

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALAGOAS  
INSTITUTO DE GEOGRAFIA  
PROGRAMA DE MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E MEIO AMBIENTE

JOSÉ ANTÔNIO DE MAGALHÃES MONTEIRO

**CONSCIÊNCIA E CIDADANIA: A (Re) Produção do Conhecimento no  
Ensino Superior**

Maceió – AL  
2007

JOSÉ ANTÔNIO DE MAGALHÃES MONTEIRO

**CONSCIÊNCIA E CIDADANIA: A (Re) Produção do Conhecimento no  
Ensino Superior**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente – PRODEMA – UFAL, como requisito parcial para obtenção do título de mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente.

Orientador: Prof. Dr. Jenner Barretto Bastos Filho

Maceió 2007

**Catálogo na fonte**  
**Universidade Federal de Alagoas**  
**Biblioteca Central**  
**Divisão de Tratamento Técnico**  
**Bibliotecária Responsável: Helena Cristina Pimentel do Vale**

M775c Monteiro, José Antônio de Magalhães.  
Consciência e cidadania : a (re) produção do conhecimento no ensino superior / José Antônio de Magalhães Monteiro. – Maceió, 2007.  
74 f.

Orientador: Jenner Barretto Bastos Filho.  
Dissertação (mestrado em Desenvolvimento e Meio Ambiente :  
Desenvolvimento Sustentável) – Universidade Federal de Alagoas. Programa  
Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente, Maceió,  
2007.

Bibliografia: f. 72-74.  
Inclui anexos.

1. Desenvolvimento sustentável – Responsabilidade. 2. Cidadania –  
Consciência. 3. Pensamento (Autonomia). I. Título.

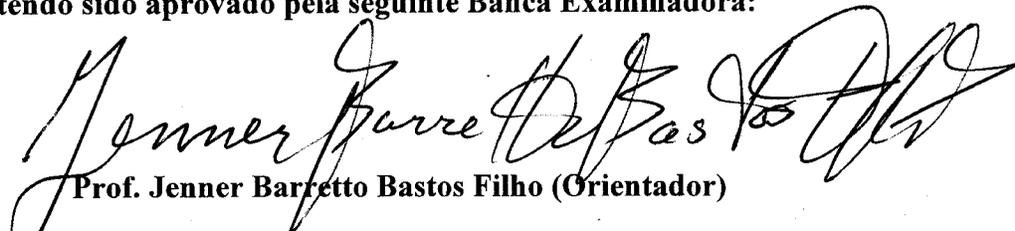
CDU:502 (813.5)

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**JOSÉ ANTONIO DE MAGALHÃES MONTEIRO**

**CONSCIÊNCIA E CIDADANIA: A (Re) Produção do Conhecimento no Ensino Superior**

**Dissertação apresentada como requisito final para a obtenção do grau de Mestre pelo Programa Regional de Pós-Graduação em Desenvolvimento e Meio Ambiente (PRODEMA) do Instituto de Geografia e Meio Ambiente da Universidade Federal de Alagoas, tendo sido aprovado pela seguinte Banca Examinadora:**

  
**Prof. Jenner Barretto Bastos Filho (Orientador)**  
**Universidade Federal de Alagoas – UFAL**

**Prof. Dr. Roberto Moreira Xavier de Araújo**  
**Centro Brasileiro de Pesquisa Cívicas – RJ**

  
**Profa. Dra. Maria Cecília Junqueira Lustosa**  
**Universidade Federal de Alagoas – UFAL**

**MACEIÓ**

**2007**

## AGRADECIMENTOS

Manifesto neste trabalho um agradecimento à minha esposa *Lilita* (in memoriam) que na sua simplicidade muito apoiou no início desta empreitada.

Às minhas filhas Olívia, Andréa e Joselita, suportes logísticos e incentivadores sempre presentes nesta tardia empreitada.

Aos colegas do PRODEMA 2004, sempre atenciosos, solícitos e companheiros.

Ao professor Fernando Lyra, incentivador e encorajador desde o primeiro instante com a minha presença no PRODEMA.

Ao Professor Cícero Péricles, meu primeiro orientador e responsável também por minha presença no Mestrado.

Aos professores sempre abnegados, competentes e esforçados para garantir nossa aprendizagem.

À Professora Alba Correia que sempre me incentivou e com muita abnegação me orientou em todas as etapas do processo de produção deste trabalho.

A todos e a todas que direta ou indiretamente contribuíram para a realização deste trabalho.

### *Agradecimento Especial*

Ao Professor Jenner Bastos Filho que desde o primeiro instante se esforçou para o aperfeiçoamento da nossa aprendizagem e que também durante o processo de definição do objeto de estudo deste trabalho me deu um enorme suporte para a concretização desta tarefa.

## RESUMO

O trabalho apresentado define como tema central uma investigação sobre a capacitação do futuro educador oriundo da Universidade Federal de Alagoas. O tema central, portanto, da presente dissertação é a verificação se a preocupação pedagógica da UFAL se caracteriza por uma postura **inovadora** ou, se ao contrário tende à conservação de uma prática **pronta** e **repetidora** do ensino ou ainda se a prática dessa instituição de ensino superior apresenta uma condição de mistura das tuas tendências opostas. Para corroborar ou não as assertivas acima anunciadas foram aplicados questionários entre estudantes de oito cursos das áreas de ciências naturais e exatas, ciências humanas e ciências sociais. O estudo perpassa várias correntes teóricas e pedagógicas operando a análise da fala dos alunos a partir de três categorias: autonomia intelectual, política e cidadania. Sua organização compõe-se de três capítulos. Capítulo I – meio ambiente, educação e formação da cidadania. Capítulo II – Fundamentos políticos pedagógicos e bases legais da formação de educadores e gestores da sustentabilidade ambiental. Capítulo III – A formação do licenciando da UFAL: Numa perspectiva crítica de análise. Em suas conclusões, o trabalho define que, no cumprimento do papel social da UFAL na formação do profissional da educação para atuação na sociedade, a construção da autonomia não constitui um dado a priori e sim um processo, inclusive a conquista tanto intelectual quanto política, o que se coaduna com o necessário exercício da cidadania.

## RESUMÉ

Le present travail définit le theme d'une recherche sur les possibilités de l'éducateur de l'avenir á l'Université Fédérale de Alagoas. Le theme fondamental de la dissertation c'est celui-lá de la vérification si préoccupation didactique de l'UFAL est arrivé d'une forme innovatrice, ou vers une forme repetitive et achevée de l'enseignement ou si elle arrive peut-être vers une mélange des deux formes de transmetre la connaissance. Pour verifier les hipothéses ont etés appliqués chez les étudiants de 8 cours des unités d'éducation de l'Université dans les cours de sciences naturelles, des sciences humaines et des sciences sociales. Le travail est assuré par diverses tendances théoriques et pédagogiques en travail d'analyse à partir des sujets: l'autonomie intellectuelle, politique et de la citoyenneté. Son organisation est la suivante: Chapitre 1= l'environnement, l'éducation et la formation de la citoyenneté. Chapitre II: les fondements politiques,, didactiques et les raisons légales de la formations des maîtres et des géstions de soutient de l'environnement. Chapitre III la formation du profissionel de l'education á l'UFAL: une perspective critique d'analyse. Finalement le travail cherche definer la raison sociale de l'UFAL dans l'entraînement du profissionel de l'education pour agir en société, la formation de l'autonomie ce n'est pas á priori, mais un procès de la conquête, si intellectuelle, mais aussi politique, c'est qu'arrive avec la necessite de l'exercice de la citoyenneté.

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	07
<b>CAPÍTULO I – Meio Ambiente, Educação e Formação da Cidadania.....</b>	<b>10</b>
<b>1.1</b> Os pressupostos da ciência para o meio ambiente e a educação na formação da cidadania: a ciência crítica como garantia da produção do conhecimento e da formação da cidadania.....	<b>13</b>
<b>1.2</b> As proposições do desenvolvimento sustentável e a formação da cidadania.....	<b>16</b>
<b>CAPITULO II – Fundamentos Político-Pedagógicos e Bases Legais da Formação de Educadores e Gestores da Sustentabilidade Ambiental.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1</b> As propostas contidas na LDB, nas DCN's e na Legislação Ambiental para a formação de professores nas áreas das ciências naturais e exatas, ciências sociais e ciências humanas.....	<b>22</b>
<b>2.2</b> A ciência crítica e a educação: Os fundamentos da pedagogia Paulo Freire no enfoque do sujeito do conhecimento.....	<b>28</b>
<b>CAPITULO III – A Formação do Licenciando da UFAL: uma perspectiva crítica de análise.....</b>	<b>39</b>
<b>3.1</b> O contexto sócio-ambiental da Universidade Federal de Alagoas: história e organização.....	<b>41</b>
<b>3.2</b> O papel social e educativo da UFAL segundo a visão de licenciandos de diversas áreas do conhecimento.....	<b>46</b>
<b>3.3</b> Análise das entrevistas à luz das categorias conceituais e do quadro referencial adotado.....	<b>61</b>
<b>3.4</b> Conexões e fragmentação de saberes na UFAL.....	<b>68</b>
<b>CONCLUSÕES.....</b>	<b>71</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO</b>	

## INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como objetivo precípua investigar se a formação do Educador na Universidade Federal de Alagoas constitui uma prática pedagógica que se inscreve numa **ação inovadora**, ou permanece **pronta e repetidora**, ou ainda, se ela constitui uma mistura entrelaçada e algo ambígua e contraditória das duas alternativas anteriores.

Para levar a termo esta pesquisa escolhemos uma amostra constituída de 31 estudantes que responderam a um questionário previamente elaborado. Esses estudantes freqüentam oito cursos distintos da UFAL, sendo sete deles de Licenciatura e um de Bacharelado. Ao todo, foram distribuídas 40 cópias deste questionário, com um retorno, em termos de preenchimento de 31 respostas, o que significa uma taxa superior a 75%, classificada como um retorno bastante acima da média em casos do gênero.

Os cursos selecionados foram arbitrados em três áreas, respectivamente Área I (Física e Biologia), Área II (Ciências Sociais e Serviço Social) e Área III (Filosofia, Geografia, História e Pedagogia). Dos estudantes freqüentando os oito cursos referidos acima, apenas aqueles de Serviço Social pertencem ao Bacharelado. Todos os demais pertencem à Licenciatura.

Para analisar os resultados obtidos, em nossa pesquisa empírica, foram escolhidos referenciais teóricos que pudessem dar conta do conflito entre as características precípua de uma ação meramente pronta e repetidora, de uma ação inovadora e de uma possível mescla entre essas posturas.

Autores de diferentes matrizes de pensamento e que têm posições próximas sob alguns aspectos, mas díspares sobre muitos outros, foram trazidos à baila, o que revela o grau de complexidade ao se tentar dirimir questões entrelaçadas, mas necessárias e urgentes como as das autonomias intelectual, política e cidadã. Neste contexto, trazemos à tona os conceitos de “ciência normal” de Kuhn, a crítica de Popper a este conceito, o conceito, a noção de Pedagogia da Autonomia de Paulo Freire, as teorias de Moraes sobre o tema, os trabalhos de Bastos Filho relacionados ao tema, o conceito de Autonomia em Kant, outros referenciais teóricos.

A metodologia utilizada, perpassando a pesquisa bibliográfica e documental, contempla a análise da fala dos alunos à luz das teorias utilizadas e das categorias autonomia intelectual, autonomia política e cidadania, selecionadas.

A escolha das principais categorias conceituais para análise das respostas dadas ao questionário recaiu sobre as seguintes: autonomia intelectual, autonomia política e cidadania.

O momento de transição vivido pela UFAL que tem hoje uma estrutura diferente da antiga estrutura assentada nos departamentos acadêmicos é discutido no contexto deste nosso trabalho.

Como resultado mais importante de nosso trabalho e que decorreu da riqueza dos depoimentos extraídos das entrevistas elegemos o enorme espectro de concepções sobre autonomia que decorre de uma mescla bastante complexa entre conceitos bem definidos epistemologicamente com conceitos confusos que não estabelecem linhas demarcatórias entre as dimensões respectivamente, nos campos da ética, do desejo, do poder e da razão.

Sua estrutura compõe-se de três capítulos. O primeiro, Meio Ambiente, Educação e Formação da Cidadania trata inicialmente dos pressupostos da ciência para o meio ambiente e a educação na formação da cidadania considerando a ciência crítica como garantia da produção do conhecimento e da formação da cidadania. Em seguida desenvolve uma análise sobre as proposições do desenvolvimento sustentável e a formação da cidadania. O segundo capítulo aborda os Fundamentos Político-Pedagógicos e Bases Legais da Formação de Educadores e Gestores da Sustentabilidade Ambiental. Essa abordagem leva em conta as propostas contidas na lei de Diretrizes e Bases da Educação - LDB, nas Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN's e na Legislação Ambiental para a formação de professores nas áreas das ciências naturais e exatas, ciências sociais e ciências humanas, relacionando a ciência crítica e a educação a partir dos fundamentos da pedagogia Paulo Freire no enfoque do sujeito do conhecimento. No terceiro capítulo, o trabalho contempla a análise da pesquisa empírica: compreendendo a Formação do Licenciando da UFAL, perpassando o contexto histórico e sócio-ambiental da Universidade Federal de Alagoas; o papel social e educativo da UFAL segundo a visão de licenciandos de diversas áreas do conhecimento e a análise das entrevistas à luz das categorias conceituais e do quadro referencial adotado.

Em suas conclusões, o trabalho define que, no cumprimento do papel social da UFAL na formação do profissional da educação para atuação na sociedade, a construção da autonomia não constitui um dado a priori e sim um processo, inclusive um processo de conquista, tanto intelectual quanto política, o que se coaduna com o necessário exercício da cidadania.

## CAPÍTULO I – MEIO AMBIENTE, EDUCAÇÃO E FORMAÇÃO DA CIDADANIA

---

Nossa abordagem, em torno da temática, parte primeiramente da compreensão dos fenômenos – da *natureza*, da *sociedade*, do *desenvolvimento* e da *educação* – enquanto realidades interrelacionadas, que assim, vêm sendo consideradas na conjuntura política e econômica do século XXI, por novas teorias do desenvolvimento e do meio ambiente.

Nessa compreensão, a definição do objeto próprio de estudo – se a formação do educador, na atualidade, está apoiada na “ciência normal”<sup>1</sup> ou na ciência crítica<sup>2</sup>, ou ainda numa mescla complexa, entrelaçada e contraditória de ambas – no momento, se dá a partir de reflexões sobre as inter-relações que o ser humano<sup>3</sup> estabelece com os outros elementos presentes no meio ambiente.

No princípio, o estudo e a pesquisa relacionados ao meio ambiente dizem respeito aos fenômenos naturais ligados à área da bio-ecologia, sendo, por essa ótica, o ser humano, um dos elementos desse mundo natural, portanto, um dos componentes da natureza, considerado o único ser vivo capaz de raciocinar, capaz de, pelo uso da razão,

---

<sup>1</sup> O termo “ciência normal” foi cunhado por Thomas Kuhn (Kuhn, 1975) para designar uma prática que uma comunidade científica adota ao se ater a um *paradigma* compartilhado por seus membros. Além disso, este engajamento ao *paradigma* inclui regras rígidas de disciplina em vista da eficiência propiciada por uma bem definida divisão de trabalho. Para uma idéia desse importante aspecto do pensamento de Kuhn, ressaltamos três citações expressivas. Vejamos a primeira citação: “A maioria dos cientistas, durante toda a sua carreira, ocupa-se com operações de limpeza. Elas constituem o que chamo de ciência normal. Examinado de perto, seja historicamente, seja no laboratório contemporâneo, esse empreendimento parece ser uma tentativa de forçar a natureza a encaixar-se dentro dos limites preestabelecidos e relativamente inflexíveis fornecidos pelo paradigma. A ciência normal não tem como objetivo trazer à tona espécies de fenômenos; na verdade, aqueles que não se ajustam nos limites do paradigma freqüentemente nem são vistos. Os cientistas também não estão constantemente procurando inventar novas teorias; freqüentemente mostram-se intolerantes com aquelas inventadas por outros” (Kuhn, 1975, p. 44-45). Vejamos agora a segunda citação: “Talvez essas características sejam defeitos. As áreas investigadas pela ciência normal são certamente minúsculas; ela restringe drasticamente a visão do cientista. Mas essas restrições, nascidas da confiança no paradigma, revelaram-se essenciais para o desenvolvimento da ciência. Ao concentrar a atenção numa faixa de problemas relativamente esotéricos, o paradigma força os cientistas a investigar alguma parcela da natureza com uma profundidade e de uma maneira tão detalhada que de outro modo seriam inimagináveis” (Kuhn, 1975, p. 45). Uma terceira citação sobre o conceito de *paradigma* é também importante: “Considero paradigmas as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem soluções e problemas modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência” (Kuhn, 1975, p. 13).

<sup>2</sup> O conceito de “ciência normal” de Kuhn foi criticado por Popper (Popper, 1979, p. 63-71) com bastante severidade. Popper considera essa prática deletéria e apenas compatível com pessoas em relação às quais ele se referiu como sendo cientistas *mal ensinados*. A crítica, ou melhor, a análise crítica, é segundo Popper um ingrediente fundamental do método científico. Para uma análise circunstanciada ver Bastos Filho (2000) e (2001a).

<sup>3</sup> Para este estudo, a compreensão em torno do ser humano incorpora o seu significado sociológico abrangendo as questões étnico-culturais e de gênero, inclusive.

pela emotividade e por seus traços culturais interiorizados pela tradição, distinguir-se dos demais elementos do mundo natural, assumindo sobre eles uma visão interacionista.

Nessa consideração, o ser humano é capaz de alimentar-se, de se reproduzir, como os outros seres vivos, mas também tem a capacidade de desenvolver esforços para a satisfação de necessidades espirituais e, como ser inteligente, tem possibilidade de planejar, de buscar e acumular bens, enquanto produto do seu trabalho e ainda reinvestir para a própria satisfação e a de outros com quem se relaciona (Weber, 2003 p.86).

A problemática do estudo aparece no relacionamento do homem com o seu ecossistema. Culto, detentor de alta tecnologia e ainda capaz de relacionar-se rapidamente com outros elementos na esfera terrestre, pela troca de informações, tem-se atribuído a ele mesmo, o desequilíbrio e a desorganização no seu próprio habitat natural.

Nessa direção, encontramos afirmações no sentido de que a natureza apareceu em meio à bonança e à calma e assim permaneceria não fosse o aparecimento do ser humano e de sua intervenção nela, provocando seu desequilíbrio e o conseqüente caos social:

O homem não é senão a harmonia, tanto em relação ao corpo como à alma. A razão é a mola que detém ou impede o movimento, regula e determina o que, onde e em que medida se deve aproximar ou separar. Assim pois o homem é harmonia. E assim como um relógio ou um órgão musical feito pelas mãos hábeis de um artista insigne, se estiver avariado ou desafinado, não dizemos, que por esse motivo não possa jamais ser usado – pode ser consertado e afinado – assim também o Homem, uma vez corrompido pelo pecado, pode, com o auxílio de Deus, reformar-se por certos médicos. (Comenius, 1997:66/67)

Autores outros, críticos da ação humana e das inter-relações entre as pessoas, afirmam que o desequilíbrio faz parte da dinâmica da natureza e das relações sociais. É a luta de forças e de interesses contrários que estabelece equilíbrios/desequilíbrios e de onde necessariamente surgem novos equilíbrios/desequilíbrios, resultando em uma nova ordem natural e social, uma nova situação.

A intervenção humana, portanto, vem sendo analisada pela posição que ocupa no mundo, entre os demais seres vivos. Dotado de capacidade intencional e criativa, o ser humano se afirma a partir de dois fenômenos que lhe são inerentes: educação e trabalho. Ao agir intencionalmente, o ser humano produz cultura desenvolvendo o mundo e se desenvolve a si mesmo e aos outros com quem se relaciona, pela educação. A partir do

desenvolvimento desses fenômenos, o ser humano pode promover na dinâmica equilíbrios/desequilíbrios situações de maior ou de menor equilíbrio.

A temática envolve outros elementos ligados ao objeto de estudo, como o fenômeno da educação escolar, foco central deste trabalho. Nesse sentido, para a educadora Maria Cândida Moraes “as coisas não mudam na escola, principalmente, pelas dificuldades enfrentadas por todos aqueles que nelas exercem suas atividades profissionais ao tentarem se adaptar a uma nova cultura de trabalho que, por sua vez, requer uma profunda revisão na maneira de ensinar e aprender” (Moraes 1997 p. 16).

