulo trazemos a técnica do grupo focal formativo para dar continuidade na busca de informações acerca do objeto de estudo desta pesquisa: o pensamento crítico. Como este pensamento é mobilizado para a formação do professor reflexivo-crítico? Nesta técnica tivemos como sujeitos os egressos dos cursos de licenciatura onde expressam em seus PPC's uma formação reflexivo-crítica. O grupo focal formativo é uma técnica que permite a interação de participantes que possuam alguma característica comum e que estejam dispostos a discutir algum tema proposto pelo pesquisador. Assim, contamos com seis participantes que aceitaram contribuir por meio de narrativas sobre seu processo formativo durante quatro encontros realizados no Centro de Estudos Superiores de Parintins – CESP/UEA.

O grupo constituiu-se de momentos muito significativos, pois trouxe nas vozes dos participantes suas dúvidas, angústias, necessidades e até mesmo gritos por uma educação que esteja além dos índices, mas que prepare cidadãos que pensem criticamente. A riqueza do grupo focal consiste não apenas em captar dos sujeitos informações contidas nas expressões faciais que revelam sentimentos e emoções quando expressam por meio da linguagem suas opiniões acerca de determinada temática, mas sobretudo estabelecer discussões a partir do estudo de textos contribuindo assim como espaço formativo aos participantes. Neste sentido, o grupo permitiu que cada participante refletisse criticamente não apenas sobre seu processo formativo, mas também sobre a docência na Educação Básica, o que significa possibilidades de mudanças.

4.1 Grupo focal: conceito e caracterização

De acordo com Barbour (2008) os grupos focais surgiram em 1940, iniciados por Paul Lazarsfeld, Robert Merton e seus colegas da Universidade de Colúmbia que desenvolviam pesquisa social aplicada e que originalmente denominaram entrevistas focais. Gatti (2005) ressalta que podemos caracterizar o grupo focal como uma técnica derivada das diferentes formas de trabalho com grupos, amplamente desenvolvida na psicologia social e que privilegia a seleção de participantes segundo alguns critérios, de acordo com o problema em estudo. Para

Lervolino e Pelicioni (2001) a essência do grupo focal está principalmente na interação entre os participantes e o pesquisador, que tem como objetivo obter dados a partir da discussão em tópicos específicos, daí o nome grupo focal.

O grupo focal é uma técnica de coleta de dados que ocorre por meio da interação grupal com o objetivo de promover uma problematização sobre um determinado tema em foco. Desse modo, optamos por essa técnica a fim de aprofundar as discussões tecidas neste trabalho sobre a formação do professor reflexivo-crítico. Uma característica marcante dessa técnica é a entrevista em grupo, onde a interação configura-se como parte integrante do método (BACHES, 2011).

Objetivamos principalmente com o grupo focal descobrir como ocorreu o processo formativo dos egressos dos cursos de licenciatura do Centro de Estudos Superiores de Parintins – CESP/UEA, no que diz respeito ao período 2013/2 a 2017/2. Para tanto, houve uma intencionalidade de nossa parte em abordar o tema professor reflexivo-crítico a partir de textos previamente selecionados, instigando discussões entre os participantes de modo que, pudéssemos criar um espaço formativo onde os mesmos compreendessem em que consiste uma formação reflexivo-crítica, chamando assim esta técnica de Grupo Focal Formativo.

De acordo com Lervolino e Pelicioni (2001) o grupo focal tem como uma de suas maiores riquezas basear-se na tendência humana de formar opiniões e atitudes na interação com outros indivíduos. É nessa interação que a temática em questão é conduzida de modo a promover uma discussão do grupo, conhecendo as opiniões divergentes e construindo novas opiniões a partir da reflexão.

O trabalho com grupos focais permite compreender processos de construção da realidade por determinados grupos focais, compreender práticas cotidianas, ações e reações a fatos ou eventos, comportamentos e atitudes, constituindo-se uma técnica importante para o conhecimento das representações, percepções, crenças, hábitos, valores, restrições preconceitos, linguagem e simbologias prevalentes no trato de uma dada questão por pessoas que partilham alguns traços comuns, relevantes para o estudo do problema visado (GATTI, 2005, p.11).

Nesta perspectiva, essa técnica foi escolhida também por permitir o compartilhamento entre os egressos no que diz respeito às suas experiências e percepções sobre o tema discutido, bem como seu processo formativo durante o período da graduação. É importante destacar que o grupo focal formativo neste trabalho não foi a única técnica utilizada, como vimos nos capítulos anteriores, mas serviu para aprofundar as discussões sobre o objeto de pesquisa.

No entanto, o grupo focal apresenta alguns limites, como a dificuldade de garantir um total anonimato (BACKES, 2011), mas são bons para explorar as perspectivas das pessoas sobre assuntos nos quais elas não haviam pensado muito (BARBOUR, 2008). Desse modo, a formação crítica é o tema central das discussões do grupo focal, já que a principal contribuição dessa técnica para esta pesquisa é a capacidade de facilitar discussões e comparações entre as opiniões dos participantes.

O grupo focal representa uma fonte que intensifica o acesso às informações acerca de um fenômeno, seja, pela possibilidade de gerar novas concepções ou pela análise e problematização de uma ideia em profundidade. Desenvolve-se a partir de uma perspectiva dialética, na qual o grupo possui objetivos comuns e seus participantes procuram abordá-los trabalhando como uma equipe (BACKES, 2011, p. 2).

Para tanto, é composto pelos participantes, os quais devem ter uma característica comum entre eles; pelo moderador ou facilitador, que pode ser o próprio pesquisador, o qual tem a função de “instrumentalização em todas as fases do processo como a definição de um guia de temas, que consistem em um resumo das questões a serem tratadas, além de um esquema norteador do encontro” (BACKES, 2011, p.3). Gatti (2005) também destaca a função do moderador e sua relevância para o grupo focal especificando suas principais características.

O moderador de um grupo focal deve ser bem escolhido. Pode ser o próprio pesquisador ou outro profissional, porém precisa ser experiente, hábil, ter clareza de expressão, ser sensível, flexível e capaz de conduzir o grupo com segurança, lidando competentemente com as relações e interações que se desenvolvem e as situações que se criam no grupo em função das discussões (GATTI, 2005, p.35).

Além do moderador, a autora citada, recomenda o auxílio de um relator. Este, não interfere no grupo (GATTI, 2005), mas faz anotação cursiva no que se passa e do que se fala. Sua presença é relevante de modo a registrar no caderno de campo algo que pode passar despercebido pelo moderador e também, ajudar na preparação do ambiente e dos materiais necessários a cada encontro.

4.2 Organização e desenvolvimento do grupo focal formativo

A partir do problema da pesquisa o grupo focal formativo é organizado a fim de atingir os objetivos pré-estabelecidos. A formação reflexivo-crítica do professor tem sido discutida ao longo deste trabalho, a partir do questionamento: Como o processo cognitivo do pensamento é

mobilizado na formação reflexivo-crítica nas mediações pedagógicas nos cursos de licenciatura do CESP/UEA? Diante disso, a partir da análise dos questionários aplicados aos docentes, prosseguimos por meio do grupo focal formativo, a fim de descobrirmos como os egressos narram seu processo formativo, evidenciando se tal processo se deu numa perspectiva crítica ou não.

Para organização da técnica do grupo focal formativo foi necessário nos apropriarmos de aporte teórico que nos possibilitasse trabalhar sem perder de vista o foco da questão e considerando as características e peculiaridades da técnica. Seguindo as orientações de Gatti (2005) e Barbour (2008), que jugam importante a construção de um roteiro, iniciamos desenhando como pretendíamos desenvolver o grupo. Isso exigiu o cuidado na busca da coerência entre os objetivos da pesquisa e os procedimentos e temas da técnica hora utilizada. Entretanto, o roteiro-guia, foi se modificando no decorrer dos encontros, isso porque, após cada encontro, situações inesperadas ocorriam, bem como o andamento das discussões e a forma como os participantes iam interagindo, exigindo assim modificações. Desse modo, o roteiro-guia ficou estruturado da seguinte forma:

Quadro 13: Roteiro-guia dos encontros realizados no grupo focal formativo

Encontros	Cronograma	Temas discutidos	Atividades desenvolvidas	Objetivos
1º	Apresentação ao grupo da proposta da pesquisa; Encaminhamento para o próximo encontro.	Refletindo sobre a formação inicial	1.Assinatura do termo livre e esclarecido. 2.Narrativa sobre a formação inicial. 3. Questão: O que você entende sobre uma formação reflexiva-crítica?	-Apresentar ao grupo a pesquisa; -Conhecer cada participante por meio de narrativas, seu processo formativo e o que entendem sobre formação reflexiva-crítica.
2º	Leitura e discussão do texto: “A filosofia e a formação do pensamento crítico” (GHEDIN, 2003).	A formação do professor reflexivo-crítico.	1. Leitura do texto; 2.Discussão a partir do texto. 3.Questão: O que é ser reflexivo-crítico?	-Estabelecer uma discussão com o grupo sobre a formação crítica a partir do texto.
3º	Leitura e discussão do texto: “Filosofia e Práxis”	A unidade entre teoria e prática na formação	1.Leitura do texto. 2.Questão: Tive uma formação reflexiva-crítica a qual considera	-Descobrir se a formação dos participantes foi numa perspectiva crítica.

	(GHEDIN, 2003).	crítica do professor.	a indissociabilidade entre teoria e prática?	
4º	-Retomada da discussão anterior sobre: Minha formação crítica-reflexiva. -A experiência do Grupo Focal.	-Professores formadores que mobilizaram o pensamento crítico.	Questões: 1. Quais professores você considera que mais mobilizou o pensamento crítico na graduação? 2. Que significado teve pra você a experiência de refletir sobre sua formação nesse grupo?	-Identificar quais professores mais mobilizou o pensamento crítico na graduação. -Descobrir o significado atribuído por cada participante com a experiência do grupo.

Fonte: Quadro elaborado pela pesquisadora.

O roteiro-guia nos permitiu focar em nossos objetivos, mas de maneira flexível. As modificações foram realizadas concomitante ao processo da pesquisa e dependendo do modo como as discussões iam avançando. Isto porque, não dá para prever exatamente o comportamento das pessoas em relação a determinadas situações. Portanto, alguns objetivos específicos foram sendo retirados e outros novos ocuparam lugar, pois considerando que se trata de uma pesquisa dialética a necessidade de olhar a totalidade é fundamental.

4.2.1 Seleção dos participantes

Segundo Gatti (2005) o grupo focal deve ser composto de alguns critérios associados aos objetivos da pesquisa, devendo ser uma composição que se baseie em características comuns dos participantes, mas de modo que haja certas variações entre eles para que surjam opiniões diferentes ou divergentes.

[...] o objetivo do estudo é o primeiro referencial para a decisão de quais pessoas serão convidadas a participar. Ligado aos objetivos, é preciso considerar o que se sabe sobre o conjunto social visado, uma vez que algum traço comum entre os participantes deverá existir, estando isso na base do trabalho com o grupo focal (GATTI, 2005, p.18).

Seguindo tais orientações, a seleção dos participantes se deu a partir de alguns critérios. Primeiro, deveriam ser egressos do Centro de Estudos Superiores de Parintins no período de 2013/2 a 2017/2, o que contempla um processo formativo; segundo, deveriam ter concluído algum curso cuja análise documental constatou uma formação reflexivo-crítica, ou

seja, os cursos de Pedagogia, Letras, História, Geografia, Ciências Biológicas, Química e Física, e; terceiro, estar atuando na Educação Básica.

Para encontrar tais sujeitos, inicialmente solicitamos à secretaria do CESP/UEA uma lista dos egressos referente ao período desejado. No entanto, ao recebermos a lista, a qual tinham centenas de nomes, sendo que a maioria não tinha o contato, percebemos que seria inviável. Desse modo, iniciamos o contato por meio de visitas a algumas escolas onde tínhamos conhecimento da presença de algum possível participante.

No contato com o primeiro participante foi possível localizar outros egressos que contemplavam os critérios da pesquisa. Não foi algo simples de realizar, pois muitos dos que foram formados pela Instituição atuam nas escolas do campo no município de Parintins, outros voltaram para os municípios de origem. Visitamos algumas escolas, conversamos com vários professores, no entanto, a maioria não se enquadrava nos critérios da pesquisa. Isto exigiu muita paciência e persistência da pesquisadora que precisou contar com o apoio de ex-alunos para encontrar os participantes para a formação do grupo. Fomos sempre muito bem recebidos e aqueles que não se enquadravam no perfil demonstravam interesse em colaborar.

Uma vez selecionados os participantes, alguns pessoalmente no local de trabalho, outros por telefonemas, foi realizada a entrega de convites formalizando data e hora presencial. Foi acordado o sábado como a realização do primeiro encontro. Este dia foi escolhido em função de a maioria trabalhar durante a semana, uns em dois turnos, outros nos três e, um dos participantes leciona numa escola do campo, tendo que se deslocar na sexta-feira à noite para poder participar dos encontros.

4.3 Primeiro encontro: refletindo sobre a formação inicial

Após o período da seleção dos participantes e preparação dos materiais necessários, chegou o dia do primeiro encontro. Estávamos um pouco ansiosos, pois não tínhamos certeza quantos iriam de fato aparecer. Apesar de terem sido distribuídos 15 (quinze) convites, no dia anterior foi confirmada por meio de mensagem a presença de 09 (nove) participantes, no entanto, apareceram apenas 6 (seis). Decidimos iniciar com os 6 (seis), visto que, o grupo focal não pode ser grande, mas também não pode ser excessivamente pequeno, ficando sua dimensão de preferência entre seis a doze pessoas (GATTI, 2005).

O ambiente foi preparado com todo cuidado, conforme ressalta Gatti (2005), quando afirma a importância dos participantes ficarem face a face para que a interlocução seja direta. Providenciamos uma mesa grande que possibilitasse a visibilidade dos participantes, como

afirma a autora; cadeiras bem confortáveis, gravador, microfone para ajudar nas gravações, mesa com lanches e água. Foi realizado numa sala do Centro de Estudos Superiores de Parintins – CESP/UEA.

A própria pesquisadora ocupou a função de moderadora do grupo e podemos contar com um relator cujo critério de escolha foi já ter conhecimento do processo da pesquisa e estar cursando o curso de doutorado em educação e desse modo, contribuir com a discipção, ética e confiabilidade que é inerente a essa técnica de pesquisa.

Após a recepção dos participantes, iniciamos a reunião dando boas-vindas e agradecendo pela disponibilidade de aceitarem contribuir com a pesquisa. Foi esclarecido o objetivo da formação do grupo focal formativo e o motivo da seleção dos participantes. Todos pareciam estar bem à vontade, visto que, alguns já se conheciam e o local fazia parte da trajetória de formação deles. Em seguida, os participantes receberam o Termo Livre e Esclarecido para que pudessem decidir formalmente se desejavam participar do grupo focal. Dos seis que estavam presentes, todos assinaram o Termo.

Com a assinatura do Termo foi possível iniciar as gravações. Fizemos uma breve apresentação sobre o objetivo da pesquisa e em seguida demos a oportunidade para os participantes se apresentarem e relatarem como ocorreu a formação deles no Centro de Estudos Superiores de Parintins. Atentamos para a afirmação de Gatti (2005) que diz que deve-se garantir o sigilo dos registros e dos nomes dos participantes, bem como deixá-los livres para compartilhar seus pontos de vistas, mesmo que divirjam dos demais.

Quanto aos nomes dos participantes, estes tiveram a oportunidade de escolherem um pseudonome para constar na pesquisa, como veremos no decorrer deste capítulo. O quadro a seguir apresenta os dados obtidos por um questionário semiestruturado aplicado após a apresentação dos participantes, no entanto, primeiramente teceremos alguns comentários sobre o questionário de modo a facilitar a análise.

Quadro 14: Os participantes do grupo focal formativo

N^o	Nome	Formação	Tempo/cargo na Educ. Básica	Regime de trabalho	O que você entende por uma formação reflexivo-crítica?
1	Val	Geografia	1 anos e 5 meses/gestora na Educ. Infantil.	Contrato	<i>Formação reflexivo-crítica é onde a pessoa tem a possibilidade de expor seus pensamentos livres de opressor.</i>
2	Mere	Pedagogia	2anos/professora na Educ. Infantil.	Contrato	<i>Formação reflexivo-crítica é um processo de formação na qual sempre requer um olhar, uma</i>

					<i>reflexão, um pensamento, uma ação e atitude para construir novas possibilidades, estratégias para o processo cognitivo.</i>
3	Derson	Letras	2 anos e 6 meses/professor na EJA.	Contrato	<i>A formação do professor reflexivo-crítico está pautado em dar condições de melhorias para uma educação de correlação das múltiplas ideias de pensamento.</i>
4	Paty	Msc. História social/Licenciatura/ História	3 anos/professor	Concurso	<i>É a capacidade que os sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem, ou seja, professor e aluno tem, ou conseguem para perceber a realidade que vivem de forma que se coloquem como transformadores de suas vidas ao passo que modifiquem o meio em que estão inseridos.</i>
5	Su	Física	6 anos/professora	Contrato	<i>Quando desenvolve o comportamento de ser pensante, com habilidades e métodos para contribuir com a prática, no qual obterá êxito.</i>
6	Sol	Pedagogia	2anos/professora	Contrato	<i>Ter uma formação reflexivo-crítica é uma forma de pensar de que maneira se está agindo, ou seja, suas ações diante há momentos que exigem mais participação como numa escola, pensar de que maneira estou agindo, se estou atuando de maneira correta, criticando tanto os erros como os acertos.</i>

Fonte: Questionado aplicado aos participantes do grupo focal no primeiro encontro, CESP/UEA - 2018.

Nosso objetivo era a presença de pelo menos um representante de cada curso dos PPC's analisados. Entretanto, compareceram somente 6 (seis), destes, 5 (cinco) trabalham em regime de contrato e 1(um) é concursado, o qual também é o único que possui mestrado. Mas todos possuem especialização em alguma área como veremos mais adiante na fala dos mesmos.

O tempo que estão atuando na Educação Básica varia entre 1(um) ano e 5 (cinco) meses a 6 (seis) anos. A função que exercem nem sempre coincide com a formação, pois a professora Val é formada em Geografia, mas atua como gestora de uma escola de Educação Infantil; o professor Derson formou-se em Letras, mas está trabalhando com uma turma de EJA; já a professora Sol é formada em Pedagogia, atualmente ministra aulas de Geografia e Educação Física do 6º ao 9º ano numa escola do campo, embora já tenha trabalhado também em séries

anteriores. Os demais atuam em suas próprias áreas de formação, o que contribui significativamente no desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem.

O objetivo do questionário não foi somente traçar um perfil de cada participante, pois isto já está presente no depoimento deles, mas sobretudo, conhecer o que cada um entende sobre a formação reflexivo-crítica. Preferimos fazer este questionamento por escrito para que ninguém, por enquanto, não fosse influenciado pela opinião do outro, o que é natural na técnica do grupo focal formativo. Todavia, precisávamos saber a opinião construída durante o processo formativo e, após a formação do grupo.

Conhecer o que pensam os participantes sobre a formação crítica no primeiro encontro significa visualizar superficialmente seu processo formativo e até mesmo sentir como tem sido o trabalho na Educação Básica. Nesse sentido, a professora Val afirma que a *“Formação reflexivo-crítica é onde a pessoa tem a possibilidade de expor seus pensamentos livres de opressor”*. Ou seja, é quando podemos falar, questionar e perguntar sem sermos punidos por isso. Quanto a isso, Ghedin (2003) esclarece que a consciência crítica é uma reflexão das relações que estão presentes na realidade e a alienação é uma forma sistemática de tolher e impedir esta consciência.

Já a professora Mere assevera que a *“formação reflexivo-crítica é um processo de formação na qual sempre requer um olhar, uma reflexão, um pensamento, uma ação e atitude para construir novas possibilidades, estratégias para o processo cognitivo”*. Uma postura crítica é capaz não apenas de enxergar a realidade, as contradições e conflitos inerentes a ela, mas agir de modo a modificá-la. A reflexão não é apenas pensar sobre o próprio pensamento, analisando-o, mas a ação deve acompanhar esse movimento.

Para o professor Derson, *“a formação do professor reflexivo-crítico está pautado em dar condições de melhorias para uma educação de correlação das múltiplas ideias de pensamento”*. Para construir um pensamento crítico no estudante é necessário sim condições adequadas, como boas escolas e materiais didáticos de qualidade, no entanto, a formação do professor configura-se como parte essencial desse processo.

Segundo a professora Paty, a formação reflexivo-crítica diz respeito *“a capacidade que os sujeitos envolvidos no processo ensino-aprendizagem, ou seja, professor e aluno tem, ou conseguem para perceber a realidade que vivem de forma que se coloquem como transformadores de suas vidas ao passo que modifiquem o meio em que estão inseridos”*. Perceber a realidade e modificá-la é destacado na fala desta professora. Isto significa dizer que o pensamento crítico possibilita mudanças no comportamento das pessoas, mudanças estas que

ocorrem primeiramente no pensamento. Não se pode fazer mudanças significativas na realidade sem antes enxergá-la como de fato é.

A professora Su, formada em Física é a que a mais tempo atua na Educação Básica, afirma que uma formação crítica é *“quando desenvolve o comportamento de ser pensante, com habilidades e métodos para contribuir com a prática, no qual obterá êxito. Pensar é inerente ao ser humano, que de algum modo é inato, resultado de um processo social, afirma Ghedin (2003). Entretanto, “o processo reflexivo-crítico, ultrapassa essa característica humana, pois executa um movimento do próprio pensamento sobre si mesmo. Isto implica uma disposição diante do pensamento (GHEDIN, 2003, p.37). Desse modo, não basta ser humano, tem que atuar sobre o próprio pensamento para ser pensante, para ser reflexivo-crítico. E isto exige uma intencionalidade, um querer ser.*

A professora Sol, diante do questionamento feito, diz que *“ter uma formação reflexiva-crítica é uma forma de pensar de que maneira se está agindo, ou seja, suas ações diante dos momentos que exigem mais participação, como numa escola, pensar de que maneira estou agindo, se estou atuando de maneira correta, criticando tanto os erros como os acertos”*. Fica evidente na fala da professora que esse tipo de formação exige uma análise, uma avaliação da forma como se está agindo, como está atuando no processo ensino-aprendizagem. Isto significa dizer, que não basta pensar, é preciso pensar como estou pensando sobre determinada realidade ou ação.

Embora os depoimentos não revelem uma relação precisa entre os conceitos apresentados, é possível constatar que todos reconhecem que a formação reflexivo-crítica requer um pensamento mais elaborado, mais superior, capaz de fazer mudanças na prática, na realidade e na forma como se faz as coisas. Não é qualquer pensamento, e sim um pensamento que permite transformações. Entretanto, no final deste primeiro encontro os participantes levaram um texto que aborda sobre o pensamento crítico a fim de embasarem seus conhecimentos prévios e aprofundarem a questão.

4.3.1 Narrativas de formação

Após solicitarmos que cada participante relatasse seu processo formativo tínhamos como objetivo conhecer como isto ocorreu nas mediações pedagógicas do CESP/UEA. Desse modo, ao fazerem isso, também relataram suas experiências como professores da Educação Básica após a formação na licenciatura. No entanto, ficou mais evidente, em alguns casos, a experiência profissional do que propriamente o processo formativo. No entanto, após a

realização das transcrições feitas das gravações, retiramos do texto apenas trechos que de alguma forma respondiam à questão apresentada.

Formei em 2016 pela UEA. Estou a 1 ano exercendo o cargo de gestora no Centro Educacional. Me formei em Geografia, fiz especialização em Geografia e História, e estou fazendo uma especialização em Gestão. E dizer assim, a gente aprende muito na prática, e dizer assim: Ah, não tenho experiência, não tem, mas o que nós aprendemos aqui, vamos executar, quando estamos executando é que a gente aprende mais, né?! (Professora Val).

É muito comum encontrarmos profissionais como a professora Val, que atua numa área diferente da formação realizada e que atribui à prática do cotidiano escolar papel fundamental para exercer o cargo. Quanto a isso, é necessário lembrar que, a teoria é útil no sentido de oferecer aos professores perspectivas para analisar e compreender os contextos históricos, sociais, culturais, organizacionais e de si mesmo enquanto profissionais (PIMENTA; LIMA, 2012). Nesta perspectiva, certamente que os conhecimentos teórico-metodológicos discutidos no curso de Pedagogia fazem falta à professora Val, pois o trabalho com crianças é diferente daquele realizado com adolescentes e jovens para o qual esta tem formação.

E quando estamos na prática é que aprendemos bem mais. Então a experiência de sala, não tive... tive bem pouco ainda, porque, quando a gente é gestora, agente é professora, agente é gestora, agente é serviço gerais, a gente é tudo. A gente não é só aquele cargo de ficar lá sentado na cadeira e pronto e mandar. A gente faz tudo ali. Professor falta, agente assume a sala. (Professora Val).

Em seu depoimento, supervaloriza a prática, como se os conhecimentos teóricos estudados no período da graduação não fizessem falta em sua função como gestora, mesmo atuando em alguns momentos na sala de aula, quando na ausência de algum professor. Essa ênfase na prática não deve levar à distorção de que a teoria seja vazia, pois a noção de professor reflexivo propõe uma nova relação entre teoria e prática que supera a relação linear e mecânica do racionalismo técnico e alcança uma perspectiva dialética (MAGALHÃES, 2004).

Cursei aqui na UEA o curso de Pedagogia. Fiz também especialização em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica e agora estou atuando no Novo Israel como professora do II Período, já trabalhei no maternal. Então eu quero dizer assim, o curso que o Senhor me abençoou, Pedagogia, foi de sua importância, muita contribuição, porque me ajudou a compreender que a Pedagogia é uma ciência que

estuda os sujeitos. Quem é esse sujeito? O ser humano. Como? Com várias estratégias, propostas de acordo com a realidade... (Professora Mere).

A professora Mere mostra sua paixão pela Pedagogia. Está atuando na área para a qual foi formada e demonstra satisfação quanto ao seu processo formativo, quando afirma: “...Pedagogia, foi de sua importância, muita contribuição, porque me ajudou a compreender que a Pedagogia é uma ciência que estuda os sujeitos” (Professora Mere). Sua fala é bem expressiva, carregada de emoção e subjetividade.

Se a Pedagogia é concebida como ciência da e para a práxis educativa, ela pode produzir conhecimentos que fundamentam tal prática, delineados a partir dos saberes pedagógicos, construídos pelo docente (FRANCO; PIMENTA, 2010, p.88).

Profissionais formados em Pedagogia, segundo Libâneo (2007), podem atuar em vários campos educativos para atender demandas socioeducativas de tipo formal e não formal, decorrentes de novas realidades, novas tecnologias, presença dos meios de comunicação e informação, mudanças profissionais, e não apenas na gestão, na supervisão e coordenação pedagógica das escolas, como também na pesquisa, no planejamento educacional, na definição de políticas educacionais, etc. É um curso que considera os fundamentos didático-pedagógicos tão relevantes quanto os conteúdos a serem trabalhados. Isto porque, percebe o sujeito como histórico e social que sofre influências de vários contextos em seu processo ensino-aprendizagem. Entretanto, o pedagógico e o educativo precisam caminhar juntos para se autoalimentarem, dando sentido às práticas, pois esta mútua articulação pode propiciar a busca reflexiva dos meios e das condições de um ensino cada vez melhor (FRANCO; PIMENTA, 2010).

A minha trajetória, eu digo, foi com muito esforço. Eu olhava as pessoas e dizia: Nossa! E no meu coração eu dizia: Quero ser uma professora! Trabalhei 2 anos numa escola como voluntária, amiga da escola. Entrava 6:45 e saía no horário dos professores. Sem ganhar nada, só experiência. Eu digo, que nós, professores, devemos sempre estar em busca de novos conhecimentos, novas estratégias. Às vezes, eu, analisando, será que é assim? (Professora Mere).

Ser professor na Educação Infantil exige conhecimentos teóricos e estratégias para desenvolver plenamente na criança as capacidades cognitivas, afetivas e sociais, onde a linguagem tem papel essencial na medida que estabelece relações entre a criança e a cultura.

Isto significa dizer, que a construção de um pensamento mais complexo pode iniciar na infância quando o professor, enquanto mediador, trabalha situações que instiguem a curiosidade e criatividade da criança, com atividades simples, prazerosas e bem elaboradas. É mais fácil proporcionar conexões neurais que direcionem a um pensamento crítico durante a Educação Infantil do que quando o pensamento já se encontra extremamente alienado por outras concepções.

A orientação de pedagogos e professores (COSENZA; GUERRA, 2011), sobre as funções, limitações e potencialidades do sistema nervoso permite a compreensão de como as crianças aprendem e se desenvolvem, como os estímulos que recebem do ambiente são tão relevantes para os desenvolvimentos cognitivos, emocional e social do indivíduo. Nesta perspectiva, é preciso aproveitar na infância para desenvolver aquilo que o ser humano tem de melhor.

Sou graduado em Letras, pós-graduado em Língua Portuguesa e Literatura. Estou fazendo duas pós, pois preciso estar fazendo por conta da minha lotação este ano. Estou fazendo Educação de Jovens e Adultos e Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica. Eu sempre quis ser professor. me formei em 2016. Ano passado eu fui atuar no interior (Professor Derson).

Conforme exposto, este professor não mostra detalhes do seu processo formativo, mas revela que ser professor sempre foi seu desejo. Isto é muito significativo, pois há uma relação entre a alegria necessária à atividade educativa e a esperança de que, professor e aluno, podem aprender, ensinar, inquietar, produzir e juntos resistir os obstáculos (FREIRE, 2011), mesmo considerando a profissão uma tarefa árdua, como destaca:

É um trabalho árduo, mas que precisa atingir essa meta até final do ano, porque senão, não adianta ter EJA. Tem que buscar estratégias, pois se eu não estou conseguindo buscar esse aluno, tenho que criar estratégias. Poisé, professora, o pensamento reflexivo, é um tema que eu sempre quis pesquisar, acho que é por isso que estou aqui hoje, é um tema que me chama muita atenção. Eu gosto muito do pensamento reflexivo, até da psicologia e da neurociência (Professor Derson).