Parece, segundo a expressão da autora, que as modificações na escola estão ligadas aos entraves e problemas enfrentados por aqueles que nela atuam, entraves e problemas esses advindos tanto da escola quanto dos demais setores da sociedade. Essas modificações incorporam novas culturas para atuar na área educacional e essas exigem novas concepções e novas metodologias de ensinar e de aprender.

O maior problema parece consistir na maneira como entender a construção do conhecimento baseada nas teorias que lhe dão suporte, permitindo ou não que a escola exerça a função educadora que a sociedade lhe atribui e que persiste na prática do ensino-aprendizagem, em muitas escolas. Apesar de convivermos num mundo tecnologizado, num mundo em desenvolvimento acelerado, continua-se a ministrar uma educação descontextualizada, fora da realidade do mundo real. Rogério de Andrade Córdova, interpretando Castoriadis, pensa a educação como um *fazer histórico onde se articulam dialeticamente a imaginação radical do sujeito e o imaginário social do coletivo anônimo* (Córdova 2004 p.75).

A organização do capítulo apresenta-se em dois aspectos fundamentais para a compreensão do objeto de estudo – se os estudantes da UFAL **são formados**. O primeiro liga-se aos pressupostos da ciência crítica como garantia da produção do conhecimento e da formação da cidadania e o segundo procura tratar as proposições do desenvolvimento sustentável e a formação da cidadania.

## **1.1. Os pressupostos da ciência para o meio ambiente e a educação na formação da cidadania: a ciência crítica como garantia da produção do conhecimento e da formação da cidadania**

Uma inquietante questão que deve ser aqui colocada é a seguinte: como devemos conceber o conhecimento científico?

Os filósofos sempre se colocaram diante do problema do *conhecimento da verdade* enquanto os cientistas se debatem sobre a compreensão do que seja o saber científico. Como ele acontece, sobre o estabelecimento de um método ou métodos para se chegar com segurança à apreensão da verdade e qual o critério seguro para se chegar ao conhecimento.

Chamamos a atenção para a exagerada sacralização do método científico evidenciado no século XIX, proposto pelo positivismo<sup>4</sup>, e ainda, no século XIX uma outra visão de compreensão da realidade se desenvolve, através do raciocínio considerado histórico-crítico. Sob este pressuposto pretendemos pautar a explicação e a compreensão do fenômeno da forma de aprendizado voltado para a prática cidadã através do desenvolvimento teórico.

No século XIX, o método das ciências naturais teria comprovado que somente a observação e a pesquisa constituem os únicos meios eficazes para o desenvolvimento científico<sup>5</sup>. A filosofia, muito anterior ao desenvolvimento das ciências naturais perde a hegemonia no método de se chegar ao conhecimento para, em seguida, retomar o caminho especulativo com mais lucidez, colocando a ciência como objeto específico de seus estudos

O problema está ligado ao que se pode designar de paradigma ou visão paradigmática que vem norteando o pensar e o agir humano, através dos tempos. São diversas as definições a respeito. Seguindo a educadora Maria Cândida Moraes (1997), encontramos a evolução do conceito de paradigma entre Thomas Kuhn e Edgar Morin<sup>6</sup>.

---

<sup>4</sup> Essa caracterização do positivismo, aproximando-o das ciências naturais e exatas e, contudo, muito restrita e em larga medida problemática. Efetivamente não seria legítimo identificar o positivismo com as ciências naturais e exatas, na medida em que nessas ciências, os papéis da especulação, da conjectura e da imaginação são fundamentais. Deste modo, quaisquer formas de positivismo que tentem explicar as ciências naturais como restritas à aderência rígida ao empírico, aos meros dados da experiência e aos observáveis não são capazes de dar conta da complexidade inerente ao conhecimento científico.

<sup>5</sup> Isso também é muitíssimo restritivo. Somente os empiristas empedernidos acreditariam nisso. A obra de Popper, por exemplo, tem como um de seus objetivos precípuos, o de mostrar que a ciência não nasce da observação e que o método científico, segundo ele, é o das conjecturas e refutações e não o das observações.

<sup>6</sup> Para um comentário sobre aspectos do pensamento de Morin, ver Bastos Filho (Bastos Filho, 2002).

Para Thomas Kuhn, por exemplo, segundo a autora, paradigma é uma constelação de crenças, valores, técnicas compartilhadas pelos membros de uma comunidade científica. Pode-se dizer que se refere a modelo, padrões compartilhados que permitem a explicação de certos aspectos da realidade. Nesse sentido, implica uma estrutura que gera novas teorias, uma realização científica de grande envergadura, com base teórica consistente e sedutora que passa a ser aceita pela maioria de integrantes de uma comunidade científica, constituindo uma sinergia unificadora ao redor do paradigma.

Edgar Morin, para a autora, apresenta avanços em relação a Tomas Kuhn, na evolução do conhecimento que se modifica mediante rupturas na passagem de uma teoria a outra. Trata-se de um tipo de relação dominadora, determinando o curso de todas as ciências, de todos os discursos na área do paradigma. Compreende uma noção nuclear, ao mesmo tempo lingüística, lógica e ideológica, por relações que podem ser de conjunção e disjunção, em que conceitos e teorias soberanos convivem com teorias rivais que não se ajustam facilmente, ao novo paradigma vigente, “comporta um conjunto de relações lógicas, bem precisas entre conceitos, noções básicas que governam todo discurso”<sup>7</sup>.

Esta questão nos reporta às controvérsias científicas entre a “ciência normal” e a “ciência crítica”, aos debates entre Thomas Kuhn e Karl Popper e a defesa de Popper sobre a refutabilidade das teorias científicas. Popper chama a atenção para a grande importância da teoria da relatividade de A. Einstein, pois esta é plenamente propiciadora de “refutações”. Para Popper, procurando fundamentar-se no autor da teoria da relatividade, afirma: *a teoria que não for refutável, por qualquer acontecimento, concebível não é científica.* (1982, 66)

Portanto para Popper o que define a cientificidade de uma ciência é a possibilidade de ela ser falseável ou refutada. Popper, no entanto no nosso ponto de vista, ao comparar a teoria da relatividade à teoria marxista do materialismo histórico chega ao exagero de afirmar que no marxismo os casos expostos como confirmadores seriam interpretados à luz somente da teoria que, portanto, daria a falsa impressão de uma legítima confirmação: *um marxista não abria um jornal sem procurar encontrar em cada página evidências a confirmar sua interpretação da história.* (Popper, 1982:64).

---

<sup>7</sup> (Morin, 1996:287 apud Moraes, 1997: 32).

Popper, no entanto se ateu a Einstein apenas ao aspecto científico de sua visão educacional. No entanto a visão humanista e social de Einstein vai além:

... o verdadeiro valor do ser humano, ... tem sido pouco incentivado pela família e bastante esquecido pela escola. Isto faz nos refletir sobre o fato de que cada um de nós precisa ser reinventado como ser humano para que o verdadeiro socialismo ou uma sociedade melhorada nesta direção torne-se possível (Medeiros, 2006:212).

Quando se encara o fato pelo seu aspecto histórico o que nos vem à mente é a evidência de que tudo que existe na natureza é algo transitório, é algo que passa. Todos os elementos da natureza começaram a existir num determinado momento, em determinado espaço e tendem a desenvolver-se, a transformar-se em relações recíprocas.

Todo ser criado, é, portanto, um ente-histórico, e se é histórico é relativo<sup>8</sup>. Tudo tem o seu aspecto positivo e o seu lado negativo. Enquanto tende a querer permanecer como está neste momento, mas estando continuamente, se transformando, está surgindo um outro elemento. Tudo que é criado, tudo que é produzido, tem assim, a sua fase negativa que é o elemento motivador e transformador para o aperfeiçoamento e mudança para uma nova fase histórica mais evoluída.

O que pretendemos caminhando sob este viés é a percepção de como os homens e as instituições vão se organizando, se adaptando a novas leis de apropriação e de submissão da natureza.

Nesse caminho, encontramos como elemento explicativo dessa relação de apropriação-submissão, a razão cartesiana que pressupõe a divisibilidade infinita do objeto. Para ele, “é impossível opor duas autonomias (Flickinger, 1994, apud Grün, 1997:35) e (...) “se a razão é autônoma, a natureza não pode sê-lo. Então, a natureza precisa ser dominada” (Grün, 1997:35). Dessa forma, Descartes consegue legitimar a unidade da razão, às custas da objetificação da natureza. Assim, na base da ruptura entre sujeito e objeto vai se pautar o pensamento científico moderno. Na mesma direção, natureza e cultura como coisas distintas conduzem o novo ideal da educação – distinguir o ser humano, o máximo possível da natureza.

---

<sup>8</sup> Há de se ter muito cuidado. Evidentemente este ponto de vista é defendido em amplos círculos intelectuais, mas em relação a Popper asseveramos que não se pode aproximar o conceito de *refutabilidade* presente no pensamento popperiano com eventuais aspectos históricos e relativos do conhecimento. Popper foi um anti-historicista e um anti-relativista radical. Essa discussão é complexa e não será feita aqui nesta instância.

Acompanhando Robert Moraes, estamos buscando a construção da visão crítica como

o designativo que diz respeito, principalmente, a uma postura frente à realidade, frente à ordem constituída” (...). São os autores que “se posicionam por uma transformação da realidade social, pensando o seu saber como uma arma desse processo. São assim, os que assumem o conteúdo político de conhecimento científico”, (...) que lutem por uma sociedade mais justa e, “no âmbito acadêmico, criticam o empirismo exacerbado” (...) “que manteve suas análises ao mundo das aparências e de outras decorrências da fundamentação positivista. (MORAES, 1997: 112-113)

É por esse viés da ciência crítica que este trabalho pretende apoiar-se, para analisar se a UFAL propicia, por essas bases, a formação do educador.

## **1.2. As proposições do desenvolvimento sustentável e a formação da cidadania**

O termo *sustentabilidade* vem se tornando quase que algo enigmático, irradiando significados, de acordo com a conveniência e a competência de cientistas da era da globalização, tanto nas áreas de ciências humanas como nas de ciências exatas e naturais. Preocupados com o rumo da ação humana na natureza e na busca de desenvolvimento, ambientalistas e cientistas de todos os ramos do conhecimento procuram compreender, justificar ou reorientar a ação humana, buscando elaborar um novo “paradigma” para a comunidade sócio-tecno-científica.

O conceito de sustentabilidade vai se distanciando da noção de meio ambiente e se confundindo com problemas de equidade, governabilidade, aproximando-se, assim, da ênfase a ser conferida às noções de Cidadania e de Política. As proposições a respeito da sustentabilidade se diluem nas conceituações entre meio ambiente, governabilidade, deixando-se de lado as relações entre poder, consciência crítica e meio ambiente.

Haveremos também de ter em mente que os discursos dos ambientalistas e os discursos dos neoliberais não estão afinados entre si no que diz respeito às questões sociais e ambientais. Na perspectiva de uma visão mais abrangente do “paradigma” sustentabilidade o discurso normalmente preferido pela maioria das pessoas tem desviado a atenção das questões ambientais.

Problemas outros envolvem a simbologia das discussões em torno da temática sustentabilidade, como o rápido desenvolvimento tecnológico e, predominantemente, no mundo da comunicação, haja vista a permanente difusão da internet. Ela proporciona a

rápida aproximação das pessoas, dando a “certeza” de solução de problemas locais ou regionais, até mesmo no âmbito global.

Autores há, neste contexto, que observam que tanto a sustentabilidade, como a justiça social estão claramente definidas. Se encararmos a sustentabilidade como garantidora e conservadora do meio ambiente, então aceitaremos que a justiça é garantidora do ecossistema no desempenho de suas principais funções.

O que acontece, na realidade é que as teorias e proposições de cunho desenvolvimentistas assumem como modelos as sociedades ocidentais e procuram impô-los ao mundo inteiro, como “paradigmas” a serem seguidos à risca para o bom desempenho econômico. Na prática é o modelo “paradigmático do humanismo ocidental”, o grande objetivo que norteia as teorias atuais dos autores das diversas tendências políticas, na certeza de que o desenvolvimento sócio-econômico é a conseqüência natural das conquistas técnico-científicas traduzidas em enriquecimento e domínio do homem sobre a natureza e sobre outros seres humanos.

A partir, portanto, da visão tecnicista, como propulsora do desenvolvimento econômico, sacraliza-se a postura positivista do modelo de desenvolvimento: “desenvolvimento técnico-científico, desenvolvimento sócio-econômico, progresso e crescimento” (Almeida, 1999, p.18).

A noção mais em moda de desenvolvimento sustentável, hoje, é a que busca passar às pessoas que elas são capazes de prover meios para as gerações futuras e para a sobrevivência do próprio homem e da natureza. Isso alerta para a “insustentabilidade”, que neste contexto significa a constatação de uma inviabilidade de que se nada mudar nas presentes práticas de desenvolvimento levarão a uma inviabilidade futura, o que implica na insatisfação das pessoas no mundo inteiro com a situação econômica, social e ambiental.

Embora a idéia de desenvolvimento sustentável venha evoluindo há mais de uma década ela não está ainda suficientemente clara, nem definida com precisão. Para o relatório de Brundtland, o desenvolvimento sustentável deve ser “capaz de garantir as necessidades das gerações futuras”.

Nessa direção, uma questão preocupante para muitos educadores, hoje em dia, é a abordagem e o relacionamento da educação com a crise ambiental. Ela está exposta planetariamente e o problema de maior dimensão é de como participar, através da

formação educacional, da tentativa de soluções para as diversas e sempre mais frequentes questões sócio-ambientais. O debate envolvendo a inserção da educação nas discussões dos problemas ambientais se depara, no entanto, com o debate das tendências éticas e político-ideológicas na área ambiental.

A nosso ver, a participação da educação nas preocupações das questões ambientais deve se iniciar pelo processo de politização do problema, considerando-se a responsabilidade do cidadão que se encontra no processo de melhor qualificação para interferir no ambiente e no seu entorno. A politização acerca dos problemas ambientais se inicia, assim, com a percepção das pessoas, sobretudo na fase de formação profissional de que os recursos naturais são bens comuns necessários à conservação e reprodutibilidade da vida e que o acesso a esses recursos naturais é direito público e universal.

A ciência econômica tende cada vez mais, hoje em dia, a se despreocupar com o fato de que a economia e a riqueza que são fenômenos coletivos também, se originam no meio natural, base, portanto de todo e qualquer crescimento. A ciência econômica absolutizou de tal forma o racionalismo, o uso da razão, que não consegue admitir que a irracionalidade econômica que tanta infelicidade tem proporcionado a milhares de seres humanos é resultante da inteligência humana. Gustavo Costa Lima (2005) citando Buarque escreve:

os economistas buscaram eliminar juízos de valor nas explicações do processo econômico, o que corresponde assumir um novo juízo de valor: o de que a ciência econômica não deve ter juízo de valor, nem, portanto, ética própria (p. 22)... A ética da liberdade de cada agente econômico construiu-se através da abolição de toda ética na economia. O ponto de vista econômico passa a ser exercido dentro de um arcabouço onde a ética é incorporada sob a forma de ausência de ética (Costa Lima, 2005 p.131).

O autor Ignacy Sachs (2000: 44), chama atenção para o fato de que durante a comemoração do cinquentenário da Declaração Universal dos Direitos Humanos, duas problemáticas profundamente interligadas começam a se evidenciar na medida em que se encaminham para serem enfrentadas no próximo século: direitos humanos e desenvolvimento. Ainda segundo o autor, sob a pressão dos movimentos sociais foram-se consolidando, em muitos países o estado de direito, ao que ele denomina uma primeira geração de direitos políticos, civis e cívicos, balizando o poder de ação do Estado. Implementa-se ainda, a segunda geração, relativa aos direitos sociais, econômicos e

culturais. A terceira geração de direitos, desta vez coletivos, emerge, como o direito à infância, direito ao meio ambiente, direito à cidade, direito ao desenvolvimento dos povos.

Por essa compreensão, na aceitação dessa gradação de direitos proposta pelo autor pode-se conceber uma inter-relação de direitos através do direito à escola e a politização da questão ambiental. Trata-se de propiciar ao educando o exercício do seu direito à cidadania através da participação social, uma vez que a conscientização não poderia acontecer se a cidadania não ocorresse de uma forma participativa e emancipadora. Cidadania e participação são processos interdependentes e acontecem gradativa e crescentemente na medida em que o educando vai se inserindo profundamente na sua organização, na sua comunidade estabelecida em determinado ambiente.

A conscientização não acontece fora da prática, é uma ação reflexiva durante o comportamento do indivíduo. Paulo Freire afirma com precisão dentro desta perspectiva: a conscientização é um compromisso histórico. É também uma consciência histórica: é inserção crítica na história, implica que os homens assumam o papel de sujeitos que fazem e refazem o mundo (Freire, 1979:26).

A participação social, desta maneira, vai-se interiorizando através da percepção, pelo indivíduo participante de que a cidadania é direito conquistado na luta e no esforço conjunto da solução de problemas enfrentados na comunidade, manifestando a vivência da liberdade enquanto indivíduo que vai se conscientizando de que houve conquista e não apenas concessão. A participação social da prática cidadã, implica na tomada de decisões conscientes e livres que afetam a vida das pessoas e das comunidades.

Costa Lima (2005) articula a participação social à concretização da consciência cidadã e a cidadania ativa no intuito de associá-las, com mais propriedade, à prática de uma educação emancipatória. Reconhece o autor o uso freqüente e já vulgarizado dos conceitos de “cidadania” e “participação social” nos discursos oficiais. Isso nos indica uma cidadania passiva, concedida pelo Estado e não uma cidadania ativa construída a partir de instituições civis autônomas.

Citando Demo (1999), o autor chama atenção para as nuances da utilização desses termos lançados nas publicidades oficiais quando pratica uma participação concedida e de certa forma, vigiada, distorcendo a distribuição de poder, de riqueza, de conhecimento, de informação, de acesso aos recursos naturais e tecnológicos.

A participação é a base de uma educação que se pretende libertadora, segundo a visão de Paulo Freire. Ela sedimenta o processo criador e se constitui na prática emancipadora da cidadania. Tal prática deve ser uma opção consciente que se tem de conquistar objetivando, portanto, uma forma de desenvolvimento sustentável fortemente alicerçado numa educação libertadora, portanto, promotora e mediadora da ação livre e responsável para com a coisa pública, considerado o meio ambiente como coisa pública, nos termos da Constituição Federal.

Aparentemente reproduzir um conhecimento já produzido parece ser uma via mais segura e normal do que lançar-se numa tentativa inovadora. Faz-se mister levar em consideração que os eventos, os fatos se dissolvem rapidamente com a aceleração do tempo no que acarreta enorme descontinuidade, desconexão e fragmentação. É verdade, no entanto, que enveredar por uma tentativa transformadora, nos coloca, de certa forma, num caminho de aventuras e incertezas, mas somente assim é possível arriscar-se na esperança de superar a inércia a que estamos subjugados e nos lançarmos, com ansiedade consciente e inovadora, rumo a um processo de estabelecimento da ética e da construção de um futuro mais justo, igual e edificado através de uma situação de uma cultura crítica.

É esse ímpeto inovador que deve conduzir todos à proposição de sustentabilidade de uma educação, efetivamente, libertadora que recusa com veemência a prática nefasta neoliberal e que respalda os neo-formados a um comportamento ético e cidadão que repudia a velha ordem, luta por uma prática compartilhada, mais justa, solidária e de amor a uma nova ordem na natureza e na sociedade: *como sabemos e como Paulo Freire costumava dizer, todas as relações humanas são relações pedagógicas, pois também praticamos uma educação informal nos contatos humanos em geral e extra-muros escolares.* (Medeiros, 2006: 220)

## **CAPITULO II – FUNDAMENTOS POLÍTICO-PEDAGÓGICOS E BASES LEGAIS DA FORMAÇÃO DE EDUCADORES E GESTORES DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL**

---

O Banco Mundial conclui de forma quase catastrófica sobre a situação de ensino nas escolas públicas do nordeste do Brasil, como a falência da escola pública brasileira. A pesquisa do Banco Mundial publicada em 1996, detecta como causas deste descalabro, primeiramente, a indefinição da política educacional nacional brasileira nas esferas Federal, Estadual e Municipal. Em segundo, o mesmo relatório considera que se trata de uma política fragmentada, altamente desorganizada e muito compartimentada que também contribui para a persistência crônica do analfabetismo, da evasão escolar, da má qualidade do ensino e de tantas outras frustrações na área educacional brasileira <sup>9</sup>.

Diante desta realidade, educadores comprometidos com uma perspectiva de engajamento político no ensino propugnam por uma educação orientada para uma prática humanizadora, instrumentalizadora de um raciocínio transcendente. Faz-se necessária, a consolidação de uma ousada ação educacional propiciadora da compreensão da importância do espírito criativo e do pensamento reflexivo e que possa aliar a capacidade humana à capacidade da máquina, fazendo-se ressaltar e evidenciando-se que só o homem tem a possibilidade de transcender e, portanto, de criar e transformar.

O que se precisa incentivar com o ato político de ensinar e aprender é que este é uma ação em que, desde o seu princípio, o discente é sujeito também da arte do saber, uma vez que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua produção ou a sua construção”. (Freire, 2004 p.22)

A Constituição da República Federativa do Brasil chama a responsabilidade do Estado, da família e da sociedade para que, numa ação conjunta e cívica consolidem, através da educação, a formação plena da cidadania e a qualificação para o trabalho dos seus cidadãos. (C.F. 1998, art. 205)

---

<sup>9</sup> (Ver Moraes, 1997 p. 18).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN, Lei nº 9394/96, por sua vez, assinala que o ensino superior tem por objetivo primordial “estimular a criação cultural, ser fomentadora da criatividade científica, além de incentivar o espírito crítico dos futuros educadores” (Art. 43) e chama a atenção para as responsabilidades do cidadão para com a natureza terra.

O mundo acadêmico, as instituições, as entidades de produção e a pesquisa acadêmico-científica têm se preocupado com o tema “educação e cidadania”. Tal preocupação se manifesta desde o movimento de redemocratização social e de renovação pedagógica dos anos 80, culminando em 1988, com Constituição Federal do Brasil que no seu Capítulo III seção I, trata da educação, e logo no artigo 205, adverte que educação “é dever do Estado e da família” e tem por objetivo precípua “o pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho”.

Nessa perspectiva, no artigo 225 estabelece que “todos têm o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado (...)”, significando uma conclamação para que a cidadania seja exercida “pelo poder público” e pela “coletividade” que têm o dever de “defender o meio ambiente e preservá-lo para as presentes e para as futuras gerações”.

Na trilha da Constituição Federal, na década de 90, após a promulgação da LDBEN, a ênfase foi centrada nas Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN, nos Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN. É importante considerar a estreita relação estabelecida entre educação e cidadania, em todos esses instrumentos legais, normativos e norteadores da educação brasileira. Mais especificamente, a Lei 9795 de 28 de abril de 1999 dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental – PNEA, estreitando da melhor forma, a relação meio ambiente-educação-cidadania.

## **2.1 As propostas contidas na LDBEN, nas DCN’s e na Legislação Ambiental para a formação de professores nas áreas das ciências naturais e exatas, ciências sociais e ciências humanas**

O que preconiza a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei nº. 9394 de 20 de dezembro de 1996 – é fruto da participação da sociedade brasileira constituída de organizações e movimentos autônomos responsáveis pela superação de um poder autoritário, instalado no Brasil, na década de 60.

O senador Lúcio Alcântara ao apresentar a Lei, a denomina **crença no futuro** – acreditando que essa lei trás, no seu texto e na sua intenção, elementos essenciais para o fortalecimento da escola. Ao retomar o princípio da equidade, o que garante a todas as crianças brasileiras de norte a sul, um projeto educacional sem preconceitos ou privilégios.

Na LDBEN, vemos a composição dos níveis escolares, a partir de dois grandes núcleos: a Educação Básica, nela contidas a Educação Infantil, o Ensino Fundamental e o Ensino Médio e a Educação Superior (Art.21).

Uma das preocupações da LDBEN é o compromisso com o processo de avaliação em todos os níveis de educação, objetivando a melhoria da qualidade do ensino. No tocante ao ensino superior a LDBEN é bastante incentivadora do papel do educador, fazendo crer ser ele o eixo central para a qualidade da educação enquanto agente que deve “suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional”.

Pedro Demo (1998) chama a atenção para a função do ensino delineada na LDBEN. Segundo ele, considera-se erro grosseiro tomar a aprendizagem do aluno como uma atividade chamada de ensino, primeiro porque não se trata de uma decorrência necessária, e, segundo, porque não é de uma situação de ensino que resulta a aprendizagem (Demo, 1998 p. 69). Neste sentido, aprender é primeiramente uma tarefa reconstrutiva daquilo que se deseja ampliar e aperfeiçoar na informação ou na experiência já realizadas. Ou seja, a informação e a experiência que precisam ser pesquisadas e alargadas com um senso ético e político favoráveis ao ambiente humano coloca em jogo o papel do educador. De acordo com Demo “a velha universidade continua resistindo” (1998, p.75). Consideramos que o estímulo à criação cultural é uma tarefa de inter-relacionamento necessário estabelecendo-se entre educadores e educandos o estímulo à capacidade de dialogicidade que pode ser propiciada num ambiente educacional democrático

O autor, ainda, elenca sete outras finalidades estabelecidas na LDBEN, destacando a de propiciar a pesquisa e a extensão como sendo a inserção prioritária da universidade no contexto, como ação cultural formadora da consciência cidadã e transformadora da realidade. O texto da LDBEN indica como sendo finalidade primordial da educação superior, o ensino, a pesquisa e a extensão, o que confere ao papel social da universidade, como sendo o de produzir ciência e tecnologia, aprimorando esses processos, fazendo o melhor uso das tecnologias da informação e da comunicação.

O Conselho Nacional de Educação - CNE, através do Parecer 67/2003 editada em 11/03/03 um referencial para as Diretrizes Curriculares Nacionais aplicáveis com especificidade ao nível da educação superior, definindo a flexibilização curricular e facultando a liberdade das instituições poderem elaborar seus próprios projetos pedagógicos para cada curso atendendo assim às demandas sociais, bem como adequando-se aos avanços científicos e tecnológicos, conquistando assim maior autonomia na definição de seus cursos.

No mesmo parecer, o Conselho Nacional de Educação - CNE almeja que as Diretrizes Curriculares Nacionais - DCN's sejam instrumentos eficazes para que o ensino superior seja um processo contínuo, autônomo, permanente e que através de uma sólida formação básica e profissional fundamentada na competência teórico-prática o estudante esteja apto e seguro para atender às demandas cada vez mais exigentes do mercado de trabalho. A lei 9131/1995 propõe que as DCN's induzam e implantem programas de iniciação científica que propiciem ao estudante o desenvolvimento da atividade cultural incluindo-se aí as dimensões éticas e humanísticas, proporcionando-lhes atitudes e valores orientados para as ações de cidadania.

Por sua vez, a legislação ambiental através da lei 9795/1999 em seu art. I concebe a educação ambiental como um conjunto de processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade adquiram valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltados para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Ao afirmar que todos têm direito à educação ambiental, o artigo terceiro da mesma lei incumbe às Instituições componentes da sociedade deveres inerentes às suas tarefas formadoras e informativas no relacionamento com seus respectivos membros e clientes, cabendo, assim às Instituições educativas tratar o tema de forma a propiciar a interdisciplinaridade da educação ambiental nos diversos programas dos seus cursos.

Em se tratando do princípio da organização curricular, o Conselho Nacional de Educação, através da Resolução CNE/CP nº. 1, de 18 de fevereiro de 2002 institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica em nível superior, através de cursos de graduação plena, entre eles, os de licenciatura que estabelecem,

as diretrizes curriculares nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, constituem-se de um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular de cada estabelecimento de ensino e aplicam-se a todas as modalidades, a todas as etapas da educação básica.( Art. 1º).

Com essa compreensão, buscamos conhecer as DCN's dos cursos de formação de professores daquelas áreas de formação onde aplicamos a pesquisa empírica:

- **Biologia** – As diretrizes do curso de Biologia apresentam sua definição como a ciência que trata dos seres vivos, sua relação entre eles e a sua relação com o meio ambiente através dos processos e mecanismos que regem a vida. O curso busca formar o cidadão para um procedimento generalista, crítico, ético, consciente solidariamente no exercício responsável da prática educacional. A estrutura do curso de biologia baseia-se em princípios garantidores da formação inter e multidisciplinar bem como um ensino problematizador e contextualizador, asseguradores da integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão. As diretrizes curriculares de biologia estabelecem conteúdos básicos que englobam conhecimentos biológicos bem como aqueles das áreas das ciências exatas, da terra e humana, tendo a teoria da *evolução* como seu eixo integrador. Seu conteúdo básico é constituído por um conjunto de saberes constituídos de: Biologia celular, molecular e evolução; Diversidade biológica; Ecologia; Fundamentos das ciências exatas e da terra; Fundamentos filosóficos e sociais;
- **Filosofia** – Na LDBEN, essa área é definida como capacitadora do educando para a compreensão e a transmissão dos principais temas, problemas, sistemas filosóficos como também da reflexão crítica e questionadora da realidade em que está inserida. O licenciando deverá desenvolver uma consciência crítica sobre conhecimento, razão e realidade sócio-histórico-política. Desenvolverá a percepção da integração necessária entre a filosofia e a produção científica, artística, bem como o agir pessoal e político. Deverá ainda relacionar a prática da crítica filosófica com a promoção integral da cidadania e com respeito à pessoa, dentro da tradição e defesa dos direitos humanos; O conteúdo curricular está baseado em cinco disciplinas básicas: História da Filosofia, Teoria do Conhecimento, Ética, Lógica, Filosofia Geral. No curso de filosofia, a licenciatura deve ser orientada também pelas

diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica em cursos de nível superior e voltar-se, sobretudo para o ensino da filosofia no nível médio.

- **Licenciatura de História** – Não há, nas DCN's, uma declaração clara do conceito de história, enquanto ciência. Esta se caracteriza, como a evolução da observação da sociedade que através da sua atividade econômica, vem continuamente modificando e transformando o modo de produção de riquezas<sup>10</sup>. As diretrizes do curso de história preconizam que o estudante formado, nesta área, capacitado para exercitar o trabalho de historiador, em todas as suas dimensões neste caso, o bacharel, o que supõe o pleno domínio da natureza do conhecimento histórico e das práticas essenciais de sua produção e difusão.
- **Geografia** – vem se firmando como ciência num gradual processo de desenvolvimento histórico e se considerando como ciência que procura conhecer e explicar as inter-relações entre a sociedade e a natureza. É uma ciência que detém um conjunto bastante amplo de interfaces com outras áreas do conhecimento científico e busca compreender, assim, a realidade espacial, natural e humana de uma maneira não esparsa e fragmentada, mas enquanto uma realidade total e dinâmica. O geógrafo e o professor de Geografia devem buscar compreender os elementos e os processos relacionados com o meio natural e o meio construído, com base em fundamentos filosóficos, teóricos e metodológicos. Deve dominar e aprimorar as abordagens científicas pertinentes ao processo de produção e aplicação do conhecimento geográfico. Os conteúdos curriculares básicos e complementares da geografia, de acordo com suas diretrizes, são organizados em torno de Núcleo específico – Conteúdos referentes ao conhecimento geográfico; Núcleo complementar – Conteúdos necessários à aquisição do conhecimento geográfico e que podem ser oriundos de outras áreas de conhecimento, além de, para a licenciatura, o conjunto das disciplinas de formação pedagógica.

---

<sup>10</sup> Todo esforço do homem na formação das sociedades foi sempre o da produção de sua própria riqueza pela exploração da terra e dos instrumentos de transformação do produto dela “objetos de valor” um país rico, deve ser um homem com muito dinheiro; e juntar ouro e prata num país deve ter a mais rápida forma de enriquecê-la. (Huberman, L. 1986:110).

- **Serviço Social** – Disciplina formadora do profissional atuante nas questões sociais, capacitando esse profissional a formular e a implementar propostas de intervenção para o seu enfrentamento e que este seja capaz de promover o exercício da cidadania e a inserção criativa e propositiva dos usuários do Serviço Social nas diversas relações sociais e no mercado de trabalho. A organização curricular dos cursos de serviço social é bastante abrangente e deve superar as fragmentações do processo de ensino – aprendizagem, dando abertura para a construção de conhecimentos como experiência concreta no decorrer da experiência profissional.
- **Ciências Sociais** – O curso, enquanto disciplina científica, abre um leque de abrangência na inter-relação do que pode abarcar uma formação teórico-metodológica consistente em torno dos eixos que formam a identidade do curso, como a Antropologia, Ciência Política, Economia e Sociologia, devendo garantir instrumentos para estabelecer relações com a pesquisa e prática social. O conteúdo curricular do curso de ciências sociais está organizado em torno de três bases fundamentais de formação específica, complementar e formação Livre.
- **Física** – a formação em Física, na sociedade contemporânea deve-se caracterizar pela flexibilidade do currículo de modo a oferecer alternativa aos iniciante no curso. O físico seja qual for sua área de atuação, deve ser um profissional que, apoiado em conhecimentos sólidos e atualizados em Física, deve ser capaz de abordar e tratar problemas novos e tradicionais e deve estar sempre preocupado em buscar novas formas do saber e do fazer científico ou tecnológico. Em todas as suas atividades, a atitude de investigação deve estar sempre presente, embora associada a diferentes formas e objetivos de trabalho. Dentro deste perfil geral pode-se distinguir perfis específicos e desejáveis em função da diversificação curricular na formação de: Físico-pesquisador; Físico-educador; Físico-tecnólogo; Físico-interdisciplinar.
- **Pedagogia** - As Diretrizes Curriculares para o Curso de Pedagogia aplicam-se à formação inicial para o exercício da docência na Educação Infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, nos cursos de Ensino Médio de modalidade Normal e em cursos de Educação Profissional, na área de serviços e apoio escolar, bem como em outras áreas nas quais sejam previstos conhecimentos pedagógicos. A formação oferecida abrangerá, integradamente a docência, a participação da

gestão e avaliação de sistemas e instituições de ensino em geral, a elaboração, a execução, o acompanhamento de programas e as atividades educativas. Na organização do curso de Pedagogia, dever-se-á observar, com especial atenção: os princípios constitucionais e legais; a diversidade sociocultural e regional do país; a organização federativa do Estado brasileiro; a pluralidade de idéias e de concepções pedagógicas, a competência dos estabelecimentos de ensino e dos docentes para a gestão democrática. Na aplicação destas Diretrizes Curriculares, há de se adotar, como referência, o respeito a diferentes concepções teóricas e metodológicas próprias da Pedagogia e àquelas oriundas de áreas de conhecimentos afins, subsidiárias da formação dos educadores, que se qualificam com base na docência da Educação Infantil e dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Está, portanto, na formação do educador em nível superior, para atuar na Educação Básica do Estado, o foco do presente estudo que busca apreender se a formação do profissional da educação, na UFAL, se faz a partir de concepções teóricas do campo liberal conservador ou segundo os parâmetros da educação crítico-libertadora.

## **2.2 A ciência crítica e a educação: Os fundamentos da pedagogia Paulo Freire no enfoque do sujeito do conhecimento.**

A formação da cidadania é uma temática atualmente muito presente no mundo acadêmico e tem proporcionado profundas discussões entre educadores, fomentadas ainda pelo consenso de que o despertar da consciência crítica entre futuros cientistas e educadores deve ser implementado pelas diversas disciplinas científicas, naquelas contidas nos currículos escolares das diversas áreas do conhecimento incluindo cursos das ciências exatas e naturais, das ciências sociais, das artes e da filosofia. Neste sentido, Trivelato (1955 p.122) relata que esta proposição vem causando polêmica e tensão no ensino das ciências. Ela chama a atenção para o fato de que os debates sobre a prática do ensinar, ultimamente, enfatizando que:

de um lado vemos a escola tradicional formando indivíduos mais rápidos a aceitar regras e valores do que a questionar e criar novas regras e novos valores; de outro temos uma sociedade que impulsiona o rápido desenvolvimento tecnológico e científico demandando transformações de hábitos e, até éticas e morais. Nas escolas a ciência é transmitida como algo, sem dissensões, sem divergências, sem competições internas, sem disputas – uma instituição capaz de alcançar a “verdade” singular, segura; fora das escolas (as verdades), plurais se

contrapõem, há controvérsias, há valores que representam parcelas sociais distintas. Durante o ensino o estudante é solicitado a identificar o que é certo ( a distinguir o “correto” do “errado”, o “bem” do “mal”); em outras situações ele se depara com várias versões que podem ser apresentadas como corretas, de acordo com diferentes pontos de vista ou valores. (Magalhães, 2005 p. 2 e 3).

Constata-se, portanto, a necessidade de se trabalhar essa tensão essencial entre as seguintes tendências de propensões opostas. De um lado, uma tendência conservadora consubstanciada na mera aceitação de regras e valores e, de outro lado, uma necessidade de inovar, o que demanda transformações de hábitos, além de posturas éticas e morais.

Fica estabelecida, então, uma incongruência entre as disciplinas e os valores necessários à formação da consciência cidadã, questão a ser considerada na formação dos alunos, devendo-se, para tanto, uma criteriosa revisão dos currículos escolares que presentemente, em muitos casos vêm tendo como objetivo, “formar indivíduos que aceitam regras que não questionam pressupostos, que aceitam autoridades de outros (mais competentes) e que encaram como natural a distribuição cultural combinada com as diferenças econômicas sociais. (Trivelato, 1995 p.122).

Evidentemente, o desenvolvimento da tecnologia evidenciado nas pesquisas impulsionam a escola enquanto instituição que deve se adequar às exigências de atualização às inovações em ciências e tecnologia.

Baseada nos valores que a formação acadêmica pode proporcionar ao futuro cientista a educadora faz a seguinte conclamação:

se acreditarmos que a escola de um modo geral e o ensino de ciências, de forma particular podem de alguma maneira contribuir para o processo de aquisição de construção de conhecimentos pelos estudantes, e assim, pela população, devemos considerar que o ensino de ciências deveria sofrer alterações que incluem não apenas inovações de conteúdos, mas também o desenvolvimento de atitudes e valores e a preparação para a tomada de decisões. Pretende-se que o ensino de ciências alcance objetivos tais como pensamento crítico e de alto nível, habilidades cognitivas de categoria elevada, solução de problemas e capacidades de tomar decisões, próprias do pleno exercício da cidadania. Em outras palavras, o ensino de ciências deverá desenvolver a capacidade dos estudantes de “resolver problemas” e “tomar decisões” relativas a CTS (Ciência/ Tecnologia/ Sociedade) e as demais situações com as quais se enfrentarão como cidadãos. (Magalhães, 1995 p. 124)

Este é o desafio da inovação que é, ao mesmo tempo, o desafio de transformar o nosso sistema educacional. Há necessidade, portanto, em relação aos tópicos acima referidos, de uma reflexão mais aprofundada sobre os temas Educação e Sociedade.

O desenvolvimento da crítica é consequência da prática decisória do indivíduo que capacitado intelectualmente escolhe com liberdade qual o método mais eficaz de alcançar o objetivo para si e para a coletividade. Para a educadora, o papel das ciências seria o de formar cidadãos sem levar em conta a função histórica do indivíduo que, como ser no mundo, é relativo, dependente de outros indivíduos e que estabelece relações racionais com outros elementos da natureza para obtenção dos objetivos de enriquecimento e desenvolvimento.

O difícil é estabelecer-se através da consciência, a justeza dos meios a usá-los para o alcance de tais objetivos. O problema é estabelecer-se, assim, a relação do ensino de ciências e a formação da consciência crítica formada através do exercício consciente da cidadania. A noção de cidadania, no entanto, deve estar relacionada ao conceito de Estado, caracterizado como um território, uma população e um governo.

O dilema é se chegar – em ciências sociais, a uma definição do que seja consciência crítica uma vez que sempre se utilizam palavras com sentidos diversos, ou então com semelhanças de conceitos. O termo consciente, por exemplo, para o médico não tem a mesma conotação para um político ao se referir a uma determinada pessoa em circunstâncias diferentes. É necessário, pois, acompanhando Moraes, conceituar o termo *consciência crítica* com o objetivo de se estabelecer um padrão que o diferencie de como ele é utilizado nas suas diversas conceituações.

Já o conceito de consciência é originado precipuamente de duas tendências filosóficas. Primeiramente a teoria de Descartes que a define como sendo um conhecimento reflexivo. Ser consciente é conhecer-se a si próprio e constitui-se em um fenômeno psicológico. Há quem associe o conceito de consciência ao de intencionalidade que é motivada por diversas causas para o indivíduo alcançar um objetivo. Max Weber caracteriza consciência, por exemplo, como uma ação social. Essa ação social se dá, segundo Weber, de três maneiras:

1. Racional – Visa fins que são determinados por expectativas tanto de objetivos do mundo exterior ou de outras pessoas.
2. Afetiva – Fundamentalmente determinada por afetos e sentimentos

3. Tradicional – Motivada por costumes e tradições interiorizados e arraigados nos atores sociais. A pessoa, segundo Weber, age racionalmente visando seus objetivos.