Ser professor exige a busca de novas estratégias para alcançar a aprendizagem dos estudantes. Exige também conhecimento teórico para dar conta do complexo cotidiano escolar, o qual se apresenta vulnerável a mudanças devido comportar sujeito sociais e históricos, que se modificam na interação com outros sujeitos e com a cultura. Por isso, o trabalho docente se mostra tão exigente. O primeiro ciclo da vida de um professor refere-se à entrada na carreira,

que é marcado pelo estágio de sobrevivência e descobertas, onde experimenta uma situação nova, confronta-se com a sala de aula, com os métodos, com a transmissão dos conteúdos e fica entusiasmado por desenvolver um trabalho com responsabilidade e por participar de um grupo profissional (FACCI, 2004). Esse entusiasmo é visível na professora Paty ao comentar sobre sua formação.

Me formei na UEA em 2014, minha formação é História e minha relação com a História é desde minha infância. Aos nove anos eu senti o desejo de ser professora de História. Me inscrevi para o vestibular de História e, graças a Deus, passei. É uma graduação que eu considero maravilhosa, além do curso ser espetacular e tive a oportunidade de ter bons colegas de turma e excelentes professores, que muito mais preocupados com a nossa formação acadêmica, se preocupavam com a nossa formação cidadã. Porque o curso de História tem essa pegada, a construção da cidadania é muito forte, preocupados como nós íamos levar isso pra nossa vida. (Professora Paty).

Nas palavras da professora Paty percebe-se sua satisfação e contentamento quanto seu processo formativo. Durante sua fala, foi possível perceber sua alegria e admiração com o curso. Destaca os colegas de turma e considera os professores excelentes. Quanto sua atuação na Educação Básica, enfatiza:

Na graduação nós temos uma experiência com conteúdos, com muitas teorias, mas a experiência de sala de aula, ela está muito aquém e além daquilo que nós aprendemos na graduação, porque são outras práticas, são outras relações, até o contato com os conteúdos em sala de aula são completamente diferente e nós temos que fazer esse exercício diário de aprender a aprender para transformar tudo isso de fato em aprendizagem na vida dos nossos alunos. Ter a responsabilidade que a nossa formação tem uma função social e essa função social é fazer a diferença no contexto e na realidade que nós vivemos. Aprender, aprender e desenvolvermos essa capacidade crítica aqui em Parintins. (Professora Paty).

Ainda que a graduação feita pela professora Paty tenha sido considerada maravilhosa, sua fala denota que as teorias ali estudadas não contemplam a prática da sala de aula, pois afirma: “*Mas a experiência de sala de aula, ela está muito aquém e além daquilo que nós aprendemos na graduação...*” (Professora Paty). De fato, são dois momentos diferentes, a experiência na graduação, e a experiência em sala de aula. Entretanto, entendemos que as teorias estudadas no âmbito da universidade servem como suporte para sustentar a prática

exercida na sala de aula, pois a formação não é apenas um processo de aperfeiçoamento profissional, mas sobretudo, um processo de transformação escolar, onde novas práticas participativas e de gestão democrática são implementadas e consolidadas e é por isso que a formação de professores reflexivos configura-se como um projeto pedagógico emancipatório (PIMENTA; GHEDIN; FRANCO, 2015).

Formada um pouco antes da professora Paty, a professora Su demonstra sua insatisfação com seu processo formativo devido vários docentes do CESP/UEA serem especialistas. De fato, havia vários especialistas, contudo, o número de mestres e doutores no Centro cresceu a partir de 2014 e 2015. Atualmente, isso vem melhorando significativamente, pois dos sete professores que compõe o colegiado de Física, cinco são doutores, um doutorando e um mestre.

Pra quem formou anterior aqui na UEA, tem muita coisa aí pra ser falada, a gente tinha outra realidade. Quem faz agora, né! Uau! Eu falo caramba! Porque agora os professores são doutores, na minha época tinha especialista, tinha muito cubano, a linguagem... era um problema pra gente entender. Falavam um “portunhol”, física, química (risos), imagina! Quando a gente se depara com outros colegas... a gente fala: Nossa! Hoje devem ser bem mais preparados, mas o que prepara mesmo agente, é a sala de aula, a realidade. (Professora Su).

Os docentes de todos os cursos do CESP/UEA tem se mobilizado na busca da qualificação, isso possibilita o aumento de projetos de pesquisa e extensão, o que deve também refletir na qualidade das aulas ministradas por tais docentes. No entanto, a fala da professora Su, “... o que prepara mesmo agente, é a sala de aula, a realidade”, denota que a qualificação profissional não faz diferença na prática educativa. Nesse sentido, novamente se evidencia a supervalorização da prática e o pouco caso ao conhecimento teórico. É como se o tempo vivenciado na graduação não preparasse para o exercício em sala de aula, para a realidade, não preparasse para enfrentar os desafios inerentes ao processo ensino-aprendizagem. A postura de uma formação reflexiva-crítica considera a teoria, além de seu poder formativo, a capacidade de dotar os sujeitos de pontos de vista variados sobre a ação contextualizada, onde os saberes teóricos se articulam com a ação do professores, ressignificando-os (PIMENTA; LIMA, 2012).

Minha experiência, na sala, como professora de Física, não é nada fácil. Eu não sei quem foi que disse que aluno passa sem estudar. Agente tem ser muito artista... amar muito o que faz. Porque a disciplina já é difícil e agente ver que os alunos não estão com vontade de estudar. A prioridade deles não é o estudo. Porque vejo que não é

prioridade? Porque é dado de mão beijada. Todo ano vou pra ocorrência. Prefiro deixar esse aluno, pra que ele perceba que precisa buscar. Então eu prefiro ir pra ocorrência. A realidade do sistema é aprovar. Com qualidade? Não. Não interessa pra eles. A finalidade e ter pessoas não críticas, não pensantes. Isso convém pro governo. A gente sai da universidade com muitos sonhos... achando que vai revolucionar, mas aí se depara com a realidade (Professora Su).

Tendo em vista que a escola é um cenário constante de conflitos (SACRISTÁN, 1988), a desilusão com a realidade e a impotência diante dela pode ser resultado da carência de teoria. A realidade que conhecemos encontra-se na aparência. Desse modo, ao sair da graduação e chegando a sala de aula o professor entra em conflito, porque seu conhecimento sobre as coisas, muitas vezes, não está sustentado em teorias que explicam dialeticamente o fenômeno, mas em teorias que apenas os descrevem sem fazer uma análise crítica. Duarte (2010) chama a atenção para as teorias críticas em educação, as quais partem da visão de que a sociedade atual está estruturada sobre relações de dominação de uma classe social sobre outra ou de certos grupos sociais sobre outros, por isso, tais teorias preconizam a necessidade de superar esse tipo de sociedade. Para tanto, o objetivo delas, (DUARTE, 2010) é compreender como e com que intensidade a educação tem contribuído para reproduzir essas relações de dominação.

Quanto a isso, (LUCKESI, 2011) também chama a atenção ao afirmar que o próprio sistema de ensino está atento aos resultados gerais, importando-se aparentemente (só aparentemente) com as notas, os quadros gerais de notas, as curvas estatísticas. O autor chama de “aparentemente” devido ao fato que, se uma instituição escolar inicia um trabalho efetivamente significativo do ponto de vista de um ensino e de uma correspondente aprendizagem significativa, social e politicamente, o sistema “coloca o olho” em cima dela. Pode ser que esta instituição, afirma Luckesi (2011), com tal qualidade de trabalho esteja preparando caminhos de ruptura com a “normalidade, contudo, se apresentar quadros bonitos de notas e não estiver atento contra o “decoro social”, ela está indo muito bem. Mas, se pelo contrário estiver agindo um pouco à margem do “normal”, ou seja, na perspectiva da formação de uma consciência crítica do cidadão, será autuada, destaca Luckesi (2011).

Isto está muito evidente na fala da professora Su quando enfatiza: “*A realidade do sistema é aprovar. Com qualidade? Não. Não interessa pra eles*”. No entanto, é muito comum ouvir nas mídias o discurso de uma educação de qualidade, em qual todos tenham os mesmos direitos e as mesmas oportunidades. Sobre isso, Linhares e Leal (2002) alertam que:

Quando elege o discurso, que faz da linguagem a ação na qual o pensamento se articula com o ato de pensar, ele também possibilita análise reflexiva das relações que perpassam o espaço escolar. Mas a sociedade moderna, ao adubar o solo com os caprichos do capitalismo, usa o discurso como mecanismo de poder que, na maioria das vezes, silencia a voz dos menos favorecidos e usa a escola como espaço de reprodução da hegemonia burguesa (LINHARES; LEAL, 2002, p. 193).

É preciso combater esse discurso com a formação de pessoas que pensem criticamente, que sejam capazes de enxergar os interesses ocultos do capitalismo dentro das escolas. Uma formação que desenvolve o pensamento crítico prepara o estudante não apenas para o trabalho, mas para enxergar a realidade além dos discursos, da aparência dos fenômenos, percebendo a contradição entre o que se fala e o que se faz. Os depoimentos dos participantes, revelam que a teoria só existe na Universidade e a prática nas escolas. Há uma falta de compreensão do que de fato representam esses dois conceitos. Em suas falas é visível a indignação quanto a realidade que vivenciam, realidade esta que oprime e revolta, mas não sabem como combatê-la.

O princípio da contradição, presente nesta lógica, indica que para pensar a realidade partindo do empírico (a realidade dada, o real aparente, o objeto assim como ele se apresenta à primeira vista) e, por meio de abstrações (elaboração do pensamento, reflexões, teorias) chegar ao concreto: compreensão mais elaborada do que há de essencial no objeto (PIRES, 1997, p.86).

Não se consegue causar mudanças sem considerar o movimento dinâmico no processo de ensinar e aprender, pois, de fato, o que se percebe é que *“a finalidade é ter pessoas não críticas, não pensantes. Isso convém pro governo. A gente sai da universidade com muitos sonhos... achando que vai revolucionar, mas aí se depara com a realidade”* (Professora Su). Entretanto, é sempre bom lembrar que a realidade é uma construção humana (GHEDIN, 2003). Sendo assim, falar de professores reflexivos é proporcionar elementos por meio dos quais possam romper com as ideologias tecnocráticas e instrumentais que perpassam as práticas cotidianas (LINHARES; LEAL, 2002).

Sou formada em Pedagogia em 2016. Não era meu sonho ser professora. Meu sonho mesmo, era fazer engenharia da computação ou administração. Os primeiros períodos em Pedagogia não foram fáceis, porque eu nunca gostei em trabalhar em grupo, sempre fui muito individualista.

Quando eu me formei em 2016, após alguns dias, fui chamada para trabalhar numa escola que fica numa comunidade distante de Parintins. Chegando lá, nos primeiros três meses, trabalhei numa sala

multisseriada, 4º e 5º ano, com todas as disciplinas, até inglês. Nesse ano de 2018, estou trabalhando com Geografia e Educação Física. Mas os alunos entendem Educação Física, como bola. Pra eles entenderem que também é teórica, entre numa guerra... (Professora Sol).

Ainda que, não tenha almejado cursar Pedagogia, logo após sua formação, a professora Sol foi trabalhar numa escola do campo, distante do município de Parintins, onde o acesso à internet e telefonia é bem restrito. Sendo ainda muito jovem, não possui nenhuma experiência na sala de aula e tem enfrentado vários desafios como, salas multisseriadas e trabalhar com a Língua Inglesa para a qual não tem formação. Estas, são apenas algumas das dificuldades que os professores das escolas ribeirinhas enfrentam, além da falta de moradia, escolas precárias, material didático escasso e pouca participação dos pais na aprendizagem dos estudantes. Contudo, isto também é comum nas escolas urbanas do município de Parintins. Entretanto, esta é a realidade de muitos recém-formados que ingressam nas escolas do campo por falta de oportunidade. Na busca de experiência profissional e uma saída para custear suas despesas aceitam as condições, nem sempre favoráveis, impostas pelo governo.

Ao questionarmos os participantes sobre seu processo formativo tínhamos como objetivo saber detalhes, tais como: quem foram seus professores, qual a didática trabalhada pelos mesmos, foi um processo positivo, trouxe grandes contribuições, etc. Mas isso não ocorreu. Em vários momentos a docência realizada na Educação Básica veio mais à tona. Isso pode ter ocorrido pela timidez que alguns demonstraram ou pelo fato da moderadora ser docente do Centro e assim, não se sentirem à vontade para exporem com mais detalhes seu processo formativo. Todavia, considerando que foi o primeiro contato com o grupo, julgamos válido esse momento por ter possibilitado conhecer os participantes, bem como o que pensam sobre a formação reflexivo-crítica e a dificuldade de compreenderem teoria e prática como elementos indissociáveis.

4.4 Segundo encontro: a formação do professor reflexivo-crítico

O objetivo desse segundo encontro foi estabelecer uma discussão com o grupo sobre a formação crítica a partir do texto: *A Filosofia e a formação do pensamento reflexivo-crítico*, (GHEDIN, 2003). O texto foi entregue aos participantes no primeiro encontro como sugestão de leitura. No entanto, percebemos durante as discussões uma fragilidade quanto aos conceitos discutidos no texto, pois dos seis participantes, compareceram quatro, destes, dois admitiram não terem lido. Isto causou certas dificuldades nas discussões, sendo necessário uma mediação

mais frequente da moderadora por meio de questionamentos a fim de não perder o foco da questão, já que em muitos momentos os diálogos caminharam em outras direções. Desse modo, a questão em debate foi: O que é ser reflexivo-crítico?

Segundo Ghedin (2003), um indivíduo capaz de analisar e discutir problemas de forma inteligente e racional, não aceitando automaticamente suas próprias opiniões ou opiniões alheias, é um indivíduo dotado de senso crítico. Entretanto, para que a formação desse indivíduo aconteça é necessário romper com o modelo de educação que temos hoje. É necessário instaurar uma pedagogia da transgressão e assim ensinar a pensar para poder refletir (GHEDIN, 2003). Todavia, os participantes alegam que a escola não tem espaço e tempo para desenvolver esse tipo de pensamento, vejamos um trecho do diálogo:

[...]a carga horaria é muito extensa e acabamos não cumprindo os assuntos que de fato contemplem o aluno reflexivo (Professora Paty).

O sistema cada vez mais busca cumprir as metas do governo... (Professora Val).

[...]essa pedagogia é muito bonita, mas na escola é outra realidade, o laboratório era bem completo, eu tentei usar e usar o espaço, e trabalhando a pratica, ai precisam de notas, o professor fica em parafusos, pois ou ele faz o diferente ou acompanha o ritmo da escola... trabalho com Física e esquece a parte reflexiva, o sistema quer nota... (Professora Su).

Conforme exposto, a escola tem sido um lugar para a domesticação. Os participantes destacam que formar pessoas críticas não é meta do governo. Isso porque, os discursos revelam, que a carga horária de trabalho e a supervalorização das notas e dos índices sobrepõem todo espaço e tempo da escola. Nesse sentido, a escola, como empregada do governo, não abre possibilidades para a formação de indivíduos que pensem criticamente. De acordo Pérez Gómez (2007) tanto o mundo das relações sociais que rodeiam a criança como a esfera dos meios de comunicação que transmitem informações, valores e concepções ideológicas, cumprem uma função mais próxima da reprodução da cultura dominante do que da reelaboração crítica e reflexiva da mesma. Isto porque, segundo o autor, seus interesses orientam-se para direções mais próximas da inculcação do que da reflexão racional e da comparação crítica de pareceres e propostas.

Isso justifica a necessidade do pensamento crítico ser desenvolvido nas mediações pedagógicas no trabalho com os conteúdos curriculares, onde o professor, ao escolher esses conteúdos, poderá instigar o questionamento e a dúvida, mobilizando a curiosidade e a

criatividade, por meio de estratégias pedagógicas bem planejadas. Contudo, a escola não foi criada para o desenvolvimento de processos cognitivos superiores nos estudantes das classes populares, mas para perpetuação das desigualdades sociais, como observamos na fala dos egressos.

Alunos Calados, olhos fixos no professor [...] (Professora Paty)

Ele é o conhecedor, não há aquele debate? Não há interação professor e aluno (Professora Su).

É domesticação do corpo? (Professora Paty)

Na verdade, o que se busca é a domesticação da mente. Fomos ensinados que só aprendemos quando estamos sentados, copiando e calados, é tradição da escola que tem resistido ao tempo. Uma educação que não trabalha na direção da problematização, da dúvida e do questionamento, só tem um caminho: reproduzir no processo ensino-aprendizagem da pedagogia tradicional (GHEDIN, 2003). Essa pedagogia está evidente nas vozes dos participantes, bem como na realidade que vivenciam. Existe o discurso que a educação tradicional é passado, no entanto, ela é muito presente por meio da educação bancária tão discutida por Paulo Freire, nesta o professor deposita no estudante todas as informações e este recebe, guarda e depois devolve exatamente como recebeu. Tais informações não podem ser transformadas em conhecimento. Isso não é permitido.

A reprodução e mecanização do ensino vêm sendo disfarçadas por um discurso de “todos pela educação”, “educação de qualidade” e “inclusão e acessibilidade”. No fundo, o que se tem feito, é negado ao indivíduo o desenvolvimento pleno de suas capacidades cognitivas, afetivas e sociais. Nesse sentido, os cursos de formação de professores devem estar voltados para a construção de profissionais pensantes, que busquem cada vez mais mecanismos capazes de transcender a visão de mundo centrada na racionalidade instrumental (LINHARES; LEAL (2002).

No maternal, eles aprendem brincando, fazendo isso, fazendo aquilo, pegando massinha... então os pais tem aquela visão: “ah, meu filho vai pra escola”... Ele tem logo que aprender a pegar no lápis. Não é assim! “Quando meu filho vai levar tarefa pra casa”? Eles tem uma visão de que na escola, tem que ter só avaliação... pra aprender tem que estar na sala de aula...se sair... tiver brincando... não está aprendendo (Professora Val).

Nós já estamos mergulhados nesse padrão que fugir dele é muito complicado (Professora Paty).

De fato, libertar-se desse modelo de educação e construir um pensamento mais superior que dê conta de perceber e analisar as contradições presentes na realidade, não é tarefa fácil e nem um processo rápido. Leva tempo pra modificar formas de pensar enraizadas em teorias que oprimem e alienem cada vez mais o indivíduo. É nesta perspectiva, que não podemos perder a oportunidade de desenvolver nas crianças de Educação Infantil conexões cerebrais que direcionem o pensamento para a crítica, a criatividade e a curiosidade. É neste sentido que a linguagem tem papel fundamental, quando o professor escolhe atividades que trabalhem dinamicamente os processos cognitivos dos estudantes, atividades diferenciadas que mobilizem mais e melhor a atenção, a memória, a percepção, etc, para um desenvolvimento cognitivo que supere o acúmulo de informações.

A linguagem é o meio pelo qual o ser do ente aparece, torna-se sendo fenômeno, aquilo que mostra ser ele mesmo. Não é que a Filosofia, o pensamento, o filosofar se reduz a linguagem. Apenas que ela é um meio de manifestação do fenômeno que é aquilo que é. A linguagem é a expressão, que força de fora, o dizer do próprio ser no ente (GHEDIN, 2003, p.225).

É por meio da linguagem que um pensamento mais superior pode ser desenvolvido, por isso a maneira como docentes desenvolvem suas atividades implica diretamente no tipo de pensamento construído. Entretanto, como diz Linhares e Leal (2002), principalmente os estudantes de escolas públicas, filhos de um sistema autoritário e desumano são impostas práticas em que sua visão de mundo e sua linguagem são desconsideradas. O pensamento e a linguagem são processos cognitivos superiores que se desenvolvem em contextos mais evoluídos, sendo a escola ou as instituições de formação de professores locais apropriados.

Nós percebemos o quanto é importante nosso papel, porque nós não trabalhamos apenas na relação professor-aluno pra expor os conteúdos e fazer as avaliações, nós trabalhamos na formação dessas pessoas e é uma formação que vai causar impactos. Tentar dentro de nossas possibilidades mudar a realidade dos nossos alunos, mesmo com o sistema que nós temos, mesmo com todas as cobranças (Professora Paty).

Pro sistema em geral, o que interessa mesmo é esse índice. (Professora Su).

Desde o primeiro encontro, a professora Su, vem mostrando sua indignação com a forma como o sistema educacional considera o processo ensino-aprendizagem. A discussão sobre a maneira como a escola está organizada a fim de cumprir as exigências do governo gerou em vários momentos da discussão um desvio do foco do objetivo do encontro, adentrando assim em outros assuntos. Para tanto, a moderadora objetivando trazer o grupo de volta para a temática em questão, questionou aos participantes: Será que a nossa formação possibilitou o desenvolvimento da crítica? Como lidar com as relações que já estão estabelecidas na escola? Como enxergar essas relações? Como a escola procura alienar? O texto utilizado como leitura, responde tais questionamentos.

A educação tem de dar um salto da tradição para a transgressão. Ela se constitui como transgressão, isto é, ela, para que assuma sua propriedade, há de ser propiciadora da transgressão enquanto espaço pedagógico para a liberdade e a expressão das mais variadas formas de criatividade e não apenas o modelo racional cartesiano, próprio das concepções de conhecimento da modernidade, mas que não corresponde às exigências humanas de nosso tempo (GHEDIN, 2003, p.38-39).

Quanto a isso, a professora Paty afirma que, nesta perspectiva, o aluno *“vai ser um mero reprodutor, vai fazer tudo conforme mandarem”*. Isto porque sua capacidade de questionar e duvidar não foi desenvolvida no âmbito do processo ensino-aprendizagem, é o modelo cartesiano, não há espaço para perguntas. Entretanto, a professora Sol destaca que: *“Eu gosto quando eles discutem a opinião deles, principalmente quando a gente fala da política. Alguns tem opinião formada. Nossa escola não tem projetos, é só aula, aula, aula, prova, aula”* (Professora Sol). Com isso, entendemos que não há espaço na escola para desenvolver a reflexão crítica já que a “aula” é um conjunto de exercícios que devem ser respondidos por escrito pelos estudantes. Desse modo, novamente foi questionado aos participantes: Será que é possível desenvolver o pensamento crítico nos estudantes?

Eu creio que os alunos já tem esse pensamento, só que muitos deles não tentam se impor e quando se impõe tem muita gente que vai de frente. Quando eu tento me impor[...] não posso dar uma opinião, aí já vem 10 contra mim (Professora Sol).

A escola tem negado ao estudante o pleno desenvolvimento da cognição. Isto ocorre quando o impede de expor suas opiniões de modo a confrontá-las com ideias alheias. O pensamento crítico para desenvolver-se precisa de ambientes que estimulem a criatividade, a resolução de problemas, a tomada de decisões responsáveis acerca das problemáticas da

realidade. Isto porque, embora todos os seres humanos sejam capazes de pensar, é preciso que a escola, enquanto espaço de formação, possibilite o desenvolvimento de processos cognitivos superiores, pois isto é possível, como afirma a professora Sol: “*No começo eles eram: você fala, a gente escuta e faz as coisas. Agora não, eles já falam, dão opinião. Eles já até me criticam quando estou errada*” É preciso da atuação coletiva e social para realizar um giro no próprio eixo da civilização, para torná-la mais solidária e justa por meio da crítica (LINHARES; LEAL, 2002).

A professora Paty também esclarece essa potencialidade dos estudantes. Isso pode ocorrer por meio de metodologias adequadas que favoreçam a capacidade dos estudantes de pensarem e analisarem sobre suas próprias ações.

Pedi que os alunos construíssem uma história em quadrinhos, que eles se inserissem naquela história, ou contando algo da vida deles ou fantasiassem. Muitos colocaram no quadrinho a sua própria trajetória, até o momento que eles estavam vivendo, aí me entregaram. Perguntei: Mas agora como que a gente vai contribuir na sociedade? Qual o seu papel na sociedade? O que você vai fazer positivamente na sociedade? “Ai [...] professora isto é muito difícil [...]” Peguei alguns, pedi permissão e fui socializar, discutindo com eles, socializando e aí, um disse: “Professora, eu nunca tinha parado pra pensar de modo posso contribuir na sociedade”. E outro disse: Agora estou vendo como posso contribuir pra uma sociedade melhor”. (Professora Paty).

Esse tipo de trabalho realizado com os estudantes pode despertar um outro olhar sobre a realidade que os cerca. Atividades bem elaboradas, com conteúdos e objetivos pré-estabelecidos podem mobilizar processos cognitivos superiores como a imaginação, a resolução de problemas e o raciocínio lógico. É preciso estabelecer intencionalmente, por meios das atividades escolares, conexões sinápticas a fim de possibilitar o desenvolvimento de potencialidades adormecidas pela mesmice da sala de aula. Na abordagem cognitiva, a cognição humana é vista como um sistema complexo de estruturas mentais descrita por modelos complexos que enfatizam a criatividade das atividades mentais, opondo-se ao behaviorismo (SCHWARZ, 2006), onde a reprodução de conteúdos, tem característica marcante.

Ano passado, nossa! Acho que foi um dos melhores momentos da minha profissão. Todo ano eu trabalho com 3º ano. Aqueles que falam assim: “ah... eu sei que vou passar”. Eles já são conhecedores desse problema do sistema. Que o que se quer são os índices, que não pode reprovar o aluno. E esses alunos me desafiaram, porque eu não acreditava neles... quando trouxeram pra mim aqueles experimentos fora do padrão que

eu estava pretendendo levar e aí eu falei pra eles: Gente, hoje eu acredito muito mais na educação. Eu vi possibilidades onde ninguém via (Professora Su).

Desafiar o estudante com atividades novas é um excelente caminho para a reflexão crítica. Mobilizar o pensamento para a curiosidade, permite a construção de conhecimentos que não se alcançam com uma educação tradicional. O ser humano possui uma capacidade extraordinária de pensar, criar e recriar. A escola tem desprezado essa característica, unicamente humana. O problema de não se criar um pensamento crítico é metodológico, para desenvolver o pensamento crítico tem que despertar a curiosidade do estudante (GHEDIN, 2003). Nesta perspectiva, as metodologias utilizadas pelo professor podem criar um ambiente favorável ao desenvolvimento da criticidade, onde os conteúdos da disciplina são envolvidos em atividades diversificadas que despertem o envolvimento de todos num processo dinâmico de ensino-aprendizagem. Levar novidades para a sala de aula são excelentes estratégias para aguçar vários processos cognitivos condicionados por estímulos ultrapassados.

Uma aula prática, uma aula fora, uma aula diferenciada, ela desperta a curiosidade do aluno (Professora Paty).

Olha gente, Condutores, que é o assunto que estou trabalhando, [...] explicando para os alunos, disse... a água pura é condutora... aí eu falei, se você mistura com sal ou vinagre, você consegue acender uma lâmpada e tal, ...eles disseram: “Ah, mas eu vou tentar isso em casa”. (Professora Su).

É necessário tirar o estudante da zona de conforto e possibilitar a ele desafios. Se é instigado, questionado, vem à tona toda potencialidade inerente a sua espécie. “O pensador crítico precisa ter uma tolerância e até predileção por estados cognitivos de conflito, em que o problema não é totalmente compreendido (GHEDIN, 2003, p.37). A maneira como é trabalhado com esse estudante é que vai desenvolver um pensamento crítico ou não. Se nunca sai da sala de aula, se nunca é feito algo diferente, o cérebro não terá possibilidades de fazer novas ligações. Entretanto, isto dá trabalho, porque exige que o professor seja reflexivo-crítico, esteja disposto a transcender os objetivos reais do sistema. Do contrário, não se consegue estimular um pensamento diferente.

Eu não gosto muito dessa palavra não, mas ele já está condicionado naquilo (Professora Paty).

E a gente percebe isso, que eles estão com pensamento crítico, na própria greve. Quantos alunos aí estavam apoiando esse governo? Teve dias, que o dia iniciava com eles, até o próprio discurso deles era diferente (Professora Su).

Mas ainda tem aqueles professores que o pensamento não é crítico (Professora Val).

Aqueles alunos que tem professores críticos... eles foram pra rua (Professora Su).

Embora muitos, de fato, já estejam condicionados à uma educação tradicional que não privilegia o pensar, existem aqueles que têm despertado para os conflitos e desigualdades da sociedade. Isso tem acontecido, como exemplifica a professora Su, por meio da participação em mobilizações referentes a cobranças de melhorias das condições na educação. “*Mas ainda tem aqueles professores que o pensamento não é crítico*” (Professora Val). Sem dúvida, grande parte dos professores ainda são resultado de uma formação cartesiana, que separa o conhecimento em partes e não consegue enxergar as relações dessas partes na construção do todo e isto, é reproduzido por meio da aula, onde a grande quantidade de exercícios não dão lugar à pergunta, ao questionamento, à dúvida e a curiosidade, apenas à mecanização e reprodução. No modo de produção capitalista, a reprodução é o limite das funções escolares; o avanço em direção às reformas sociais será possível quando tivermos clareza dos conteúdos dos autores adotados e pudermos adotar consequências diante de tais conteúdos, pois uma das metas dos cursos de formação de profissionais da educação deve ser uma sólida base epistemológica, condição necessária para um trabalho educativo consequente (FREDMANN, 2009).

Neste segundo encontro foi possível ampliar o conceito de formação reflexivo-crítica. Isto evidenciou-se no transcorrer das discussões, pois a leitura do texto forneceu as bases teóricas necessárias para que a compreensão se aprofundasse, pois houve um avanço quanto ao encontro anterior, demonstrando que a construção do conceito de professor reflexivo-crítico se modificou.

4.5 Terceiro encontro: a unidade entre teoria e prática na formação reflexivo-crítica do professor

No terceiro encontro tivemos a ausência de um participante, a professora Su, a qual justificou a ocorrência de um imprevisto ter impossibilitando sua presença. Esta participante sempre demonstrou bem disposta em participar dos encontros, sempre destacando a intenção

do governo em aprovar sem qualidade e formação adequada. Sentimos sua falta pois suas falas são bem enfáticas. Todavia, os que estiveram presentes estabeleceram uma discussão relevante em torno da questão: Tive uma formação reflexivo-crítica a qual considerou a indissociabilidade entre teoria e prática?

Foi entregue no encontro anterior o texto: *Filosofia e práxis* (GHEDIN, 2003), para ajudar nas discussões e possibilitar aos participantes uma fundamentação teórica sobre o tema abordado. Devido à falta de leitura do texto anterior de alguns participantes, no início do encontro separamos um tempo (quinze minutos), para lerem o texto e assim iniciarmos as discussões. Após esse momento, retomamos à questão: o que é ser crítico? Enfatizando que tal postura não supõe uma prática distante de um conhecimento teórico que explique a realidade de maneira dialética, dinâmica e contraditória. Para tanto, destacamos um trecho do texto:

Assim, enquanto a atividade prática pressupõe uma ação efetiva sobre o mundo que tem por resultado uma transformação real deste, a atividade teórica apenas transforma nossa consciência dos fatos, nossas ideias sobre as coisas, mas não as próprias coisas. Porém, pensamos que esta transformação da consciência das coisas é pressuposto necessário para se operar, em nível teórico, um processo prático (GHEDIN, 2003, p.41).

É significativo trazer essa discussão para desmistificar a falsa ideia que certos profissionais, por falta de leitura, têm quanto a formação reflexivo-crítica, pois afirmam que tal formação não funciona porque está destituída de teoria. De fato, nenhuma formação acontece sem teoria, nem mesmo a tradicional. Todavia, a perspectiva de formação discutida no decorrer deste trabalho privilegia um arcabouço teórico consistente e pautado numa perspectiva dialética. Isto porque, ao nosso ver, somente um olhar dialético é capaz de analisar e explicar a realidade como é, e assim possibilitar mudanças significativas no processo ensino-aprendizagem, o que refletirão na sociedade. Desse modo, logo após o questionamento feito a professora Paty respondeu com muita convicção:

Foi pensando nessa formação reflexiva e, buscando observar a crítica nisso, né. Foi um processo crítico-reflexivo (Professora Paty).

Durante os encontros, esta professora sempre trouxe grandes contribuições para o grupo por meio das discussões, a qual sempre se mostrou muito interessada nas leituras e temas abordados. Sempre com uma fala segura, enfática e questionadora, a professora Paty de fato reflete uma formação crítica. Isto fica evidente por meio de sua linguagem, de seu discurso e

da forma como relaciona os fatos. Graduada em História, destacou em vários momentos a satisfação pelo curso e como este lhe permitiu uma formação cidadã.

A professora Val também demonstrou muita convicção ao responder o questionamento. Além de afirmar ter tido um processo formativo numa perspectiva crítica, ressalta os professores Ramos e Bartoli como mediadores desse processo.

Eu também [...] Ela falou assim, eu lembro muito do professor Ramos, que ele sempre dizia pra gente assim: Hoje, a aula, [...] nós vamos transformar essa teoria aqui, vamos jogar como se nós estivéssemos na prática, como se estivéssemos lá no interior dando aula. Como você passaria essa teoria para o seu aluno que está lá no interior? De que forma você passaria isso? Então, ele sempre tentou, a maioria deles, o professor Bartoli sempre fazia muito isso também (Professora Val).

Assim como a professora Paty, a professora Val, também teve uma participação muito efetiva nos encontros. Sempre se posicionando com muita ênfase, mesmo que em alguns momentos sua fala supervalorizasse a prática, mas com as leituras dos textos seu discurso vai gradativamente se modificando, os textos vão intervindo em sua forma de pensar e ampliando sua visão sobre o assunto.

Eu acredito que a minha foi, eu tive uns professores, assim, bem...a professora Tati, o professor Bartoli, ele mexia com a gente, cutucava, questionava, mexia. Eu digo assim, mexia com o psicológico da gente mesmo! “Vocês são muito parados”! Ele queria que de uma forma ou de outra, a gente fosse crítico, se espertasse, acordasse para a realidade (Professora Val).

A professora Val demonstra muita firmeza em dizer que seu processo formativo na graduação teve uma postura reflexivo-crítica. Cita alguns professores, mesmo sem ser solicitado no questionamento, e essa afirmação se repete no último encontro. Segundo ela, o professor Bartoli mexia com o psicológico dos estudantes. Podemos dizer então que este professor causava certo incômodo da forma dos estudantes pensarem determinada situação, exigindo que os mesmos enxergassem a realidade de uma outra maneira. Isto é muito significativo num processo de formação de professores, pois se o homem vivesse em plena harmonia com a realidade, não sentiria a necessidade de negá-la idealmente e nem mesmo de configurar em sua consciência uma realidade ainda inexistente (VAZQUEZ, 2011). Questionar o modo de pensar a realidade é permitir a construção de uma nova realidade no pensamento e na ação.

O texto discutido neste encontro permitiu que os participantes considerassem a realidade a partir de um olhar dialético, imbuída pela relação inseparável entre teoria e prática, algo que não ocorreu nos encontros anteriores, nos quais em vários momentos se supervalorizou a prática. Este avanço é visível no discurso da professora Val:

Tem essa questão da dialética, aqui né, muito interessante isso. É o que a gente está vendo aqui, pra se transformar isso aqui, o que foi que se passou? O que vem por trás disso? Tem algum é... tem escravidão, tem exploração? Tem todo esse processo, é a questão da dialética. Ele fala uma coisa muito interessante aqui, nesse texto (Professora Val).

O texto trata da unidade entre teoria e prática, bem como reflexão-ação vistos como elementos que atuam de maneira recíproca e concomitante num processo de formação de professores. Neste sentido, evidencia-se que a leitura do texto trouxe um repensar sobre o papel da teoria e como esta relaciona-se com uma formação reflexivo-crítica, como mostram os depoimentos.

[...] ele fala, da questão quando você trabalha em uma, na questão da teoria, sem fazer uma relação com a prática, vice-versa, dentro do processo ensino-aprendizagem, a questão fica mecânica, então é uma mecanização do ensino (Professora Paty).

A separação da teoria e prática é uma negação da identidade...Ele fala aqui, dicotomizar teoria e prática é simultaneamente separar reflexão-ação (Professora Val).

Pensar criticamente significa pensar a partir de um conhecimento teórico que permite uma prática capaz de formar no estudante capacidades cognitivas suficientes para modificar seu meio a partir de um pensamento mais complexo. Separar teoria e a prática é arriscar a perda da possibilidade de reflexão e compreensão, negando a identidade humana (GHEDIN, 2003). Não temos dúvida de que isto ficou bem esclarecido entre os participantes, pois conseguiram enxergar a relevância do estudo teórico no trabalho educativo, diferente do primeiro encontro. Perceberam que a formação teórica e prática é um vai e vem entre o estudar e o fazer, tendo como resultado o saber fazer com consciência (FRANCO; PIMENTA, 2010).

E aí, eu concordo quando o texto fala que essa relação que a teoria e a prática constrói o saber docente. Mas só constrói, quando você estar lá. Infelizmente, eu discordo, que na universidade, não constrói isso ainda, o saber docente. Porque tu não vai ter a prática ainda. Mesmo que tu vá a campo, numa didática, numa estrutura, num estágio, tu não

és o professor de fato. Tu estais ali só observando, estais só imaginando que são teus alunos, mas não são teus alunos (Professor Derson).

O saber docente, segundo Ghedin (2003), é resultado de um longo processo histórico de organização e elaboração, pela sociedade, de vários saberes onde o professor é responsável pela sua transmissão. Sendo um longo processo histórico, não tem como a universidade ser a única responsável pela construção desse saber. É necessário que o professor, por meio de suas experiências, vá construindo novos conhecimentos a partir da pesquisa e da reflexão de sua própria prática num processo intencional e sistemático, mas é no âmbito da graduação que se aprende como realizar isso, pois é durante esse período que se aprende a sistematizar as informações e transformá-la em conhecimento, movimento muito relevante na construção do saber docente.

Nesse sentido, o saber docente (FRANCO, 2009) é o exercício de uma prática reflexiva, comprometida, pois decorre da práxis social, histórica, intencionada, realizada por um sujeito histórico, consciente de seus determinantes sociais. O estágio, por exemplo, imbuído pela pesquisa (PIMENTA; LIMA, 2012), é uma estratégia, uma possibilidade de formação do estagiário como futuro professor, onde este pode desenvolver postura e habilidades de pesquisador a partir das situações de estágios, elaborando projetos que lhe permitem compreender e problematizar as situações que observa.

A discussão acerca da indissociabilidade da teoria e prática como fundamentos de uma formação reflexivo-crítica trouxe à tona alguns comentários sobre as práticas desenvolvidas na Universidade.

Por exemplo, a questão do diário, eles tem muita dificuldade, quando entra logo. Aqui na universidade a gente não tem a prática pra mostrar como realmente é. E quando a gente vai para o estágio a gente não tem acesso ao diário pra ver como realmente é (Professora Val).

Tem alguns programas que visam fazer esse meio campo, que é o Pibid. O Pibid, é um programa fantástico de iniciação à docência que justamente faz esse intermédio entre a teoria que você está recebendo na academia com a prática docente sala de aula, com o contato direto com os professores e com os alunos. E é um projeto que visa, não só diminuir essa distância, mas de como o próprio acadêmico vai perceber no dia-a-dia escolar, como essas coisas, né... que tanto se discute em sala de aula, muitas vezes está aquém e além e para além da sala de aula por conta da experiência... (Professora Paty).

Conforme exposto, quando o professor em formação sai da graduação e assume uma sala de aula encontra dificuldades em realizar algumas práticas como preencher um diário, pois

no estágio, ele não tem essa experiência. Neste sentido, é pertinente a afirmação de Pimenta e Lima (2012) quando ressaltam que a profissão de professor, além de ser teórica, também é prática.

E o modo de aprender a profissão, conforme a perspectiva da imitação, será partir da observação, imitação reprodução e, às vezes, reelaboração dos modelos existentes na prática consagradas como bons. Muitas vezes, nosso alunos aprendem conosco nos observando, imitando, mas também elaborando seu próprio modo de ser a partir da análise crítica do nosso modo de ser (PIMENTA; LIMA, 2012, p.35).

A formação não é algo que se esgota na graduação, ela ultrapassa os muros das universidades. Entretanto, o Programa de Iniciação à Docência-Pibid, que aparece na fala da professora Paty, tem possibilitado aos estudantes de licenciatura vivenciar o cotidiano escolar de maneira a aprender aquilo que não é possível no âmbito da sala de aula da graduação. Nem todos os estudantes participam desse programa, mas aqueles que tem a oportunidade de participar constroem experiências que ajudam ao assumirem uma sala de aula. Neste sentido, compete possibilitar que os professores em formação compreendam a complexidade da práticas institucionais e das ações praticadas por seus profissionais como alternativa no preparo para a profissão que enfrentarão (PIMENTA; LIMA, 2012).

Eu não fiz Pibid, eu lembro que as meninas que faziam, elas tinham uma outra visão do que era uma sala de aula. Teve colegas minhas que chegaram a substituir professores (Professora Val).

Eu acredito que vai muito do olhar e da postura dos professores que recebem os pibidianos. Porque tem professores que realmente não dão acesso, mas tem professores que dão acesso, dão até provas para serem corrigidas, diários... (Professora Paty).

O Pibid também me auxiliou, passei dois anos no Pibid, aí eu fui vivendo as realidades (Professora Sol).

O Pibid é destacado pelos participantes como significativo ao possibilitar uma relação entre teoria e prática. Na visão destes, quando o estudante de graduação sai da sala de aula e vivencia situações concretas do processo ensino-aprendizagem, isto contribui para sua compreensão entre a unidade da teoria discutida pelos professores e a prática que ocorre nas escolas. Essa discussão é pertinente para fortalecer a ideia da reflexão e ação também formarem uma unidade. Pensar criticamente não é apenas construir um movimento que acontece por conexões cerebrais, mas exige uma ação. Não qualquer ação. É uma ação resultante de um

processo de análise das reais circunstâncias que envolvem um determinado objeto. O pensamento exige, em sua natureza a duplicidade entre a reflexão e a ação, por isso o pensar reflexivo-crítico não ocorre desvinculado dessa dupla possibilidade e potencialidade, onde ação e reflexão conduz-nos à crítica (GHEDIN, 2003).

Não tem como discutir uma formação crítica sem problematizar a questão teoria e prática, a qual foi muito discutida durante os encontros. Os depoimentos revelam a dificuldade de compreensão em unir teoria e prática tanto no Ensino Superior como na Educação Básica. No fundo, todos usam teoria, mesmo sem saber identificá-las. O perigo ocorre quando o conhecimento teórico que embasa a prática não explica a realidade como de fato é ou quando não dá conta da complexidade que é ensinar e aprender.

Logo que entrei na universidade, eu senti um impacto muito forte, muito forte mesmo! Porque eu lembro da minha infância, uma prática tradicional, onde você tinha que responder como estava no texto. Quando vim pra universidade senti o impacto. Primeiro, segundo e terceiro período eu dizia: eu vou desistir! Eu não conseguia diferenciar, principalmente sobre a igreja, a religião, quando eu via aquelas teorias que fulano de tal não acredita nisso, eu falei: Não! Isso não é pra mim! Já chegando quase no final, a professora Leal, ela apresentava os projetos pra gente elaborar como seria nossa prática. O que ela fazia? Levava a gente pra Vila, lá para os interiores mais longe, pra gente ver a realidade daquele lugar. Então eu digo assim: Pra mim isso foi de sua importância (Professora Mere).

A professora Mere, formada em Pedagogia, que durante todos os encontros demonstrou sua satisfação pelo curso, sendo um sonho fazê-lo, destaca o impacto que sofreu ao adentrar o Ensino Superior. Isso porque, oriunda de uma educação tradicional e adepta do evangelismo, não conseguia compreender as teorias ali discutidas.

Destaca os trabalhos desenvolvidos pela professora Leal, os quais permitiam conhecer de perto a realidade escolar. Tais atividades eram realizadas por meio de projetos e viagens para as escolas do campo. Isto é muito significativo, pois o pensamento crítico é mobilizado a partir de situações problemáticas que estimulem o questionamento, a curiosidade, a criatividade e a análise elaborada por meio de um olhar dialético. No entanto, não responde ao questionamento feito no início deste encontro a respeito se sua formação foi numa postura crítica. O mesmo acontece com a professora Sol:

Quando eu me deparei lá na comunidade, na escola, com multisseriado, com nove disciplinas, aí foi um choque pra mim. Realmente no começo

fiquei muito preocupada. Estudei as fases das crianças desde o nascimento... pra trabalhar com crianças. Também tenho que estudar Ciências e Ensino Religioso que são as disciplinas do próximo bloco. Isso eu nunca tive na aula de Pedagogia que é trabalhar com Bloco (Professora Sol).

A realidade da professora Sol é a mesma enfrentada por muitos egressos que nos primeiros anos de docência lidam com situações as quais não estão preparados. Salas multisseriadas ainda é muito comum nas escolas do campo, onde o professor trabalha com várias séries em uma única turma. Dessa forma, precisam ministrar disciplinas para a qual não tem formação, o que os força a buscar novas leituras para dar conta da realidade. Entretanto, em seu depoimento, a professora Sol, não revela se a graduação em Pedagogia foi numa perspectiva reflexiva crítica ou não. Durante os encontros percebemos sua dificuldade ao discutir os textos. No entanto, sempre se mostrou muito interessada em participar do grupo, mesmo tendo que enfrentar várias horas de viagem da comunidade onde trabalha até o município de Parintins para chegar a tempo.

Dos 5 (cinco) participantes, 2 (dois) afirmam de forma bem expressiva terem participado de uma formação reflexivo-crítica. Os demais não respondem a questão, apenas destacaram algumas situações, as quais não são suficientes para afirmarmos ou negarmos tal proposição. Todavia, as discussões estabelecidas em torno do texto serviram para a compreensão de que nenhuma prática pedagógica deve desprezar o conhecimento teórico.

4.6 Quarto encontro: docentes do Ensino Superior que mobilizam o pensamento crítico

Tendo em vista no encontro anterior alguns participantes não deixaram evidente se a formação na graduação foi numa perspectiva crítica ou não, iniciamos o último encontro retomando este questionamento. Entretanto, além disso, para aqueles que afirmam terem participado de uma formação crítica, perguntamos também: Quais docentes você considera que mais mobilizou o pensamento crítico na graduação? Nosso objetivo com este questionamento é, após identificar esses docentes, tentar aprofundar algumas questões utilizando a entrevista estruturada aberta para saber deles, como é que trabalham, como é que eles mobilizam o pensamento crítico nas mediações pedagógicas do CESP/UEA para a formação que está expressa no PPC.

Além deste questionamento, indagamos também aos participantes: Que significados teve pra você a experiência de refletir sobre sua formação nesse grupo? A resposta desta questão é muito significativa devido considerar que a realização do grupo focal formativo teria que ser relevante não apenas para a pesquisadora, mas também para os componentes. A participação teria que, além alcançar os objetivos da pesquisa, possibilitar também a construção de algum conhecimento a partir da experiência com o grupo, possibilitando momentos de reflexão quanto a formação recebida na graduação, bem como o trabalho que desenvolvem na Educação Básica. Isto porque, o objetivo da educação, segundo Pinker (2008) é compensar as falhas do nosso jeito instintivo de pensar o mundo físico e social, visto que a educação tem mais chances de ser bem sucedida se, ao invés de implantar afirmações abstratas em cabeças vazias, usar os modelos mentais que são nosso equipamento padrão, aplicando-o a novos temas e organizando em combinações inovadoras e mais sofisticadas.

Iniciamos o encontro com todos os participantes presentes e também o orientador da pesquisa que ao final esclareceu a essência da técnica do grupo focal formativo realizado como espaço de formação para discutir acerca do desenvolvimento do pensamento crítico. Nesta perspectiva, a professora Val, de forma bem expressiva, afirma novamente ter recebido uma formação crítica e destaca os docentes que mais mobilizou o pensamento crítico a partir das mediações pedagógicas.

Bom, eu já até citei no encontro passado. Coloquei que o professor Ramos, ele era...muito. Ele trabalhava assim, de uma forma bem clara, de como a gente trabalhar a criticidade, como trabalhar a teoria e a prática juntos... ele colocava que estavam ali, né, nos livros e de como se trabalhar aquilo se nós fôssemos para um local onde não tivesse os recursos que temos na cidade, né? Como se trabalhar determinado assunto, sendo que no interior é totalmente diferente da cidade. Professor Bartoli também, ele era muito crítico [...] Em sala de aula ele separava em grupos. Cada grupo iria defender uma questão e um grupo iria questionar o outro. A professora Tati também. (Professora Val).

Conforme exposto na fala desta professora, os três docentes citados trabalham a partir da teoria e prática, com grupos por meio de questionamentos entre si, sempre enfatizando a realidade que iriam encontrar enquanto professores, conduzindo os estudantes a pensarem sobre como seria sua docência em meio às várias realidades encontradas. A reflexão, segundo Ghedin (2003), se processa por meio da problematização de um problema, diante de um questionamento, da pergunta, sendo a problematização um modo crítico de perceber o mundo e a partir desta percepção interpretar os significados das coisas. Hartman (2015), concorda que

o questionamento e o autoquestionamento são maneiras eficazes de promover estudantes autônomos, melhorando as habilidades de pensamento crítico.

Lembro do professor Souza com sua didática política pedagógica. Me fez questionar tantas vezes a política que tanto detestei... Professora Leal, aquele lado meigo dela, mas sempre questionando, procurar entender a criança. Professora Dutra, no começo foi pela sociologia (Professora Sol).

Ainda que tenha citado 3 (três) docentes, em nenhum dos encontros esta professora deixa evidente se de fato o curso de Pedagogia contempla uma formação crítica. Ao citar os docentes não entra em detalhes quanto a forma como estes trabalhavam para mobilizar o pensamento crítico. Durante os quatro encontros percebemos que sua fala centrou-se mais sobre o cotidiano escolar vivenciado na escola do campo do que propriamente nas questões levantadas. Ficou evidente a dificuldade da professora em discutir a temática, mesmo esforçando-se para participar dos encontros. Esta análise é feita a partir das discussões realizadas no grupo, onde teve pouca participação nos diálogos. Sua linguagem revela fragilidade quanto ao pensamento crítico. A essência humana é marcada pela linguagem, pois nela se instala a inquietude e a exigência da transformação do mundo, é onde o homem se torna ele mesmo expressando o significado de seu ser no mundo (GHEDIN, 2003).

Então...quando eu mencionei no último encontro que para mim não foi 100% a graduação, enquanto a prática e a teoria, porque infelizmente tive alguns professores que ficou somente em sala de aula, somente na teoria, não nos levou pra fazer algo diferente... Uma das vezes fomos a campo levar projetos. Uma delas foi com a professora Maia, que é o projeto Leleco, que hoje é bastante conhecido na Universidade, de leitura... Nós levávamos para o interior, aí sim, víamos ali, teoria e prática juntos... Então a professora Maia marcou muito a graduação, não só pelo projeto, mas ela criou os verbetes pra gente trabalhar a Língua Portuguesa. Então os verbetes me clareou muita coisa dentro da Língua Portuguesa. E hoje eu também estou criando um verbete para trabalhar com os meus alunos. E assim eu estou tentando construir um pensamento crítico-reflexivo com os meus alunos? (Professor Derson).

Afirmando que na graduação sentiu falta da unidade entre teoria e prática, o professor Derson, destaca a professora Maia pelo trabalho realizado com o projeto de leitura chamado Leleco. Com este projeto, foi possível trabalhar teoria e prática juntos o que foi muito significativo para ele. Um processo de ensino-aprendizagem que privilegie prática pedagógica

potente e criativa deve ser articulado com projetos pedagógicos pensados e elaborados para além da visão estreita da disciplinaridade, da linguagem fragmentada e dos conceitos prontos e cristalizados dos livros didáticos e comprometidos com uma discurtibilidade de alta qualidade política e emancipatória que privilegia a razão crítica (LINHARES; LEAL, 2002).

O trabalho com os verbetes também é citado pelo professor Derson. Este, afirma, que realiza este projeto na Língua Portuguesa para desenvolver o pensamento crítico em seus alunos da EJA. O pensamento crítico é desenvolvido por atividades que mobilizem vários processos cognitivos de maneira dinâmica e concomitante. O trabalho com projetos, iniciado a partir de uma problemática, pode instigar a curiosidade do estudante na medida em que este participa com sujeito ativo e criativo no planejamento e na execução das atividades. Nesse sentido, o conhecimento trabalhado na escola, deve ser problematização da prática social, mas esses problemas só podem ser resolvidos se os estudantes se apropriarem de conhecimentos que lhes permitem agir (MAGALHÃES, 2004).

A professora Nascimento, com o teatro. Trabalhava muito o teatro para questionar os alunos sobre os personagens. Por que Capitur é assim? No primeiro momento foi constrangedor pra gente trabalhar teatro com Letras. Porque eu pensava que não tinha sentido, eu né! Logo no início, eu perguntava: pra que isso? O que o teatro tem a ver com a Língua Portuguesa? Mas no decorrer do projeto, do processo, eu fui entendendo que realmente o teatro vai aguçar nos alunos o interesse em aprender literatura? (Professor Derson).

Atividades diferenciadas são oportunidades de fazerem os estudantes enxergarem determinado conteúdo ou realidade de outra maneira. Isto é relevante, pois à medida que realizamos coisas diferentes estamos estabelecendo novas conexões neurais, trilhando novos caminhos no cérebro e possibilitando assim alcançar a mobilização de mais processos cognitivos o que é indispensável na formação de um pensamento mais complexo. O novo sempre gera conflito e desconforto. No entanto, isto é necessário para o cérebro do estudante, pois cria mecanismos cognitivos e afetivos para lidarem com situações dessa natureza, o que pode ser realizado em outros momentos similares. Situações assim mobilizam o pensamento, o raciocínio e estimula ações inteligentes.

Também a Cardoso com leitura, leitura, leitura... muito projetos de leitura que eu acho ótimo! Mas ela pecou. Quando ela levou muito a gente da sala de aula e esqueceu da didática enquanto Língua Portuguesa, da semântica, da fonética. O projeto só era direcionado à leitura, não tinha esse trabalho que era a disciplina dela. E eu falei pra

ela: Professora o seu trabalho é Língua Portuguesa, é fonética... porque não um projeto em cima disso? (Professor Derson).

Apesar de considerar o projeto de leitura ótimo, destaca a falta de relação entre o projeto e os conteúdos da disciplina ministrada pela professora Cardoso. Relacionar as atividades com os conteúdos da disciplina permite trabalhar de maneira a mobilizar a ação dos estudantes sem perder a qualidade da aprendizagem dos conceitos específicos de cada disciplina. O trabalho com projetos deve sempre ter sua origem numa problemática. Isto facilita a sistematização das atividades e sua articulação com os objetivos. Uma etapa importante é levar o estudante a reconhecer a existência de um problema, havendo a consciência do problema, é possível adotar medidas para controlá-lo (HARTMAN, 2015).

Sim, todos. Cada período era um desafio a mais. Os trabalhos que eram feitos, geralmente em grupo, e quando tinha apresentação, seminário ou socialização desse tipo, cada grupo que estava apresentando, ele tinha que ser questionado pelos demais grupos. E tinha situações e isso o professor Marinho fazia muito, além de um grupo ser questionado, o outro tinha que se colocar a favor, sempre trazendo um debate... o professor Ferreira, tinha uma forma fantástica de trabalhar. Ele pegava um bloco de conteúdos, ele pegava vários teóricos para discutir aquele bloco e colocava a gente pra fazer as discussões, fazer as temáticas de forma variada. A gente poderia usar o teatro, o documentário, produzir curtas, desde que a gente colocasse também aquilo dialogando com os sujeitos que a gente fosse trabalhar. O professor Bentes, muito... muito instigante as aulas dele. Ele vem duma pegada com o Brasil e ele vem fazer a gente perceber, que embora se coloque numa relação dicotômica, um mais, outro menos, todos participam do mesmo universo... Ele fazia isso com trabalhos em grupos. E quando ele dividia esses grupos, nos levava a nos interrogar com as nossas posições. Por exemplo, pensar sobre a construção da cidadania. (Professora Paty).

A professora Paty sempre elogiando o curso de História. Embora esteja afirmando que todos trabalharam para mobilizar o pensamento crítico, destaca 3 (três) docentes e suas respectivas formas de fazer isso. O professor Rocha trabalhava a partir do questionamento, o professor Ferreira que dividia os conteúdos em blocos para fazer discussões temáticas e o professor Bentes que também desenvolvia as atividades em grupos para interrogar os estudantes possibilitando que pensassem sobre suas próprias opiniões. Como temos visto no decorrer deste trabalho, o questionamento é instaurador do pensamento reflexivo-crítico (GHEDIN, 2003). Trabalhar em grupos, questioná-los e promover discussões é muito relevante quando se deseja uma formação diferenciada, uma formação que está além do acúmulo de informações, mas que

considera a realidade propensa a mudanças realizados pelo próprio sujeito. Para tanto, esse sujeito precisa refletir e agir sobre quem é e sua tarefa essencial na sociedade, pois o pensamento quando é crítico, liberta, tornando-se o caminho para a emancipação (GHEDIN, 2003).

Então, eu digo assim, que na graduação, pra mim, foi sim. Muito importante como reflexiva crítica, principalmente porque ali, eu encontrei professores que realmente tinham o compromisso de mostrar para o acadêmico que nós podemos ali, criar e ter também concepções diferenciadas. E, três professores, que eu falo que foi marcante em minha vida. Falei no encontro anterior que a Leal, pra mim foi uma pessoa que realmente me fez conhecer a voz do sujeito, que na minha pesquisa era também ouvir esse sujeito. E quem seria esse sujeito? Seria ouvir a voz da criança.

Outro professor também pra mim, foi o professor Dantas. Teve um período de muita dificuldade. Às vezes ele passava apostilas pra gente. E logo no primeiro dia de aula ele falou: “Quero falar uma experiência minha pra vocês. Vocês vão passar por muitas lutas. O marido de vocês vai dizer que você já tem outro, mas sejam fortes”. E outra, ele disse: “Vai ter dias que vocês não terão do pão, muito menos pra comprar apostila.”. Outro professoro, é o Figueiredo. Ele levava pra nossa sala o mapa conceitual. Aí, as discussões, né? Fazia que o grupo ali fosse indagar o outro, fizesse os questionamentos. Mandava a gente construir aquele mapa da leitura do texto que leva dava pra gente... Me tornou uma pessoa crítica e eu ainda estou buscando ser (Professora Mere).

Embora tenha citado os nomes de 3 (três) docentes, a professora Mere não revela como estes faziam para desenvolver o pensamento crítico, apenas destaca que os mapas conceituais faziam parte das aulas do professor Figueiredo. Os mapas conceituais foi um recurso desenvolvido por Novak, servindo-se para promover a aprendizagem significativa da teoria de David Ausubel, onde novas ideias e informações são internalizadas e ancoradas na estrutura cognitiva do sujeito, modificando-a (RAZERA, et al, 2009). É uma atividade relevante à medida que permite ao estudante extrair os conceitos dos textos e construir o mapa de acordo com a hierarquia desses conceitos. Exige certa criatividade, mas o mapa em si não garante a mobilização do pensamento crítico, a socialização desse material pode otimizar a aprendizagem no momento em que suscita discussões sobre os conceitos presentes no mapa.

Desse modo, a professora Mere destaca que se tornou uma pessoa crítica e ainda busca ser. Formada em Pedagogia, percebemos durante os encontros certa fragilidade na exposição de suas ideias e pouca participação das discussões. Sua fala sempre demonstrou admiração pelo curso, embora não caracterizasse a criticidade que diz ter possibilitado sua formação.

Já a professora Su, sempre evidenciou as falhas do seu processo formativo devido as dificuldades encontradas durante o período que esteve no CESP/UEA. Revela que nenhum docente preocupou-se em desenvolver o pensamento crítico, sendo que o interesse dos estudantes era eliminar as listas de exercícios.

Aqui, ouvindo vocês, aqui os colegas, eu falei: Meu Deus do Céu! Da Física, o que que eu vou tirar daqui? O nosso maior interesse é, eliminar daquele período as disciplinas que vão buscando as outras, que nos permite fazer as outras. Então, nossa maior preocupação era calcular, eliminar as listas, não ficar nas avaliações (Professora Su).

Pimenta e Lima (2012), coadunam com essa afirmação, pois esclarecem que o professor ao lecionar os conteúdos específicos, muitas vezes, direcionam apenas para o conhecimento cognitivo, onde o mais importante é o conhecimento daquela área, centralizando-se em conteúdos distante da realidade dos estudantes e voltando-se apenas para a matéria trabalhada. Isso é muito comum nos cursos de exatas. Com receio de serem reprovados, gastam muito tempo na resolução de longas listas. Privilegiam os conteúdos específicos do curso de tal maneira que, geralmente desprezam as disciplinas chamadas de “humanas”.