Neste agir consciente as pessoas realizam, através de sua consciência, juízos de fato e juízos de valor. Quando alguém diz: “chove” está constatando um fenômeno natural e proferindo um juízo de fato. Quando constata mais tarde que a chuva em demasia pode causar transtornos à população de um morro desmatado, então passa a manifestar um juízo de valor. Juízos de fato retratam os acontecimentos como são, o que são e por que são daquela forma.

Juízos de valor são avaliações que as pessoas fazem sobre o que foi constatado, ou o que poderá acontecer como consequência consciente ou não da ação humana. Os juízos de valor avaliam pessoas e acontecimentos, atribuindo-lhes qualificações de bondade, justiça, maldade e intencionalidade.

Seguindo a definição Weberiana, a consciência é caracterizada pela intencionalidade e pela relação entre o indivíduo com o outro ou com um objeto da natureza.

O enunciado de um juízo pelo indivíduo reside na indissociabilidade entre a formulação de pensamento e a verbalização deste, o que pode acontecer através do diálogo ou da sua expressão redigida em documento.

Desta maneira, a consciência, nos seres humanos, é materializada e anunciada através do diálogo o que confirma o conceito de linguagem como sendo o instrumento mais decisivo para o alcance dos objetivos do homem. Através da linguagem é possível ao ser humano decodificar e explicitar símbolos e fenômenos e relacionar natureza e cultura por meio da palavra. Para explicitar a comunicação, usualmente utilizamos o dicionário para percebermos o significado de determinado termo. Consultemos a palavra *consciência* no dicionário Aurélio: atributo pelo qual o homem pode conhecer e julgar sua própria realidade; faculdade de estabelecer julgamentos morais dos atos realizados; cuidado com que se executa um trabalho, se cumpre um dever; senso de responsabilidade; conhecimento, noção. (2001:177).

Percebemos que a definição é expressa por idéias e termos perfeitamente relacionados, adquire conotações diferentes quando empregadas por pessoas em relações diversas em suas ações sociais. Consciência, portanto adquire conotações diversas, de

acordo com a interação com as pessoas e no meio em que estão inseridas. Se nos reportamos à definição literária parece redundância dizermos *consciência crítica*. Porque a consciência já é reflexão crítica sobre o mundo.

Consciência refere-se a algo compartilhado, solidário, mas que é ao mesmo tempo, exercedora de coação e de obrigações de um indivíduo na coletividade. É o que está compreendido na definição de consciência coletiva, proposta por Durkheim, como “toda maneira de fazer, fixada ou não, susceptível de exercer sobre o indivíduo uma coação exterior ou ainda, que é geral no conjunto de cada sociedade tendo, ao mesmo tempo, existência própria, independente de suas manifestações individuais”

Entenda-se *maneira de fazer* como sendo para o autor: maneiras de agir, de pensar e de sentir que caracterizam uma determinada sociedade. O fato é que a sociedade, constituída de instituições as mais diversas, criadas para satisfazer as necessidades dos indivíduos que nela interagem não são de todo homogêneas. Os processos de adaptação das pessoas ou de rejeição às normas e às regras estabelecidas pela sociedade definem as formas de desenvolvimento, válidas para os seres humanos.

Existem na sociedade maneiras diversas de adaptação que variam conforme o ambiente em que o indivíduo vive e se insere. Em determinado território existe o ambiente físico, ou natureza, constituída por estruturas e processos necessários, existentes por si mesmos e independentemente dos indivíduos, mas também existe o ambiente cultural, surgido da maneira como as pessoas relacionam-se consigo mesmas e com a própria natureza, dando-lhes novos sentidos, intervindo na mesma através do trabalho, da técnica e acrescentando-lhe novos valores, alterando sua ordem natural...

Muitas vezes não percebemos a origem cultural da consciência crítica e dos valores éticos porque somos cultivados (educados) para eles e neles mesmos, como se tudo fosse natural e como se existissem em si e por si mesmos. Para garantir a manutenção da consciência, dos padrões de moralidade e de eticidade e sua continuidade através dos tempos as sociedades têm tendência a naturalizá-los. A tendência à naturalização da consciência busca esconder a manifestação mais importante da vivência ética, a compreensão de ser ela uma criação histórico-cultural. A percepção surge numa relação de dependência mútua cuja característica fundamental é o seu desenvolvimento e a sua evolução constitui-se num importante ponto de partida. Surge ainda no decorrer da evolução humana uma gama de ambientes sociais que dizem respeito, sobretudo, às

variedades de relações econômicas, políticas e sociais que as pessoas conseguem realizar, estabelecendo uma com as outras relações de dominação, solidariedade, exclusão, etc.

Pelo que vimos construindo até aqui há evidências da existência de componentes racionais, emocionais e sociais na formação da consciência dos indivíduos. A conotação social vai se evidenciando à medida em que os indivíduos se adequam e se inserem no ambiente e na realidade de sua sociedade. A maneira de adequação e inserção na realidade vai estabelecendo diversificações na formação da consciência. De acordo com a nossa assertiva anterior é possível estabelecer-se uma distinção entre consciência e consciência crítica. Consciência seria, então, uma objetivação de valores, ao que denominamos juízos de valor, a propósito de comportamentos e de maneiras de pensar dominantes numa determinada sociedade. Quanto à consciência crítica poderíamos defini-la como sendo, assim, um esforço individual de perceber valores, ser capaz de ultrapassar suas objetividades e buscar ampliá-las e aperfeiçoá-las. A consciência crítica se caracteriza como uma postura individual de insatisfação com os fatos e com a realidade observados. Busca explicações mais razoáveis, mas é susceptível a outras possibilidades. O sujeito crítico busca sempre estabelecer relações entre suas concepções éticas, morais e racionais, em busca de um sistema coerente, solidário, em adequação às suas ações e posicionamentos individuais.

Finalmente quanto à temática *consciência e cidadania* esta deve estar profundamente correlacionada e embutida no conceito, sobretudo, na busca incessante e na perspectiva de vivência do conceito de *sustentabilidade* do mundo cada vez mais encaminhado celeremente para o fenômeno da globalização.

A *Agenda 21*, onde o tema da sustentabilidade é enfaticamente discutido e proposto para ser analisado cuidadosamente chama a atenção para a necessidade de que o conceito de *Desenvolvimento Sustentável* seja melhor fundamentado do ponto de vista teórico. O que se procura é “ampliar cada vez mais a cultura da sustentabilidade”<sup>11</sup> A preocupação com a educação deve proporcionar uma reflexão muito séria do cidadão sobre a questão da sustentabilidade. Na temática educação a Agenda 21 indaga sobre quais sistemas de Educação, de Ciência e Tecnologia poderão garantir-lhes o lugar mais adequado no mundo globalizado. Na nossa temática consideramos esse questionamento o mais pertinente

---

<sup>11</sup> (Agenda 21 Brasileira – Bases para discussão, pág. VII).

dentro do eixo temático CIÊNCIA E TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL<sup>12</sup>.

Colocada a questão resta-nos o problema seguinte: É possível estabelecer-se a relação entre a ciência crítica e o ensino de ciências na prática educacional? Não é uma tarefa simples. A consciência é formada, em parte, através da aquisição da informação e, em maior razão ainda, pela prática da reflexão crítica. O conhecimento produzido cientificamente não é um fato singular, faz parte racional da construção da cultura do ser humano. O que o cientista não pode é limitar sua visão de mundo apenas ao aspecto da racionalidade meramente instrumental<sup>13</sup> porque perde outras facetas da composição da natureza humana definidora de culturas, edificadora e re-edificadora do mundo. Pensar que somente a racionalidade, e com muito maior razão ainda a racionalidade instrumental, como único meio verdadeiro de entender o mundo é a mesma coisa que dogmatizar a “verdade” buscada em determinada ciência como sendo absoluta e capaz de ser apreendida de forma definitiva. O grande embate, no momento, para os pedagogos é decidir que caminho seguir: A transmissão da informação dogmatizadora ou proporcionar a formação da consciência criticizadora?<sup>14</sup>

A grande preocupação no debate sobre os caminhos da prática educacional hoje em dia é como, através da educação, formar não só o cidadão, mas o homem com uma visão integral da realidade em que está inserido. A problemática sobre a forma de educar integralmente foi acentuada com as concepções de ciências defendidas por T. S. Kuhn e K. Popper. O primeiro afirmando que o apego ao paradigma característico da ciência normal é a única forma historicamente viável para o estabelecimento da instituição científica. Enquanto Popper procura demonstrar que esta prática é deformadora, alienante e impede o exercício da crítica. Popper, ao contrário propõe uma prática revolucionária da educação

---

<sup>12</sup> Ver Bastos Filho (Bastos Filho, 2001b)

<sup>13</sup> A racionalidade é inerente ao ser humano e também, evidentemente, é inerente à ciência. Há importantes aspectos criativos, sejam eles científicos, artísticos ou de outra natureza, que não podem ser reduzidos simplesmente a uma racionalidade no sentido estrito da lógica. Vejamos o exemplo da imaginação que é um fundamental ingrediente tanto da ciência quanto da arte e que não pode nem deve ser visto como algo atinente à mera racionalidade lógica, mas também isso não significa nem irracionalidade nem violação explícita à lógica. O que se deve combater não é propriamente a racionalidade e sim a racionalidade instrumental que sem se pautar pela ética pode servir a quaisquer propósitos escusos o que dá vazão a fundamentalismos e outras irracionalidades. Infelizmente, nem a ciência nem a tecnologia são isentas dessas tentações e por isso devem estar sujeitas ao controle democrático de amplos setores da opinião pública.

<sup>14</sup> Para enfatizar a expressão, preferiu o neologismo criticizadora ao invés de simplesmente crítica.

através do estímulo, da rebeldia na formação educacional, através do estímulo da educação crítica e da autonomia do pensar<sup>15</sup>.

Vejamos agora algumas considerações sobre o pensamento de Paulo Freire. O que Paulo Freire propõe se aproximarmos esses conceitos popperianos da prática do ensinar – é que para ambos, Freire e Popper, Educar é preparar para o exercício da liberdade<sup>16</sup>.

O cidadão preparado desta maneira deverá exercer a cidadania consciente e livre de que a sua relação com os outros elementos da natureza é sempre responsável. Deve aprender a relacionar-se no mundo utilizando-se do que nele existe, mas estando consciente de que as gerações vindouras poderão usufruí-las ou irem destruindo-as pelo uso ganancioso e irresponsável dos atuais *moradores do planeta Terra*.

A natureza está em progresso contínuo, jamais se detém, nunca empreende coisas novas deixando de lado as anteriores, mas prossegue a que começou até o fim. Que os estudos sejam dispostos de tal maneira que os posteriores tenham o seu fundamento nos que antecederam e estes afirmem e corroborem nos que lhes não de suceder (Comenius, 1979:162/163).

Para melhor fundamentar o estudo da temática proposta haveremos de buscar apoio na literatura já produzida por outros que vem desenvolvendo uma produção científica relacionada ao paradigma do *Desenvolvimento Sustentável* e também entre os que se debruçam na análise da dinâmica sócio-ambiental no predomínio da globalização-exclusão entre os quais Sachs, Morin, Bursztyn e outros.

A formação da cidadania é uma temática atualmente muito presente no mundo acadêmico e tem proporcionado profundas discussões entre educadores, fomentadas ainda pelo consenso de que o despertar da consciência crítica entre futuros cientistas e educadores deve ser incentivado pelas diversas disciplinas científicas, e enfim por aquelas contidas nos currículos escolares das diversas áreas do conhecimento, incluindo os cursos de ciências exatas e naturais, das artes e da filosofia.

---

<sup>15</sup> Popper, no entanto, é contraditório. No contexto político ele já defendeu o colonialismo e a tutela alegando que a autonomia para certos povos do Terceiro Mundo seria equivalente a um jardim de infância deixado à deriva sem o controle dos adultos. Ver a este propósito a entrevista de Popper à revista alemã *Der Spiegel* (Popper, 2001, p.515). Para uma crítica circunstanciada a este aspecto do pensamento popperiano ver Bastos Filho (Bastos Filho, 2006). Para uma crítica a outros aspectos do pensamento de Popper ver Bastos Filho, 2005 e Bastos Filho e Ayres, 2006.

<sup>16</sup> Isso é válido em grande medida quanto ao aspecto de que para ambos o envolvimento com o aprender e o criar deve necessariamente ser crítico. Do ponto de vista político, no entanto, esses autores se distanciam muitíssimo e é sempre bom ter em mente as essenciais diferenças entre ambos.

A pedagogia proposta e praticada por Paulo Freire é profundamente baseada na “práxis” conscientizadora do educador e, neste sentido podemos abranger a conotação deste exercício conscientizador quando Freire alia educação à *prática da liberdade*. Quando o autor relaciona a Filosofia à problemática ambiental ele caracteriza sua “visão de mundo” enquanto problemática da conscientização. O autor chama atenção para o fato de acreditar-se ter sido ele o criador desta palavra. Simplesmente esse termo está inserido profundamente no cerne de suas idéias sobre Educação (Freire, 1979 p.25).

Afirma o autor que quando ouviu a palavra *conscientização* mergulhou na profundidade de seu contexto e na significação de seu conteúdo e foi nele se aprofundando a sua íntima relação do termo com a ação libertadora da educação, uma vez que conhecer é uma aproximação profunda e crítica da realidade. A realidade mais consistente do homem é a consciência de que ele é homem, enfatiza o autor. O homem e somente ele é capaz de distanciar-se da matéria, do objeto para compreender o fenômeno da sua criação, do seu desenvolvimento e da sua transformação, portanto é capaz de analisar e entender a sua modificação ou degeneração para o surgimento de um novo e melhor mundo.

A realidade nem sempre se apresenta cognoscível; numa primeira aproximação o objeto percebido é apreendido e acontece de forma espontânea, de imediato, portanto não acontece sob uma ótica de criticidade. A aproximação da realidade neste momento não é ainda uma tomada de consciência ou, propriamente conscientização. Esta vai além da espontaneidade da constatação do real e vai conduzindo o humano à postura crítica em que a realidade vai se apresentando como capaz de ser percebida. O homem, então, vai se percebendo conhecedor e assumindo uma postura cognoscente. A conscientização apenas pode acontecer em face da realidade com que o homem se depara; é, portanto inerente à práxis, não acontece sem a unidade dialética do ato e da reflexão, características essenciais do homem:

A conscientização não pode existir fora da “práxis”, ou melhor, sem o ato ação-reflexão. (...) Por isso mesmo a conscientização é um compromisso histórico: é a inserção crítica do sujeito na história e implica que os homens assumam o papel de sujeitos que fazem e refazem o mundo. (Freire, 1978, p.26)

A ação conscientizadora, inerente unicamente ao homem, é a prática do inserir-se conscientemente no mundo, procurando-se entender os fenômenos que o compõem. Na

consciência de sua historicidade o homem assume o seu papel de fazedor e reformador da realidade, compromisso do único elemento consciente da natureza.

*Conscientização* é um compromisso histórico, é também a inserção crítica do homem na história: *A conscientização está evidentemente ligada a utopia, implica em utopia. Quanto mais conscientizados nos tornamos mais capacitados estamos, para ser anunciadores e denunciadores, graças ao compromisso de transformação que assumimos.* (Freire, 1978, p. 28)

A conscientização, assim, está ligada ao pleno conceito do termo (ideologia) no seu sentido próprio e também na sua concepção utópica pelo que se pode depreender da compreensão conscientizante de Paulo Freire. Conscientizar-se é assumir uma realidade conhecida e pensar que a utopia é um ato realizável, identificada em Paulo Freire, na postura idealista de denunciar e anunciar; denunciar o desumano e anunciar a possibilidade de uma conjuntura solidária, ética e humanizante<sup>17</sup>.

Por esta razão é que consideramos a postura ideológica do autor de *Educação como prática da Liberdade* como a ação conscientizadora do sujeito como um ato histórico. (ver também Bastos Filho, 2003)

Paulo Freire em uma de suas obras, sempre na sua ótica da educação conscientizadora fala que nestes termos seu interesse principal está voltado para a prática docente de educadores críticos e progressistas; seu interesse pode também atender à prática de professores conservadores, porque são conhecimentos exigidos pela prática mesmo da ação de educar, não importando a postura ou opção política dos educadores.<sup>18</sup>

É a prática da percepção crítica do leitor que o vai levando à percepção de que aquele saber se pauta por uma postura conservadora ou progressista independentemente de sua opção política ou ideológica; o autor considera importante uma tomada de *consciência* como esta quando se pensa e se busca fomentar a formação do docente através da prática educativa – crítica.

É isto que nos leva, de um lado, à crítica e à recusa ao ensino “bancário” de outro a compreender que, a pesar dele, o educando a ele submetido não está fadado a fenecer; em que pese o ensino “bancário” que deforma a necessária criatividade do educando e do educador, o educando a ele sujeito pode, não por causa do conteúdo cujo “conhecimento” lhe foi transferido, mais por causa do processo

---

<sup>17</sup> Sobre estes essenciais aspectos ver Pleonexia enquanto obstáculo ao desenvolvimento. (Magalhães Monteiro e outros, 2006, no prelo).

<sup>18</sup> O que mostra que a Educação não pode ser redutível à mera ideologia.

mesmo de aprender, dar, como se diz na linguagem popular, a volta por cima e superar o autoritarismo e o erro epistemológico do “bancarismo”. (Freire, 2004, p. 25).

A conscientização sobre a necessidade de uma reflexão crítica sobre a ação do sujeito do conhecimento deve ser necessária na relação teoria e prática sem a qual a teoria se torna discussão vazia e a prática sem nenhuma objetividade, mero ativismo. O autor no texto *Pedagogia da Autonomia* apresenta o que ele denomina saberes necessários fundamentais à prática do ensino – crítico – progressista, considerando-os imprescindíveis e necessários à programação na formação do educador. O primeiro grande conhecimento a ser interiorizado nos primeiros passos na formação do futuro educador é que ele é também sujeito da produção do conhecimento e que deve assumir a responsabilidade de entender que o educador não é mero transferidor de conhecimento já produzido e aceito como ciência, mas é antes de tudo um facilitador da produção e transformador do saber já existente. O formador é sujeito da ação de educar porque há um objeto por ele formado que se considera um receptor dos conhecimentos – conteúdos, acumulados porque sabe que é transferido ao formando, uma vez que: (...) *ensinar não é transferir conhecimentos, conteúdos nem Formar. É a ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo, ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência... quem ensina aprende ao ensinar e aprende ensinar ao aprender.* (Freire, 2004 p. 23).

É com esta concepção do homem como sujeito do conhecimento que Paulo Freire critica acerbamente a prática brasileira do que ele denomina “ensino bancário”<sup>19</sup> e ao mesmo tempo entende que apesar desta prática o estudante não se anula, pois mesmo com o “bancarismo” desestimulador tanto do docente quanto do discente, a que ele está submetido pode insubordinar-se e ir além do dogmatismo autoritário e sobrepor-se à prática deformadora de tal forma de repetição de conhecimentos.

É esta uma das características surpreendentes do ser humano – superar, ultrapassar condições impostas, apesar de nem sempre os educadores se perceberem veiculadores de conhecimento dogmatizador ou “criticizador”.

---

<sup>19</sup> Ver a propósito os argumentos contidos no artigo do Prof. José Maria Filardo Bassalo (2003).

### **CAPITULO III – A FORMAÇÃO DO LICENCIANDO DA UFAL: uma perspectiva crítica de análise**

---

Este capítulo aborda a realidade da UFAL, sua história, dimensão social, a partir da pesquisa desenvolvida com estudantes de oito cursos de formação do educador. A metodologia de pesquisa constou de análise documental e de aplicação de questionários junto a alunos dos cursos de Biologia, Física, Ciências Sociais, Serviço Social, Filosofia, Geografia, História, Pedagogia.

Constituíram-se sujeitos da pesquisa, 31 alunos de terceiro e quarto ano das licenciaturas, excetuando-se o curso de Serviço Social que é bacharelado. Assim, a parte empírica de nossa investigação circunscreve-se a um estudo da formação do educador na UFAL.

Esta última parte do nosso trabalho é uma tentativa de contribuição para um debate inquietante, há tempo discutido entre educadores de variadas tendências metodológicas. O cerne da questão que nos propomos levantar, e se possível esclarecer, pode ser formulado com a pergunta: a prática pedagógica nas áreas de ensino na UFAL é uma **ação inovadora**, ou permanece **pronta e repetidora** ou ainda se ela constitui uma mistura entrelaçada e algo ambígua e contraditória das duas alternativas anteriores?<sup>20</sup>

O problema inicial, em nossa compreensão, é a pertinência de Kuhn em conceituar o termo *paradigma*. Segundo Masterman, Kuhn primeiro percebeu que o fato principal de toda a ciência é que ela é orientada por hábitos e busca de solução de problemas, não é uma atividade perturbadora ou mesmo falseadora dos resultados de alguma pesquisa. *Ciência normal significa (pesquisa) baseada numa ou em mais de uma realização científica passada, que alguma comunidade reconhece durante algum tempo como fornecedora dos fundamentos da sua prática ulterior* (apud Masterman 1979, p. 80 e 81).