Nesta perspectiva, Pimenta e Almeida (2011) esclarecem que a universidade tradicional é caracterizada por uma cultura acadêmica baseada na compartimentação disciplinar. Isto dificulta as leituras de textos que podem promover uma visão dialética do conhecimento em detrimento de uma visão cartesiana. Diante disso, desde o início a professora Su vem relatando o seu descontentamento quanto seu processo formativo, afirmando que nenhum professor possibilitou a formação crítica.

Quando eu entrei na Universidade é... eu costumo dizer assim, que foi carente de professores. Mas assim, ao mesmo tempo essa carência contribuiu para formar esse acadêmico crítico. Porque a gente percebeu a ausência de alguns professores, aí a gente foi em busca. E foi junto com alguns colegas de História que a gente foi formando esse pensamento na busca de nossos direitos. Professor, professor mesmo, ele não me permitiu essa formação. Já foi a Universidade em si diante das dificuldades apresentadas pra gente e aí nós fomos em busca das soluções e dali a gente percebeu que estava formando um ser crítico. ... foi a Universidade que formou esse pensamento crítico, nós não tivemos um professor que, pelo menos, eu não consigo lembrar de algum professor que tenha essa visão. (Professora Su).

A ausência de alguns professores permitiu que os estudantes se mobilizassem para buscar suprir as necessidade pelas quais passavam naquele momento. Conforme exposto, a

professora Su não cita nenhum docente que tenha trabalhado para a formação reflexivo-crítica. Segundo ela, o pensamento crítico foi desenvolvido diante das dificuldades vivenciadas pelo contexto da Universidade e pelo apoio dos colegas do curso de História que, contribuíram nesse processo. Nesse sentido, acreditamos que os questionamentos feitos permitiram aos participantes refletirem criticamente sobre seus processos formativos, bem como sobre seu próprio modo de pensar a docência.

4.6.1 Grupo Focal Formativo: a experiência compartilhada

No decorrer dos encontros fomos compreendendo que não bastava apenas extrair dos participantes do grupo informações relevantes sobre a formação crítica. Percebemos a necessidade de saber como a experiência do grupo constituiu-se como um espaço de formação e construção de conhecimentos. Para tanto, questionamos ao grupo: Que significados teve pra você a experiência de refletir sobre sua formação nesse grupo?

Gente, foi de muita importância! Aprendi muito! Tanto que durante a semana enviei uma mensagem para a professora e eu guardava uma fala daquela apostila que falava assim: “Que a educação por décadas, ela foi feita não pra pensar, mas para domesticar”, que a Paty tinha comentado isso, é... Aí, houve uma discussão lá no curso sobre metodologia, que o sistema quer que a gente aprove, aí lembrei, realmente a gente está domesticando. Então são conhecimentos assim que faz toda diferença em nosso pensamento, que ajuda, que contribui, que nos torna um ser humano melhor? Faz a gente refletir a forma como a gente está trabalhando (Professora Su).

A formação do grupo, bem como as leituras e discussões permitiram que a professora Su refletisse, fizesse uma análise sobre a forma como está trabalhando de modo a perceber, que de fato, o que se tem feito é domesticado os estudantes. Seus depoimentos sempre revelaram indignação quanto a um sistema que insiste em aprovar sem qualidade, sem conhecimentos suficientes para ingressarem na série seguinte. Em um dos encontros, ela afirmou: “O governo não tem interesse de formar pessoas pensantes”. E continua:

O sistema prende a gente, e a gente ali fica da sala de professores para a sala de aula. Pra mim foi de suma importância, eu que agradeço fazer parte de sua pesquisa (Professora Su).

O pensar do sistema, segundo Ghedin (2003), reproduz sua própria tradição, revela-se perverso no processo de alienação social, mas este pensar precisa ser negado para poder dar início a um processo reflexivo-crítico. Isso demonstra a necessidade de formação contínua para esses professores. É necessário que o professor da Educação Básica continue estudando para que ele encontre maneiras de lidar diariamente com a complexidade que é educar, libertando-se da alienação. Por isso, pensar em qualidade de ensino é pensar também em qualificação docente, questão presente na problemática da democratização da escola pública e esta extrapola as questões pedagógicas (AZZI, 2000). Formar pessoas críticas requer formação de professores comprometidos com tal objetivo. Esta necessidade se revela também na fala da professora Mere.

Pra mim foi fundamental. Porque na minha sala eu olho assim: Será que estou correta? Será que eu estou fazendo a coisa certa? Isso pra mim foi um despertar! E também conhecer vocês, a realidade, o método como cada um trabalha, muito importante pra nossa vida. E dizer também, que comecei me interessar pela leitura do livro. Eu quero saber, eu quero conhecer mais. Aí, eu comecei a ler o resumo do livro e disse: Eu quero melhorar na minha fala, mais técnica. A gente precisa mesmo de leitura, gostar de ler. É isso! (Professora Mere).

Os textos trabalhados durante os encontros suscitaram na professora Mere um desejo de conhecer mais, de se aprofundar na leitura do livro. Admite que precisa melhorar e reconhece que para isso precisa gostar de ler. Isto porque, muitos estudantes quando terminam a graduação e ingressam no trabalho em sala de aula, param de ler. A carga horária na escola, o cansaço da sala de aula, os afazeres de casa e outras situações inerentes a vida de professor, tomam todo o tempo e energia para continuar se especializando, visto que, na escola não há espaço e tempo para o professor estudar.

E esses encontros estão sendo muito pra gente rever a nossa prática né? Poxa, eu enquanto professor... como vou questionar, como trabalhar uma didática pra tornar um aluno crítico? No encontro passado a gente falou muito essa questão teoria e prática né, e as vezes, até em nossas falas a gente separa. E no encontro passado vimos que são coisas inseparáveis... As leituras foram de suma importância, cada vez instigando mais (Professora Val).

As leituras serviram para a professora Val repensar sua prática, chamando a atenção para a unidade entre teoria e prática. Isto porque, no início dos encontros percebemos na fala dos participantes um certo recuo a teoria, e isto nos preocupou de modo a termos que reforçar

várias vezes que, numa postura reflexiva crítica teoria e prática não se separam, pelo contrário, quando penso criticamente, penso a partir de um conhecimento teórico que reconhece o fenômeno educativo como em constante movimento. A atividade prática implica a modificação do ideal em face das exigências do próprio real num constante vai e vem de um plano a outro, assegurado apenas se a consciência se mostrar ativa ao longo de todo o processo prático, resultando que a atividade prática é inseparável dos fins que a consciência traça, isto é, a prática e teoria não se separam (GHEDIN, 2003). Nesse sentido, o grupo permitiu aos participantes enxergar e reconhecer que o trabalho do professor não pode desconsiderar a relação recíproca entre teoria e prática, bem como reflexão e ação.

Mas muito feliz com as amizades construídas, algumas já conhecidas, outras novas, e isso é muito gratificante, amplia nossos leques. Os textos, as discussões muito ricas, muito grandiosas mesmo, principalmente pra me fazer avaliar todos os dias a minha ação-reflexão na minha prática docente... Leituras que ficam e nos fazem de fato pensar. Pensar a nossa ação. Pensar a nossa formação e pensar de que forma podemos contribuir com aqueles alunos que estão conosco todos os dias (Professora Paty).

Fiquei um tanto assustado com o convite. Chegar aqui e falar sobre o pensamento crítico-reflexivo (risos). Então, no todo, ver um pouquinho da experiência de cada um, é válido. O grupo focal é isso, é o compartilhar, dar ideias, é o somar. E tudo que nós trouxemos vai somar com seu trabalho e esperamos que seja um sucesso, né professor (risos). Concordo também com a professora que poderia ser mais tempo, pra conhecer melhor, para um diálogo mais preciso. É um tema muito amplo. É um tema que nos instiga. Será que sou um professor crítico-reflexivo? (Professor Derson).

Possibilitar um repensar sobre a prática docente dos participantes é algo que não estava como objetivo desta pesquisa, não de modo sistemático. Entretanto, isto é significativo já que além de descobrirmos como ocorreu o processo formativo dos participantes durante a graduação, conseguimos também mobilizar a reflexão crítica sobre como desenvolvem suas atividades pedagógicas na Educação Básica, pois os depoimentos revelaram a indignação quanto a maneira que o sistema espera que atuem e a necessidade de romperem com isso.

O professor Derson sempre bastante questionador em sua fala, destaca que o tema professor reflexivo-crítico é muito amplo. De fato, não se torna crítico do dia para a noite, leva tempo, por isso a necessidade de processos formativos que trabalhem nesta perspectiva. O melhor seria que este processo iniciasse ainda na infância, quando existe um número exorbitante de sinapses, onde as que não tem sentido são eliminadas. Assim, o professor direciona as

conexões para o desenvolvimento de processos cognitivos superiores, onde a linguagem é determinante na formação do pensamento crítico.

Confesso que no primeiro encontro comecei a refletir sobre as primeiras ideias discutidas aqui. Fiquei pensando: Será que estou fazendo com que meus alunos tornem-se críticos-reflexivos? Depois do segundo texto passei a observar mais meus alunos. Mas aí, lembrar do tempo que entrei na faculdade, refletir sobre a sala de aula, ler conteúdos novos, isso abriu mais a minha mente. Parei pra pensar mais em mim como profissional... (Professora Sol).

Ter proporcionado um repensar sobre como estes professores vem desenvolvendo o processo ensino-aprendizagem nas escolas onde trabalham é muito significativo. Talvez até mais do que os objetivos estabelecidos nesta técnica. Isto porque, a educação avança quando os atores adquirem a capacidade cognitiva de pensar como pensam e como fazem as coisas. E não somente isso. Quando decidem modificar suas práticas a fim de torná-las melhor de modo a instigar o sujeito a buscar novas formas de ser, de fazer e de viver. Isto significa construir uma sociedade mais justa e melhor, onde todos consigam viver com dignidade.

O grupo focal formativo permitiu identificar não apenas os docentes com os quais realizamos as entrevistas ou descobrir se o processo formativo dos participantes ocorreu numa perspectiva reflexivo-crítica ou não. Esta técnica possibilitou visualizarmos, por meio das discussões, as necessidades, as angústias, as dúvidas e como pensam nossos sujeitos sobre a função que exercem nas escolas que atuam. A dificuldade em trabalhar teoria e prática de maneira inseparável foi muito denunciada durante os encontros. Teoria e prática eram considerados como dois elementos antagônicos, que não é possível sua unidade no processo ensino-aprendizagem. Entretanto, as leituras dos textos foram intervindo na forma como os participantes pensavam, tornando os encontros momentos de reflexão e formação.

Segundo Vieira (2003), se de fato, o desenvolvimento de capacidades de pensamento crítico dos estudantes é uma das metas fundamentais do processo educativo, então é preciso intervir a nível de formação de professores de modo que as práticas passem a traduzir, de forma evidente, o ensino do pensamento crítico. Contudo, destaca a autora, sem fundamentações sólidas sobre a natureza do mesmo e orientações concretas para o planejar de aulas/unidades de ensino com a finalidade de desenvolver o pensamento crítico, os professores serão incapazes de preparar e apresentar aos estudantes tarefas que estimulem, de forma significativa, a manifestação, a utilização e o desenvolvimento de pensamentos mais elaborados.

O conceito sobre professor reflexivo-crítico também foi sendo construindo no decorrer das atividades. No primeiro encontro, por meio do questionário, percebemos várias respostas, mas sem muita precisão. Todavia, no final, com os depoimentos, até a linguagem se mostrou mais elaborada, com uma organização melhor quanto aos conceitos discutidos. Houve um avanço, embora pequeno, mas não temos dúvida de que a técnica do grupo focal formativo causou modificações cognitivas nos participantes, conduzindo-os a pensarem como pensam a docência. E isto transcende os objetivos da pesquisa, uma vez que os conhecimentos construídos com o grupo refletirão nas práticas que exercem em sala de aula.

CAPÍTULO V

DOCENTES CRÍTICOS MOBILIZAM O PENSAMENTO PARA A FORMAÇÃO REFLEXIVO-CRÍTICA

Neste capítulo apresentamos a análise das entrevistas realizadas com os 14 (quatorze) docentes do CESP/UEA, que foram citados pelos egressos durante a realização do grupo focal formativo, discutido no capítulo anterior. Esta etapa da pesquisa foi significativa, pois as entrevistas foram gravadas e isto nos permitiu uma maior aproximação dos sujeitos o que implica mais condições de aprofundarmos a questão acerca da formação do pensamento crítico no processo formativo de professores. Participaram da entrevista 5 (cinco) docentes do curso de Pedagogia, aqui chamados pelos seus sobrenomes após devida autorização, 4 (quatro) docentes do colegiado de História, 3 (três) do curso de Letras e 2 (dois) do curso de Geografia. Todos os docentes convidados para a entrevista se mostraram muito dispostos em contribuir com a pesquisa. Há uma riqueza na fala de cada um, no entanto, retiramos das transcrições os trechos que mais respondiam aos questionamentos feitos. Destacamos ainda que os colegiados que nesta etapa da pesquisa não aparecem representados, justifica-se devido seus docentes não serem citados durante a realização do grupo focal formativo ou por não terem participantes egressos do referido colegiado. Assim, compreendemos que a construção do pensamento crítico no âmbito da formação de professores é relevante quando se considera que a prática educacional não pode atuar com base em elementos do senso comum, pois tem por objetivo formar consciências críticas, capazes de compreender, propor e agir em função de novas perspectivas de vida (GHEDIN, 2003).

5.1 O conceito de pensamento crítico na concepção dos docentes

De acordo com Vieira (2003), o pensamento crítico enquanto uma forma racional, reflexivo é hoje uma área que preocupa e interessa educadores e investigadores. Interessa porque é por meio de um pensamento mais complexo e elaborado que temos a possibilidade de fazer transformações na sociedade. É neste sentido que esta pesquisa tem se debruçado em compreender como o pensamento crítico é mobilizado nas mediações pedagógicas dos cursos de licenciatura. Para tanto, iniciamos as entrevistas com os docentes questionando o que entendem por pensamento crítico.

A reflexão aparece na fala de alguns docentes que demonstram a relação entre reflexão e crítica. Não é exagero destacar que neste trabalho para ser crítico tem que ser reflexivo, pois a crítica surge de um processo de reflexão acerca de um determinado objeto, fato ou fenômeno da realidade. O pensamento crítico é um pensamento filosófico, pois “a filosofia se caracteriza pela análise, reflexão e crítica” (GHEDIN, 2003, p.30). A reflexão sendo um pensamento aprofundado, cuidadoso e minucioso gera a crítica que é a habilidade de fazer uma análise, uma avaliação das reais circunstâncias da realidade, considerando os conflitos e as contradições inerentes ao sujeito histórico e social.

O pensamento reflexivo-crítico precisa ser mobilizado nos centros de formação de professores para que mais pessoas alcancem essa capacidade de enxergar além da aparência dos fatos, além dos discursos, da mídia e até mesmo da literatura. Quando os docentes demonstram em seus depoimentos que a reflexão é componente do pensamento crítico, isto evidencia que entendem que sem um processo reflexivo não se alcança a criticidade, pois esta não aparece instantaneamente, leva tempo para que o cérebro aprenda um novo comportamento.

O pensamento crítico é uma reflexão, análise e observação de um determinado acontecimento ou fato social, educacional. Observar e analisar experiências que acontecem nos diferentes espaços e contextos sociais [...] e essa análise crítica, ela leva a um raciocínio reflexivo. Na verdade, o pensar crítico é um raciocínio, é uma análise, é uma reflexão diante de fatos em diferentes contextos sociais (professor Lopes).

Pensamento crítico, eu gosto de falar de pensamento crítico através das ideias de Paulo Freire. Então o pensamento crítico é ação-reflexão-ação. É você trabalhar atividades que levem a pessoa pensar de forma crítica. O que seria pensar de forma crítica? Seria você ver as coisas como elas são na realidade, você agir em cima disso aí (professor Veloso).

Pensamento crítico é um esforço didático-pedagógico prático, inclusive, que faz com que o aluno reflita sobre aquilo que ele está aprendendo. Então pensamento crítico produz e promove essa conexão necessária entre o estar nessa condição de sujeito que busca o conhecimento e conectar isso às suas necessidades de suas vivências do dia-a-dia. (professor Teixeira).

Quando eles se posicionam criticamente sobre uma política econômica que lhes afeta, não pensando de uma forma individualista, mas pensando de uma forma coletiva. Então quando eles pensam criticamente é quando eles fazem reflexões analíticas e essas reflexões estão embasadas no conhecimento científico, a partir das leituras que eles fazem (professor Soares).

A reflexão é um processo cognitivo superior que se caracteriza pela capacidade de se aprimorar o pensamento. Para Saviane (1996), refletir é prestar atenção, analisando com cuidado o próprio pensamento, por isso refletir é filosofar. A reflexão é um exercício do pensamento que produz no sujeito a capacidade de compreender com mais qualidade as circunstâncias que produzem uma dada realidade, gerando a crítica.

Além da reflexão, a capacidade de fazer análise também aparece na fala dos docentes que destacam que o pensamento crítico é decorrente de uma postura analítica, que supera o óbvio, pois é um pensamento mais elaborado, mais articulado, ou seja, não é qualquer tipo de pensamento. Segundo Sternberg e Grigorenko (2003), o pensamento crítico é a capacidade analítica que envolve a habilidade de analisar e avaliar ideias. Esta capacidade, segundo os autores, pode ser usada para diferentes propósitos, como na resolução de problemas objetivando partir de uma situação-problema e chegar a uma solução superando obstáculos ao longo do caminho. Assim, à medida que desenvolvemos o pensamento crítico no contexto das mediações pedagógicas, estamos também mobilizando vários processos cognitivos que atuam diretamente num pensamento mais complexo, como a resolução de problemas.

No entanto, precisamos lembrar que as emoções podem influenciar o modo pelo qual realizamos a resolução de problemas, pois pessoas que possuem inteligência emocional elevada, isto é, a capacidade para identificar emoções em outras pessoas e controlar as próprias emoções, o processamento emocional pode influenciar positivamente a resolução de problemas (STERNBERG, 2010). Nesta perspectiva, afirmamos que num processo de formação de professores reflexivo-críticos o cérebro é mobilizado de maneira mais dinâmica e eficaz, pois tem a oportunidade de atuar em áreas cerebrais que uma educação tradicional não alcança devido a falta de atividades mobilizadoras dessas áreas específicas.

A maioria dos comportamentos motivados, direcionados para um objetivo, é aprendida. Nossas motivações nos levam a repetir as ações que foram capazes de obter recompensa no passado ou a procurar situações similares, que tem chances de proporcionar uma satisfação desejada no futuro. Portanto, ela é muito importante para a aprendizagem em geral. A liberação de dopamina em algumas regiões cerebrais parece estar associada a esse tipo de recompensa, que leva a aprendizagem (COSENZA; GUERRA, 2011, p.81).

Com isto queremos dizer que o desenvolvimento do pensamento crítico permite que mais áreas cerebrais sejam ativadas de modo dinâmico, visto que mais processos mentais são mobilizados a partir de atividades pedagógicas que sejam planejadas e executadas nessa direção. Isto justifica a relevância dos conhecimentos construídos pela neurociência e pela psicologia cognitiva presente nesta pesquisa. Partimos do pressuposto que para mobilizar o

pensamento crítico não basta ter conhecimento dos conteúdos curriculares, não basta saber conceituá-lo, apontando a reflexão como condição para pensar criticamente, é preciso conhecer como tais conteúdos podem ganhar mais sentido no cérebro de quem aprende a partir da ativação correta por meio de mediações pedagógicas intencionalmente desenvolvidas para a criticidade.

Os depoimentos dos docentes também revelam que o pensamento crítico é criterioso, é perspicaz, capaz de separar as informações e depois articulá-las, pois “envolve um pouquinho mais de cuidado na forma como se organiza o pensamento” (professor Vasconcelos). Cohen (2017) destaca que o pensamento crítico não é aprender uma grande quantidade de fatos, mas saber trabalhar com os pensamentos já internalizados, ativando-os. Isto é muito significativo, pois não basta ter uma quantidade enorme de informações, o importante é saber trabalhar com elas, fazendo associações relevantes e analisando-as criticamente, já que a maneira como a pessoa pensa é mais importante do que aquilo que ela pensa (STERNBERG; GRIGORENKO, 2003).

O pensamento crítico é decorrente da postura analítica sobre um objeto determinado, acrescentando-lhes elementos dinamizados pelo tempo/espço. Nesse caso, o pensamento crítico, é efeito (professor Gonçalves).

Pensamento crítico é tudo aquilo que requer um ato de pensar, uma análise prévia sobre tudo. Um questionamento. Sem o pensamento crítico, o homem não saberia se definir como humano (Professor Andrade).

O pensamento crítico supera o óbvio. Ele vai nos limites, nas especificidades, naquilo que nós vamos chamar de perspicuidade, a capacidade de fazer a diferença. Até porque a criticidade, ela vem da experiência, daquilo que nós chamamos de purificação. A criticidade é a capacidade de separar, mas separando para perceber como isso se articula. Então eu penso que isso que significa entender o pensamento crítico (professor Dantas).

Entendo que pensamento crítico é um pensamento diferenciado das outras formas de pensar. Ele é mais cuidadoso, mais organizado, mais ordenado. Eu entendo que o pensamento crítico é um pensamento mais elaborado, que pensar todo mundo pensa, mas pensar criticamente envolve um pouquinho mais de cuidado na forma como se organiza esse pensamento. Não é qualquer forma de pensamento que é o pensamento crítico (professor Vasconcelos).

Todavia, segundo Ghedin (2003), não se trata de pensar um fato, e sim de revolucioná-lo, na medida em que os produtos da consciência têm de se materializar para que a transformação ideal penetre no fato. O pensamento crítico gera uma ação, que busca não somente analisar, mas sobretudo transformar o elemento da análise. É isto que o diferencia de outros processos cognitivos, o seu lado operacional, a práxis¹¹. Desse modo, sentimos falta na fala dos docentes o papel da teoria nesse pensar criticamente, já que o professor reflexivo-crítico é aquele que reflete a partir de um conhecimento teórico consistente, pois uma coisa é afirmar que o pensamento crítico é necessário no processo educativo, outra é fornecer um currículo e pedagogia capazes de trazer à tona este resultado, enfatiza Lipman (2001).

Alguns docentes destacam que o pensamento crítico envolve a capacidade de perceber a realidade e suas respectivas contradições, seus conflitos, suas problemáticas relacionando-as com as teorias do conhecimento. Isso lhe possibilita a capacidade de ler os fatos e percebê-los como realmente são, destaca o professor Barbosa. Diante disso, o pensamento crítico está em contraposição ao senso comum, afirma o professor Souza.

Pensamento crítico é a capacidade que o aluno tem de pegar uma informação, transformar essa informação, limpando-a. É não acreditar em tudo que ver, em tudo que ler, tendo a capacidade de interpretar. Porque acho que a palavra chave é interpretação correta dos fatos a partir de conjunturas. Eu sou crítico porque eu tenho exatamente essa capacidade de ler os fatos como realmente eles são, como realmente se apresentam (Professor Pimentel).

Pensamento crítico, ele está em contraposição ao senso comum. Eu diria que o pensamento crítico é mais aprofundado, no sentido de buscar o porquê das situações, ele procura entender todas as relações na medida do possível. Então, quando eu digo que ele está em contraposição ao senso comum é que ele não aceita as verdades, entre aspas, do jeito como são passadas, ele sempre ver outras alternativas (Professor Carvalho).

Pensamento crítico é justamente quando você consegue se colocar tanto na realidade quanto dentro da teoria do conhecimento, e aí, vendo as contradições. O pensamento crítico ver as contradições e procura atuar nelas. O intelectual, o cientista, não é neutro. Ele ver uma realidade que tem diversas contradições, diversos elementos que se chocam e procura intervir, ou seja, aquela questão da dialética, da práxis, da transformação da realidade (Professor Bentes).

¹¹ A práxis é um movimento operacionalizado simultaneamente pela ação e reflexão, isto é, a práxis é uma ação final que traz, no seu interior, a inseparabilidade entre teoria e prática (Ghedin, 2003, p.41).

A criticidade supera a curiosidade ingênua, pois é um pensar sustentado pelo conhecimento construído historicamente pela ciência, daí a relevância de não descartar o conhecimento científico em detrimento da prática.

Na verdade, a curiosidade ingênua que, desarmada, está associada ao saber do senso comum, é a mesma curiosidade que, criticizando-se, aproximando-se de forma cada vez mais metodicamente rigorosa do objeto cognoscível, se torna curiosidade epistemológica (FREIRE, 2011, p.33).

A curiosidade epistemológica é construída nas mediações pedagógicas, onde um professor reflexivo-crítico trabalha para desenvolver nos estudantes a capacidade de superar o senso comum. O objetivo do professor é estimular os estudantes a formularem perguntas ao invés de apenas respondê-las, por isso devem ser encorajados a fazerem as perguntas que consideram fundamentais sobre o assunto que estão estudando (STERNBERG; GRIGORENKO, 2003). Desse modo, compreendemos que o pensamento crítico é mobilizado por meio de questionamentos e perguntas que instiguem os estudantes a refletirem acerca das problemáticas de sua realidade e proporem possíveis mudanças. É uma forma de pensar que não se limita apenas nas atividades acadêmicas, mas alcança o cotidiano da pessoa lhe dando possibilidades de tomarem decisões inteligentes.

A fala de todos docentes revela a diferença entre o pensamento crítico de outras formas de pensar. Isto é muito positivo, pois professores reflexivos-críticos tendem a formar profissionais também críticos. Os docentes entrevistados também consideram que a criticidade permite intervir na realidade, transformando-a por meio de uma práxis (professor Bentes). Nisso, lembramos que Marx concebe a práxis como uma atividade humana real, efetiva e transformadora, pois ver essa práxis na relação indissociável com a teoria e vê também o papel da força social que com sua consciência e ação estabelece a unidade da teoria e da prática (VÁZQUEZ, 2011).

O pensamento crítico gera mudanças a partir do conhecimento das teorias e diante dos conflitos sociais procura intervir. Não é um pensamento passivo, que fica na abstração e no discurso, pelo contrário, é um comportamento consciente dos fatos e circunstância presentes na realidade. O pensamento crítico é inquietante, pois não se conforma com as mazelas e injustiças, por isso, de certo modo é angustiante.

O depoimento do professor Bentes nos chama a atenção pois demonstra que a capacidade de pensar criticamente ultrapassa a vida acadêmica, atingindo a realidade do sujeito. E este, munido de um conhecimento teórico consistente, busca agir sobre essa realidade de maneira inteligente, pois a considera dialética. Uma formação que mobiliza o pensamento

crítico aguça o olhar para enxergar os diversos elementos existentes dentro de uma dada realidade, mesmo que tais elementos não sejam tão visíveis. Isto significa dizer que a capacidade de pensar criticamente ultrapassa os conteúdos ensinados na sala de aula no sentido de “provocar a descontinuidade, uma ruptura no mundo cotidiano para reconciliar-se com ele num novo significado” (GHEDIN, 2003, p.60).

O pensamento crítico remete a filosofia marxista de compreensão da totalidade, enfatiza o professor Barreto:

Pensamento crítico, temos que retomar algumas linhas da filosofia e até mesmo do método científico, se estamos tratando do pensamento crítico na universidade. Podemos dar o exemplo muito usual nas ciências humanas que é o marxismo, onde você tem que ter a compreensão da totalidade e da fragmentação da totalidade para a gente desconstruir a totalidade e reconstruir, que é a tese e a antítese. Mas ao mesmo tempo, sempre entendendo o movimento da sociedade como um todo. Então pensamento crítico no marxismo seria muito sedimentado nas ciências humanas (Professor Barreto).

Um pensador crítico é capaz de compreender a realidade em sua totalidade, considerando as contradições que fazem dela um movimento dialético de lutas entre classes. Kosic (1976) ao tratar da concepção marxista de totalidade mostra que esta não significa a pretensão de esgotar todos os fatos, mas sim compreender a realidade como um todo estruturado, dialético, no qual um fato qualquer pode ser racionalmente compreendido (DUARTE, 2010). Todavia, isto não significa dizer que a capacidade de pensar criticamente é exclusiva das ciências humanas, pelo fato de estar estruturado na teoria marxista, onde somente os estudantes das ditas “Humanas” devem se preocupar com uma formação nesta perspectiva. Compreendemos que todos os professores em formação devem ter a oportunidade de desenvolver um pensamento reflexivo-crítico para então exercerem a profissão a partir de uma práxis revolucionária.

O pensamento argumentativo e autônomo também é citado pelos docentes como habilidade do pensamento crítico. Podemos dizer que argumentar é ter elementos ao defender uma opinião, é possuir conhecimento suficiente para ir longe e firme num determinado ponto de vista. O pensamento crítico, segundo Cohen (2017), não se constitui em colocar argumentos e debates em linguagem formal ou símbolos, mas sim se ocupa em olhar para as questões em problemas do mundo real, com toda a impressão e contradições que o caracterizam, oferecendo insights relevantes, práticos e certos, distinguindo o certo do errado. Para Lipman (2001) o

pensar crítico não é apenas a construção de um argumento perfeito, mas é o pensar que considera várias alternativas e compara suas evidências.

É nesta perspectiva que o pensamento reflexivo-crítico é alimentado pelo conhecimento científico, pois os argumentos que surgem em determinadas discussões, por exemplo, são sólidos, aprofundados, pois são resultado de um processo reflexivo sobre as circunstâncias reais e as diversas teorias do conhecimento. Com isto queremos dizer, novamente, que a formação de professores críticos requer embasamento teórico de qualidade, com teorias que explicam a realidade e sua transformação de modo dialético, e assim, ao argumentar, o sujeito mostra várias possibilidades a partir de um olhar preciso da realidade.

Pensamento argumentativo, que promove a desfamiliarização do cotidiano, das realidades que circundam os sujeitos nos espaços socioambientais (professor Lima).

O pensamento crítico, basicamente, gira em torno de duas coisas: primeiro, verificar o material que está sendo estudado através de um ângulo ou diversos ângulos possíveis; segundo, tentar imprimir uma interpretação mais autônoma, desenvolvendo ali uma certa hegemonia de interpretação diante desse texto (professor Araújo).

Segundo Costa (2008), treinar os estudantes nas práticas argumentativas é permití- lhes enxergar que a construção do conhecimento científico é um processo em trânsito no qual as ciências são questionadas e, até mesmo, mudadas ou revistas, por isso, o objetivo com essas práticas é que os estudantes se tornem capazes não só de constatar fatos e emitir hipóteses, mas sobretudo, através da evidência, justificarem e defenderem suas ideias quando confrontadas com as de seus pares. Desse modo, o movimento realizado pelo professor Araújo em suas aulas é significativo, pois permite a verificação do material estudado e a partir daí construir uma interpretação própria que futuramente pode servir como fonte de argumentação, porém tal interpretação não significa que o houve o desenvolvimento da crítica, não podemos esquecer que esta vem de um processo de reflexão sobre minha interpretação do material.

Quanto ao conceito de pensamento crítico, os docentes demonstram que conhecem e o identificam como uma capacidade superior de pensar, refletir. Sabem que o pensamento crítico é analítico, capaz de trabalhar com as informações, julgando-as, classificando-as e inferindo conclusões a partir de um processo reflexivo. Alguém que pensa criticamente é capaz de imprimir uma interpretação autônoma dos textos discutidos em sala de aula, afirma o professor Araújo. Contudo, somente o professor Bentes destaca a relevância das teorias no pensar criticamente. Portanto, as capacidades de pensamento crítico devem ser prioridades do

processo educativo, destaca Vieira (2003), sendo assim integradas nos currículos nos cursos de formação inicial de professores.

No contexto da formação de professores, as mediações pedagógicas podem favorecer o desenvolvimento da reflexão e da crítica quando mobilizam o pensamento por meio de questionamentos, dúvidas e experiências que produzam no cérebro novas conexões sinápticas, novos comportamentos. Isto porque o cérebro humano possui uma plasticidade que permite modificar-se durante a vida toda. Desse modo, é sempre possível a formação de profissionais reflexivo-críticos, desde que haja uma intencionalidade ao planejar as atividades nesta direção. Foi pensando nisso que prosseguimos com as entrevistas solicitando aos docentes que relatassem uma atividade didático-pedagógica que realizaram de modo a contribuir para a formação do pensamento crítico. Isto porque, não basta conceituar pensamento crítico, é preciso sobretudo, mobilizá-lo diariamente com atividades que instiguem seu desenvolvimento.

5.2 Ensinando para desenvolver o pensamento crítico na formação de professores

Na busca de compreender como o pensamento é mobilizado nas mediações pedagógicas no processo de formação de professores, durante a entrevista pedimos aos docentes que contassem uma experiência que realizaram no desenvolvimento de professores reflexivos-críticos. Entendemos que este pensamento mais complexo não é inato ao homem, mas precisa ser construído em ambientes que favoreçam o questionamento, a dúvida, a pergunta, a criatividade, a curiosidade e a reflexão sobre as problemáticas da realidade, ambientes que estejam dispostos a mobilizar o cérebro a novas experiências. Para tanto, é por meio das mediações pedagógicas que os estudantes podem alcançar níveis mais elevados de pensamento. Destacamos que concordamos com o conceito de mediação pedagógica discutido por Moran (2015):

É a forma de apresentar e tratar um conteúdo ou tema que ajuda o aprendiz a coletar informações, relacioná-las, organizá-las, manipulá-las e debater com seus colegas, até produzir um conhecimento que seja significativo para ele, conhecimento que se incorpore ao seu mundo intelectual e vivencial e que o ajude a compreender sua realidade humana e social, e mesmo a interferir nela (MORAN, 2015, p.151).

Este princípio de mediação pedagógica se ancora na teoria vygotskyana, pois percebe o professor como mediador, como aquele que possibilita caminhos para o estudante chegar ao conhecimento, não sozinho, mas cercado por um contexto favorável. Desse modo, a atuação do

professor deve ser como investigador dos estudantes para que sejam responsáveis por seu processo de aprendizagem, incentivando-os nas atividades de interação entre os estudantes e incentivando acerca da reflexão e do pensamento crítico como atitudes de mediação e dedicação à aprendizagem (MORAN, 2015). Enquanto investigador dos estudantes os professores buscam descobrir como estes melhor mobilizam a cognição no sentido de desenvolvê-la plenamente. Isto implica em selecionar, planejar ou criar novas maneira de atingir áreas cerebrais responsáveis por um pensar superior. Implica desafiar o cérebro com situações inovadoras e criativas que despertem a curiosidade e agucem vários processos cognitivos.

São características da mediação pedagógica (MORAN, 2015), garantir a dinâmica do processo de aprendizagem, propondo situações problemas e desafios, incentivar a reflexão e promover o intercâmbio entre a aprendizagem e a sociedade nos mais diferentes aspectos. Assim, a postura reflexivo-crítica do professor é indispensável na construção dessa mesma postura nos estudantes. Um professor crítico não se contenta com metodologias que não despertem nos estudantes a criatividade, a curiosidade, a tomada de decisão, o raciocínio lógico e outros processos cognitivos que só são ativados intencionalmente com ideias inovadoras, desafiadoras e cuidadosamente planejadas.

Vieira (2003) diz que o ensino do pensamento crítico deve corresponder a uma meta básica das instituições de ensino e de toda comunidade envolvida, pois os materiais, os currículos, as práticas pedagógicas e as relações com a comunidade devem estar orientadas para esta meta comum. Nesta perspectiva, os depoimentos dos docentes revelam como as mediações pedagógicas buscam desenvolver nos professores em formação a reflexão e a crítica. Várias estratégias, metodologias e experiências são relatadas pelos sujeitos que, segundo eles, tem contribuído para desenvolver a criticidade.

O trabalho com projetos é mencionado pelos docentes como mediação capaz de mobilizar de maneira mais complexa o pensamento dos estudantes. Tanto o professor Barreto como o professor Gonçalves relatam experiências que permitem a construção de novos conhecimentos a partir da interação dos estudantes com as problemáticas da realidade. Trazem a realidade vivida pelos estudantes para dialogar com o conhecimento científico discutido em sala de aula. Isto é muito relevante quando se deseja desestabilizar formas arcaicas de pensamento e instaurar pensamentos mais elaborados acerca da realidade que estão inseridos aguçando o olhar de maneira mais específica.

Conforme Oliveira (2010), os projetos surgem a partir de um problema, uma necessidade, um desafio, a fim de planejar, coordenar e executar ações em prol da melhoria dos processos educacionais e da formação humana em diferentes contextos. Assim, incentivar o

pensamento por meio de projetos é expor aos estudantes as problemáticas da realidade, permitindo que juntos reflitam criticamente sobre as causas geradoras e busquem intervir nela de maneira consciente. Os projetos exigem que os estudantes se envolvam nas atividades participando no planejamento das mesmas, bem como na execução de cada etapa. Isso lhe possibilita a mobilização de processos cognitivos como a criatividade na elaboração do novo, de inventar situações que favoreçam o enriquecimento da atividade. O estudante é capaz de refletir sobre o que fez e como fez e tomar decisões a respeito das próximas ações, melhorando ou modificando-as, “pois, a reflexão sobre a prática constitui o questionamento da prática, e um questionamento efetivo inclui intervenções e mudanças” (GHEDIN, 2003, p.39).

A experiência relatada pelo professor Barreto é muita significativa, pois permite que o professor em formação construa conhecimentos a respeito de fatos bem presentes na sociedade e que muitas vezes são tratados de maneira indiferente dentro das universidades. Do mesmo modo, o professor Maia que incentiva a produção científica oportunizando aos estudantes o desenvolvimento da habilidade de interpretar e escrever seus modos de pensar. Ambas situações exigem maior esforço cognitivo, tanto do docente quando do estudante, no entanto, melhora significativamente a capacidade de ambos enxergarem suas ações e refletirem criticamente sobre elas.

Segundo Linhares e Leal (2002) um projeto de ensino-aprendizagem que privilegia a prática pedagógica potente e criativa deve ser articulado com projetos pedagógicos pensados e elaborados além da visão estreita da disciplinaridade, da linguagem fragmentada e dos conteúdos prontos e cristalizados dos livros didáticos e comprometidos com uma discutibilidade de alta qualidade política e emancipatória que privilegia a razão crítica. Quanto a criatividade, Sternberg e Grikorengo (2003) destacam que professores críticos são criativos e procuram desenvolver essa criatividade nos estudantes, pois as pessoas criativas usam a capacidade analítica para calcular as implicações de uma ideia criativa e testá-las. Os projetos além de incentivarem a pesquisa, a criatividade e o maior envolvimento dos estudantes, permitem que se realize o tripé da universidade: pesquisa, ensino e extensão.

Eu já fiz simulação da câmara dos vereadores, um trabalho de Geografia Urbana, vamos ler Plano Diretor, estatuto da cidade [...], cada grupo era um partido [...], eles criaram um partido. Partido Verde das árvores. Nós tentamos deixar de fora partidos reais e criamos partidos mais usuais. Queríamos fazer um debate mais técnico. E fizemos um documento maravilhoso para entregar para os vereadores, convidamos todos os vereadores, mas nenhum apareceu, isso foi em 2011, fizemos a primeira câmara universitária, não veio nenhum, e nós elaboramos um projeto, muito legal, sobre calçadas, o uso de calçadas,

arborização, sobre mobilidade urbana, enfim, foram muitos projetos (Professor Barreto).

Geralmente eu trabalho com projetos. Um dos projetos favoritos é a construção de um livro a partir da discussão de um tema. Assim, através da análise de autores/obras diversas, os leitores podem construir uma base interpretativa, e também, podem se munir de um arcabouço teórico específico. Os resultados em sua maioria são bons, uma vez que a análise do objeto a partir de um tema de várias ações, como: seminários, pesquisas, reflexão, discursividade, apresentação, organização e distribuição, escritura, etc (Professor Gonçalves).

Segundo Ferreira (2014) os projetos possibilitam ao docente a percepção geral do que está propondo, pois as propostas de projetos é interdisciplinar e transdisciplinar e permite o rigor no desempenho das ações, como começo, meio e fim bem definidos durante a execução das atividades. Nesta perspectiva, os projetos, quando bem planejados conseguem mobilizar processos cognitivos como a criatividade nas ações, a tomada de decisão diante de várias situações, a resolução de problemas inerente aos trabalhos coletivos e a capacidade de professores e estudantes enxergarem além dos muros da universidade.

Contudo, Masetto (2003) lembra que o trabalho com projetos deve ajudar os estudantes a relacionar a teoria com a prática, relacionar as disciplinas entre si encaminhando para uma atitude interdisciplinar. Reconhecer a indissociabilidade entre teoria e prática é uma dificuldade que muitos profissionais da educação ainda tem, vimos isso durante as narrações dos egressos durante o grupo focal formativo. Desse modo, o trabalho com projetos devem caminhar numa práxis e, se é práxis deve considerar as ações do sujeito como resultado de um conhecimento teórico consistente, bem como considerar que os projetos desenvolvidos no âmbito universitário devem ocasionar mudanças.

Além de projetos, o professor Gonçalves investe também na produção de textos, assim como os professores Veloso e Carvalho que afirmam que a leitura e a escrita de textos pelos estudantes contribuem para a mobilização do pensamento crítico. Sobre isso, Hartman (2015), enfatiza que as habilidades metacognitivas de leitura de alto nível implicam a ativação de conhecimentos prévios relevantes, formação de imagens mentais, previsão da direção do texto, questionar-se sobre o conteúdo e verificação da compreensão, nisso as habilidades de pensamento crítico para a leitura incluem questionar pressupostos, reconhecer contradições e considerar as qualidades da fontes, evidências e conclusões.

Não há dúvida da relevância da leitura e da produção de textos para desenvolver um pensamento mais elaborado e complexo, pois a linguagem é essencial para mobilizar o

pensamento. No entanto, vale ressaltar que tais atividades devem ser bem planejadas com objetivos e estratégias que mobilizem processos mentais os quais podem favorecer o aparecimento de conexões sinápticas novas e melhores e, portanto, o aparecimento de novas formas de pensar, por exemplo:

Na leitura, as perguntas geralmente são melhores quando se concentram em informações importantes do texto em vez de detalhes não importantes. O questionamento é importante porque melhora a compreensão e ajuda os alunos a integrarem informações. Os alunos podem praticar a escrita de perguntas do tipo ‘onde, quando, por que e como [...]’. Os professores devem ajudar os alunos a avaliarem suas próprias perguntas [...] (HARTMAN, 2015, p.197).

Uma das maiores dificuldades que temos percebido no âmbito da Universidade é a falta de leitura dos estudantes. Muitos se mostram apáticos aos textos não demonstrando nenhuma motivação para a produção, não demonstrando, na maioria das vezes, fundamentação teórica sólida para estabelecer uma discussão. Em todos os cursos de licenciatura encontramos conhecimento teórico frágil dos estudantes e muita incoerência na escrita. Talvez seja o momento de refletir sobre como temos trabalho com os textos e estabelecer novos critérios na escolha deles.

Diante disso, para desenvolver o pensamento crítico na formação de professores é preciso criar metodologias não comuns aos estudantes, insistindo em novas ações mentais, ou seja, permitir que eles experimentem novas formas de pensar e fazer as atividades. O novo, ao mesmo tempo que desestabiliza o cérebro, o desafia também. E isso é muito significativo devido criar nos estudantes a motivação para descobrir e conhecer. É evidente nas falas dos docentes Cardoso e Souza que as atividades de leitura e produção de textos mobilizam o pensamento dos estudantes, tirando-os da sua zona de conforto devido as dificuldades que encontram nessas atividades. Hartman (2015) ainda chama a atenção ao esclarecer que ler de modo reflexivo e crítico ajuda os estudantes a garantir que realmente entendem o que estão aprendendo. Entretanto, isto ainda se configura como um enorme desafio na formação de professores.

Leitores críticos tem mais habilidade para produzir textos com qualidade. Temos observado que grande parte dos professores em formação sentem muita dificuldade na produção de textos científicos. Para produzir um texto é necessário ter conhecimento teórico sobre o tema, a fim organizar devidamente todas as informações, articulando-as e trabalhando com argumentos sólidos. Organizar as ideias e colocá-las no papel não é tarefa fácil. Exige a mobilização de processos cognitivos como a linguagem, o raciocínio, atenção e a criatividade. Sternberg (2010, p.307) destaca que “existem essencialmente dois aspectos fundamentais da

linguagem. O primeiro é a compreensão receptiva e a decodificação dos elementos da língua. O segundo é codificação expressiva e a elaboração dos produtos da língua”. Assim, é muito comum encontrarmos no Cesp estudantes que não conseguem produzir textos que demonstrem criticidade.

Segundo Ghedin e Franco (2011), se desejamos desenvolver de maneira significativa a reflexão como forma do estudante ler criticamente o mundo e recriá-lo pela escrita, é necessário investirmos na habilidade de ler e escrever, pois essas aprendizagens funcionam como um meio estruturado para gerar conhecimento e para construir o pensamento lógico. Isto porque, a escrita é uma atividade complexa, e exige uma linguagem específica, que envolve não apenas símbolos, mas a organização mental de informações para expressar um pensamento coerente. E isto envolve ser criativo no sentido de colocar palavras que instiguem o leitor a descobrir a mensagem. Assim, a produção de textos no contexto de formação de professores é uma necessidade para desenvolver nos estudantes a habilidade de expor seu pensamento reflexivo-crítico por meio de textos científicos dignos de publicação. Compreender a leitura é bem mais complicada do que simplesmente encaixar palavras e expressões, pois os leitores precisam reunir informações, tornando a mensagem coesa e estável (MATLIN, 2004).

Leitores críticos, enfatiza Cohen (2017), não leem simplesmente para descobrir fatos, mas são como bons filósofos, sabem que a “verdade” não é nada simples e que existem inúmeros possíveis fatos, pois tem consciência que as decisões importantes na escrita são função da seleção e disposição dos fatos pelo autor. Para tanto, estratégias de leitura devem ser trabalhadas com os estudantes para que estes, ao lerem, saibam extrair as informações necessárias dos textos, sabendo assim fazer uma análise crítica dos assuntos apresentados. Isto porque, embora seja muito comum a leitura e a escrita no âmbito do ensino superior, é comum encontrarmos estudantes com dificuldades extremas nessa área, pois além de não desenvolverem o pensamento crítico, não conseguem sequer produzir bons textos, mesmo aqueles que estão em processo de conclusão de curso, por isso, insistir em atividades que envolvem leitura e escrita é sempre necessário e essencial para instaurar um pensamento mais elaborado. Contudo, é preciso encontrar novas maneira de fazer isso, pois como se tem feito, parece que não está surtindo efeito.

A que mais gostei foi a que apliquei na escola Guajarina Prestes com os alunos de Pedagogia, que foi na disciplina Linguística Aplicada. Nessa disciplina dá para trabalhar um pouquinho também da leitura e da reflexão. Eu sempre também começo com “a importância do ato de ler de Paulo Freire!”. Nós fomos para a escola, e os alunos, tanto os acadêmicos como as crianças do 1º ao 5º ano, nós trabalhamos lá as

atividades, começamos com atividades de leitura, depois a gente discute um pouquinho com eles. Essa discussão, esse debate, exatamente trazendo a leitura dos textos para a realidade dos alunos. Então a gente discute e a partir daí a gente começa a trabalhar uma série de atividades de leitura e de produção de textos. Foi um trabalho muito bom, os acadêmicos ficaram muito empolgados e os alunos também (Professor Veloso).

Na disciplina Educação de Jovens e Adultos [...] eu pedi que eles escrevessem a concepção deles sobre a educação de jovens e adultos. Todo mundo escreveu questão de meia lauda. Depois eu pedi que eles se juntassem em dupla, um lesse o trabalho para o outro, até porque essa disciplina, ela exige o diálogo, com os outros, então um leu o trabalho para o outro e eles foram fundir os dois textos em um. Depois dessa atividade, eu juntei em quartetos, cada um foi lendo os seus textos um para o outro de forma, que desse quarteto, eles fizeram um único texto. Então qual foi o relato? Dificuldade, primeiro de ouvir o outro, enquanto um estava lendo, eles já queriam dizer que estava errado e que podia ser diferente. Então tiveram a paciência de ouvir os outros companheiros, seus colegas. E depois fomos marcando o que era comum, o que era divergente. Então a maior dificuldade deles era unir num único texto os pensamentos diferentes, porque nesse grupo de trabalho fui eu que definir também quem eram as pessoas (Professor Carvalho).

Propiciar atividades diferenciadas que instiguem e agucem a curiosidade dos estudantes, desafiando-os a participarem tanto na elaboração quanto na execução é muito significativo quando se deseja uma formação que ultrapasse a sala de aula e alcance a realidade vivida fora dela. As práticas de campo citadas pelos docentes demonstram que tem se buscado unir o conhecimento teórico discutido na universidade com outros contextos educativos. Os depoimentos dos docentes Lopes, Pimentel e Lima indicam uma formação que conduz o sujeito a refletir acerca das reais situações de seu cotidiano, enxergando a realidade em sua problematidade, considerando os conflitos inerentes a ela e criando hipóteses de como modificá-la. Contudo, em suas falas não fica evidente se tais práticas de campo surgem a partir de um projeto, pesquisa ou são atividades que apenas complementam algum conteúdo trabalhado, mas demonstram que concebem práticas de campo como atividades fora do âmbito da universidade.

Sternberg e Grigorenko (2003) afirmam que a inteligência plena, composta pelo pensamento analítico, criativo e prático, envolve um equilíbrio entre adaptação e modificação. Segundo esses autores, as pessoas plenamente inteligentes decidem quais batalhas valem a pena enfrentar, do contrário, adaptam-se, porém uma vez que essas pessoas fazem escolhas bem pensadas e isso é visível aos outros, elas sinalizam sua disposição de serem criativas e

adaptáveis ao ambiente. Nesse sentido, as práticas de campo, além de aproximarem os estudantes da realidade, possibilitam a tomada de decisão diante dela, ou seja, como agir diante de situações conflituosas e que escapam do nosso controle. Essas situações envolvem não somente a capacidade analítica, mas a criativa e prática, pois o envolvimento dos estudantes com as práticas educativas permite que estes se vejam no processo enquanto sujeitos decidindo se querem se adaptar ou modificar.

É importante dizer que para realizar atividades que mobilizem o pensamento reflexivo-crítico é necessário uma boa dose de criatividade. Professores críticos são criativos. São capazes de inovar com estratégias que mobilizem o pensamento para o desenvolvimento de processos cognitivos mais superiores, embora isto seja trabalhoso, exigindo um esforço maior do professor. Assim, as práticas de campo exigem criatividade de modo a despertar nos estudantes o interesse em torna-se ativo e participativo. Todavia, não basta tirar o estudante de dentro da sala de aula levando-o para conhecer novos lugares, é preciso criar um ambiente problematizador e instigador com estratégias bem planejadas para que essas práticas não se tornem apenas uma “aula passeio” que resultam num relato de experiência, mas que no fundo não houve construção de conhecimentos.

Destacamos novamente Demo (2011) ao enfatizar que prática não é ir ver, mas a união do fazer com o teorizar o fazer. Trabalhar com práticas de campo por meio de projetos de extensão ou de pesquisa permite maior concentração nos objetivos, os quais devem estar estreitamente relacionados com a disciplina ministrada pelo professor. Enfim, não basta perceber a realidade, é preciso intervir nela.

As principais atividades que nós desenvolvemos com os professores em formação, principalmente são as práticas de campo, onde nós permitimos que eles tenham contato com diferentes sujeitos sociais. Nesse caso, principalmente crianças e professores da educação infantil e séries iniciais, onde eles vão, com objetivos propostos, perceber a realidade, perceber as condições físicas da escola, ou [...] as condições pedagógicas e diante das problemáticas que eles encontram, nós discutimos em sala de aula e construímos artigos relacionados às vivências, àquilo que eles refletiram nesses diferentes espaços sociais e educativos (Professor Lopes).

Uma das atividades que eu gosto muito de desenvolver com eles é, nós chamamos de “A vivência urbana”. Eu trabalho numa prática de campo onde eu coloco os alunos em cadeira de rodas, alguns alunos com peso nas pernas, outros eu vendo, alguns eu coloco um tempão no ouvindo, eu permito com que esses alunos experimentem o que é ter a mobilidade reduzida mesmo que momentaneamente. A partir daí eu escolho uma área da cidade e coloco eles para andar nas calçadas de

Parintins e eles vão sentindo as dificuldades de andar numa cidade tão pequena como a nossa. E partir desse momento, eles vão começando a estabelecer uma análise mais crítica-reflexiva sobre a própria construção da cidade, que ela é feita de qualquer jeito, da ausência de planejamento. Quando eles experimentam isso, eles levam depois para a sala de aula, eles se dão conta como é difícil viver nessa cidade (Professor Pimentel).

Atividade que buscava na disciplina Sociologia da Educação II, a relação do sujeito e o papel da educação contemporânea, com base num texto de Pierre Bourdier. Os alunos foram suscitados a entrevistar pessoas e fazer uma relação com o texto. Foi primoroso o debate, mostrando a criticidade dos argumentos e a desfamiliarização do cotidiano (professor Lima).

Fica evidente nos depoimentos dos docentes que as práticas de campo, bem como as entrevistas realizadas pelo professor Lima, que o objetivo é aproximar o professor em formação da realidade. E essa aproximação pode ocasionar um impacto nos sujeitos de modo a permitir o início de um processo reflexivo acerca das condições concretas que perpassam o processo ensino-aprendizagem no município, por exemplo, a falta de estrutura física de muitas escolas e a carência de profissionais que atendam as especificidades dos estudantes é algo evidente que exige uma reflexão crítica. Segundo Ghedin (2003), a educação se torna significativa quando se propõe como alternativa a leitura crítica da realidade, por isso, é necessário que haja o questionamento da própria prática e a partir dela um processo contínuo de reflexão que sai da prática e vai ao pensamento para poder compreender o modo de fazer.

Para compreender o modo de fazer é preciso pensar sobre como se faz, mas um pensar cuidadoso, criterioso e minucioso. Nesse sentido, possibilitar ao estudante situações novas de aprender o conteúdo permite que experiências significativas sejam construídas durante o fazer, por isso o pensamento crítico deve ser instigado nas mediações pedagógicas de modo a favorecer o movimento de fazer e pensar, ação-reflexão-ação. Nesta perspectiva, os docentes Teixeira e Araújo destacam que as oficinas são utilizadas no trabalho com os conteúdos curriculares e isso tem permitido enxergarem o ensino de História de maneira analítica, autônoma e crítica.

Uma atividade que a gente sempre fecha, e eu chamo de atividade prática é a “produção de oficina”, de utilização da cultura local no ensino da História local. E aí a gente sempre faz oficina utilizando toada. Os grupos experimentam isso, então, é uma outra estratégia que a gente utiliza, que é a inserção da cultura local, para que esse sujeito faça uma análise, para que paremos de reclamar: “Ah, eu não ensino

História local e regional porque não tenho material” (professor Teixeira).

O que eu posso relatar é uma atividade que se desenvolveu sobre a questão indígena. Nós levamos para a sala de aula alguns textos de historiadores que discutiam a História indígena, algumas imagens e a partir daí os alunos desenvolveram algumas oficinas e levaram essas oficinas para escolas de periferia. Isso fez com que eles começassem a pensar a representação dos indígenas, a representação da cultura africana, da cultura indígena de uma maneira mais autônoma, de uma maneira mais crítica verificando que existe uma história oficial, que é uma história laudatória, que tenta colocar essas consideradas minorias, tanto indígenas, quanto as africanas, escondidas na escola (professor Araújo).

Segundo Hartman (2015), as reclamações mais frequentes sobre o aprendizado de História é que ele é chato, o que costuma ser devido à ênfase que muitos professores dão à memorização de datas e fatos sobre o que ocorreu num determinado período de tempo. Entretanto, a realização de oficinas pode instaurar no estudante uma maneira nova de conceber os conteúdos da História. A memorização deixa de ser o centro da aprendizagem e a reflexão que produz a análise crítica da realidade ganha espaço privilegiado.

É evidente na fala do professor Teixeira a criatividade que o professor de História precisa ter num contexto onde não há recursos para o ensino e as atividades da disciplina. Segundo ele, é possível trabalhar com a cultura e seus elementos de modo a permitir que os estudantes aprendam os conteúdos de maneira analítica e criativa, somente com aquilo que o meio disponibiliza. Os professores devem ajudar os estudantes a reconhecerem o ajuste pessoa-ambiente, o que é considerado criativo ou útil é a interação entre a pessoa e o ambiente (STERNBERG; GRIGORENKO, 2003).

No entanto, o professor Soares destaca que é fácil trabalhar a reflexão crítica numa disciplina humana, porém se torna difícil desenvolver o pensamento crítico com disciplinas positivistas. Diante disso, relata uma experiência de atividade que realizou no curso de Matemática na disciplina Análise Ambiental, onde instigou o pensamento dos estudantes por meio de uma pesquisa voltada para as questões ambientais da realidade.

Quando eu fui ministrar Análise Ambiental na Matemática todos os alunos de Matemática ficaram altamente revoltados, porque e para quê eles vão estudar Análise Ambiental? Então eu pedir para eles fazerem um processo em que eu estava trabalhando que eles fossem olhar determinados ambientes na cidade de Parintins e eu envolvi a questão de ética, se era ética jogar lixo na rua, se era ético jogar o lixo, juntar tudo e jogar atrás da UEA. Então matematicamente eu pedi que eles,

guardassem na casa deles durante uma semana os saquinhos que eles pegam no supermercado, para eles refletirem, para poder eles pensarem criticamente a relação e a contribuição deles para questão ambiental e, conseqüentemente, como é que esses feitos deles afetariam diretamente a sociedade em termos de doenças. Ai, foi um panavueiro¹², porque matemático só quer ver número e aquela lista de cálculos para fazer. Depois de uma semana me trouxeram os resultados. Cada um conseguiu em uma semana, indo no supermercado comprar, armazenar 50 saquinhos. Se cada um conseguiu armazenar 50 saquinhos, então vamos pensar agora, multiplicando esses 40 pelos 50 que tenho aqui na sala como alunos. Quantos saquinhos eu tenho? Agora nós temos numa semana x saquinhos, agora eu pego e multiplico por um mês que são 4 semanas. Se eu multiplicar por um ano, quantos saquinhos vão parar no lixão? Matematicamente calculados [...] É ético nossa participação? Eu estou fazendo uma reflexão a partir de um pensamento crítico, onde o pessoal da matemática começou a pensar diferente [...] então isso é desenvolver um pensamento crítico numa disciplina onde eles tinham rejeitado inicialmente. Porque é muito fácil trabalhar com uma disciplina humana, que aí a Geografia Humana ou a Geografia Cultural, a Didática do ensino da Geografia, é muito fácil você incorporar uma reflexão crítica, mas pega uma disciplina que é puramente positivista para você empurrar uma questão reflexiva [...] (professor Soares).

Conforme exposto, os estudantes participaram de uma atividade de pesquisa que uniu os conteúdos da disciplina e a realidade vivida por eles. Quando se consegue aproximar os assuntos de uma disciplina das vivências dos estudantes tornando isso experiências, é possível a mobilização de mais processos cognitivos, pois o conteúdo, embora complexo, passa a fazer parte da vida dos sujeitos e isso gera uma motivação para a aprendizagem. Processos cognitivos como resolução de problemas são mobilizados quando os estudantes realizam as operações referente à pesquisa. A reflexão surge quando são instigados a pensarem sobre a quantidade de sacos que vão todos os dias para a Lixeira do município, a qual localiza-se na rua atrás do CESP ocasionando vários problemas como a fumaça e o forte odor durante as aulas. Para possibilitar o ensino reflexivo da matemática, é necessário considerar os pressupostos, os conhecimentos prévios, as crenças e as posturas dos estudantes em relação ao conteúdo (HARTMAN, 2015).

À medida que os indivíduos avançam em aula tarefa de solução de problemas, eles precisam: não perder de vista o que já fizeram, ter consciência do que estão fazendo no momento e verificar o que ainda precisa ser feito. Eles também precisam verificar se suas estratégias de solução de problemas estão aproximando-os das soluções. O monitoramento, então, é uma atividade constante durante a solução de problemas, garantindo que essa solução está

¹² Palavra muito utilizada no sertão nordestino brasileiro para definir alvoroço, confusão (Dicionário informal online) <https://www.dicionarioinformal.com.br>.

acontecendo de maneira desejada (STERNBERG; GRIGORENKO, 2003, p.61).

Além da capacidade de resolução de problemas presente na pesquisa, está evidente também a criatividade do professor Soares em elaborar uma atividade que envolvesse a turma sem perder de vista os conteúdos específicos da disciplina. Isso confirma o que vários autores do pensamento crítico, assim como da neurociência afirmam que o professor reflexivo-crítico é criativo, consegue a unidade entre a capacidade analítica, a criativa e a prática. Sternberg e Grigorenko (2003) destacam que uma pessoa com pensamento crítico é capaz de avaliar e analisar ideias, bem como de gerar ideias novas e interessantes e tem a capacidade de traduzir a teoria em realizações práticas.