---

<sup>20</sup> Responder a esta pergunta requer ir além de uma mera dicotomia restrita de teor maniqueísta e por isso incluímos uma terceira e, talvez mesmo necessária alternativa. Colocá-la em termos não tão estreitamente dicotômicos e não estreitamente maniqueísta constitui um pressuposto que é tanto metodológico (na medida em que requer procedimentos e/ou caminhos mais abrangentes do que simplesmente se ater apenas a duas alternativas antitéticas) e também é um pressuposto epistemológico na medida em que contempla a complexidade dos saberes e dos conhecimentos. Esses não se revelam tão diretamente por meio apenas de duas alternativas: se revelam nas suas sutilezas, irredutibilidades e entrelaçamentos.

As aludidas realizações não têm precedentes e por tais motivos congregam um contingente duradouro de cientistas retirando-os de outros praticantes e de atividades científicas. Tais *realizações* são suficientemente abertas possibilitando, ao grupo já definido de cientistas, a resolução de todos os tipos de problemas. A tais realizações, suficientes sem precedentes como também suficientemente abertas, Masterman as denomina de paradigmas, características fundamentais da ciência normal. Popper, por outro lado aquece a disputa distinguindo “ciência” da “pseudo ciência”. Para o autor o que define a ciência “é a teoria”, ou seja, *O que define o estatuto da ciência empírica para uma teoria é a sua testabilidade, refutabilidade ou falseabilidade* (In Carvalho 2002, p. 70).

Interessa-nos ainda, em nossa perspectiva crítica da formação do licenciando da UFAL, enfocar a leitura posta por Bastos Filho que, através da leitura da LDB (Lei de Diretrizes e Base da Educação), dos PCN (Parâmetros Curriculares Nacionais) e, embasado num dos maiores pedagogos brasileiros – Paulo Freire – procura esclarecer o dilema: CIÊNCIA NORMAL – CIÊNCIA CRÍTICA. Enfatiza o citado autor que o que se persegue é a prática de uma educação formadora do cidadão cada vez mais aprofundando-se na crítica da realidade local e global. Constatando o conflito estabelecido posiciona-se Bastos Filho: *A ciência normal se apegaria ao dogma, ou seja, a aderência estrita e praticamente exclusiva ao paradigma dominante. A educação, por outro lado, se for genuína e não mero adestramento nem treinamento tem de ser necessariamente crítica* (in Marcel Bursztin, 2001, p. 63).

Nossa perspectiva de análise deverá estar respaldada ainda no resultado do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) divulgado pela Agência Globo e publicada no Jornal Gazeta de Alagoas de 4 de maio de 2005. A conclusão do referido estudo sobre o título *Faculdades não ampliam conhecimento* é a constatação de que a nível nacional os desempenhos de ingressantes e concluintes, no que diz respeito à formação geral, em nada se diferenciam. Isto corrobora, em nosso ponto de vista, a nossa principal suposição de que o ensino superior continua repetidor, preocupado principalmente com a formação de profissionais para a produção na perspectiva de atender ao mercado e ao consumo. É a conclusão, por sinal, do presidente do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Anysio Teixeira INEP), Eliazer Pacheco, citado na referida publicação: *o que podemos constatar é que a educação superior brasileira está formando*

*mais o sentido técnico do que o cidadão, imprescindível para uma vida preocupada com as questões humanas e sociais.*

Para que possamos chegar ao resultado da nossa enquete sobre a temática por nós definida, a partir do material recolhido e respondido por graduandos da UFAL, no último semestre do ano de 2006, e licenciatura das áreas de ciências exatas e naturais, ciências sociais e ciências humanas, pretendemos fazer a leitura do referido material para chegarmos às conclusões referentes à nossa temática. Evidentemente não é e nem pretenderia ser, lembrando o suporte teórico do nosso estudo de conclusão final ou a pretensão de adesão a algum paradigma. Não pretendemos nos posicionar com neutralidade nesta análise face ao debate teórico – ideológico da prática educacional na UFAL, mas alimentar, sem nenhuma soberbia, a perspectiva da busca do “conhecimento para o aperfeiçoamento do indivíduo político cidadão”.

### **3.1 O contexto sócio-ambiental da Universidade Federal de Alagoas: história e organização.**

A Universidade Federal de Alagoas encontra-se, hoje, situada a 14 km do centro da Cidade de Maceió, à margem da BR 104 que liga esta capital ao Estado de Pernambuco, na Avenida Lourival de Melo Mota S/N BR 101, no bairro Tabuleiro do Martins.

O Campus da UFAL apresenta, em seu entorno, conjuntos habitacionais projetados para as classes médias e, em sua maioria para as camadas populares como Cidade Universitária, Eustáquio Gomes de Melo, Village Campestre, Benedito Bentes I, Benedito Bentes II, Graciliano Ramos e Santos Dumont. Destes, destaca-se o Conjunto Benedito Bentes, um grande complexo habitacional, com impactos ambientais importantes, para onde está sendo projetada, sob protesto dos residentes naquele complexo habitacional, como primeira opção, a instalação do aterro sanitário, primeiro a ser implantado em Maceió. Uma alternativa de implantação do aterro sanitário, também sob protesto da população, é o distrito de Guaxuma, situado no litoral norte de Maceió.

Nessa área, também, encontram-se ‘áreas ocupadas’, complexos prisionais, além de uma área em construção denominada “cadeião”, assim designada pelo governo para desafogar presídios superlotados da cidade de Maceió e de cidades circunvizinhas.

Aí também, está localizado o Distrito Industrial que agrega um conjunto de ações empresariais de médio porte, ficando a UFAL, também, a poucos quilômetros do Aeroporto Zumbi dos Palmares, que se localiza nas divisas dos municípios de Maceió e Rio Largo.

Do ponto de vista ambiental, o Campus Universitário está situado na Região Hidrográfica do Pratagi e nas proximidades da Área de Proteção Ambiental – APA do Catolé que abriga o rio Catolé, manancial – sob controle da Companhia de Abastecimento e Saneamento de Alagoas/CASAL – que serve de abastecimento d’água a diversos bairros de Maceió. Nessa perspectiva de abastecimento da cidade de Maceió, também se apresenta a Região Hidrográfica do Pratagi.

No seu interior, do ponto de vista físico, o Campus Universitário apresenta diversos ambientes onde funcionam a Administração Geral, as unidades acadêmicas, Ginásium de Esportes, Prefeitura da UFAL, Biblioteca, Restaurante Universitário, Auditório Nabuco Lopes, dentre outras. Integram a UFAL, ainda o Campus Delza Gitaí onde funciona o Centro de Ciências Agrárias, localizado, também na região do Tabuleiro do Martins e, fora dessa região, o Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde – ICBS, na Avenida Siqueira Campus, no bairro do Prado, o Museu de História Natural, no bairro do Farol. Situam-se na Praça Sinimbu – Centro de Maceió, o Espaço Cultural, onde funcionam os cursos ligados à área das Artes e a Residência Universitária. Fora de Maceió, a UFAL administra o Campus de Viçosa ligado ao Centro de Ciências Agrárias e, no ano de 2006, instalou o Campus Arapiraca que se desdobra para os Municípios de Penedo e de Palmeira dos Índios.

Buscando os aspectos históricos, acompanhando Verçosa (1997) o ensino superior em Alagoas apresenta-se com a fundação, em 1933, da Faculdade de Direito de Alagoas, seguindo-se, a partir daí, a criação de outros cursos superiores.

Segundo o autor, a luta de vários segmentos da sociedade alagoana conseguiu fazer funcionar, primeiramente, a Faculdade de Direito e depois a Faculdade de Medicina. A partir daí, seis faculdades criadas passaram a funcionar normalmente, embora, apenas duas – Direito e Medicina – em instalações adequadas para suas funções. A Faculdade de Direito teve um percurso próprio até a sua federalização, uma vez que o controle do ensino superior era da alçada do Governo federal. Sobre outras tentativas sem o mesmo resultado, as demais – Faculdade de Medicina, Engenharia, Odontologia, Filosofia, Ciências Contábeis, Economia, vão constituir o processo de instalação da Universidade Federal de

Alagoas, na década de 60 do século XX. Apenas a Escola de Serviço Social, já existente à época, não se integra, no primeiro movimento, à Universidade Federal de Alagoas, vindo a realizar, posteriormente.

Ainda sob registros de Verçosa (1997), no final dos anos 60, a mobilização estudantil de universitários e secundaristas pressionava o governo e exigia a criação e instalação de uma universidade no território alagoano, como já havia ocorrido nos Estados da Paraíba, Rio Grande do Norte e Santa Catarina. Articulações políticas comandadas, à época, pelo professor Aristóteles Calazans Simões, em âmbito regional e nacional junto ao Congresso Nacional, resultam na criação da Universidade Federal de Alagoas, através da Lei Federal nº 3.867, de 25 de janeiro de 1961. Em decorrência, o Dr. Aristóteles Calazans Simões empossado como primeiro Reitor da UFAL assumiu o empreendimento de localização e construção do espaço onde hoje funciona o Campus da Cidade Universitária do Estado de Alagoas, atualmente, Campus A. C. Simões.

Em sua fase inicial, a estrutura da UFAL, acompanha a concepção e organização do ensino superior brasileiro, nos moldes do período autoritário entre as décadas de 60 e 80, funcionando através de departamentos distribuídos em nove centros acadêmicos.

É importante considerar que o desenvolvimento da UFAL integra, no estado de Alagoas, a natureza oligárquica de constituição e desenvolvimento dos estados na região nordestina, sendo ela, a UFAL, ao mesmo tempo, processo e produto das lutas políticas estabelecidas, desde a criação da Faculdade de Direito, no estado Novo. No plano de sua federalização, a organização e o funcionamento da UFAL, na atualidade, tem a marca da luta democrática travada pelo conjunto da sociedade brasileira. Em Alagoas, os segmentos dos docentes, estudantes e funcionários administrativos, integrantes da luta social geral, dão importante contribuição à construção do papel social que a UFAL vem desenvolvendo junto à sociedade alagoana. No plano interno, a luta pela gestão democrática, desenvolvida pelos três segmentos, tenta construir a prática coletiva das deliberações que perpassam as unidades acadêmicas e a gestão central.

Em 29 de dezembro de 2003, através da Portaria nº. 4067, o ministro interino Rubem Fonseca Filho aprova alterações do estatuto da Universidade Federal de Alagoas. O artigo I desta Portaria declara a UFAL uma “Instituição Federal de Ensino Superior pluridisciplinar, de ensino, pesquisa e extensão, mantida pela União, gozando de autonomia assegurada pela Constituição Brasileira, pela legislação nacional e por este

estatuto”. A Portaria nº 4067 apresenta-se, em consonância com a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), Lei 9394 de 20 de dezembro de 1996, vindo ao encontro dos objetivos deste trabalho, ou seja, sobre os princípios e finalidades da UFAL, enquanto instituição pública e gratuita. São eles: a gestão democrática e descentralizada e o desenvolvimento político, cultural, artístico e socioeconômico do Estado de Alagoas.

A LDB, em seu artigo 43, define as finalidades da educação superior, destacando-se os incisos: “I - estimular a criação cultural e o desenvolvimento científico e do pensamento reflexivo; e IV – promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber por meio do ensino, de publicações e de outras formas de comunicação”.

Dessa forma, o Estatuto atual da UFAL, desde 2003, apresenta nova estrutura organizacional, definindo-se novas unidades acadêmicas, assim estabelecidas:

Centro de Ciências Agrárias; Centro de Educação; Centro de Tecnologia; Escola de Enfermagem e Farmácia; Faculdade de Arquitetura e Urbanismo; Faculdade de Direito; Faculdade de Economia; Administração e Contabilidade; Faculdade de Letras; Faculdade de Medicina; Faculdade de Nutrição; Faculdade de Odontologia; Faculdade de Serviço Social; Instituto de Ciências Atmosféricas; Instituto de Ciências Biológicas e de Saúde; Instituto de Ciências Sociais; Instituto de Computação; Instituto de Física; Instituto de Geografia, Desenvolvimento e Meio Ambiente; Instituto de Ciências Humanas, Comunicação e Artes; Instituto de Matemática; Instituto de Química e Biotecnologia, (Regimento Geral da UFAL, art. 117).

A pesquisa documental empreendida encontra que essas unidades acadêmicas desenvolvem os seguintes:

Cursos de Graduação: Administração, Agronomia, Arquitetura, Ciências Contábeis, Ciências Econômicas, Ciência da Informação, Ciências da Computação, Ciências Biológicas-Bacharelado; Ciências Biológicas-Licenciatura, Ciências Sociais-Bacharelado, Ciências Sociais-Licenciatura, Comunicação Social, Dança-Licenciatura, Direito, Educação Física-Bacharelado, Educação Física-Licenciatura, Enfermagem, Engenharia Ambiental, Engenharia Civil, Engenharia de Agrimensura, Engenharia Química; Enfermagem, Farmácia, Filosofia-Licenciatura, Física-Licenciatura, Física-Bacharelado, Geografia-Bacharelado, Geografia-Licenciatura, História-Licenciatura, História-Bacharelado, Letras, Matemática-Bacharelado, Matemática-

Licenciatura, Medicina, Meteorologia, Música-Bacharelado, Música-Licenciatura, Nutrição, Odontologia, Pedagogia, Pedagogia à Distância, Psicologia, Química-Licenciatura, Química-Bacharelado, Serviço Social, Teatro, Zootecnia.

Além de uma vários cursos ofertados na área da pós-graduação latu-sensu, a UFAL mantém os seguintes Cursos de Pós-Graduação:

I – Mestrado - Educação Brasileira, Serviço Social, Engenharia de Estruturas, Recursos Hídricos e Saneamento, Dinâmicas do Espaço Habitado, Engenharia Química. Desenvolvimento e Meio Ambiente, Direito, Agronomia-Produção Vegetal, Nutrição, Meteorologia, Sociologia, Matemática, Modelagem Computacional de Conhecimento Ciências da Saúde;

II - Doutorado - Letras, Química, Física, Biotecnologia

Buscando empreender a capacitação de profissionais através do ensino, pesquisa e extensão, a UFAL elastece a sua prática promovendo a participação estudantil em pesquisas de campo e atuação nas cercanias de sua localização e em ações para o aperfeiçoamento em atividades da economia local. Desenvolve neste sentido um programa de melhoramento genético da cana de açúcar, base da economia alagoana. Atividades outras da UFAL reforçam a preparação e formação dos estudantes em áreas nas cercanias do Campus, sobretudo, projetos sócio-educativos são desenvolvidos em conjuntos populares como Santa Lúcia e Denisson Menezes, na área de saúde. Nestes locais e em outros circunvizinhos há programas de produção de remédios caseiros, aliando o conhecimento científico e o conhecimento popular. Desenvolve pesquisa social envolvendo discentes, docentes e comunidades em parceria com outros órgãos governamentais e não governamentais no intuito de entrosar universidade/comunidade, desempenhando, assim, importante papel para a sociedade alagoana no compromisso com o ensino, a pesquisa e a extensão em todas as áreas de conhecimento.

Nesse sentido, ainda observa-se que a UFAL desenvolve um programa de extensão, coordenada pelo Comitê de Extensão, representativo das diversas unidades acadêmicas.

O desenvolvimento das ações da UFAL recebe um reforço de Núcleos Temáticos que procuram articular as ações acadêmicas às demandas sociais da atualidade, desenvolvendo ações de pesquisa e extensão.

Os Núcleos Temáticos são grupos que se desenvolvem com o objetivo de realizar pesquisas e avaliações sobre assuntos determinados. As disciplinas ligadas ao Núcleo têm por objetivo oferecer subsídios para que o aluno aprofunde o conhecimento em sub-áreas específicas da comunicação ou em temas de seu interesse, no âmbito das respectivas linhas de pesquisas.

Na UFAL, são os seguintes, os Núcleos Temáticos:

Núcleo de Extensão e Desenvolvimento Regional – NEDER; Núcleo Temático de Assistência Social – NUTAS; Núcleo de Educação Médica – NEMED; Núcleo de Desenvolvimento Infantil – NDI; Núcleo de Saúde Pública – NUSP; Núcleo de Estudo, Pesquisa e Extensão sobre Alfabetização – NEPEAL; Núcleo Temático, Mulher e Cidadania – NTMC; Núcleo da Reflexão para o Meio Ambiente – NURA; Núcleo de Educação para o Trânsito – NETRAN; Núcleo de Pesquisas Tecnológicas – NPT; Núcleo de Documentação de Arquitetura e Urbanismo de Alagoas – NDAU; Núcleo de Estudos Afro-brasileiros – NEAB; Núcleo de Educação Ambiental – NEA; Núcleo de Incubação de Empresas de Xingó – NIEX; Núcleo de Violência (Sociologia); Núcleo da Criança e do Adolescente

Com esta breve contextualização, a pesquisa busca a expressão de licenciandos para verificar se a UFAL cumpre a missão a que se propõe conforme seus estatutos e a legislação pertinente à educação superior, especificamente na formação de educadores para a Educação Básica no Estado de Alagoas

### **3.2 O papel social e educativo da UFAL segundo a visão de licenciandos de diversas áreas do conhecimento.**

O trabalho assume agora o caráter de verificação da prática pedagógica da UFAL procurando detectar se a formação do educador é promovida como uma ação inovadora segundo os pressupostos da teoria crítica ou se permanece pronta e repetidora segundo a visão Cartesiana<sup>21</sup>, fragmentadora do conhecimento e da formação humana.

---

<sup>21</sup> Uma alusão a Descartes deste tipo tem que ser suficientemente enfraquecida de uma ressalva. Embora Descartes tivesse formulado no seu *Discurso do Método* um conjunto de quatro regras prescriptivas para o discurso geométrico e que contém numa delas a *divisão por partes*, ele foi um espírito de grande envergadura e de grande amplitude sendo além de grande filósofo (pensador de proa do Racionalismo do século XVII), grande matemático (inventor da Geometria Analítica), grande físico (conceito de quantidade de movimento) além de contribuições de primeiríssimo plano em outros campos do saber. Há que se tomar cuidado na

Questiona, ainda e precipuamente, a correlação da aprendizagem com a formação da cidadania dos estudantes desta instituição de ensino superior. Enquanto observador e ensejador da aproximação da VERDADE tentamos inquirir e pressentir a percepção – de estudantes dos últimos anos de licenciatura de 8 (oito) cursos da UFAL.

Nosso marco teórico está sedimentado em autores tais como: Moraes (1994), Masterman (1979), Carvalho (2002), Freire (1977; 1979; 2004) Bastos Filho (2001) além da LDB (1996), dentre outros relacionados com a temática: *educação, cidadania e meio-ambiente* e que são oportunamente referidos ao longo do trabalho.

O material para análise da nossa temática de estudo foi colhido entre estudantes dos cursos selecionados da UFAL. A identificação, portanto, do sujeito da pesquisa está formada por alunos dos cursos diurnos e noturnos e apresenta-se conforme o quadro I pela contribuição de 31 licenciandos dos mesmos cursos, assim distribuídos: 29,03% da área de Ciências Exatas e Naturais, 19,36% das de Ciências Sociais e 51,61% das de Ciência Humanas. O quadro demonstra ainda que está equilibrada a questão de gênero, e também que o alunado da UFAL é basicamente composto de jovens entre 20 – 30 anos, situando-se na faixa de 96.77% dos estudantes pesquisados.

**Quadro I - Identificação dos Sujeitos da Pesquisa**

ÁREA/CURSO	ANO/PERÍODO		SEXO		IDADE			TOTAL %
	3º ANO	4º ANO	M	F	20-25	26-30	31-35	
<b>ÁREA I</b>								
FÍSICA	-	5	4	1	5	-	-	5
BIOLOGIA	-	4	3	1	4	-	-	4
<b>Sub-total</b>	-	<b>9</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>9</b>	-	-	<b>29.03</b>
<b>ÁREA II</b>								
CIÊNCIAS SOCIAIS	-	3	1	2	2	1	-	3
SERVIÇO SOCIAL	-	3	1	2	3	-	-	3
<b>Sub-total</b>	-	<b>6</b>	<b>2</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	-	<b>19.36</b>
<b>ÁREA III</b>								
FILOSOFIA	2	2	3	1	2	2	-	4
GEOGRAFIA	-	5	3	2	4	-	1	5
HISTÓRIA	1	2	2	1	3	-	-	3
PEDAGOGIA	2	2	-	4	4	-	-	4
<b>Sub-total</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>13</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>51.61</b>
<b>TOTAL</b>	<b>5</b>	<b>26</b>	<b>17</b>	<b>14</b>	<b>27</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>31</b>

---

atribuição a Descartes como responsável por fragmentações, tal como está muito difundido na literatura de diversos teores.

O Quadro acima mostra a identificação dos sujeitos de pesquisa, segundo área de conhecimento, sexo, idade, considerando-se como parâmetro o ano letivo de 2006.

Primeiramente, quanto ao grau de satisfação dos alunos ao ingressarem na Universidade, constatamos que exatamente 50% dos estudantes das três áreas de estudo responderam negativamente, evidenciando, portanto, um grau equivalente ao da parcela que respondeu afirmativamente pela satisfação.

A expectativa dos estudantes ao ingressar na Universidade quanto à dedicação para a profissionalização e dedicação ao magistério e à dedicação à extensão e à pesquisa teve incidência significativa de preferência dos estudantes..

Na visão dos estudantes pesquisados os cursos oferecem basicamente tres formas de acesso ao conhecimento para a capacitação dos discentes para sua capacitação na tarefa esperada de sua formação: aulas expositivas; trabalhos em equipe; seminários. Manifestam os alunos a preferência por aulas expositivas evidenciando, assim, talvez, uma nítida pré-disposição a um aprendizado repetidor, mas também uma tendência ao compartilhamento na busca do saber. Notou-se uma preferência dos alunos, como segunda opção, pela forma de trabalhos em equipe conduzidos pelos professores.

No que se refere à forma mais comum dos professores ministrarem as suas aulas, constatou-se que essas aulas permanecem sendo as tradicionais. No entanto, essa forma revelou-se como sendo a preferida pela maioria dos alunos, o que manifesta a tendência conservadora da prática educacional naquelas Unidades Acadêmicas de Ensino Superior. Observação, aliás, registrada pelos próprios estudantes ao afirmarem que a maioria dos professores “não se interessam por novos métodos” de ensino. Isso também constitui parte dos próprios depoimentos dos estudantes quando esses observam que a prática de aulas expositivas é a mais utilizada pelos professores por ser esta a forma mais tradicional no ensino, e praticada em todos os níveis. Confirmam ainda os estudantes que a maioria dos professores não procuram aperfeiçoar a forma de transmitir<sup>22</sup> conhecimento. Os alunos manifestam seu grau de insatisfação ao mostrarem que os professores se mantêm numa postura de repetidores do que lhes foi transmitido na sua época de estudantes. É a

---

<sup>22</sup> A expressão “*transmitir conhecimentos*” decorre de uma concepção equivocada de emissor/ receptor tal como os estudantes fossem tabulas rasas e os professores emissores de conhecimento, sem quaisquer graus de reciprocidade. Essa é uma tradução empirista estreita e que, posteriormente se imbuiu de teor positivista. Essas concepções não reconhecem que o conhecimento requer elaborações prévias por parte dos sujeitos cognoscentes. Popper chamou a essa concepção de *teoria do balde mental* que se assemelha, no plano pedagógico, ao que Paulo Freire chamou de *ensino bancário*. Logo esta expressão deve ser vista pelo leitor de maneira suficientemente enfraquecida. A sua explicitação decorre de uma necessidade de que venhamos a nos ater, pelo menos em parte, às terminologias usadas nas entrevistas.

manifestação, ainda segundo a palavra dos estudantes, da falta de preparo para o desempenho desta atividade de lecionar, o que, evidentemente, não contribui para que se busque um melhor desempenho desta função. Esses estudantes expressam desta forma, uma postura crítica em relação às suas expectativas ao ingressar na Universidade opinando sobre a forma de comportamento dos docentes. Outra razão para explicar a não inovação na forma de transmitir conhecimentos seria o **comodismo** pelo fato de muitos terem obtido a estabilidade no emprego e, portanto, por ausência de pressões rigorosas e intensas de demonstração de desempenho, se dedicam tão somente à prática de dar aulas, tal como lhes fora legado pela tradição pregressa. Parece não terem preocupação com a melhoria do ensino médio também. Parece haver uma adequação do método tradicional expositivo porque, segundo alguns alunos, os professores melhor se adaptam e pensam que os alunos também se conformam pela aceitação desta prática pelos estudantes. É constante a afirmativa de que as aulas expositivas transmitem conhecimento, embora, muitos estudantes reconheçam que é uma transmissão de conhecimento de forma **teórica** e **mecânica**. Para outros estudantes a vantagem das aulas expositivas é que é mais fácil ouvir, anotar e até mesmo gravar para uma posterior leitura e assimilação do conhecimento transmitido.

Quanto à questão da postura do aluno em sala de aula fica confirmada a preferência pela prática das aulas expositivas e tendências às anotações de conteúdos ministrados quando a maioria dos alunos (56%) responde pela opção de Ouvir exposições e fazer anotações.

**Quadro II – Postura dos Alunos em Sala de Aula de acordo com as áreas e os cursos**

POSTURA	Área I		Área II		Área III				TOTAL	%
	Biol	Fís	C.Soc	S. S.	Filos	Geo	Hist	Ped		
<b>Ouvir as exposições</b>	2	5	1	3	4	3	1	-	19	34
<b>Fazer anotações</b>	4	-	-	2	2	2	2	-	12	22
<b>Participar</b>	2	2	1	1	1	4	3	3	17	31
<b>Apresentar questionam</b>	1	1	1	-	1	1	1	1	7	13

<b>entos</b>										
<b>Outras</b>	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
<b>TOTAL</b>	9	8	3	6	8	10	7	4	55	100

Quanto ao t3pico do relacionamento das disciplinas ao objetivo da entrada do aluno na faculdade, um significativo n3mero de estudantes, nas tr3s 3reas investigadas, faz men3o 3 finalidade e 3 sua disposi3o para aumentar o pr3prio conhecimento, bem como atrav3s desta inten3o de satisfa3o dos objetivos estarem capacitados para a aquisi3o de mais conhecimentos.

**Quadro III - Objetivo dos Alunos ao entrar na UFAL de acordo com as 3reas e os cursos**

OBJETIVO	3rea I		3rea II		3rea III				TOTAL	%
	Biol	F3s	C. Soc	S. S.	Fil	Geo	Hist	Ped		
<b>Aumentar o conhecimento</b>	2	4	1	2	3	3	3	1	19	41
<b>Ter utilidade para melhoria econ3mica</b>	1	1	1	-	-	-	-	-	3	6
<b>Ampliar a capacidade de outros conhecimentos</b>		3	-	2	2	3	-	3	13	28
<b>Conseguir melhor forma3o individual</b>	1	3	2	-	2	2	1	-	11	25
<b>TOTAL</b>	4	11	4	4	7	8	4	4	46	100

No que se refere 3 quest3o da perspectiva dos estudantes no processo perseguido no ensino superior no processo did3tico do ensino e aprendizagem, a postura preferida 3 a de **ouvir explica3es**. Outra postura indicada pelos estudantes como pr3tica da busca de melhorar o conhecimento 3 a de ler os assuntos suscitados pelos docentes durante as explica3es, bem como a reflex3o e a discuss3o em conjunto dos temas abordados em sala de aula. Os temas suscitados e debatidos em sala de aula favoreceriam, portanto, para o empenho e melhor forma3o dos estudantes na forma3o individual e posterior pr3tica do

profissional egresso do curso universitário. Outra prática citada no processo de aperfeiçoamento do ensino aprendizagem a leitura e a interpretação de textos relacionados à temática na busca do conhecimento das áreas de estudo. Nesta perspectiva de satisfação e adequação dos objetivos de ingresso na Universidade na busca do conhecimento outra necessidade básica é a compreensão da **articulação do estudo**, ou seja, a compreensão de que o conhecimento não é específico de uma só disciplina, mas exige a interdisciplinaridade de saberes que perpassa por todos os ramos de compreensão da natureza e dos fatos. Na compreensão dos estudantes das três áreas abrangidas na pesquisa, a aquisição do conhecimento terá eficácia e será garantidora do aperfeiçoamento do saber na medida em que for comprometendo os sujeitos do conhecimento na sua interação com o meio natural e os comprometendo com os fatos e ações fazendo os interpretadores da História.

À inquietação sobre se o aluno procura aperfeiçoar o conteúdo ministrado em sala de aula houve uma variedade de posicionamento, o que nos impossibilitou de chegar com clareza a uma assertiva ou postura mais definida. Uma das posturas indicadas na perspectiva do aperfeiçoamento do conteúdo ministrado em sala de aula poderia ser por indicação dos alunos, a pesquisa bibliográfica. Sugestões ao professor na forma da tentativa do aperfeiçoamento do saber (indicada, sobretudo por estudantes de Física). Ainda com relação às referências bibliográficas, indicadas em sala de aula, a pesquisa interpretativa na tentativa de contribuir para uma melhor compreensão e exposição do conhecimento já produzido, é alternativa sugerida pelos alunos. A utilização da INTERNET pode ser utilizada para a ampliação da temática a ser melhor compreendida, foi outra indicação para este objetivo. Outros manifestam atitude ainda menos ousadas ao simplesmente declararem não terem conhecimento "tal". Há, de certa forma, uma manifestação de passividade na postura de alguns alunos ao reconhecerem que não têm tendência para intervirem em sala de aula, ou mesmo ao declararem que esta constitui uma tarefa exclusiva dos professores, ou afirmando que muitas vezes os professores não favorecem ou propiciam a participação dos alunos durante suas exposições de temas, mesmo que esses se apresentem com características polêmicas ou em dubiedades de interpretações.

Convidado o aluno a emitir opinião sobre a UFAL no que diz respeito a:

a) Sua função social

A Instituição não satisfaz plenamente aos anseios da grande maioria dos discentes. Faltam cursos destinados à satisfação dos interesses de uma significativa camada popular e voltados para uma melhor qualificação profissional e educacional, bem como voltados, no perpassar por todas as áreas de ensino, para uma prática mais conscientizadora dos fatos. Segundo alguns depoimentos, a UFAL cumpre *vagamente* seu papel de supridora de satisfação dos interesses da classe trabalhadora. Ainda, segundo, declarações dos estudantes questionados, a Universidade não cumpre totalmente seu papel de formadora de profissionais competentes, em razão de algumas deficiências já aludidas.

b) Sobre as condições de infra-estrutura e de organização

A UFAL deveria promover melhorias nas bibliotecas setoriais, bem como na Biblioteca Central e implantar ou aperfeiçoar os laboratórios "multimídias"

O funcionamento da Instituição no horário noturno é deficiente, e nem sempre é garantida segurança aos seus usuários. Ainda, segundo declarações dos estudantes, há bastante desorganização no atendimento ao estudante. É comum, sobretudo ainda no período noturno perceber-se quase que um vazio nas salas de aulas, em prédios pouco confortáveis.

c) Na produção do conhecimento

A produção do conhecimento, na opinião dos estudantes das três áreas abrangidas, acontece de forma satisfatória sendo mais incidente nos setores de física, matemática e educação. Há o reconhecimento de que há uma razoável produção de conhecimento nos diversos setores de aprendizagem na UFAL, embora esta produção de saberes não aconteça através de uma eficaz interação e interdisciplinaridade, como seria desejável, na opinião de vários alunos, entre os Cursos de Estudos Sociais, Estatística e Matemática, por exemplo. A produção do conhecimento acontecido com mais incidência é, no entanto voltada para o fortalecimento do capitalismo, como se percebe através do desenvolvimento da pesquisa voltada para a *Indústria canavieira*. Há investimentos voltados especificamente para o incremento da pesquisa e da extensão, mas são limitadas as vagas para a participação dos estudantes.

d) Na formação dos profissionais da educação.

Há necessidade da aproximação dos estudantes em suas atividades práticas, na concepção dos estudantes de todas as áreas estudadas. Não há incentivo, sobretudo, da

parte dos professores para os alunos optantes pela licenciatura, comumente observado no Curso de Física, como em geral nos demais cursos para os estudantes que procuram se especializar para a prática do ensino. Tal postura generalizada no mundo universitário da UFAL demonstra claramente, segundo depoimentos de alunos de todas as áreas, objeto da pesquisa, prioriza o atendimento do mercado capitalista. Há ressalvas dos estudantes, no entanto, para o esforço pessoal de alguns professores comprometidos com *a causa dos trabalhadores*.

b) Nas suas relações com a sociedade.

Em todas as áreas a resposta a esta questão mais insistente é de que falta um maior contato da Universidade com outras Instituições que compõem o conjunto de entidades que formam a comunidade acadêmica. Grande parte das pessoas que interagem no interior de outras instituições componentes da sociedade não sabe o que acontece no interior dos “muros *inexistentes*” da UFAL.

Colocada a questão com quem ou com quais setores da sociedade a UFAL deve discutir os seus problemas, 37% dos entrevistados manifestaram a opinião de serem as Instituições Educacionais das diversas redes de Ensino o mais apropriado. Outra instância sugerida para a discussão dos problemas enfrentados pela Universidade seria aquela com representantes dos movimentos sociais em geral.

**Quadro IV** – Opinião dos alunos sobre com quem a UFAL deve se relacionar para discutir a relação Desenvolvimento x Questão Ambiental.

Com quem a UFAL deve discutir os problemas Educacionais	Cursos								Total	%
	Área 1		Área 2		Área 3					
	Bio	Fis	C. Soc.	S. S.	Fil	Geo	His	Pe d		
Com as representações dos professores e estudantes da Educação Básica	1	3	-	-	2	4	1	-	11	20
Com a representação dos professores e estudantes da Educação Superior;	1	3	-	-	2	3	1	-	10	18
Com as Instituições educacionais das diversas redes de ensino;	3	2	2	1	4	4	2	3	21	1

Com as representações sociais e os movimentos sociais em geral;	-	2	2	3	4	-	2	-	13	2
A UFAL não deve discutir suas questões com a comunidade.	-	1	-	-	-	-	-	-	1	2
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>11</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>56</b>	<b>100</b>

Quanto á participação dos estudantes em projetos de pesquisa desenvolvidos pela UFAL no Estado de Alagoas, na área de Ciências Exatas e Naturais a grande maioria não tem nenhuma participação pelo fato de ignorar a sua existência no âmbito da Universidade, ou não ser de seu interesse tal prática. No âmbito das Ciências Sociais mais da metade dos estudantes respondeu não participar de projetos de pesquisa, argumentando que a maioria dos alunos tem dificuldades em participar em atividades *extracurriculares*, por causa da necessidade de trabalharem para se manterem.

Na área de Ciências Humanas 56% dos estudantes declaram não participar em projetos de extensão por falta de conhecimento da existência de tais projetos, enquanto 44% afirmam participar de algum projeto de extensão com uma configuração na participação social e em caráter de ação sócio-ambiental.

Na questão levantada sobre os problemas do Estado de Alagoas relacionados à sua área de formação de alunos da área I, esses alunos evidenciaram, sobretudo: a falta de investimento e incentivo na área; a grande desvalorização do profissional da educação; o não incentivo à educação-tecnocientífica, bem como o não apoio à cultura para despertar na população a consciência ambiental do seu entorno.

No âmbito da área II os problemas mais suscitados em relação à formação do profissional passam pela dificuldade de colocação no mercado de trabalho; a precariedade das políticas sociais; o desconhecimento em geral de que o profissional deve ser formado para desenvolver o pensamento crítico, valorizando assim a sua própria formação. Outra questão levantada como emblemática na formação do estudante futuro educador é a falta da perspectiva de pesquisa histórica para a compreensão e levantamento de alternativas, no Estado para o futuro educador; a má formação do educador, baixa remuneração e superlotação nas salas de aulas são

empecilhos ainda para a superação de problemas na área de formação do futuro educador.

Quanto à possibilidade dos estudantes de colocarem o conhecimento produzido à disposição da sociedade foram indicadas formas diferenciadas de relacionamento, como **alertar a população sobre a importância da Mata Atlântica**. Nesta mesma linha foi manifestada a preocupação para o incentivo aos estudantes para o engajamento em projetos visando o resgate da cidadania, banindo a passividade e o comodismo às situações presentes. Outra perspectiva manifesta de disposição do conhecimento adquirido seria a tentativa de mudança do processo de ensino praticado hoje nos cursos de educação de jovens. Outra forma sugerida seria através da discussão da possibilidade de o futuro cientista incentivar os educandos à prática democrática e às soluções dos problemas presentes, mesmo que de forma teórica. Desta forma, ainda com o conhecimento adquirido, é possível a busca de se desenvolver um pensamento crítico entre a futura clientela de novos estudantes, levando-os à reflexão sobre uma consciência ambiental.

O conceito de autonomia intelectual e política na perspectiva dos estudantes de licenciatura da UFAL parece uma questão, até o momento não muito discutida, nem também muito preocupante. Muitos não responderam propriamente à questão posta, outros não se mantiveram no sentido mesmo da questão. Uma colocação significativa de um entrevistado é a definição de autonomia como a liberdade de um indivíduo perante um país castrador". Outra proposição é a compreensão de autonomia intelectual como sendo a liberdade de pensamento, manifestada na autonomia política, praticada através da liberdade de escolha. Através da conquista da autonomia intelectual e política as pessoas manifestam sua opinião, sem se deixarem influenciar pelos meios de comunicação, sobretudo pela mídia eletrônica. Isso faria com que as pessoas exercitassem independentemente uma ação não só intelectual como também política.

A autonomia intelectual e política consistem para os estudantes, e aí parece haver certo consenso, numa participação ativa no meio social com uma determinada dosagem de senso crítico.

No que diz respeito à questão da relação entre a autonomia intelectual e o exercício da cidadania há para muitos estudantes, sobretudo no contexto das Ciências Exatas a mesma compreensão de que o tema é pouco abordado. Nas outras áreas percebe-se uma abordagem mais significativa. Há uma ênfase dos estudantes na aproximação da

autonomia política com o exercício da prática da cidadania no posicionamento político das pessoas. Enfatizam alguns que *exercer a autonomia política é algo da prática cidadã*. Afirmam ainda os estudantes que da mesma forma como a autonomia política é uma ação consciente do cidadão, a autonomia intelectual conduz também à prática da cidadania. Neste sentido, percebem, sobretudo os alunos da pedagogia que a autonomia relaciona-se perfeitamente com a consciência da exigência dos direitos individuais e com a necessidade do cumprimento dos deveres da cidadania.

A última questão colocada sobre a questão da autonomia é sobre se a temática não interessa ao estudante para a sua formação.

Há uma certa dubiedade na resposta a este quesito talvez pela não clareza do tema em questão. Uma primeira resposta é negativa sob a justificativa de que o cidadão deve exercer seus deveres mesmo não tendo educação suficiente para o alcance do significado do conceito de **autonomia**. Outra manifestação é a de que a questão é interessante, no entanto o aluno afirma não ter base para se manifestar sobre o assunto. As questões sobre o tema são *tematizadas* em sala de aula e são importantes para a *formação* dos estudantes e essenciais para compreensão da realidade em que se está inserido e essenciais para desmistificar os engodos da ideologia da classe dominante. Desta forma, a autonomia intelectual e a autonomia política propiciam o exercício, com mais eficácia da cidadania. Outras manifestações atestam a importância da *autonomia* uma vez que os indivíduos são seres sociais e devem ser compreendidos e atuantes através da sua conscientização política.

Questionados sobre como a UFAL deve formar o educador no que diz respeito ao desenvolvimento social e a sua formação sobre a cidadania, num universo de 46 opções, 35% afirma que a solução deverá acontecer através do questionamento da utilidade do ensino desenvolvido em relação à prática social do cidadão. Enquanto 33% declara que a melhor formação do educador é a sua articulação sempre com a realidade em que está inserido.

**Quadro V** – Como a UFAL pode contribuir para a formação do educador para o processo de desenvolvimento social e formação da cidadania do estudante.