Para o professor Bentes os debates conduzem os estudantes a reflexões acerca da escola e da sociedade, pois não quer limitar-se somente a ensinar métodos, mas sim trazer os problemas reais para dentro da sala de aula, oportunizando discussões que mobilizem os estudantes a desenvolverem o pensamento crítico. Discussões e questionamentos também fazem parte das aulas do professor Andrade que com o teatro conseguiu mobilizar a reflexão a partir das mensagens embutidas nos textos. O questionamento ajuda os estudantes a elaborem informações que estão aprendendo, pois os capacita a adicionar detalhes, explicar relações, esclarecer ideias, fazer inferências e conectar aquilo que estão aprendendo com seus conhecimentos prévios e experiências (HARTMAN, 2015).

Eu vejo a disciplina do Estágio e do Ensino de História, não só como disciplinas metodológicas, eu não quero só discutir método, eu quero discutir a educação em si. E eu trago debates mesmos, debates contemporâneos. O por que da escola? Que escola é essa? Dentro de que sociedade? Eu trago esses debates para que eles saibam se situar enquanto professores dentro da realidade. Porque para mim seria muito alienante discutir apenas como trabalhar o filme na sala de aula sem falar que existe uma lei que quer impedir inclusive a aula que esse aluno ao se formar pode ministrar. Então eles tem que se posicionar quanto a isso, isso faz parte do tal pensamento crítico (professor Bentes).

No teatro se trabalha com o texto vivo, ou seja, na presença da voz e do corpo cria-se uma ambientação propícia envolvente onde ator e plateia interagem reciprocamente. Esse ator representa a ação reflexiva, que através das expressões corporais e voz aguça no espectador o pensamento crítico através de improvisações, utiliza sutilmente a ironia, os simbolismos culturais e sociais, contextualiza no instante da fala, provocando no espectador não somente a catarse aristotélica, mas também a possibilidade de trazer grandes

questionamentos para esse espaço de enunciação que naquele instante se denomina palco. Lugar onde toda provocação é aceitável, o espaço da alteridade. Após a apresentação performática reflete-se sobre como ocorreu os atos de fala, quais as intenções, o que representam. É dessa forma que o espírito crítico surge de forma lúdica, prazerosa, porém séria, sempre questionando tudo o que se realizou. O bom desse trabalho é que sempre existirão novas perguntas, elas são infundáveis (Professor Andrade).

Segundo Masetto (2003) o principal objetivo do debate é permitir que o estudante se expresse em público, apresentando suas ideias, suas reflexões, suas experiências, ouvindo e dialogando com os outros, respeitando opiniões diferentes da sua e defendendo suas próprias opiniões. Mobilizar o pensamento com debates, questionamentos e perguntas pode romper com a passividade dos estudantes diante de problemáticas presentes em seu cotidiano e que, muitas vezes, se mostram indiferentes. Todavia, os debates em si não garantem o desenvolvimento da criticidade é preciso que outras atividades estejam articuladas a ele, como os projetos, leituras prévias para sustentar a discussão e um roteiro com objetivos bem estabelecidos de como tal atividade irá ocorrer de modo a efetivar a participação ativa e crítica dos estudantes. Estar no debate é uma coisa, participar dele é outra bem diferente, exige postura diante dos assuntos discutidos.

Questionar sobre seus modos de ver e pensar é permitir que se enxerguem como sujeitos responsáveis pela modificação da realidade. Isso também possibilita relacionar os conteúdos da disciplina com suas vivências considerando os conhecimentos já construídos por eles, tornando a aprendizagem significativa.

[...] porque o cérebro detesta informações dissociadas. Fatos e ideias são mais bem dirigidos quando podem ser imediatamente colocados em prática, razão pela qual uma pergunta bem escolhida em uma palestra pode ajudar os ouvintes a classificar, organizar e reter melhor seus pensamentos. O Pensamento crítico, por razões de ordem prática, incentiva essa capacidade de organizar informações para criar ligações mentais entre coisas diferentes, já aprendidas e acima de tudo, para ter o tipo de cérebro apto a promover novas conexões e potencialidade (COHEN, 2017, p.207).

Desenvolver o pensamento crítico implica considerar a melhor maneira de organizar informações durante uma atividade, sendo a ação do sujeito fundamental na retenção dessas informações tornando-se capaz de transformá-las em conhecimentos. Desse modo, ao planejar as atividades é relevante lembrar que os estudantes precisam sair da ação passiva e interagir mais por meio de atividades que, bem escolhidas, mobilizem melhor a cognição. Os docentes

Dantas e Vasconcelos afirmam que realizam trabalhos em grupo para permitir que os estudantes enxerguem as relações existentes entre os saberes tradicionais e os saberes científicos, o que para muitos isso ainda é uma dificuldade.

Na disciplina Criança, Sociedade e Cultura eu achei interessante, nós estamos falando dentro da sala de aula, o conhecimento científico e o conhecimento tradicional e qual a escola privilegia, o qual a escola supervaloriza, logicamente que a escola tem esse papel de fazer a transmissão cultural, mas ela não pode desprestigiar esses conhecimentos tradicionais. E nós falávamos disso na sala de aula e ao mesmo tempo víamos pelo vidro da universidade o Laboratório dos Saberes Primeiros¹³ sendo organizado para a Semana de Ciência e Tecnologia. E aí, fugiu do meu planejamento, a ideia dos alunos estarem questionando por que daquilo lá, estava fazendo barulho, que não tinha nada haver aquilo dentro da universidade, um barracão de farinha, que isso tem haver [...] Isso foi o ponto de partida que nós fossemos lá conhecer e saber que saberes ali estavam sendo construídos, no caso, eram os saberes de química. Então nós fomos, dividimos os grupos e fomos para perceber como é que esse conhecimento dentro da universidade pode ganhar sentido. Então, era uma aula sobre a relação da escola, da comunidade e da cultura, e os alunos pensavam isso numa perspectiva localizada numa escola lá, ribeirinho e eles não estavam percebendo como eles estavam envolvidos nessa relação de conhecimentos que se misturam (professor Vasconcelos).

O que me chamou atenção foi no primeiro período de Química. Nós fizemos um trabalho lá, depois dos conteúdos, a disciplina era Filosofia da Ciência. Depois de todos os conteúdos estudados, foi bom porque foi uma reavaliação, uma atualização dos conteúdos, foi mais precisamente eu e a professora Serrão, nós trabalhamos essa capacidade dos alunos, como articular e de fato a gente percebeu que houve uma interdisciplinaridade na atividade. Como articular, primeiramente a valorização do conhecimento tradicional dos avós dos meninos, da família dos meninos para a construção da ciência. Foi muito interessante porque quando nós começamos os meninos mesmo diziam: mas como meu avô pode dizer [...]. Aí nós [...] quando voltaram que eles foram analisar, que foram discutir, que foram fazer um levantamento, nesse momento eu fazia essa parte crítica dos conteúdos da ciência, nesse diálogo com a ciência, e a professora Serrão fazia a relação com os conhecimentos tradicionais deles. E foi interessante porque, primeiro reconstruímos de fato o que é ciência, segundo, os meninos não tinham uma visão que o conhecimento que a universidade trabalha é o conhecimento fonte que está nos saberes normalmente

¹³ Mais recentemente os saberes populares passam a ser nominados também de saberes primevos, na acepção daqueles saberes dos primeiros tempos; ou saber inicial ou primeiro ou da tradição (Ceolin; Chassot; Nogaro, 2015).

tradicionais, nos antigos. E nós trouxemos essa capacidade de perceber isso (professor Dantas).

As experiências citadas por esses docentes permitem que os estudantes percebam que o conhecimento científico é resultado dos saberes tradicionais que foram pensados dialeticamente e analisados ganhando status de cientificidade. Isso permite entender que a ciência não está distante do cotidiano, mas essa distância, muitas vezes, é construída quando as mediações pedagógicas são insuficientes para estabelecer o diálogo com a realidade, impossibilitando uma reflexão dela. Quanto a isso, Pozo e Crespo (2009) esclarecem que a produção do conhecimento científico requer construir estruturas conceituais mais complexas a partir das mais simples, onde o aprendizado da ciência tem como meta dar sentido ao mundo que nos rodeia e entender o sentido do conhecimento científico e sua evolução do conhecimento cotidiano para o científico.

São experiências como essas que podem ocasionar no cérebro a formação de novas conexões, abrindo caminhos para a mobilização de mais e melhores processos cognitivos à medida que professores e estudantes atuam como sujeitos, tomados pela curiosidade, decidem abandonar as velhas práticas e mergulhar em situações desafiadoras e desconhecidas. Isso porque o que já é conhecido, não ocasiona nenhuma mudança no pensamento, mas situações novas e complexas, permitem que o cérebro se modifique ativando mais processos cognitivos para responder as exigências do meio em que está inserido.

Conforme exposto, os docentes ao mobilizarem o pensamento para a reflexão e a crítica utilizam-se de mediações pedagógicas como: projetos, leituras e produções textuais, práticas de campo, oficinas, pesquisas, debates e trabalhos em grupos. Diante disso, o processo reflexivo preocupa-se mais em ensinar como pensar, o que ocorre mediante o cultivo de temas que estimulem os estudantes a reunir, analisar e avaliar os conteúdos e o próprio processo de aprendizagem (GHEDIN, 2003). Dessa forma, fica evidente que só é possível mobilizar o pensamento para a reflexão e a crítica quando os conteúdos são apresentados como problemas, com perguntas que desestabilize o modo de pensar dos estudantes, apelando para a curiosidade e criatividade, trazendo a problematidade da realidade para fazer parte das aulas.

Segundo Vieira (2003), o professor que utiliza suas capacidades de pensamento crítico propõe tarefas destinadas a exercitar o pensamento crítico dos estudantes, pois não há dúvida de que o sucesso do ensino do pensar como capacidade depende largamente do professor. Nesse sentido, as mediações pedagógicas podem favorecer o desenvolvimento da criticidade quando apela para atividades que mobilizem a reflexão, o raciocínio lógico, a criatividade e a

curiosidade dos estudantes, e não apenas para sua capacidade de memorizar e reter informações. Isso é pouco diante daquilo que o cérebro humano pode fazer.

As raízes deste empreendimento residem, pois, na formação de professores capazes de proporem e elaborarem atividades centradas nas capacidades de pensamento crítico, de utilizarem estratégias promotoras destas capacidades e de conceberem instrumentos de avaliação do pensamento crítico (VIEIRA, 2003, p.48).

Os estudos das neurociências e da psicologia cognitiva indicam que quantos mais experiências o cérebro humano estiver sujeito, mais capacidades mentais ele pode desenvolver. Desse modo, quanto mais ricas e inovadoras forem as mediações pedagógicas no contexto da formação de professores, mais oportunidades os estudantes terão de estabelecer novas conexões sinápticas que mobilizem o desenvolvimento da linguagem, criatividade, raciocínio, tomada de decisão, resolução de problemas e outros processos cognitivos superiores que constituem o pensamento crítico. Isto porque o cérebro é melhor ativado em situações desafiadoras, em situações que coloquem o estudante em contato direto com o objeto de conhecimento, permitindo sua ação e reflexão sobre o que faz.

De acordo com Cosenza e Guerra (2011), a inclusão de temas relacionados às neurociências na formação inicial do educador é um desafio urgente, pois no Brasil, grande parte dos educadores que trabalham nas escolas, tem uma formação fundamentalmente humanística, essencial para compreensão da educação, mas insuficiente para atender as atuais demandas do milênio, daí a necessidade dos profissionais da educação conhecerem o funcionamento do sistema nervoso, pois podem fundamentar melhor suas práticas a partir da compreensão dos processos mentais de ensinar e aprender.

5.3 Avaliando o desenvolvimento do pensamento crítico dos professores em formação

A partir do conceito de pensamento crítico relatado pelos docentes, bem como das experiências acerca das mediações pedagógicas que desenvolvem para a formação do professor reflexivo-crítico, buscamos saber dos docentes como avaliam se o professor em formação adquiriu a criticidade. Para alguns docentes, ao mencionarmos a palavra “avaliação” a primeira ideia que surge é avaliar por meio de provas ou trabalhos atribuindo nota. Conforme exposto, alguns entrevistados declaram que a questão da avaliação é complexa, difícil avaliar em curto

prazo, o período da graduação, se o estudante de fato conseguiu desenvolver o pensamento crítico. Desse modo, quando fizemos tal questionamento, objetivamos saber quais comportamentos, atitudes e habilidades demonstram um pensamento mais superior, capaz de analisar, comparar, indagar, modificar sua realidade a partir da reflexão crítica sobre o que faz e pensa.

Luckesi (2011) destaca que enquanto o planejamento é o ato pelo qual decidimos o que construir, a avaliação é o ato crítico que nos auxilia na verificação de como estamos construindo aquilo que projetamos, ela como crítica do percurso é uma ferramenta necessária no processo de construção dos resultados que planejamos produzir, redimensionando na direção da ação. Nesse sentido, avaliar o desenvolvimento do pensamento crítico dos professores em formação significa também refletir como está sendo planejado e executado os caminhos que conduzem a à formação expressa no projeto político pedagógico dos cursos de licenciatura, assim como a postura docente nesse processo.

De acordo com Hartman (2015), a reflexão é a essência da avaliação, pois requer uma análise cuidadosa e crítica do progresso dos estudantes, assim como, uma análise aos pressupostos, aos métodos de ensino, materiais e atividades utilizados pelo docente, isto é, uma autoavaliação. Para a autora, a avaliação pode ser formativa e somativa. As avaliações formativas caracterizam-se por medições formais e contínuas do aprendizado que geram comentários sobre a compreensão e o progresso dos estudantes. Este tipo de avaliação serve para refinar o ensino, suprindo as necessidades dos educandos, pois pode ser descrita como uma reflexão na ação, já que ocorre enquanto o aprendizado está em progresso, como por exemplo, as provas e discussões em sala de aula. Já as avaliações somativas ocorrem após o fim de um período de aprendizado, servindo para julgar a eficácia do processo geral de ensino-aprendizagem. Avaliar de maneira somativa permite uma reflexão sobre a ação, pois ocorre depois do aprendizado. São exemplos de avaliação somativa os projetos e testes padronizados. Nesta perspectiva, a autora alerta:

É um erro considerar a avaliação somente como reflexão sobre a ação e ignorar sua importância como uma ferramenta para reflexão na ação, que permite que o processo ensino-aprendizagem seja melhorado enquanto está em andamento (HARTMAN, 2015, p.132).

Fica evidente nas vozes dos docentes que alguns avaliam utilizando a reflexão na ação e outros preferem a reflexão sobre a ação. Alguns docentes afirmam que avaliam se o estudante desenvolveu o pensamento crítico por meio da escrita e da oralidade, por isso realizam sempre provas dissertativas, são realizadas também situações que promovam discussões e debates,

momentos estes que possam mobilizar o pensamento por meio da linguagem. A neurolinguística é a disciplina que examina a relação entre o cérebro e a linguagem e as pesquisas nessa área vem se tornando mais ativa nos últimos anos demonstrando que a base neurológica da linguagem é surpreendentemente complexa (MATLIN, 2004).

Eu aplico sempre uma prova tradicional, porque acho que essa perspectiva tradicional também é necessária para conectar com outras perspectivas mais abertas. Então a prova que eu sempre faço é uma prova individual, sem consulta, dissertativa. Aí eu vou mensurar como esse aluno está fazendo essa interpretação dentro dessa concepção de pensamento crítico que falei ainda pouco. E ao longo da disciplina eu vou mensurando isso, se ele evoluiu, no bom termo da palavra, esse pensamento mais autônomo, essa leitura mais é contextualizadora do que ele está analisando e não somente na parte escrita, mas também na sua oralidade. Às vezes você percebe que um aluno fala bem, mas na escrita ele peca um pouco. Porque eu examino a evolução dele na maneira em que eles conseguem expressar essa autonomia de interpretação acerca de um evento, dos pensamentos dos autores que eles estão estudando, tanto na parte escrita, como na parte de sua oralidade (professor Araújo).

Por dois métodos. Eu gosto de prestar bem atenção. Primeiro é a fala dele, o posicionamento dele na sala de aula e o posicionamento dele fora da sala de aula. Porque se eu vejo um aluno apático nos corredores, a partir de uma universidade que está cheia de problema [...] tem tanta coisa para resolver aqui dentro e eu vejo esses estudantes apáticos, aí eu percebo que a capacidade crítica deles está um pouquinho abaixo. E a outra forma é a escrita deles, eu gosto de ler muito, por mais que dê trabalho, mas as minhas avaliações são sempre descritiva, porque eu quero ler o que esse aluno está escrevendo (professor Pimentel).

É possível nas próprias discussões que a gente estabelece em sala. Por exemplo, quando nós falamos de arte, a música, o tema era A música como forma de linguagem, e aí alguns alunos começam a retratar, lembrar de atividades de música trabalhadas em salas de aula na Educação Infantil, por exemplo, e dizendo assim: Ah, porque a música é muito importante, porque ela é lúdica, aquela coisa muito limitante. De alguma maneira outros alunos começam a recobrar a memória daquilo que eles estudaram, mas se a música é uma linguagem ela não pode ser só instrumento didático. “Ah, o professor, usa a música para ensinar as partes do corpo [...], mas a música é só isso? Mas quando um aluno vem com uma outra visão, aí eu percebo, que a visão que ele se permitiu é mais aprofundada e mais distante do que aquele que limitou nessa questão mais direcionada, daquilo que todo mundo sabe. Eu percebo quando alguém vai um pouco mais além daquilo que todo mundo repete, digamos assim. quando ele ver aquilo que a maioria não

estar vendo, ai eu consigo compreender e eu valorizo muito isso
(Professor Vasconcelos).

Para estes docentes falar bem, escrever com coerência e expor com clareza suas ideias diante de discussões em sala significa ter desenvolvido o pensamento crítico. De fato, são habilidades inerentes às pessoas que possuem um pensamento mais elaborado, capaz de enxergar as contradições e emitir uma análise a partir das teorias estudadas em sala de aula. No entanto, não é somente isto, como veremos mais adiante. Contudo, as habilidades de pensamento crítico para a leitura incluem questionar pressupostos, reconhecer contradições e inconsistências e considerar as qualidades das fontes, evidências e conclusões (HARTMAN, 2015).

Isto significa dizer, que não basta participar das discussões, expondo suas ideias ou escrever com palavras difíceis e bonitas, é preciso considerar a profundidade dos conhecimentos que aparecem na escrita e na fala, e como estes conhecimentos relacionam-se com a realidade e as problemáticas vivenciadas pelos sujeitos. Para Sternberg e Grigorenko (2003) é essencial ser criativo, pois os estudantes precisam compreender que a criatividade não depende de o professor concordar com que eles escrevem, mas de expressarem suas ideias de uma maneira que represente a síntese entre as ideias existentes e seus próprios pensamentos.

Expressar pensamentos complexos por meio da escrita ou da linguagem verbal não é uma habilidade comum a todas as pessoas. Isso envolve maior esforço mental, visto que, é preciso saber lidar com as informações que possui, selecionando-as, analisando e inferindo conclusões que demonstram reflexão crítica sobre aquilo que fala ou escreve. A primeira tarefa de alguém que pensa criticamente ao escrever é pensar qual é, exatamente, o interesse envolvido e isto envolve um exame aprofundado de textos (COHEN, 2017). Dessa forma, o pensamento crítico pode ser evidenciado por meio da escrita e da linguagem verbal dos sujeitos quando estes demonstram coerência e profundidade no discurso, algo que não se alcança com provas tradicionais, pois estas não priorizam a reflexão, mas o acúmulo de informações.

Quanto a isso, Luckesi (2011) enfatiza que os professores, muitas vezes, utilizam as provas como instrumentos de ameaças e tortura prévia dos estudantes, acreditando ser um elemento motivador da aprendizagem. O autor chama isso de terrorismo homeopático, pois cada dia o professor vai anunciando uma pequena ameaça, por exemplo: “Estou construindo questões bem difíceis para a prova”. Essa situação, destaca Luckesi (2011), faz com que os estudantes se dediquem aos estudos não porque os conteúdos sejam importantes, significativos

e prazerosos, mas sim porque estão ameaçados por uma prova. Assim, é preciso cuidado na elaboração de provas, refletindo o que de fato se quer avaliar.

A habilidade de fazer perguntas, questionar e problematizar a realidade aparece nas vozes dos docentes como característica da formação reflexivo-crítica.

Eu gosto de problematizar. Eu consigo avaliar se estão problematizando criticamente quando conseguem fazer perguntas que desconstrói a realidade. Porque o ideal da universidade não é apenas responder, é perguntar. Então quando começam analisar o discurso, e começam através das falas, lógico que dou uma prova escrita, eu preciso disso. Não tem jeito, não é da cultura do parintinense ser falante, você sabe disso. Falante no sentido de na hora da discussão acadêmica ele é um pouco calado, é brincalhão, mas na discussão acadêmica é quietinho. Na postura deles de grupo dá para avaliar um pouco, na escrita acabam jogando para teoria o que a gente fez na dinâmica, mas é a parte mais difícil avaliar, porque vem com uma carga muito pesada de preconceito e a minha disciplina só ela não é suficiente, eu consigo perceber se tem um pensamento crítico quando eles conseguem articular a teoria ao fazemos em sala (Professor Barreto).

Toda vez que um aluno me dá uma resposta... Eu adoro quando estou na sala de aula quando os alunos começam a me crivar de perguntas, por quê? Quanto mais dúvidas estão sendo geradas, para mim mais aprendizado eles querem ter. E com isso está se desenvolvendo um pensamento crítico. Porque o aluno só pergunta quando tem dúvida. Ele quer entender o contexto e aquela relação que existe (professor Soares).

Saber se aluno desenvolveu o pensamento crítico para mim, não é quando ele responde o que está no material didático da disciplina, mas principalmente, quando observo a provocação desse aluno. Quando ele traz novas perguntas, novos problemas. Quando eles me colocam contra a parede e eu me espanto. Muitas vezes já ocorreu de eu não ter respostas e digo “vamos pensar nessa questão juntos?”. Isso é uma autonomia crítica. (Professor Andrade).

Quanto a fala dos professores Barreto, Soares e Andrade, Ghedin (2003), destaca que a reflexão se processa pela problematização do problema, isto é, do questionamento, da pergunta da colocação das coisas como problema. Assim, estes docentes revelam que avaliam a criticidade dos estudantes quando desenvolvem a capacidade de fazerem perguntas, quando dúvidas surgem diante da problematização da realidade. De fato, quando surge a dúvida por meio de uma pergunta feita ao professor, significa que o estudante tem curiosidade em saber

algo que lhe instigou a descobrir. Isto é muito positivo, pois demonstra interesse por parte do estudante no conteúdo trabalhado, algo que não é muito comum nos cursos pesquisados.

O professor Barreto tem razão. Dificilmente um estudante levanta uma questão, uma pergunta, são sempre muito quietos, aceitam com facilidade aquilo que é transmitido pelo professor. Isso é preocupante, pois evidencia que não se tem conseguido mobilizar processos cognitivos mais superiores a ponto de tirar o estudante de sua zona de conforto instalada como herança de uma educação tradicional, na qual o professor é quem pergunta. Problematizar a realidade é aproximar os conteúdos curriculares da vida dos estudantes, é trazer à tona os problemas que eles vivenciam, mas não pararam para questionar sobre eles, apenas conformam-se. Assim, “a reflexão é provocada pelo problema e, ao mesmo tempo, dialeticamente, constitui-se uma resposta ao problema” (GHEDIN, 2003, p.34).

As mediações pedagógicas são mobilizadoras do pensamento crítico quando trazem os problemas reais para dentro da sala de aula instigando os estudantes a se questionarem sobre fatos de sua realidade. Relacionar os conteúdos com os problemas sociais mobiliza processos cognitivos como a tomada de decisão diante de situações conflitantes inerente a sociedade em que vivemos, onde diariamente é preciso decidir, julgar, analisar e criar para combatermos as injustiças sociais. Nesta perspectiva, Linhares e Leal (2002), enfatizam que a partir da crítica de uma dada realidade social, onde estão postas as relações esgarçadas pela racionalidade instrumental, o indivíduo constrói um campo fértil de possibilidades para a formulação de um pensamento voltado para emancipação e liberdade humana.

Para Sternberg e Grigorenko (2003) muitas vezes as pessoas tem um problema e não conseguem pensar em uma forma de solucioná-lo, elas se sentem presas em um beco sem saída, pois redefinir um problema significa essencialmente sair do beco, e esse processo é a parte sintética do pensamento criativo. Assim, a criatividade é inerente ao pensador crítico, o qual encontra sempre soluções novas para resolver os problemas do seu cotidiano. O desempenho criativo é promovido quando os estudantes são encorajados a definir e redefinir seus próprios problemas e projetos, onde os professores podem estimular o pensamento criativo fazendo com que os estudantes selecionem os tópicos de seus trabalhos e apresentações, escolhendo sua própria maneira de resolver problemas e decidindo modificar se a escolha foi equivocada (STERNBERG; GRIGORENKO, 2003).

A capacidade de enxergar a realidade, inferindo argumentos coesos a partir de uma análise sobre o que é discutido em sala de aula e aquilo que é vivido fora dela também aparece da fala dos docentes como característica de alguém que pensa criticamente. Desse modo, a realidade é vista além da aparência, dos discursos e dos textos lidos, o estudante que desenvolve

o pensamento crítico é capaz de problematizar a realidade e até mesmo as leituras dos textos que realiza, questionando as ideias e construindo um modo de ver particular. De acordo com Ghedin (2003), o questionamento problemaizador é fundante da criatividade da reflexão superadora da alienação, pois a educação se torna significativa na medida em que se propõe como uma alternativa a leitura crítica da realidade.

A partir do momento que os estudantes percebem que o país está do jeito que está, que percebe que ele não tem uma merenda escolar satisfatória, já dá para perceber que isso já é o início do pensamento crítico. Ele começa a ver a realidade do jeito que ela é, e começa também a dar sugestões porque sempre avaliamos só aquelas atividades que foram aplicadas ali, mas também para colocarem o que eles aprenderem (Professor Veloso).

Argumentos coesos e desenvolvimento de análise da conjuntura da temática discutida (Professor Lima).

Ao estabelecer o tema e a obra a ser lida pelo aluno (cada aluno recebe uma obra diferente) ele deverá entregar resultados específicos, por exemplo, problematização e referências bibliográficas, em datas pré-estabelecidas; o aluno deverá participar de seminários para apresentar e discutir os resultados de sua pesquisa (Professor Gonçalves).

Fazer uma leitura crítica da realidade é ser capaz de refletir sobre os atuais problemas sociais que enfrentamos. Romper com séculos de história centrados em princípios autoritários que imobilizam o pensar reflexivo da realidade educacional é considerar o professor como sujeito capaz de articular a sua representação no mundo, que se faz na existência permeada por mediações complexas em que o trabalho, a vida e a linguagem constituem a concretude de sua história (LINHARES; LEAL, 2002). Nesse sentido, a formação reflexivo-crítica requer mediações pedagógicas que transcendam os centros de formação, tirando o estudando da sala de aula e possibilitando situações práticas e cognitivas que conduzam seu pensamento a níveis maiores de reflexão.

Isso implica superar a compreensão da aula como espaço apenas de transmissão do saber, emergindo o professor como mediador da aprendizagem, como sujeito que faz a intermediação universitária-conhecimento, a partir da problematização da realidade (ANASTASIOU, 2011, p.92).

Desenvolver o pensamento crítico é um processo longo, ou seja, não é algo que acontece repentinamente, pois para o professor Lopes esse processo ocorre durante a formação e no decorrer da atuação profissional. Isto significa dizer que é um processo que não se esgota

ao concluir a graduação. Lipman (2001) defende a construção de um pensamento complexo ainda na infância, logo que a criança entra na escola é possível ensiná-la a pensar melhor. Desse modo, sempre é possível melhorarmos a maneira como pensamos, já que enquanto ser dialético que somos estamos sempre em movimento devido nossa capacidade de modificar-se cognitivamente e isto não pode ser esquecido pelos professores.

Alguns docentes destacam que só é possível avaliar se houve a construção do pensamento crítico após a graduação, quando o futuro professor assumi uma sala de aula. A postura desse novo educador frente ao processo ensino-aprendizagem dos estudantes indica se houve ou não o desenvolvimento da reflexão e da crítica, defende o professor Rocha. No entanto, acreditamos que é possível observar a criticidade mesmo antes do exercício da profissão, ou seja, ao longo de sua trajetória acadêmica no cotidiano da universidade. Assim, destacamos a fala do professor Rocha ao dizer que *“o pensamento crítico é essa capacidade da consciência histórica, o indivíduo se ver como sujeito, aí ele desenvolveu o pensamento crítico”* (PROFESSOR TEIXEIRA). Isto porque, o homem é um ser dialético, está em constante movimento e esse movimento gera mudanças na sua maneira de pensar e agir e, portanto, a criticidade tem início, mas não tem fim. Não tem como deixar de ser reflexivo-crítico, pois é uma postura que modifica plenamente a cognição, fazendo do sujeito um ser melhor.

Sobre isso, Ghedin (2003) explica que o processo educativo, que passa pela escola, constrói-se em dupla intencionalidade, de acordo com a consciência de quem conduz, por um lado, ele reproduz a sociedade, por outro, pode romper com a reprodução. Temos defendido aqui que somente o pensamento reflexivo-crítico pode romper com os processos de alienação da sociedade. Isto porque, a formação nesta perspectiva percebe a realidade de maneira dialética, permeada por conflitos sociais, econômicos e políticos e, estes por sua vez, desencadeiam outros conflitos que alcançam as salas de aula de todos os níveis, perpetuando a reprodução do saber, o que compromete o desenvolvimento da criticidade.

A questão da avaliação é algo mais delicado. No sentido, de a gente não conseguir saber a curta prazo se realmente esse estudante conseguiu desenvolver esse pensamento crítico, porque o pensamento crítico é uma postura que, ela vai sendo construída no decorrer da formação, no decorrer também da sua atuação profissional. Então, o que a gente espera realmente é que eles venham adquirir esse pensamento crítico e continuar essa prática de professor pesquisador reflexivo não só na academia, onde eles estão, nesse espaço de formação, mas também quando tiverem oportunidade de atuar realmente na área (professor Lopes).