Contribuição da UFAL	Área I		Área II		Área 3				Total	%
	Bio	Fís	C. Soc	S. S.	Fil	Geo	Hist	Ped		
Fazendo pesquisas para compreender e comprovar a teoria	-	2	-	-	1	1	1	-	5	10
Articulando-se com a realidade procurando conhecê-la	2	5	2	1	2	1	3	1	17	35
Questionando a utilidade do ensino desenvolvido em relação à prática social	3	3	-	1	2	4	1	2	16	33
Aprofundando o conhecimento produzido, em sua relação com questões teórico-filosóficas e científicas	1	2	-	1	3	1	1	-	9	18
Essas questões são ligadas à formação do bacharel	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
Não respondeu	-	-	1	-	-	-	-	-	1	2
<b>TOTAL</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>49</b>	<b>100</b>

À questão do perfil do universitário pesquisador houve entre os entrevistados várias alternativas. O interessado deve voltar-se sempre para pesquisas que visem sempre o bem da sociedade. O educando deve aprofundar-se nos estudos, buscando sempre ser ousado, criativo e inovador. O universitário com vocação à pesquisa se caracteriza por estar sempre inserido em questões ligadas em desenvolvimento do seu Estado, do seu País, sobretudo interessado nos problemas educacionais. Quanto à disciplina, diríamos que a característica mais marcante do universitário pesquisador inclui uma rígida disciplina e o compromisso sério com o avanço científico-tecnológico, além de uma busca constante de autonomia intelectual. *Uma pessoa, mesmo com educação média, mas voltada sempre para uma perspectiva de vida futura deve estar sempre numa postura de questionamento da vida no futuro.* Muitos universitários manifestam-se como profissionais e estão sempre voltados para alargar o conhecimento dos temas tratados sobre fatos e a realidade e se voltam sempre com discussões críticas e procuram posicionar-se sobre questões *paradigmáticas*.

O universitário pesquisador deve procurar sempre formas de aperfeiçoar e transformar a realidade em que está inserido e evidenciá-la através do diálogo com outras pessoas. É aquele estudante que acima de tudo procura ampliar o que lhe é passado ou lhe é transmitido em sala de aula e, que, sobretudo é incapaz de se fechar em cima de ideologias já prontas e dadas como verdadeiras. O estudante deve estar sempre disponível para dedicar-se à pesquisa, procurar estabelecer a relação entre a pesquisa acadêmica e a atuação na sociedade. As características fundamentais do universitário pesquisador, ou seja, uma pessoa estudiosa e que saiba ir buscar os seus objetivos é estar sempre disposto a obter uma sólida base teórica, além de estar sempre dedicado a suas tarefas acadêmicas, ser questionador e manifestar responsabilidade para com os objetivos da sua pesquisa.

No que diz respeito ainda aos objetivos da pesquisa foi solicitado aos estudantes o posicionamento dos mesmos sobre a prioridade da concentração dos problemas em âmbito:

A) Local;

Devem-se enfatizar os problemas sócio-econômicos da região em que o sujeito em pauta estiver inserido, levando-se em consideração a questão do desmatamento e da poluição. Deve-se levar em consideração a situação da educação, da saúde, da habitação no local em que convive, além da perspectiva de se conduzir as pessoas para uma postura crítica, visando sempre o alcance do desenvolvimento. Preocupação sempre presente para a ampliação e melhoria do ensino público, uma vez que a realidade local manifesta cruamente o maior número de pessoas em condições de vida sub-humanas e, por isso, sem acesso à educação. A fome, o desemprego e a desigualdade social constituem a realidade periférica, entre outra, uma vez que o *vínculo extensionista da UFAL* deveria estar mais atento para com as questões locais, sem cair no extremo de agir em detrimento dos problemas globais. Deve-se ainda estar atento sempre para as questões ambientais, uma vez que os empreendedores estão sempre obcecados por mais lucros levando-os irresponsavelmente ao desmatamento e à conseqüente degradação do ambiente. Os estudantes manifestaram-se sobre o analfabetismo, à degradação ambiental e às péssimas condições de saúde que são as causas maiores da pobreza e da criminalidade, mas que é necessário que a população tenha uma melhor qualidade de vida. Referem-se também a

necessidade de se incentivar o incremento do desenvolvimento tal como o medido pelo IDH<sup>23</sup>.

#### B) realidade global

O problema citado de maneira mais contundente foi o ambiental, uma vez constatada a irresponsabilidade dos países ricos. O mundo está sentindo o efeito da ação danosa de um desenvolvimento predatório que implica em um acelerado aquecimento do planeta. As questões financeiras e sociais que afetam a população devem ser encaradas urgentemente não só a nível regional, como também a nível nacional e global e são problemas que ainda impedem o desenvolvimento e constituem-se em entraves ao desenvolvimento humano.

Foi solicitado aos entrevistados que opinassem sobre a melhor maneira de conciliar as dimensões respectivamente econômica, ecológica e social do desenvolvimento.

Foi indicado inicialmente o estabelecimento de parcerias entre Empresas Públicas e Privadas com as Universidades, o que proporcionaria um retorno mais imediato de eventuais benefícios à população. Em conjunto com profissionais nas áreas Econômica, Social e Ecológica, deve-se procurar definir diretrizes, no sentido de encontrar soluções para os problemas complexos com os quais nos deparamos. Isto seria uma saída para tais crises, o que poderia propiciar, por conseguinte, uma conscientização para os universitários com a finalidade de levá-los à discussão e ao planejamento para a solução dos problemas detectados no âmbito destas áreas. Há necessidade de uma ação conjunta, das ações de saúde e, mesmo de ação governamental, garantindo os recursos necessários para a implantação de um programa em nível nacional e garantidor de uma qualidade de vida equitativa. A melhor maneira de garantir uma educação de qualidade deveria ser propiciada nos primeiros momentos de estudo, através da aprendizagem da leitura e concomitantemente com a interpretação dos fatos.

Realizar a conciliação das dimensões econômica, social e ecológica do desenvolvimento acima aludidas, não é simples, pois aqueles que se preocupam em promover o desenvolvimento em uma dessas áreas termina se esquecendo das demais. É necessário, portanto, empenhar-se na conscientização das pessoas sobre a importância dessas áreas do conhecimento na sociedade.

---

<sup>23</sup> O IDH é o Índice de Desenvolvimento Humano que contempla além de fatores econômicos (emprego e renda), dimensões educacionais (escolaridade) e a dimensão da saúde (expectativa de vida, mortalidade infantil).

Essas três dimensões devem ser entendidas como elementos de um mesmo conjunto e que devem ser contempladas simultaneamente.

Pensar a conciliação das esferas do saber deve ser uma prática democraticamente estabelecida, deve ser alvo de debates constantes entre a sociedade civil e os dirigentes governamentais e não apenas práticas isoladas ou medidas emergenciais tomadas em momentos em que elas surgem como crises estabelecidas.. Fica a questão contundente quando se defronta com o problema suscitado nestas esferas na realidade social. Como pensar uma educação político-cívica envolvendo ao mesmo a busca de soluções que envolvam problemas de ordem econômica, social e ecológica?

É necessário, primeiramente, ampliar o debate sobre estas três dimensões, incluindo tanto a intervenção nos meios de comunicação sob todas as suas formas de difusão, como levando com decisão o debate para as salas de aulas também em todos os níveis de estudo. Através da educação ambiental, a condição econômica da população mudaria de situação, pois existem muitas formas de proteção ambiental e de reciclagem que tanto melhorariam a condição ambiental, como ajudariam o desenvolvimento social, modificando, assim, indicadores sociais, tais como poluição ambiental, desemprego, crise crônica na economia e outros mais.

Para se garantir um desenvolvimento sustentável há necessidade de sempre relaciona-lo à prática do planejamento, pois problemas econômicos, sociais e ecológicos terão sempre de ser discutidos de forma integrada para que se consiga alcançar um objetivo comum rumo ao desenvolvimento responsável e sustentável. Uma vez que, segundo os defensores deste tipo de desenvolvimento, ele só será conseguido se a utilização dos recursos naturais for realizada de tal forma que possa garantir a sobrevivência das gerações vindouras. Para alguns estudantes, sobretudo de pedagogia, a realidade do Estado é bastante difícil. As pessoas convivem com muitos problemas econômicos, ecológicos e sociais. No entanto, um dos mais sérios problemas é aquele de natureza educacional. As dimensões, respectivamente ecológica, econômica e social do desenvolvimento devem estar claramente delineadas e devem ser encaradas através de estudos e pesquisas mais concludentes. Desta maneira pode-se traçar caminhos mais seguros, para através de debates com interessados nos três setores da Economia, nos âmbitos do Social e da Ecologia, com alunos e professores na perspectiva de se elaborar projetos e estratégias outras visando um meio ambiente equilibrado e a melhoria da qualidade de vida, alcançando-se assim um melhor desenvolvimento.

### 3.3 Análise das entrevistas à luz das categorias conceituais e do quadro referencial adotado

**Estudantes de Geografia** – Tomemos, por exemplo, as respostas dos estudantes de Geografia à questão 15, isto é, as respostas à questão acerca da compreensão das autonomias, intelectual e política. O estudante A1 a compreende como *poder de decisão*, enquanto o estudante A2 a compreende como algo *egoísta*, apesar de *complexa*; o estudante A3 a compreende como sendo algo nas *mãos de poucos com interesses pessoais*; o estudante A4 a concebe como uma *construção dos próprios ideais* daquele- assim interpretamos- que tem o *poder de decisão bem embasado*; o estudante A5 a concebe como *formulação de conceitos próprios daquele que constrói seus ideais e pensamentos*, ou seja, daquele que tem sua própria opinião formada e *assim vota no candidato que considera honesto e certo*.

Vemos aí um leque de atribuições possíveis percorrendo um largo espectro de concepções. A resposta curta do estudante A1 de Geografia não permite por si só inferir quais são os atributos deste *poder de decisão*, pois esse *poder* pode ser decorrente de um poder de mando pessoal exercido, por exemplo, por uma pessoa que seja rica, influente e autoritária sobre seus subordinados, mas sem contrapartidas com o exercício da autonomia intelectual. Pode ser interpretado também como o poder de decisão de alguém perfeitamente consciente de uma dada situação e deste modo “sabe onde tem o seu nariz”.

No que concerne ao estudante A2 de Geografia há na sua fala, claramente, uma confusão epistemológica. A *autonomia* é por ele confundida com *egoísmo* e possivelmente com *individualismo*, embora ele não tenha explicitamente se referido a esta última categoria. Trata-se de um mal-entendido epistemológico porque autonomia enquanto capacidade de pensar por si próprio (*Sapere Aude* kantiano) ou como exercício de poder político do indivíduo. *Onde Kant ensina que só existe uma maneira de libertação individual, é a rejeição à heteronomia, quando a gente aprende por si mesmo. “Ter a coragem de usar sua própria razão.* (Kant, 1996, p. 75).

Não se confunde com alguma capacidade obsessiva de alguém que tenta se beneficiar a qualquer custo (*egoísmo* e no caso extremo *pleonexia*<sup>24</sup>). Alguém pode ser autônomo intelectualmente independentemente de ser egoísta ou não.

Kant insiste em seus comentários que pensar por si próprio é recusar a heteronomia. Pensando na libertação individual do indivíduo Kant chega a afirmar que o principal obstáculo aos objetivos do iluminismo é o **dogmatismo**: tenho procurado sublinhar que o fio que pode nos ligar ao iluminismo não é a fidelidade a elementos doutrinários, mas a reativação permanente de uma atitude, isto é, de caráter filosófico que poderia ser descrito como uma crítica permanente de nossa era histórica. (Apud Foucault, 1997: 42).

Em outras palavras, o *indivíduo intelectualmente autônomo*<sup>25</sup> pode ser generoso ou mesquinho, embora acreditemos que o bom uso da autonomia intelectual desaconselhe as práticas mesquinhas e aconselhe as práticas que impliquem em grandeza de espírito e, portanto, aconselhem a generosidade. Há também uma confusão muito freqüente entre *egoísmo* e *individualismo* que devemos fazer menção, embora o estudante A2 de geografia não tenha se referido explicitamente a essa última. Alguém pode ter um método de trabalho que rende mais na sua reflexão solitária e portanto *individual* sem que nada disso implique em qualquer prática *egoísta*. Por outro lado, alguém muito egoísta pode ter uma tendência considerável a trabalhar em grupo de maneira tal que obsessivamente aja pra angariar para si todas as vantagens que o trabalho em grupo possa oferecer. Portanto, egoísmo e individualismo não se constituem, efetivamente, na mesma coisa.

O estudante A3 de Geografia entende a autonomia como *poder de manipulação*, pois ele se refere explicitamente às *mãos de poucos* que têm *interesses pessoais*. Claramente, também há aí um mal-entendido epistemológico pois o indivíduo autônomo, seja intelectual ou politicamente, não é necessariamente aquele que trata de seus interesses pessoais e age de maneira tal a manipular tanto quanto possa para ser bem sucedido nos seus intentos.

O estudante A4 de Geografia combina dois discursos diferentes: o primeiro, quando se refere à *construção dos próprios ideais* os quais podem ser interpretados como um leque de possibilidades, pois tanto podem ser concernentes a ideais existenciais, quanto a ideais

---

<sup>24</sup> Ver artigo de Magalhães Monteiro, J. A. e outros autores sobre o conceito de *Pleonexia*

<sup>25</sup> Isso não exclui o princípio da alteridade (além de mim, existe o outro que *eu* não posso deixar de considerar nem ética nem epistemologicamente). Logo o exercício da autonomia se dá em sinergia com os demais.

profissionais, entre outros; o segundo, quando se refere a *poder de decisão bem embasado* que leva à interpretação da autonomia como expressão de uma cabeça bem formada e que decide com consciência. Neste segundo discurso há claramente uma aproximação com o conceito de *Sapere Aude* de Kant. *Ter a coragem de usar a sua própria razão, atrever-se a pensar, uma vez que o uso público da razão deve ser sempre livre.* (1999: 87)

Interpretando a concepção de autonomia do autor só a capacidade de questionar a razão é que é possível introjetar o iluminismo entre os homens.

O estudante A5 de Geografia apresenta, segundo a nossa interpretação, os mesmos dois discursos presentes na fala do estudante A4. Efetivamente, ele combina tanto a *construção de ideais e pensamentos*, por um lado, com a *formulação dos próprios conceitos*, por outro. Ele vai além do discurso do estudante A4 quando fala em *ter a sua opinião formada e votar naquele que você acha honesto e certo*. Há um aspecto ético de não desprezível importância que deve ser aqui enfatizado. O exercício da *autonomia enquanto expressão ética de escolha do que é honesto e correto*. Essa interpretação combina perfeitamente bem com o conceito kantiano de dever.

**Estudantes de História** – Vejamos agora as respostas dadas pelos estudantes de História à mesma pergunta. O estudante A1 de História se refere à autonomia enquanto *visão crítica da sociedade*; o estudante A2 de História se refere à autonomia como uma *forma crítica da sociedade*; o estudante A3 de História se refere à autonomia como relacionada à *formação individual que deve ser desalienada a qualquer tipo de sistema*.

Na nossa interpretação, o estudante A1 de História concebe que uma pessoa que seja intelectualmente autônoma terá *ipso facto*<sup>26</sup> uma *visão crítica de sociedade*. É uma interpretação da autonomia que é ao mesmo tempo abrangente e restritiva. Abrangente, na medida em que possivelmente alguém que tenha uma visão crítica de algo tão complexo quanto a sociedade deve muito provavelmente ser possuidor de uma mente autônoma. Restritiva, na medida em que não contempla no seu discurso o caso de alguém que pode ser intelectualmente autônomo em um determinado campo do saber, e que seja bem menos abrangente que um sistema tão complexo quanto a sociedade.

Já o estudante A2 fala de uma *forma crítica da sociedade* que é diferente de uma *visão* (enquanto concepção de mundo), que parece ter sido a posição do estudante A1 de

---

<sup>26</sup> Expressão latina que significa *por este fato*.

História. Conectar autonomia, que é um atributo do indivíduo pensante que age conforme leis por ele próprio instituídas, a uma *forma de sociedade* que funciona conforme leis que ele próprio não instituiu ainda que essa *forma* seja *crítica*, constitui um equívoco, a menos que isso decorra de uma proposição de um modelo teórico sobre a *forma crítica de sociedade* que esse indivíduo proponha, no exercício de sua própria autonomia de pensamento.

O estudante A3 de História fala de “*formação individual que deve ser dasalienada de qualquer tipo de sistema*” (expressão textual exata) o que nos leva à interpretação da associação da autonomia – intelectual e política- com um engajamento que seja não alienado<sup>27</sup>. Acreditamos que o conceito marxista de alienação seja a mais provável acepção subjacente ao depoimento do estudante A3 de História.

**Estudantes de Pedagogia** – Centremos agora a nossa atenção nas respostas dadas à questão 15 por parte dos estudantes de Pedagogia. O estudante A1 de Pedagogia considera que a autonomia consiste em “*participar ativamente no meio social com senso crítico*” (palavras textuais). O estudante A2 de Pedagogia concebe que a autonomia seja o “*desenvolvimento da consciência crítica*” . O estudante A3 de Pedagogia respondeu que autonomia é “*desvendar o senso crítico e participar ativamente do meio social*” (expressão textual). O estudante A4 de Pedagogia, infelizmente não respondeu a esta pergunta do formulário.

Como podemos notar a ênfase no termo *participar*<sup>28</sup> comparece explicitamente nas respostas dos estudantes de Pedagogia A1 e A3. Como núcleo duro comum a todas as respostas efetivamente dadas, comparece a insistência no caráter de *ser crítico*, seja do *senso* seja da *consciência*. As respostas dos estudantes A1 e A3 também se identificam quanto ao caráter de participação. Não é qualquer tipo de participação, mas uma que tenha repercussão no meio social.

**Estudantes de Filosofia** – Analisemos agora os discursos dos estudantes de Filosofia. O estudante A1 de Filosofia caracterizou a autonomia como sendo “*algo livre de ideologias*

---

<sup>27</sup> O termo *alienado*, ou o termo *alienação* remete a várias acepções. No comércio, bens alienáveis são aqueles que podem ser vendidos (ou comprados). Numa acepção mais psicológica, significa um indivíduo incapaz de exercer a sua própria autonomia por algum motivo que pode ser a de uma pressuposta doença mental se bem que os diversos campos de concentração pela vida afora estejam cheios de pessoas que foram politicamente consideradas como tal. Na acepção marxista, a alienação pode ser considerada como uma ausência ou insuficiência da concepção da História fundada no conceito de lutas de classe.

<sup>28</sup> Essa ênfase conferida pelos estudantes de Pedagogia à participação, provavelmente decorre da influência dos trabalhos de Paulo Freire (no campo da Educação) e de Vygostky (no campo da Psicologia Cognitiva).

*predeterminadas*". O estudante A2 disse tratar-se de "*algo de suma importância que deve ser propagado*". O estudante A3 concebeu a autonomia "*como uma forma de amadurecimento pessoal de crítica e escolha*". O estudante A4 caracterizou a autonomia como sendo "*uma ilusão*".

São depoimentos ricos. O fato do estudante A1 de Filosofia ter caracterizado o exercício da autonomia *como algo distante de ideologias predeterminadas*, nos sugere que ele considera que uma concepção meramente ideológica constitui uma camisa-de-força que funciona como um empecilho inibidor do exercício da própria autonomia. Já a posição do estudante A2 é vaga, na medida em que não explicita qualquer que seja o seu conceito de autonomia; no entanto, em que pese vaga, reconhece a sua importância central a ponto de recomendar a sua *propagação*. Consideramos um pouco impróprio considerar a autonomia como algo que deva ser propagado, exceto se interpretarmos essa propagação como uma maneira de enfatizar a sua grande importância. O conceito emitido pelo estudante A3 se identifica com bastante precisão com o conceito Kantiano de autonomia, presente na sua concepção de iluminismo, que se caracteriza pela superação tanto da minoridade<sup>29</sup> intelectual quanto da minoridade política, pois se trata de *amadurecimento pessoal da crítica* (conquista das maioridades, intelectual e política) e de poder de *escolha*. O estudante A4 manifestou ceticismo quanto à possibilidade de que venhamos a alcançar a autonomia, possivelmente diante das peias e restrições impostas, classificando-a como *uma ilusão*.

**Estudantes de Serviço Social** – Centremos agora a nossa atenção nas respostas dos estudantes de Serviço Social. O estudante A1 de Serviço Social considera que a autonomia "*não existe de fato pois somos submissos a uma classe dominante que nos impõe sua cultura e poder*". O estudante A2 considera que "*na atual conjuntura é de extrema importância pois sua interligação contribui para a intervenção da e para a sociedade*". O estudante A3 de Serviço Social não respondeu a esta questão.

Como podemos notar, o estudante A1 de Serviço Social<sup>30</sup> mostra um certo ceticismo, mas diferentemente do estudante A4 de Filosofia que definiu a autonomia como uma ilusão, mas sem qualquer justificativa, este estudante de Serviço Social aponta uma

---

<sup>29</sup> Ou, alternativamente, como o despertar da maioridade.

<sup>30</sup> Os estudantes entrevistados do curso de Serviço Social frequentam, todos eles, o Bacharelado. Não existe, pelo menos na UFAL, uma Licenciatura correspondente. Todos os estudantes dos demais sete cursos (Biologia, Física, Ciências Sociais, Filosofia, Geografia, História e Pedagogia) frequentam o curso de Licenciatura.