Quando a gente se encontra com ex-alunos por aí e eles descrevem como está o processo de atuação deles [...]. Porque esse aluno reflexivo, ele é o professor da educação Básica reflexivo. Esse professor que está lá, ele é o que ele é porque ele passou pelo currículo da universidade. Esses alunos narram que essas experiências que a gente trabalha no curso eles levam para seus lugares. Então esse aluno reflexivo que a gente constrói na nossa experiência é, ele atua na educação básica. E aí voltando para a questão um, o professor reflexivo é esse que vai ser educador, é esse que chega lá no Mocambo do Mamuru, e vai fazer uma conexão interdisciplinar. Mas os alunos eles desenvolvem esse pensamento quando eles se veem, eu acho que o primeiro passo é esse, porque os outros passos, da libertação, por exemplo, isso não compete só a ele. Eu não faço aqui que estou pensando em fazer, as condições sociais interferem. Então o pensamento crítico é essa capacidade da consciência histórica, o indivíduo se ver como sujeito, aí ele desenvolveu o pensamento crítico (Professor Teixeira).

Eu vejo a postura deles. Por exemplo, eu fiquei muito feliz quando vi na greve agora, que eu vi alunos de Histórias que hoje são professores concursados da rede, estavam na vanguarda da greve e lutando pelos seus direitos, para mim isso é ter um pensamento crítico, talvez eu tenha ajudado ali com um pontinho, eu fiquei orgulhosa, eu disse: É isso aí! Os alunos de História tem que ser linha de frente. Mas também na forma como eles trabalham, eu vejo que eles também tentam desenvolver o pensamento crítico lá com os alunos deles, eu vejo isso. Eu vejo que a UEA, o curso de História tem conseguido atingir esse objetivo de formar melhores professores, professores mais críticos (professor Bentes).

O professor Bentes, assim como os professores Lopes e Teixeira, destaca que é possível avaliar a criticidade por meio do trabalho que é realizado na educação básica, quando o ex-acadêmico assume a sala de aula. Nesse sentido, o professor quando é reflexivo-crítico, procura desenvolver em seus estudantes, independente da série, essa mesma postura. O professor que, de fato, é crítico, se importa com a formação dos estudantes, buscando condições favoráveis para o desenvolvimento de processos cognitivos superiores. Ele não se contenta com a mera reprodução do saber, pelo contrário, se angustia com a passividade e comodidade expressa na forma de pensar dos estudantes. Essa inquietude o conduz a refletir sobre o que faz, porque e como faz, possibilitando novas formas de fazer. Desse modo, “não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move e que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos” (FREIRE, 2011, p.33). O professor reflexivo crítico é criativo e usa a criatividade para encontrar maneiras de instigar e mobilizar

o cérebro dos estudantes de modo que estes apresentem novos comportamentos como resultado da reflexão sobre seus próprios pensamentos.

O depoimento dos docentes também revela que a formação reflexivo-crítica é observada pelo comportamento dos estudantes fora da universidade, ou seja, nas atividades extra-universidade, como nas manifestações em que eles comparecem levando cartazes e pedindo direito à fala (professor Carvalho). No entanto, segundo o professor Dantas, muitos estudantes até leem bastante, citam autores e falam bonito, mas isto nem sempre representa que tem o pensamento crítico, embora a capacidade de discutir e perguntar se manifeste como elementos da criticidade, afirma o professor. Vale destacar também que temos vistos muitos estudantes participarem de manifestações, reivindicando direitos e apoiando a paralização das aulas na Universidade, no entanto, dentro da sala de aula são apáticos, não comparecem regularmente as aulas, não são responsáveis com as atividades desenvolvidas pelas disciplinas, enfim não demonstram criticidade nenhuma e nem desejo de melhorar a si mesmo, quanto mais a sociedade. Essa contradição é visível nos cursos pesquisados.

A formação reflexivo-crítico que defendemos é aquela que transcende o contexto da universidade munida de um conhecimento teórico adquirido durante as disciplinas. É ser capaz de problematizar, questionar, duvidar e sobretudo, agir com consciência crítica como resultado de um processo reflexivo. Todavia, apenas refletir não é suficiente, é preciso tomar decisões inteligentes e criativas na resolução dos diversos problemas, sejam eles acadêmicos ou do cotidiano. Isto significa dizer que, “a criticidade é essa capacidade de se comprometer e perceber essa luta de compromisso na melhoria de tudo” (professor Dantas).

A partir da fala do professor Dantas entendemos que o pensamento crítico não é somente a habilidade de falar ou escrever bem, discutir ou perguntar, como outros docentes afirmaram, a criticidade se revela na ação do sujeito frente a realidade. Assim, o pensamento crítico é avaliado a partir do comprometimento do sujeito com o processo educativo, evidenciando seu esforço e dedicação em instaurar a reflexão como caminho para a crítica e esta para a libertação das formas de pensar alienadas.

Está no momento em que esse estudante ele tem autonomia para falar, num segundo momento eu diria, em que não há um silêncio mortal na sala de aula. Por exemplo, tem uma questão que eu faço a pergunta e eles espontaneamente vão dizendo o que pensam. Depois também uma outra alternativa, eu vou perceber, quando nós temos atividades extra universidade, as manifestações em que eles comparecem, fazem cartaz, pedem direito à fala. Eu vou percebendo que o estudante saiu da zona de conforto e que ele entendeu que, por ser um estudante universitário, ele precisa ter uma atitude, não só na sala de aula, não só da nota,

porque muitas vezes o estudante até diz uma coisa que ele acha bonito, mas nem sempre podemos ter a certeza que ele está dizendo porque acredita ou porque ele quer nota. Então no meu ponto de vista, eu avalio que esse estudante tem um senso crítico quando ele extrapola a universidade. Porque é muito fácil ser crítico dentro da sala de aula, eu digo que tudo está errado, mas a minha prática não acompanha essa reflexão. (professor Carvalho).

Muitas das vezes existe alguns fatores que eles não representam criticidade. Vamos dizer o aluno que fala muito. Muitas das vezes, as pessoas, porque elas tem um desembaraço, e elas falam até bonito, mas muitas das vezes elas não são capazes de perceber a nuance fundamental na hora da colocação. Muitos também leem muito, estudam autores e isso me chama mais atenção porque, eu não tenho essa capacidade concreta de dizer se aluno é crítico. Porque de fato, a criticidade, ela acontece verdadeiramente quando o aluno deixa esse campo aqui, quando tudo que ele aprendeu, ele lá na escola ele de fato se torna um professor comprometido. É lá que de fato a gente vai ver a criticidade do aluno porque ela é fruto do comprometimento que ele vai ter com o sucesso da aprendizagem das crianças. A capacidade de perguntar e de discutir do aluno isso se manifesta como elementos da criticidade, e na forma também como ele se compromete nas atividades da sala de aula. A criticidade não é somente a capacidade de falar, como normalmente se aceita, mas a criticidade é essa capacidade de se comprometer e perceber essa luta de compromisso na melhoria de tudo (professor Dantas).

A pergunta feita aos docentes sobre como avaliam se o estudante desenvolveu o pensamento crítico mostrou que vários comportamentos podem apontar uma formação reflexivo-crítica. A habilidade de escrever e falar bem, a capacidade de se envolver nas discussões, de questionar, fazer perguntas diante de dúvidas, enxergar a realidade como realmente é, ter uma postura crítica após a graduação, no momento que assumi a responsabilidade de educar, envolver-se nas atividades extra-universidade posicionando-se diante das situações adversas e ter comprometimento com as lutas a fim de melhorar a sociedade a partir do compromisso estabelecido enquanto professor.

Entendemos que o pensamento crítico não é um pensamento vazio que só existe de maneira abstrata ou que aparece somente nas provas escritas ou nos discursos sem nenhuma modificação concreta. Defendemos que pensar criticamente é ter uma postura ativa e consciente das problemáticas da realidade buscando de diversas maneiras intervir nela. Destacamos que o pensamento crítico não se resume apenas em algumas habilidades citadas pelos docentes, mas vai além da sala de aula, do discurso, do âmbito da ação profissional. Pensar criticamente implica o todo da cognição, a plenitude do homem. Para tanto, Sternberg e Grigorenko (2003)

chamam de inteligência plena a pessoa que pensa criticamente, pois esta é capaz não apenas de fazer análises, mas é criativa ao lidar com as diversas situações conflituosas e ter uma atitude prática em relação a sua realidade. Assim, não é uma única habilidade que representa o pensamento crítico, mas o conjunto de habilidades que atuam de maneira interconectada, uma dando suporte a outra. Sendo isso resultado da mobilização de vários processos cognitivos que, de maneira conjunta, trabalham especializando-se em pensar melhor.

A inteligência plena é o conjunto integrado das capacidades necessárias para o indivíduo obter sucesso na vida, como quer que o defina, em seu contexto sociocultural. As pessoas plenamente inteligentes manifestam suas habilidades, adaptando-se a, modificando e selecionando ambientes por meio do uso adequado de suas capacidades analíticas, criativas e práticas (STENBERG; GRIGORENKO, 2003, p.23).

A formação reflexivo-crítica ao mobilizar vários processos cognitivos possibilita ao professor em formação “assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva, porque capaz de amar” (FREIRE, 2011, p.42). Sem dúvida, uma formação nesta perspectiva não é um exercício fácil para as universidades, visto que exige mais esforço físico e mental no sentido de munido de um conhecimento teórico multidisciplinar, o professor terá que mobilizar de maneira dinâmica e até complexa os processos cognitivos dos estudantes. E isto é trabalhoso, pois o conhecimento de como as pessoas pensam e aprendem é indispensável para instigar o cérebro a realizar novas conexões a fim de desenvolver um pensamento mais aprofundado, criterioso e complexo. No entanto, essas informações acerca de como o cérebro funciona ainda são desconhecidas pela maioria dos profissionais da educação, por isso, é visto como desnecessário, irrelevante para quem ensina. Esse descaso com tais informações indica a forte influência da formação tradicional que a maioria obteve nos centros universitários e que ainda não conseguem abandonar a concepção de professor como artesão, pois concebe o ensino como uma atividade artesanal sendo possível moldar o pensamento dos estudantes.

Contudo, como vimos sutilmente em algumas narrações dos docentes durante os questionários e as entrevistas, o processo de formação de professores deve compor o domínio dos conhecimentos específicos e algumas técnicas, assim como a prática de estágio, deixando a formação reflexivo-crítica para as ciências humanas. É o que Schön denomina a racionalidade técnica como epistemologia da prática, herdada do positivismo, que prevalece ao longo do nosso século e na qual fomos educados e socializados, e na qual continua sendo a maioria dos profissionais e em particular, os professores (PÉREZ GÓMEZ, 1998).

Todavia, as mediações pedagógicas devem proporcionar intencionalmente e sistematicamente situações que favoreçam a reflexão e a crítica, mas nem sempre professores universitários ou de outros cursos, estão dispostos a reconhecerem que o cérebro precisa de experiências novas e desafiadoras para desenvolver-se plenamente. Pelo contrário, acreditam que os problemas concretos que encontram na prática podem ser enfrentados por meio da aplicação de princípios gerais e conhecimentos científicos derivados da investigação, das leis gerais podem se tirar normas ou receitas de intervenção, que se forem aplicados rigorosamente produzem os resultados desejados (PÉREZ GÓMEZ, 1998).

É esse modelo de formação que precisamos combater. Baseados nos estudos neurocientíficos e da psicologia cognitiva defendemos, que sempre é possível a formação de novas conexões sinápticas a fim de instaurar novas formas de ver a realidade. A plasticidade que nosso cérebro possui, ou seja, sua capacidade de modificar-se diante de situações novas, possibilita que sempre estejamos em processo de aprendizagem. Portanto, compreendemos que a formação reflexivo-crítica é sempre possível desde que haja um professor que pense criticamente para criar estratégias que modifiquem as conexões sinápticas possibilitando novos caminhos, especializando-se em pensar melhor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa com seres humanos constitui-se sempre como um desafio para o pesquisador. Isto porque o homem, enquanto ser pensante, está sempre em processo de desenvolvimento, não é um ser estático, mas histórico e social, portanto, dialético. Todavia, dependendo do contexto onde vive, essas mudanças ocorrem muito lentamente, sem grandes modificações na maneira de pensar e agir. A temática sobre o processo cognitivo do pensamento na formação do professor reflexivo-crítico permitiu mergulharmos num processo que instigou nossa curiosidade e criatividade na busca das respostas aos questionamentos desta pesquisa.

A pesquisa nos permitiu refletir acerca de nós e descobrir o quanto nosso envolvimento com ela suscitou o desenvolvimento de um pensamento mais elaborado acerca do que de fato somos. Em muitos momentos isso gerou conflitos cognitivos e emocionais, pois nesse processo desvendamos o quanto não estamos prontos para realizarmos determinadas coisas. Entretanto, o cérebro humano, por ser extraordinário e imensamente complexo, é capaz de modificar-se para dar conta das exigências que o meio provoca, ocasionando assim novos caminhos mentais que são fundamentais para a construção de processos cognitivos mais sofisticados.

Assim, ao trilharmos os caminhos tecidos na tese para compreender como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado na formação reflexivo-crítica, alcançamos os objetivos delineados na pesquisa. No entanto, essa tarefa exigiu que nos apropriássemos de um percurso metodológico teórico consistente que permitiu modificar nossa forma de pensar sobre formação de professores, aprofundando assim conceitos que para nós estavam construídos em pontes frágeis e superficiais. A reflexão e crítica acompanharam todo o trajeto da pesquisa, mas isso ocorreu além das linhas escritas neste trabalho, foi um movimento realizado subjetivamente pela pesquisadora, o qual as modificações causadas pela investigação não cabem neste tópico.

Para tanto, estabelecemos um diálogo com os discursos inscritos nos documentos analisados, com os docentes do CESP/UEA, com alguns egressos dessa instituição e com alguns moradores do município de Parintins. Não foi um diálogo fácil, pois discutir sobre formação de um pensamento capaz de revolucionar de modo a romper com os processos de alienação, é algo que intimida alguns e instiga outros. Todavia, foi muito significativo à medida que desestruturamos algumas maneiras alienadas de pensar e instauramos a dúvida e o questionamento sobre como pensamos as coisas e como de fato elas podem vir-a-ser.

No que tange aos questionários à comunidade parintinense, estes revelaram que de um lado, existe uma satisfação com a presença das Instituições de Ensino Superior, pois possibilitou que as pessoas dessa região dessem continuidade em seus estudos, buscando assim qualificação profissional, despertando o pensamento crítico, o que é visível por meio do comportamento questionador diante de certas situações sociais. A presença das instituições de ensino superior, permitiu que Parintins passasse também a ser conhecida como uma cidade universitária, deixando de ser apenas a cidade do “Boi”. Contudo, há também uma insatisfação, devido a falta de emprego para os egressos dessas instituições, o que não é uma realidade apenas de Parintins.

Quanto à análise dos PPC's, estes revelaram um discurso muito bem elaborado sobre uma formação reflexivo-crítica. Define um perfil de profissional que possa “*compreender e avaliar criticamente os aspectos sociais, tecnológicos, ambientais, políticos e éticos*”. Dos 8 (oito) documentos analisados, 7 (sete) expressam a intencionalidade de desenvolver o pensamento crítico. Entretanto, em alguns documentos isto aparece com mais evidência, como no curso de Pedagogia, no qual a reflexão e a crítica aparecem sustentando todo o processo formativo, em outros, apresentam sutilmente, sem muita ênfase.

No que se refere aos questionários com os docentes, algumas falas denotam insegurança e fragilidade quanto àquilo que se propõe o curso. Seus discursos revelam um conceito incompleto e superficial quanto a formação reflexivo-crítica dos professores em formação, pois destacam a reflexão, mas a crítica não aparece no depoimento da maioria, ressaltando mais a reflexão sobre a prática. Assim, os depoimentos revelaram que os docentes têm mais familiaridade com o conceito de reflexão do que o conceito de crítica, aparecendo em muitas falas que o professor reflexivo-crítico é aquele que reflete sobre sua prática pedagógica. Nas vozes de alguns docentes uma formação crítica significa técnicas e a prática do estágio, este entendido com uma parte prática do processo de formação. A maioria dos docentes confundiu conteúdos curriculares com disciplinas, evidenciando fragilidade quanto ao conceito de conteúdo o que compromete a seleção e organização dos mesmos por meio das disciplinas.

Quanto as mediações pedagógicas para desenvolvimento do pensamento crítico, os discursos dos docentes são variados. O trabalho com seminários, artigos, oficinas e pesquisa é bem evidente na fala de alguns, os quais avaliam esse processo satisfatório. O questionamento aparece sutilmente nas vozes dos docentes. Entretanto, ainda que várias falas tenham exaltado uma variedade de atividades, outras, denotam a pobreza de criatividade em possibilitar a formação do pensamento crítico, não oportunizando assim situações que instiguem e mobilizem a cognição para a formação expressa nos documentos.

Algumas expressões dos docentes demonstraram insegurança quanto a maneira sistemática e intencional em desenvolver o pensamento crítico, pois ao responderem ao questionário não relatam com precisão como as mediações pedagógicas no trabalho com os conteúdos curriculares propicia a formação reflexivo-crítica do profissional, deixando isso em aberto. Evidenciou-se que o discurso da maioria é frágil, como se o tipo de formação aqui discutida fosse novidade, estando apenas nos PPC's.

A técnica do Grupo Focal Formativo desencadeou uma série de discussões acerca da formação reflexivo-crítica. Inicialmente percebemos o conceito de professor reflexivo-crítico frágil nas vozes dos participantes, assim como a indissociabilidade entre teoria e prática no processo ensino-aprendizagem. Constatamos a dificuldade dos egressos em trabalharem numa perspectiva da práxis, pois não conseguem associar teoria e prática como uma unidade. Isso nos faz refletir como esses conceitos tem sido trabalhado durante o processo formativo dos professores, pois tornam-se profissionais da educação acreditando que é possível uma prática sem teoria.

Os depoimentos revelaram também a indignação quanto a maneira que o sistema ou “governo” trabalha para perpetuar a pedagogia mecanicista, onde o interesse não está em formar pessoas pensantes, mas em índices elevados sem demonstrarem qualidade nenhuma. Nesse sentido, os participantes reconhecem a necessidade de uma pedagogia da transgressão, onde se possa romper com a domesticação e instaurar uma formação que ensine a pensar criticamente. Contudo, destacam que não é um processo fácil de realizar, pois o que a escola deseja é “alunos calados” e o professor já está mergulhado “*nesse padrão que fugir dele é muito complicado*”. É a domesticação do pensar, que alcança primeiramente o professor, depois o estudante, minando toda uma sociedade.

Todavia, os egressos afirmaram que o processo formativo na graduação ocorreu numa perspectiva reflexivo-crítica, mesmo que algumas falas demonstrem insegurança e incerteza. Isto porque 2 (dois) participantes não deixaram evidente como os professores da graduação trabalharam para desenvolver o pensamento crítico. Enquanto que 3 (três) destacam o trabalho em grupo por meio de questionamentos e debates e a realização de projetos como mediações pedagógicas na formação de professores. Contudo, houve 1 (um) egresso que revelou que nenhum professor trabalhou numa perspectiva crítica, mas o contexto da Universidade, imbuído por desafios e dificuldades, possibilitou que os estudantes desenvolvessem a reflexão-crítica.

Dos 6 (seis) participantes do grupo, 5 (cinco) destacam alguns docentes que mais mobilizaram o pensamento crítico durante a formação na graduação. Desse modo, para aprofundarmos a questão de como o pensamento crítico é mobilizado nas mediações

pedagógicas, realizamos entrevista aberta com 14 (quatorze) docentes que foram citados durante o grupo focal formativo.

No que tange às entrevistas, estas revelaram que, quanto ao conceito de pensamento crítico os docentes o identificam como uma capacidade superior de pensar, considerando que pensar criticamente envolve análise, reflexão, uma capacidade diferenciada de trabalhar com as informações, pois é um pensamento criterioso que supera o senso comum. Contudo, as teorias quase não aparecem nas respostas dos sujeitos, o que denota pouca importância dada a elas.

Quanto as experiências com as mediações pedagógicas no desenvolvimento do pensamento crítico, os docentes entrevistados destacaram os projetos, leituras e produções textuais, práticas de campo, oficinas, pesquisas, debates e trabalhos em grupos. Os estudos das neurociências e da psicologia cognitiva afirmam que quanto mais experiências o cérebro humano estiver sujeito, mais capacidades mentais ele pode desenvolver. Ou seja, quanto mais ricas e inovadoras forem as mediações pedagógicas no contexto da formação de professores, mais oportunidades os estudantes terão de estabelecer novas conexões sinápticas que mobilizem o desenvolvimento da linguagem, do raciocínio lógico, resolução de problemas, criatividade, tomada de decisão, processos cognitivos que estão presentes no pensar criticamente.

Contudo, percebemos que algumas atividades são específicas de cada docente, não havendo uma diversidade mencionada por um mesmo docente, ou seja, alguns docentes preferem os projetos, outros os debates. O importante é oportunizar mediações diversificadas e ricas numa mesma disciplina para que o estudante tenha inúmeras possibilidades de desenvolver-se.

Os docentes avaliaram se o professor em formação desenvolveu o pensamento crítico quando apresentam comportamento tais como: escrever e falar bem, ser capaz de se envolver nas discussões, de questionar, fazer perguntas, ser sensível as situações adversas da realidade, ter uma postura crítica quando assumir uma sala de aula, envolver-se nas atividades extra universidade e ter comprometimento com as lutas a fim de melhorar a sociedade a partir do compromisso estabelecido enquanto professor. Destacamos ainda que o pensamento crítico, ao nosso ver, não se resume apenas a estes comportamentos e habilidades, mas vai além do discurso, da sala de aula com suas respectivas atividades ou do âmbito da ação profissional. Pensar criticamente implica o todo da cognição, envolve a plenitude do homem, pois considera as habilidades mais sofisticadas da mente.

Sendo assim, não é uma única habilidade que representa o pensamento crítico mas um conjunto de habilidades que atuam de maneira interconectada, uma dando suporte a outra. Sendo isso resultado da mobilização de vários processos cognitivos que, de maneira conjunta,

trabalham especializando-se em pensar melhor. Entretanto, durante todo processo investigativo, mas precisamente durante a realização das técnicas de pesquisa, evidenciou-se que as mediações pedagógicas utilizadas pelos docentes dão conta parcialmente em desenvolver uma formação reflexivo-crítica. Isto pode ser observado na fala insegura e frágil da maioria dos docentes, principalmente durante os questionários. Isto significa dizer que, os docentes dos cursos de licenciatura tem dificuldade em compreender como mobilizar o processo cognitivo do pensamento para alcançar a formação proposta nos PPC's.

Contudo, apontamos como achados dessa pesquisa as seguintes proposições.

- Os moradores do município de Parintins reconhecem que as universidades aqui instaladas contribuem no desenvolvimento de pessoas críticas, sendo isto observado pelo aumento dos movimentos de reivindicações e manifestações sociais.
- Dos PPC's dos cursos de licenciatura, somente 1 (um) não demonstra intenção na formação de professores reflexivo-críticos. Os demais apresentam em seu discurso conceitos como “crítico”, “reflexão” e “críticidade”.
- Os docentes que pertencem a estes colegiados demonstram não conhecerem com profundidade a formação que está expressa nos documentos. Isto se evidencia na fala durante a realização dos questionários, pois a maioria apresenta um discurso frágil quanto ao conceito de professor reflexivo-crítico e como trabalham os conteúdos curriculares nas mediações pedagógicas do CESP/UEA.
- O desenvolvimento do pensamento crítico no processo de formação de professores, segundo alguns docentes, é viável apenas em algumas disciplinas ou cursos. Isto caracteriza falta de conhecimento sobre o perfil do profissional expressa no PPC, bem como o que de fato representa uma formação baseada numa postura crítica.
- Os egressos formados pelo CESP/UEA demonstram dificuldade em narrar como ocorreu a formação na graduação, o que só foi se evidenciando no final dos encontros, no entanto, de forma tímida por alguns.
- A discussão sobre a temática do professor reflexivo-crítico precisa ser aprofundada no contexto dos cursos de licenciatura do CESP/UEA, visto que assim, poderá desenvolver um trabalho mais sólido a partir dos conteúdos curriculares que cada disciplina propõe.
- Todos os docentes do CESP/UEA precisam se sentir responsáveis pela formação do pensamento crítico, pois durante a pesquisa, percebemos que alguns docentes atribuem o desenvolvimento da reflexão crítica à disciplinas humanas, o que denota que ainda trabalham numa perspectiva da racionalidade técnica.

O desenvolvimento do pensamento crítico deve ser prioridade nos centros de formação de professores. Não tem como ocasionar melhorias na sociedade se o pensamento não for mobilizado para a reflexão crítica da realidade, pois somente um pensar mais elaborado pode dar conta de enxergar as contradições e conflitos inerentes à vida de sujeitos históricos e sociais. Isto significa possibilidades de romper com a alienação de mentes que não conseguem enxergar a realidade em sua totalidade, mas apenas em sua aparência, o que impede visualizar os processos de alienação presentes dentro das Instituições de Ensino Superior, desencadeando até às escolas. A formação de profissionais qualificados requer o desenvolvimento do pensamento crítico, pois somente pessoas que pensem assim estão dispostas a revolucionar a realidade, do contrário, as mudanças ficarão apenas nos discursos inscritos nos documentos.

REFERÊNCIAS

ALARCÃO, Isabel. **Professores reflexivos em uma escola reflexiva**. 8ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

_____ (org.). **Formação reflexiva dos professores: estratégias de supervisão**. Porto Editora: Portugal, 1996.

ALBUQUERQUE, Maria Ozita de Araújo. **Um vôo emancipatório de formação: o processo colaborativo crítico-reflexivo e a prática pedagógica dos docentes da educação superior**. 2015, 233 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal do Piauí, 2015.

ALMEIDA, Maria Isabel de; PIMENTA, Selma Garrido. **Pedagogia Universitária: caminhos para a formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2011.

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargo. **Processos formativos de docentes universitários: aspectos teóricos e práticos**. In: PIMENTA, Selma Garrido; ALMEIDA, Maria Isabel de (Orgs.). **Pedagogia Universitária: caminhos para a formação de professores**. São Paulo: Cortez, 2011.

ANDERSON, John R. **Psicologia Cognitiva e Suas Implicações Experimentais**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

ANDRADE, Antônio Costa Filho. **O uso do portfólio na formação contínua do professor reflexivo pesquisador**. 2011. 312 f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo, 2011.

ANDRADE, Maria Wilma Aparecida da Silva Trajano. **Reflexividade e prática educativa: uma análise das construções de Rousseau e Schön**. 2014, 101 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2014.

AZZI, Sandra. **Trabalho docente: autonomia didática e construção do saber pedagógica**. In: PIMENTA, Selma Garrido (org). **Saberes pedagógicos e atividades docentes**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

BARBOUR, Rosaline. **Grupos focais**. Tradução: Marcelo Figueiredo Duarte. São Paulo: Artmed, 2008.

BORGES, Heloisa; GHEDIN, Evandro (orgs.). **Fundamentos para pensar o currículo: Formação continuada em pressupostos curriculares**. Manaus: Editora Travessia, 2010.

BACKES, Dirce Stein. **Grupo Focal como técnica de coleta e análise de dados em pesquisas qualitativas: O mundo da saúde**. São Paulo: 2011, 35 (4), 438-442.

BRANSFORD, Jonh. **Como as pessoas aprendem: cérebro, mente, experiência e escola**. São Paulo: Senac, 2007.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988.

BRITO, Maria Aparecida Candine. **Mediações Pedagógicas em Disciplinas Semipresenciais nos Ambientes Virtuais de Aprendizagem**. 2015. 137 f. Tese (Doutorado em Educação) Pontifícia Universidade Católica de Goiás, 2015.

COHEN, Martin. **Habilidade de pensamento crítico para leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2017.

CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE PARINTINS. Colegiado de Geografia. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Geografia**. Parintins, Amazonas, 2014, p.50-53.

_____. Colegiado de História. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em História**. Parintins, Amazonas, 2013, p.31-32.

_____. Colegiado de Física. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Física**. Parintins, Amazonas, 2014, p.34-36.

_____. Colegiado de Ciências Biológicas. **Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas em Licenciatura**. Parintins, Amazonas, 2014, p.40-42.

_____. Colegiado de Matemática. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática**. Parintins, Amazonas, 2013, p.38-39.

_____. Colegiado de Química. **Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Química**. Parintins, Amazonas, 2016, p.36-37.

_____. Colegiado de Letras. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação Letras-Língua Portuguesa e Literaturas**. Parintins, Amazonas, 2013, p.56-61.

_____. Colegiado de Pedagogia. **Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia**. Parintins, Amazonas, 2013, p.64-70.

CEOLIN, Isaura; CHASSOT, Attico Inácio; NOGARO, Arnaldo. **Ampliando a alfabetização científica por meio do diálogo entre saberes acadêmicos, escolares e primevos**. Revista Fórum Identidades. ISSN: 1982-3916. Itabaiana: Geppiadde, Ano 9, volume 18/ mai-agos de 2015.

CORREIA, Mônica F. B. Linguagem, Significado, Atividade, Sujeito e Cognição: Noções que orientam estudos sobre o processo de construção de significados. In: LEÃO, Lourdes Meireles; CORREIA, Mônica (orgs.) **Psicologia Cognitiva: construção de significados em diferentes contextos**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2008.

COSENZA, Ramom M. e GUERRA, Leonor B. **Neurociência e educação: Como o cérebro aprende**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

COSTA, Marly Guimarães Fernandes; OLIVEIRA, José Ademir de. **Uma década de interiorização do ensino superior no Estado do Amazonas: relato de caso da Universidade do Estado do Amazonas**. T&C Amazônia, ano IX, n. 20/semestre de 2011.

COSTA, A. **Desenvolver a capacidade de argumentação dos estudantes:** um objetivo pedagógico fundamental. *Revista Iberoamericana De Educación*, 46 (5), 1-8, 2008.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

_____. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 6. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014.

DEMO, Pedro. **Introdução à Metodologia da Ciência**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1985.

_____. **Pesquisa: princípio científico e educativo**. 14ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

DI GIORGI (org.) **Necessidades formativas de professores de redes municipais:** contribuições para a formação de professores crítico-reflexivo. Editora Cultura Acadêmica: São Paulo, 2011.

DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. A pesquisa dos educadores como estratégia para a construção de modelos críticos de formação docente. In: DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio; ZEICHNER, Kenneth M (orgs). **A pesquisa na formação e no trabalho docente**. 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

DUARTE, Newton. Conhecimento tácito e conhecimento escolar na formação do professor (por que Donald Schön não entendeu Luria) In: DUARTE, Newton. FONTE, Sandra Soares Della. **Arte, conhecimento e Paixão na formação humana:** sete ensaios de pedagogia histórico-crítica. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

_____. **Vigotsky e o aprender a aprender:** crítica às apropriações neoliberais e pós-modernas da teoria vigotskiana. 5ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2011 (Coleção educação contemporânea).

FACCI, Marilda Gonçalves Dias. **Valorização ou esvaziamento do trabalho do professor?** Um estudo crítico-comparativo da teoria do professor reflexivo, do construtivismo e da psicologia vigotskiana. Campinas, SP: Autores Associados, 2004.

FELDMANN, Marina Graziela (org). **Formação de professores e escola na contemporaneidade**. São Paulo: Senac, 2009.

FONSECA, Vitor Da. **Cognição, neuropsicologia e aprendizagem:** abordagem neuropsicológica e psicopedagógica. 4ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2009.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 2011.

FRANCO, Maria Amélia Santoro. **Prática docente universitária e a construção coletiva de conhecimentos:** possibilidades de transformação no processo ensino-aprendizagem. São Paulo: USP, 2009 (Cadernos Pedagogia Universitária, v.10).

FRANCO, Maria Amélia Santoro; PIMENTA, Selma Garrido (org). **Didática:** embates contemporâneos. São Paulo: Edições Loyola, 2010.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria (Orgs). **Teoria e Educação no Labirinto do Capital**. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

GAMBOA, Sívio Sánchez. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. Chapecó: Argos, 2007.

GALIAZZI, Maria do Carmo; MORAES, Roque; RAMOS, Maurivan Güntzel. **Educar pela pesquisa: as resistências sinalizando o processo de profissionalização de professores**. Educar, Curitiba, n. 21, p. 227-241. 2003

GATTI, Bernadete Angelina. **Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humana**. Brasília: Líber Livro Editora, 2005.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. - São Paulo: Atlas, 2010.

GHEDIN, Evandro. Professor reflexivo: da alienação da técnica à autonomia da crítica. In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (orgs). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2002.

GHEDIN, Evandro. **A Filosofia e o filosofar**. São Paulo: Uniletras, 2003.

GHEDIN, Evandro; FRANCO, Maria Amélia Santoro. **Questões de método na construção da pesquisa em educação**. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

GROSSI, Márcia Gorett Ribeiro; LOPES, Aline Moraes; COUTO, Pablo Alves. **A neurociência na formação de professores: um estudo da realidade brasileira**. Revista da FAEEBA-Educação e Contemporaneidade, Salvador, v. 23, n. 41, p.27-40, jan/jun. 2014.

GOMES, Ruth Cristina Soares; GHEDIN, Evandro. **Ensino com pesquisa: Didática e cognição**. Curitiba: Appris, 2017.

HARTMAN, Hope J. **Como ser professor reflexivo em todas as áreas do conhecimento**. Tradução: Alexandre Salvaterra. Revisão técnica: Luciana Vellinho Corso. Porto Alegre: AMGH, 2015.

KANDEL, Eric R. (org.) **Princípios de neurociências**. 5ª ed. Tradução: Ana Lúcia Severo Rodrigues. Revisão técnica: Carla Dalmaz, Jorge Alberto Quilfeldt. Porto Alegre: AMGH, 2014.

KOSIK, Karel. **Dialética do concreto**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002.

KREBS, Cláudia (org.) **Neurociência ilustrada**. Tradução: Maiza Ritomy Ide, Maria Cristina Gularte Monteiro. Porto Alegre: Artmed, 2013.

LAVILLE, Christian; DIONE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Minas Gerais: Editora UFMG, 1999.

LALANDA, Mª Conceição; ABRANTES, Mª Manuela. **O conceito de reflexão em J. Dewey**. In: ALARCÃO, Isabel (Org). Formação reflexiva de professores: estratégias de supervisão.

Portugal, Porto Editora Ltda, 1996.

LEÃO, Lourdes Meireles; CORREIA, Mônica (orgs.) **Psicologia Cognitiva: construção de significados em diferentes contextos**. Campinas, SP: Editora Alínea, 2008.

LENT, Roberto. **Neurociência da mente e do comportamento**. Rio de Janeiro: Guanabara, Koogan, 2016.

LERVOLINO, Solange Abrocesi; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. **A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde**. Escola Enfermagem USP, v.35, n.2, p.115-121, junho, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos. **Reflexividade e formação de professores: outra oscilação do pensamento pedagógico brasileiro?** In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (orgs). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2002.

_____. **Pedagogias e pedagogos para quê?** São Paulo: Cortez, 2007.

_____. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2008 (Coleção magistério, Série formação do professor).

LINHARES, Célia; LEAL, Maria Cristina. **Formação de Professores: uma crítica à razão e apolítica hegemônica** (orgs). Rio de Janeiro: DP&A Editora, 2002.

LIPMAN, Matthew. **O pensar na educação**. 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 2001.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar: Estudos e preposições**. 22ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MACHADO, Álvaro Lima. **Grupo de reflexão como espaço de desenvolvimento profissional de docentes formadores de professores**. 2015. 223 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade do Estado da Bahia, 2015.

MAGALHÃES, Maria Cecília C. (org). **A formação do professor como um profissional crítico**. Linguagem e reflexão. Campinas, SP: Mercado de Letras, 2004.

MAIA, Heber (Org). **Neuroeducação e ações pedagógicas**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2011.

MARINHO, Bruna Ramos. **A formação do professor reflexivo sob o olhar da epistemologia marxiana**. 2009.135 f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Filosofia e Ciências, Marília, 2009. Brasil. São Paulo: 2009.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competências Pedagógicas do Professor Universitário**. São Paulo: Summus, 2003.

MATURANA, Humberto R; VARELA, Francisco J. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana**. 8ª ed. São Paulo: Palas Athena, 2010.

MATLIN, Margareth W. **Psicologia Cognitiva**. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

MORAN, José Manuel; Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias. In: MORAN, José Manuel; BEHRENS, Marilda Aparecida; MASSETO, Marcos. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. São Paulo: Papirus, 2013.

MORIN, Edgar. **O método 5: a humanidade da humanidade**. Trad. Juremir Machado da Silva. 5ª ed. Porto Alegre: Sulina, 2012.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. Trad. Catarina Eleonora F. da Silva e Jeane Sawaya. Revisão técnica: Edgar de Assis Carvalho. 2ª ed. São Paulo Cortez, Brasília, DF: UNESCO, 2000.

OLIVEIRA, Gilberto Gonçalves de. **Neurociência e processos educativos: um saber necessário na formação de professores**. 2015. 146 f. Dissertação (Mestrado em Educação), Universidade de Uberaba, 2015.

PASQUALINI, J. C; MARTINS, L. M. **Dialética singular-particular-universal: implicações do método materialista dialético para a psicologia**. *Psicologia & Sociedade*, 27(2), 362-371.

PÉREZ GÓMEZ, A. F. A aprendizagem escolar: da didática operatória à reconstrução da cultura na sala de aula. In: SACRISTÁN, J. Gimeno; GÓMEZ, A. F. Pérez. **Compreender e transformar o ensino**. 4ª edição. Tradução: Ernani F. da Fonseca Rosa. Artmed, 1998.

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (orgs). **Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito**. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2002.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **Estágio e docência**. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTA, Selma Garrido (org). **Saberes pedagógicos e atividades docentes**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro; FRANCO, Maria Amélia Santoro (orgs). **Pesquisa em educação: Alternativas com objetos complexos**. São Paulo: Loyola, 2015.

PINKER, Steven. **Como a mente funciona**. 3ª edição. Tradução: Laura Teixeira Motta. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

_____. **Do que é feito o pensamento**. Tradução: Fernanda Ravagnani. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

PIRES, Maria Freitas de Campos. **O materialismo histórico dialético e a educação**. *Interface – Comunic., Saúde, Educ.*, n. 1, p.83-94, 1997.

POZO, Juan Ignacio; CRESPO, Miguel Ángel Gómez. **A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico**. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RAZERA, Júlio César Castilho (et al). **O uso de mapas conceituais em projetos de aprendizagem significativa: uma avaliação quali-quantitativa de mobilização conceitual sobre**

animais. Revista Ciência & Cognição, Rio de Janeiro, v.14, n. 2, p.235-247, julho, 2009.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky: Uma perspectiva histórico-cultural da educação.** 22^a. Petrópolis. Vozes, 2011.

RODRIGUES, Leda Maria de Oliveira. Pesquisa científica e formação de professores. In: FELDMANN, Marina Graziela (org). **Formação de professores e escola na contemporaneidade.** São Paulo: Senac, 2009.

SACRISTÁN, J. Gimeno. **O currículo: os conteúdos do ensino ou uma análise da prática?** In: SACRISTÁN, J. Gimeno; GÓMEZ, A. F. Pérez. Compreender e transformar o ensino. 4^a edição. Tradução: Ernani F. da Fonseca Rosa. Artmed, 1998.

SAVIANE, Dermeval. **Educação: Do senso comum à consciência filosófica.** 11^a edição. Editora Autores Associados: 1996 (Coleção Educação Contemporânea).

SILVA, Simone Souza. **Políticas de formação inicial de professores do campo em Parintins: contextos e contradições.** 2017, 227 f. Tese (Doutorado em Educação), Universidade Federal do Amazonas, 2017.

SIQUEIRA, Regina Aparecida Ribeiro. **Formação de professores Reflexivos: Uma experiência compartilhada.** 2009.267 f. Tese (Doutorado em Educação), Faculdade de Filosofia e Ciência, Marília, 2009.

SCHÖN, Donald A. **Educando o Profissional Reflexivo: um novo desing para o ensino e a aprendizagem.** Tradução: Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SCHWARZ, Monika. **Teoria Cognitiva da semântica e realidade neuropsicológica: aspectos inerentes à representação e a à elaboração da competência semântica.** Manaus: EDUA, 2006.

STERNBERG, Robert J. Psicologia Cognitiva. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

STERNBERG, Robert J; GRIGORENKO, Elena L. **Inteligência Plena: ensinando e incentivando a aprendizagem e realização dos alunos.** Trad. Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artmed, 2003.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à pesquisa em ciencias sociais.** A pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 2017.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação.** 15^a ed. São Paulo: Cortez, 2007.

VEIGA, Ilma P. Alancastro (org.) **Didática: O ensino e suas relações.** 11^a ed. São Paulo: Papirus, 2006.

VALADARES, Juarez Melgaço. **O professor diante do espelho: reflexões sobre o conceito de professor reflexivo.** In: PIMENTA, Selma Garrido; GHEDIN, Evandro (orgs). Professor reflexivo no Brasil: gênese e crítica de um conceito. 2^a edição. São Paulo: Cortez, 2002.

VASCONCELOS, Corina Fátima Costa. **Pedagogia da Identidade**: Interculturalidade e formação de professores. 2016, 330 f. Tese (Doutorado em Educação) Universidade Federal do Amazonas, 2016.

VASCONCELOS, Eduardo Mourão. **Complexidade e pesquisa interdisciplinar**: epistemologia e metodologia operative. 6ª ed. Vozes: Petrópolis, 2016.

VASQUEZ, Sanches Adolfo. **Filosofia da práxis**. 2ª edição. Tradução: Maria Encarnación Mota. Expressão Popular. São Paulo, 2011.

VIEIRA, Celina Tenreiro. **O pensamento crítico na educação científica**. São Paulo: Sociedade Industrial Gráfica, Ltda, 2003.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins, 1989.

ZABALZA, Miguel A. **Qualidade em Educação Infantil**. Tradução: Beatriz Affonso Neves. São Paulo: Artmed, 2007.

APÊNDICE C - Questionário aos participantes do Grupo Focal Formativo



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS FACULDADE DE EDUCAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

TÍTULO DO PROJETO: O PENSAMENTO CRÍTICO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Objetivo: Compreender como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado para a formação do professor crítico-reflexivo nas mediações pedagógicas dos cursos de licenciatura do Cesp.

Questionário aos participantes do Grupo Focal Formativo

Sobre a Formação:

Graduado (a) Ano: Idade:
Mestrado () Em quê?
Doutorado () Em quê?
Quanto tempo de atuação na Educação Básica
Disciplina que ministra:
Professor: Efetivo () Contratado ()

Sobre o processo formativo na graduação

1. Apresente, de forma narrativa, como ocorreu seu processo formativo na graduação, destaque pontos negativos e positivos.

2. O que você entende por uma formação reflexivo-crítica?

APÊNDICE D - Entrevista aplicada aos docentes do CESP/UEA



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS FACULDADE DE EDUCAÇÃO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO

TÍTULO DO PROJETO: O PENSAMENTO CRÍTICO NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES

Autora: Ruth Cristina Soares Gomes Araújo.

Orientador: Prof. Dr. Evandro Ghedin.

Entrevista aplicada aos docentes do CESP/UEA

Data: __/__/__

Questões norteadoras da entrevista:

1. O que você entende por pensamento crítico?
2. Na disciplina que você ministra que estratégias são empregadas para desenvolver o pensamento crítico?
3. Conte uma experiência de atividade que você realizou de modo a favorecer a formação do professor reflexivo-crítico.
4. Como você avalia se o estudante realmente desenvolveu o pensamento crítico?

ANEXO A - Parecer Consubstanciado do CEP



UNIVERSIDADE FEDERAL DO
AMAZONAS - UFAM



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: A formação do pensamento crítico

Pesquisador: RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAUJO

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 08825019.0.0000.5020

Instituição Proponente: FACULDADE DE EDUCAÇÃO - FAGED / UFAM

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.249.285

Apresentação do Projeto:

RESUMO: Trata de uma pesquisa qualitativa no âmbito da formação de professores. Surgiu a partir da necessidade de formar professores críticos e reflexivos de modo que possam exercer a docência com o intuito de promover modificações relevantes na sociedade, deste modo questionamos: Como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado na formação do professor crítico-reflexivo nas mediações pedagógicas dos cursos de licenciatura do CESP/UEA? Para tanto, objetivamos principalmente compreender como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado na formação do professor crítico-reflexivo nas mediações pedagógicas dos cursos de licenciatura do CESP/UEA, bem como conhecer quais processos cognitivos mobilizam o pensamento na formação do professor crítico-reflexivo a partir da Psicologia Cognitiva e das neurociências, discutindo o processo de formação do professor crítico-reflexivo na perspectiva do pensamento crítico e analisar como as mediações pedagógicas nos cursos de licenciatura possibilitam a formação do professor crítico-reflexivo. Trazemos como aporte teórico Pimenta e Ghedin (2009), Schön (2008), Alarcão (2011), Lent (2010) e outros que possibilitam a compreensão dos conceitos discutidos na pesquisa. Nos apropriamos do materialismo dialético tendo vista a possibilidade de enxergarmos o fenômeno em constante movimento, um sempre devir.

INTRODUÇÃO: É no âmbito do curso de Doutorado em Educação que trazemos como proposta o projeto de pesquisa intitulado "O processo cognitivo do pensamento na formação do professor

Endereço: Rua Teresina, 495

Bairro: Adrianópolis

UF: AM

Telefone: (92)3305-1181

Município: MANAUS

CEP: 69.057-070

E-mail: cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.249.285

crítico-reflexivo nas mediações pedagógicas dos cursos de licenciatura do CESP/UEA*. Durante nossas vivências junto à pedagogia universitária percebemos a necessidade de avançar no processo de formação de professores de modo a mobilizar o pensamento a um nível mais superior: o pensamento crítico. É isso que queremos para nossa sociedade, desenvolver nos professores em formação um nível de pensamento que seja capaz de modificar a realidade, analisando as contradições existentes nela e oportunizar significativas mudanças, para tanto, questiona-se: Como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado na formação do professor crítico-reflexivo nas mediações pedagógicas dos cursos de licenciatura do CESP/UEA? Nesse sentido, nosso objetivo principal é compreender como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado na formação do professor crítico-reflexivo nas mediações pedagógicas dos cursos de licenciatura do CESP/UEA. Esperase que o educador seja mais que um mero transmissor de informações e assuma uma postura de mediador o qual possibilite aos estudantes situações que mobilizem de maneira mais eficiente a capacidade de pensar, tomar decisões e agir a fim fazer transformações necessárias em meio as exigências de mundo globalizado. Isso porque a realidade escolar se apresenta envolvida por uma infinidade de situações, muitas vezes contraditórias, o que exige do educador uma formação que lhe garanta competência profissional para atuar de maneira que atenda às necessidades educacionais desde século. Para tanto, o pensamento reflexivo sobre as realidades pode possibilitar ao educador trabalhar com as problemáticas a partir de sua ação sistemática sobre elas. A presente pesquisa está direcionada pelo método materialismo dialético, o qual nos dará a possibilidade de irmos além da aparência do objeto e caminharmos rumo a essência, aquilo que está escondido mas que, ao revelar-se nos permitirá compreender o fenômeno.

Objetivo da Pesquisa:

OBJETIVO PRIMÁRIO: Compreender como o processo cognitivo do pensamento é mobilizado na formação do professor crítico-reflexivo nas mediações pedagógicas dos cursos de licenciatura do CESP/UEA.

OBJETIVO SECUNDÁRIO: Conhecer quais processos cognitivos mobilizam o pensamento na formação do professor crítico-reflexivo a partir da Psicologia Cognitiva e das neurociências.- Discutir o processo de formação do professor crítico-reflexivo na perspectiva do pensamento crítico.- Analisar como as mediações pedagógicas nos cursos de licenciatura possibilitam a formação do professor crítico-reflexivo.

Endereço: Rua Teresina, 495

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-1181

E-mail: cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.249.285

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

RISCOS: Como riscos considera-se que o participante poderá apresentar incômodo ou constrangimento em responder as perguntas, uma vez que, no caso das entrevistas e da técnica do grupo focal, será necessário gravações das falas dos participantes da pesquisa. No entanto, se isso ocorrer as gravações podem ser suspensas.

BENEFÍCIOS: Como benefício mencionam-se: -A construção de um panorama a respeito da formação de professores críticos-reflexivos a partir de docentes do Centro de Estudos Superiores de Parintins nos cursos de licenciaturas a fim de que este sirva de suporte para novas pesquisas. -A oportunidade, a partir do Grupo Focal, de estabelecer discussões para a reflexão acerca da relevância das mediações pedagógicas possibilitares o desenvolvimento do pensamento-crítico. -A produção de um material escrito de qualidade que sirva como fonte bibliográfica a professores e estudantes no que diz respeito a construção do pensamento crítico, já que há uma escassez de obras que abordam tal temática.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

DESENHO: O termo "professor reflexivo" não é novo. Surgiu em oposição ao modelo de professor baseado nos princípios da racionalidade técnica positivista, o qual relacionava uma estreita separação entre teoria e prática (PAIVA, 2005). Desse modo, irei neste texto traçar um diálogo sobre os principais fundamentos que sustentam a formação do professor reflexivo. Todavia que o objetivo não é fazer um apanhado histórico do pensamento reflexivo, pois o mesmo já vem sendo bastante discutido e até mesmo criticado por autores que se deleitaram em estudar as ideias de Schön, fundador do paradigma do professor reflexivo, mas pretendo aqui apenas situar o leitor quanto as ideias de Schön e evidenciar como este estudo concebe o professor reflexivo. No entanto, é importante lembrar que a proposta de Schön era uma formação iniciada numa epistemologia da prática, a qual valorizava a prática profissional como momento de construção de conhecimento através da reflexão, análise e problematização da própria prática (GHEDIN; PIMENTA, 2002). E isso ocorria em três movimentos: conhecimento na ação, reflexão na ação e reflexão sobre a reflexão na ação.

METODOLOGIA PROPOSTA: Tendo em vista o objeto de estudo desta pesquisa, foi necessário nos debruçarmos em estudos sobre as teorias referentes à pesquisa em Educação, uma vez que, "como a investigação constitui um processo metódico, é importante analisar que o método ou modo, ou

Endereço: Rua Teresina, 495

Bairro: Adrianópolis

UF: AM

Telefone: (92)3305-1181

Município: MANAUS

CEP: 69.057-070

E-mail: cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.249.285

caminho de chegar ao objeto, o tipo de processo para chegar a ele é dado pelo tipo de objeto, e não o contrário (GAMBOA, p.26, 2007). Desse modo, foi pensando no objeto de estudo desta pesquisa que desenhamos o percurso metodológico objetivando extrair as informações que nos possibilitam atingir em profundidade aquilo que desejamos conhecer, já que é o objeto que determina o conteúdo do conhecimento construído durante a pesquisa. A pesquisa sustenta-se numa abordagem qualitativa, pois concebe a realidade educacional como um conjunto de fatores e sujeitos que possuem uma relação de interdependência a qual não é possível mensurar quem é mais ou menos importante, apenas reconhecer que todos vivenciam situações de reciprocidade. A pesquisa qualitativa considera sujeito e objeto como componentes que atuam na realidade de maneira dinâmica e instável, modificam-se e são modificados nas interações com o meio.

HIPÓTESE: As mediações pedagógicas dos cursos de licenciatura dos CESP/UEA são insuficientes para a formação do pensamento crítico.

CRITÉRIOS DE INCLUSÃO: A pesquisa será realizada APENAS com os docentes que no Projeto Político do Curso (PPC) de seus colegiados demonstram intencionalidade em desenvolver o pensamento crítico. Os colegiados são: Pedagogia, História, Geografia, Física, Química, Ciências Biológicas e Letras. Quanto à técnica do grupo focal, esta será realizada APENAS com egressos do CESP/UEA, que estejam atuando na Educação Básica, os quais foram formados pelos cursos que demonstram uma formação crítica-reflexiva no período de 2013/2 a 2017/2. Participarão da pesquisa os docentes que estejam atuando em sala de aula. Participarão das entrevistas apenas os docentes que responderam o questionário.

CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO: NÃO farão parte da pesquisa professores que estejam afastados por algum motivo particular; ter algum problema de doença que necessite de afastamento e/ou licença médica; Quanto aos egressos do CESP/UEA, que não estejam atuando em sala de aula na Educação Básica; ter algum problema de doença que necessite de afastamento e/ou licença médica.

METODOLOGIA DE ANÁLISE DE DADOS: Quanto as técnicas para coleta de dados de modo a extrair do nosso objeto as informações mais relevantes à pesquisa, utilizaremos a ANÁLISE DOCUMENTAL NOS PROJETOS PEDAGÓGICOS dos cursos de licenciatura do Centro de Estudos Superiores de Parintins – CESP/UEA, pois segundo Gil (2010), a pesquisa documental vale-se de toda sorte de documentos, elaborados com diversas finalidades. Desse modo, a finalidade da pesquisa

Endereço: Rua Teresina, 495

Bairro: Adrianópolis

UF: AM

Telefone: (92)3305-1181

Município: MANAUS

CEP: 69.057-070

E-mail: cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.249.285

documental nesta pesquisa refere-se em verificar se os cursos de licenciatura possuem como intenção a formação do professor crítico-reflexivo. A APLICAÇÃO DE QUESTIONÁRIO também será realizada com os professores dos cursos que, de acordo com o PPC demonstram a intenção de uma formação crítica. Em seguida, aplicar-se-á ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA COM OS DOCENTES, que de acordo com os questionários, demonstram coerência quanto ao conceito e a forma como trabalham a formação do pensamento crítico. No entanto, queremos saber também, por meio da técnica do GRUPO FOCAL a percepção dos egressos formados pelo CESP/UEA e que atualmente lecionam na Educação Básica. Objetivamos por meio dessa técnica descobrir como esses professores pensam sobre a formação crítica, tendo como referência seu próprio processo de formação. Por fim, serão distribuídos também 200 QUESTIONÁRIOS à comunidade de Parintins, objetivando saber a relação existente entre formação superior e desenvolvimento econômico e social, já que é visível as mudanças ocorridas no município depois da ampliação das instituições de ensino superior e como estes concebem a formação da criticidades. Será permitido nesta etapa da pesquisa apenas a participação de pessoas maiores de 18 anos e que residem no município.

DESFECHO PRIMÁRIO: Capítulo I: As bases biológicas da cognição Objetiva elucidar as bases biológicas da cognição na visão da neurociência a fim de estabelecer uma compreensão da construção do pensamento reflexivo-crítico no processo de formação de professores. Para tanto, o estudo do sistema nervoso, bem como as contribuições da Psicologia Cognitiva e da Neurociência nos permitem reconhecer a complexidade que é enveredar na busca de conhecimentos sobre a mente humana. No entanto, a necessidade de compreensão é maior que as dificuldades que encontramos ao construir conhecimentos numa área onde muito se tem a descobrir. Capítulo II – Reflexões sobre a formação do professor crítico-reflexivo Faremos primeiramente uma revisão da literatura sobre o tema com a intenção de mapear as pesquisas realizadas sobre a temática no âmbito da formação de professores. Buscaremos desmistificar algumas concepções errôneas sobre esta formação e esclarecermos que uma formação reflexivo-crítica busca a indissociabilidade da teoria e prática, bem como da reflexão-ação. Discutiremos a formação de professores reflexivo-críticos no contexto da pedagogia universitária nos cursos de licenciatura do Centro de Estudos Superiores de Parintins/CESP/UEA. Neste, será realizado a análise dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) e os questionários aplicados aos docentes do CESP. Objetivamos expor e aprofundar os aportes teóricos que norteiam essa pesquisa, com foco nos conceitos de professor reflexivo, pensamento crítico, bem como as mediações pedagógicas realizadas na construção do processo cognitivo do pensamento crítico. Apresentamos primeiramente uma revisão da literatura sobre o

Endereço: Rua Teresina, 495

Bairro: Adrianópolis

UF: AM

Telefone: (92)3305-1181

CEP: 69.057-070

Município: MANAUS

E-mail: cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.249.285

tema com a intenção de mapear as pesquisas realizadas sobre nossa temática no âmbito da formação de professores.

DESFECHO SECUNDÁRIO: Capítulo III – O Contexto da formação de professores Caracteriza o lócus da pesquisa, bem como os sujeitos, método e técnicas que serão utilizadas. Inicia a análise de alguns dados referentes aos primeiros contatos com a realidade. Capítulo IV – A formação do professor crítico-reflexivo no contexto da universidade. Nesta etapa será realizada a análise e discussão dos resultados referente aos questionários aplicados aos docentes. Temos a intenção de realizarmos a técnica do grupo focal realizada com os egressos do CESP, onde durante 4 (quatro) encontros será construído conhecimentos a partir das narrativas sobre a formação reflexivo-crítica durante o período da graduação. Isto significa dizer que a formação de professores reflexivo-críticos precisa ser objeto de estudos nos colegiados dos cursos de licenciatura, pois não tem como ocasionar melhorias na sociedade se o pensamento não for mobilizado para a reflexão crítica da realidade, pois somente um pensar mais elaborado pode dar conta de romper com os processos de alienação presente em nossa sociedade.

TAMANHO DA AMOSTRA NO BRASIL: 72

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Trata-se de um projeto de segunda versão, de uma pesquisa de doutorado no PPGE da FAGED. A pesquisa ocorre no âmbito da formação de professores dos cursos de licenciatura do Centro de Educação Superior de Parintins – CESP-UEA. O título, agora redimensionado é "A Formação do Pensamento Crítico" e tem como orientador o Prof. Evandro Ghedin. Quanto a documentação obrigatória do protocolo, destacamos:

- a) FOLHA DE ROSTO: Adequada.
- b) TERMO DE ANUÊNCIA: Adequada.
- c) PROJETO DE PESQUISA BÁSICO: Adequado.
- d) RISCOS: Adequado
- e) BENEFÍCIOS: Adequado.
- f) TCLE: Adequado.
- g) CRITÉRIOS DE INCLUSÃO: Adequado
- h) CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO: Adequado

Endereço: Rua Teresina, 495

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-1181

E-mail: cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.249.285

- i) INSTRUMENTOS DA PESQUISA: Adequado.
- j) CRONOGRAMA: Adequado.
- k) ORÇAMENTO: Adequado

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Diante do exposto, somos de parecer pela APROVAÇÃO do referido Projeto, pois o pesquisador cumpriu integralmente com as determinações da Resolução 466/12 no que concerne aos termos de apresentação obrigatória, acima mencionados.

É o parecer, salvo melhor juízo.

Considerações Finais a critério do CEP:

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BASICAS_DO_PROJETO_1299238.pdf	18/03/2019 17:17:30		Aceito
Outros	carta_resposta.pdf	18/03/2019 17:16:44	RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAUJO	Aceito
Cronograma	cronograma_oficial.doc	18/03/2019 17:13:13	RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAUJO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_ruth.pdf	18/03/2019 17:12:27	RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAUJO	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_investigador.docx	15/02/2019 12:16:30	RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAUJO	Aceito
Outros	Grupo_focal.docx	15/02/2019 12:16:04	RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAUJO	Aceito
Outros	Entrevista_docente.docx	15/02/2019 12:15:44	RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAUJO	Aceito
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termo_anuencia2019.pdf	15/02/2019 12:15:08	RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAUJO	Aceito

Endereço: Rua Teresina, 495

Bairro: Adrianópolis

CEP: 69.057-070

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (92)3305-1181

E-mail: cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 3.249.285

Outros	Questionario_docente.docx	15/02/2019 12:12:46	RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAUJO	Aceito
Orçamento	Orcamento_2018.pdf	15/02/2019 12:12:10	RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAUJO	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.docx	15/02/2019 12:11:46	RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAUJO	Aceito
Cronograma	cronograma.docx	15/02/2019 12:11:11	RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAUJO	Aceito
Brochura Pesquisa	Projeto.pdf	15/02/2019 12:10:47	RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAUJO	Aceito
Folha de Rosto	folha_de_rosto_fev2019.pdf	15/02/2019 12:09:59	RUTH CRISTINA SOARES GOMES ARAUJO	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 08 de Abril de 2019

Assinado por:
Eliana Maria Pereira da Fonseca
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Teresina, 495

Bairro: Adrianópolis

UF: AM

Município: MANAUS

CEP: 69.057-070

Telefone: (92)3305-1181

E-mail: cep.ufam@gmail.com