*causa* que constitui um empecilho do exercício da autonomia que é a ação exercida pelas *classes dominantes* que nos impõem a sua *cultura e poder*. O estudante A2 de Serviço Social manifestou a grande importância do exercício da autonomia, mas o seu argumento principal é centrado na necessidade que esta provê para a *intervenção* na *sociedade* e em prol desta. O termo “*interligação*” presente na sua fala é que nos pareceu deslocado, ou de difícil interpretação. O estudante A3 de Serviço Social não respondeu à questão.

**Estudantes de Ciências Sociais** – Quanto aos estudantes de Ciências Sociais tivemos uma surpresa. Nenhum dos três estudantes entrevistados teceu qualquer tipo de consideração sobre as autonomias intelectual e política, nem sobre eventuais ligações destas com o conceito de cidadania. Simplesmente, deixaram em branco o campo reservado nos questionários aplicados.

**Estudantes de Física** – Passemos agora a análise dos discursos correspondentes aos estudantes de Física. O estudante A1 de Física caracterizou a autonomia “*como liberdade para se evoluir culturalmente e expressar-se livremente sobre suas crenças e evoluir como pessoas tendo liberdade de questionar os fatos*”. O estudante A2 manifestou que a autonomia “*apenas existe quando o indivíduo é preparado (seja pela família, escola e/ou Universidade) para exercê-la*”. O estudante A3 de Física, não respondeu. O estudante A4 de Física considerou que a “*autonomia intelectual = liberdade de pensamento*”, e a “*autonomia política = liberdade de escolha*”. O estudante A5 considerou que a autonomia requer que “*cada pessoa pode opinar sem a influência da mídia ou de outras pessoas, pois isso exigiria de cada pessoa o seu exercício mental, não só uma atividade intelectual, mas também política*”.

O estudante A1 de Física expressa uma posição muito próxima da de Kant. O estudante A2, no entanto, argumentou que esse exercício somente seria possível se a pessoa em questão tivesse o necessário preparo para exercer esta autonomia. É, pois, necessário adquirir a maioria intelectual para se ter condições mínimas de pensar pela própria cabeça. Não aparece, contudo, a condição que Kant aludiu de *coragem* para pensar. Mas se pode dizer que este *preparo* intelectual, para que seja eficiente, deva necessariamente requerer coragem. O estudante A3 de Física não respondeu. O estudante A4 também se aproxima sobremaneira do conceito kantiano. É importante enfatizar que os conceitos de *Liberdade*, de *Autonomia* e de *Pensamento* estão intensamente correlacionados no caso da *autonomia intelectual* assim como os conceitos de *Escolha* e de

*Liberdade* estão intensamente correlacionados no caso da *autonomia política*. O estudante A5 se identifica muito intimamente com a concepção manifestada pelo estudante A1 de Física. Notamos, ademais, uma tendência que vai na direção da necessidade de que esse exercício da autonomia seja decorrente de uma prática política.

**Estudantes de Biologia** – Passemos a analisar as entrevistas dos estudantes de Biologia. O estudante A1 de Biologia caracterizou a autonomia como “*liberdade do indivíduo diante de um país castrador*”. O estudante A2 manifestou não compreender a pergunta. Os estudantes A3 e A4 não responderam.

No que concerne ao estudante A1, podemos dizer que há duas características precípua que são ressaltadas na sua fala. A primeira é a da associação íntima entre *Autonomia e Liberdade* e a segunda é uma crítica aos nossos sistemas, respectivamente, educacional e político de nosso país que reprimem as pessoas (castram nas suas próprias palavras) e desta maneira não favorecem o exercício das autonomias, intelectual e política, e por conseguinte, não favorecem a prática da cidadania. No que diz respeito à resposta do estudante A2, diríamos que a sua confissão de *não compreensão* sobre um tema cuja atitude nenhuma cidadão digno deste nome pode ignorar, é bastante significativa. Em relação aos estudantes A3 e A4 tudo parece indicar que a abordagem desses temas não pertence ao seu universo de discurso, que, estranhamente e surpreendentemente, constituiu a recusa dos estudantes de Ciências Sociais em responder a questão.

### **3.4. Conexões e Fragmentação de Saberes na UFAL**

Criada em 1961 a UFAL passa por algumas transformações. A última delas, ocorrida no período de 2003 a 2006. Em 2003 a UFAL teve aprovado o seu novo Estatuto pelo Ministério da Educação, período em que se abre o processo de elaboração do Regimento Interno finalmente concluído em 2006, ocasião em que foram extintos os 9 (nove) Centros Acadêmicos e cerca de 40 (quarenta) Departamentos Acadêmicos vinculados a esses Centros.

Toda essa Reforma que redundou na extinção dos antigos Centros e Departamentos Acadêmicos foi motivada pela necessidade de superação de uma concepção fragmentada de construção do conhecimento centrada em departamentos que não se comunicavam entre

si. Claramente, era uma tentativa de superação, em parte, pelo fato da antiga estrutura não ser adequada para o desafio interdisciplinar cada vez mais exigido pelos novos tempos.

O processo que redundou nos Estatutos e no Regimento da UFAL foi longo (1996-2003)<sup>31</sup> e envolveu a participação dos diversos segmentos que compõem a comunidade acadêmica, ou seja, docentes, estudantes e técnico-administrativos.

Uma questão importante neste contexto é averiguar se a participação dos estudantes no processo que resultou na nova estrutura para a UFAL constitui em algo visível na manifestação das respostas dadas pelos 31 estudantes entrevistados. É bom fazer a ressalva de que no corpo do questionário não aparecem questões que se refiram explicitamente a esse processo de transição que afeta toda a comunidade acadêmica da UFAL. No entanto, é perfeitamente possível se inferir, ainda que indiretamente, se houve ou não uma percepção consciente dessa necessidade de mudança de estrutura acadêmica.

A nossa constatação é que as atuais 21 Unidades Acadêmicas que foram efetivamente implantadas a partir de 2006 não constituíram, propriamente, em algo que poderíamos chamar de superação da concepção fragmentada do conhecimento. No entanto, houve progresso na medida em que, em comparação com a estrutura anterior, as atuais 21 Unidades Acadêmicas encerram uma concepção de construção do conhecimento que melhor propicia a ação de uma prática interdisciplinar.

A análise dos formulários não nos permite concluir que os estudantes entrevistados tenham a percepção de que a sua participação no processo de construção desta nova estrutura acadêmica tenha sido, ainda seja e sempre deverá ser um elemento constituinte subjacente da mais alta importância dessa concepção de conhecimento que requer a autonomia dos sujeitos que dele participem.

Em relação às respostas dadas nos formulários, a quase total ausência de referência ao processo de transição vivido pela sua própria Instituição não parece se coadunar com uma participação cuja ação estaria subjacente a uma nova concepção de conhecimento.

Quanto ao problema de uma potencial integração entre os saberes, podemos dizer que isso tem sido severamente prejudicado por um demasiado apego aos corporativismos profissionais. De um ponto de vista epistemológico, este apego pode ser interpretado à luz

---

<sup>31</sup> 1996 foi a data em que foi promulgada a nova LDBEN (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) e 2003 foi o ano em que os Estatutos da UFAL foram aprovados pelo MEC

das concepções kuhnianas, como uma aderência restrita e relativamente dogmática a cada um dos paradigmas professados por cada uma dessas comunidades. Como cada um desses paradigmas são considerados como esteio de cada uma das comunidades correspondentes, essas se sentem temerosas para se engajarem em aventuras interdisciplinares.

A nossa análise é a de que grande parte dos estudantes entrevistados não foi capaz de associar essa necessidade de se fazer sujeito autônomo, no sentido mesmo em que a coragem para pensar pela própria cabeça é um dos requisitos fundamentais do argumento de Kant.

É de fundamental importância ressaltar que a aventura interdisciplinar requer necessariamente sólida base disciplinar e, portanto, não se trata, de forma alguma, em qualquer abandono das disciplinas que estabeleceram tradições bem constituídas. As tradições são solicitadas e, mais do que isso, elas são imprescindíveis. No entanto, se estamos presos à tradição, uma vez que sem ela não teríamos nem a própria língua, é igualmente verdadeiro que podemos transformá-la no que ela tem de inadequado. É aí que entra a autonomia dos sujeitos que são instados a construir pontes interdisciplinares.

No sentido mais político poderíamos citar Marx que no seu *18 Brumário* se referiu à tradição ‘como um pesadelo que atormenta o cérebro dos vivos’.

Os homens constroem sua própria história. Eles não a fazem, no entanto, repetindo mecanicamente seus antecessores, mas de acordo com as condições em que se encontram naquele momento tomam decisões que lhes parecem as melhores. Constroem a história em situações proporcionadas por seus antecessores que, por sua vez, herdaram das gerações passadas. O papel da geração atual é “ler o passado, é reinterpretá-lo e transformá-lo através de uma ação autônoma e libertadora” (Marx, 1969: 15)<sup>32</sup>

A tradição é tanto um pesadelo, mas também é o esteio para a construção de novas possibilidades, como diria Gilberto Gil, *louvando o que bem merece deixando o ruim de lado*.

Mas a autonomia não é um mero estado. Ela de fato é um processo que tem que ser continuado, pois visa uma conquista que é a um só tempo, intelectual e político. Somente mentes autônomas poderão propor novos caminhos.

---

<sup>32</sup> O texto em português, que constitui a tradução desta citação a partir do francês, é de nossa responsabilidade.

## CONCLUSÕES

A importância do estudo desenvolvido traz a compreensão de que suas conclusões não têm caráter definitivo ou algo acabado. O objeto da pesquisa, por sua natureza, implica a necessidade de continuidade deste estudo na perspectiva de aprofundamento da natureza e função social da UFAL, no contexto sócio-ambiental do Estado de Alagoas. O presente trabalho portanto, mantinha perspectiva do aprofundamento da temática abordada. Faz-se necessária uma busca de melhor compreensão do conceito de (autonomia) na prática do ensino-aprendizagem para formação do cientista cidadão.

Dessa forma, consideramos importante afirmar que, ao término deste trabalho, as primeiras e principais conclusões podem ser resumidas em quatro aspectos.

O primeiro, pelas respostas coletadas no questionário, nos mostra, com razoável evidência, que nenhum dos referenciais teóricos adotados cobre inteiramente a complexidade do tema, e neste exato sentido, podemos asseverar que a alternativa que nos parece a mais realista não aponta para nenhum dos extremos que caracterizariam a posição simplória, dicotômica e maniqueísta que consiste em classificar os estudantes, ou como *dogmáticos*, ou inversamente, como *críticos* por excelência;

Em segundo lugar, a complexidade das respostas dadas ao questionário nos conduz ao resultado segundo o qual o que mais se observa é uma mistura entrelaçada, ambígua e contraditória entre as alternativas dicotômicas e radicais entre os termos *dogma* e *crítica*.

O terceiro aspecto indica que, certamente, os depoimentos mostraram posições lúcidas e sutis de temas tão complexos, o que serve para desmistificar a tão propalada e equivocada tendência que insiste em asseverar que os estudantes da UFAL não estariam preparados para o exercício da independência intelectual e, por conseguinte, não estariam preparados para o exercício tanto de suas autonomias, intelectual e política, quanto da sua cidadania.

Finalmente, as posições epistemologicamente confusas também mostram enorme riqueza potencial, pois a autonomia não constitui um dado a priori e sim um processo, inclusive um processo de conquista, tanto intelectual quanto política, o que se coaduna com o necessário exercício da cidadania.

A preocupação central, sobretudo está situada na intenção de contribuir para a produção da ciência crítica formadora de cidadãos autônomos e transformadores da sociedade. Aponta, pois, para uma visão transformadora, seguindo a lógica dialética do não saber para o saber.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, M. Oliveira (org). **Sociedade, Natureza e Desenvolvimento – Interfaces do saber ambiental**. Ed. Universitária, João Pessoa, 2004.

BASSALO, J. M. F., ‘Ensino Bancário ou Holístico?’, *Ciência e Sociedade*, CBPF-CS-02/03 Maio de 2003.

BASTOS FILHO, J. B. ‘Sobre os paradigmas de Kuhn, o problema da incomensurabilidade e o confronto com Popper’, *Acta Scientiarum* Vol. 2, n. 5, p. 1297-1309, 2000.

BASTOS FILHO, J. B. *A ciência normal e a educação são tendências opostas?* In: **Ciência, Ética e Sustentabilidade**. BURSZTYN, M. (org.) CDS – UNB, UNESCO, Ed. Cortez, p. 61-93, 2001a. [disponível no sítio: [unesdoc.unesco.org/images/0012/001274/127492por.pdf](http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001274/127492por.pdf) ]

BASTOS FILHO, J. B., *A Agenda 21 e a Sociedade Alagoana*, In: **Gestão em Ciência e Tecnologia**, TONHOLO, J. (ORG.), Editora da Universidade Federal de Alagoas (EDUFAL), Maceió, p. 149-175, 2001b.

BASTOS FILHO, J. B., ‘Cabeça Bem-Feita versus Cabeça Cheia’, *Fapeal Pesquisa*, n. 1. Ano 1, n. 1, p. 3, 2002.

BASTOS FILHO, J. B., *Giudizio dei ‘Pari’ e dei ‘Dispari’*, In: **Scienza e Democrazia**, CAPRIA, M. M. (ORG.), Liguori Editore, Nápoles, p. 75-92, 2003

BASTOS FILHO, J. B., *Dirimere Conflitti e il Complesso Problema del Relativismo Culturale*, apresentado no Congresso Scienza e Democrazia III, Nápoles, 20-22 de outubro de 2005 [Disponível em; [www.dipmat.unipg.it/~mamone/sci-dem/introduction.htm](http://www.dipmat.unipg.it/~mamone/sci-dem/introduction.htm) ]

BASTOS FILHO, J. B., *Razionalismo, democrazia e filosofia della scienza*, In: **Scienze, Poteri e Democrazia**, CAPRIA, M. M. (ORG.), Editori Riuniti, Roma, 2006.

BASTOS FILHO, J. B. & AYRES, F. G. S., ‘Princípios Universais e Pluralidade Cultural: É possível esta Conciliação?’, 2006 [Trabalho submetido à revista *Religare* da UFPB].

BECHER, Dinizar Fermiano (org). **Desenvolvimento Sustentável – Necessidade e/ou possibilidade?** Editora EDUNISC: 1999.

- BENJAMIN, A. H. V. (org.) **Introdução ao direito ambiental brasileiro**. Estudo apresentado no fórum Lusófono sobre redação normativa e direito do ambiente, São Miguel. Cabo Verde, 1988.
- BURSTYN, M. (Org.). **Ciência, ética e sustentabilidade**. Cortez, Brasília, 2001.
- CARVALHO, M. C. (Org.) **Construindo o saber**. Ed. Papirus. São Paulo, 1989.
- DEMO, P. **A nova LDB – Ranços e avanços**. São Paulo, ed. Papirus, 1998.
- EINSTEIN, A. **Letters to Solovine (1906-1955)**, Nova York, Citadel Press, 1993.
- FREIRE, P. **Conscientização**. São Paulo, ed. Cortez & Moraes, 1979.
- \_\_\_\_\_. **Educação como prática da liberdade**. Ed. Paz e terra. Rio de Janeiro, 1997.
- \_\_\_\_\_. **Pedagogia da autonomia**. São Paulo, Ed. Paz e terra, 2004.
- FURTADO, C. **O Capitalismo Global**, 4. Edição, Editora Paz e Terra, São Paulo, 2000.
- KUHN, T. S., **A Estrutura das Revoluções Científicas**. Ed. Perspectiva, São Paulo, 1975.
- LAKATOS, I. & MUSGRAVE, A. (ORGs.). **A crítica e o desenvolvimento do conhecimento**. Ed. Cultrix. São Paulo, 1979.
- LEFF, E. **Epistemologia Ambiental**. Cortez Editora: 2001.
- LOUREIRO, C. F. B. **Educação ambiental – Repensando o espaço da cidadania**. São Paulo, Cortez editora, 2005.
- MAGALHÃES, J. **A formação da consciência crítica e o ensino de ciências**. UNESP – Campinas, SP, 2002.
- MARX, Karl. **Le 18 Brumaire de Louis Bonaparte** – Paris, Editions Sociales. 1969.
- MEDEIROS, A. / C. **Einstein e a Educação**. Editora Livraria da Física, São Paulo, 2006.
- MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – Conselho Nacional de Educação – **Diretrizes Curriculares Nacionais** – BRASÍLIA, 2001.
- MONTEIRO, J. A. M. ; AYRES, F. G. S. ; GALDINO DE BARROS, J.; ROCHA SILVA, R. M. S.; BASTOS FILHO, J. B. ; TONHOLO, J., **Pleonexia enquanto Obstáculo ao Desenvolvimento**. Apud – Desafios de competitividade em arranjos produtivos locais, Brasília – ANPROTEC: 2006.

MORAES M. C. **O paradigma educacional emergente**. Campinas, SP: Papyrus, 1997 (Coleção Praxis).

MORAES, R. C. R. **Meio ambiente e ciências humanas**. São Paulo – HUCITEC, 1994.

MORAES, R. C. R. Geografia: pequena história crítica. São Paulo, Hucitec: 1997

MORIN, E. **A Cabeça bem feita**. Rio de Janeiro, Bertrand Brasil, 2001.

PEREZ DE CUELLAR, J. **Nossa Diversidade Criadora: Relatório da Comissão Mundial de Cultura e Desenvolvimento**, UNESCO, Campinas Papyrus, 1997.

POPPER, K. R., *A ciência normal e seus perigos* In: LAKATOS, I. & MUSGRAVE, A. (ORGS.). **A crítica e o desenvolvimento do conhecimento**. Ed. Cultrix, São Paulo, p. 63-71, 1979

POPPER, K. **Conjecturas e Refutações**. Editora UNB, 1989.

POPPER, K. R., *Fare Guerre per la Pace*, In: **Tutta la Vita è Risolvere Problemi**. Milão, Bompiani, p. 503-525, 2001.

ROCO, R. **Legislação Ambiental Brasileira do Meio Ambiente**. Rio de Janeiro, DP&A, 2002.

O DESAFIO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL- Relatório do Brasil para a conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento – Secretaria de Imprensa da Presidência da República.

ROBERT, M. A. C. **Meio ambiente e ciências humanas**. Ed. Hucitec, São Paulo, 1994.

SACHS, Ignacy. **Desenvolvimento e Direitos Humanos**. Editora Prodema 2000.

TRIVELATO, S. L. F. **Ciência, Tecnologia e Sociedade**: mudanças curriculares e formação de professores. São Paulo, faculdade de educação. USP. 1993 (Tese de doutorado).

VERÇOSA, E. G. **Cultura e Educação nas Alagoas**. Maceió, EDUFAL, 2001.

\_\_\_\_\_. **História do Ensino Superior em Alagoas, versu e reversu**. Maceió, EDUFAL, 2001.

WEBER, M. **Conceitos Básicos de Sociologia**. São Paulo, Editora Moraes LTDA, 1989.

\_\_\_\_\_. **A. Ética Protestante e o Espírito do Capitalismo**. São Paulo, Pioneira: 2003.



## QUESTIONÁRIO

“A educação superior tem por finalidade: estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento criativo; (...) estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais; prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade (...) (Lei 9394/96. Art 43: I e VI)

PREZADO(A) ALUNO(A)

Esta pesquisa, ligada ao PRODEMA/UFAL – Programa de Desenvolvimento e Meio Ambiente, articulando as áreas educação, desenvolvimento, meio ambiente e cidadania, procura apreender o papel da UFAL na formação do educador, no Estado de Alagoas.

Para desenvolvê-la, além da pesquisa bibliográfica e documental, optamos por ouvir a opinião daqueles que constituem a finalidade dessa instituição – os professores e os alunos.

Por isso, a sua resposta a este questionário confere maior significado à análise sobre se a UFAL vem cumprindo o papel que lhe atribui a sociedade e a norma legal formando a consciência crítica do cidadão que vai intervir no contexto socioambiental de Alagoas.

DESDE JÁ, MUITO OBRIGADO.

CURSO \_\_\_\_\_

ANO/PERÍODO \_\_\_\_\_

SEXO M ( ) F ( )

IDADE \_\_\_\_\_

1. O desenvolvimento do curso que você escolheu propicia a formação que você espera ?

SIM ( ) Por que ? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
NÃO ( ) Por que ? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
NÃO SEI ( ) Por que ? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2. Seu objetivo ao entrar na UFAL foi:

( ) Ser um profissional da educação

( ) Dedicar-se à pesquisa

( ) Garantir um curso superior

(...) Ensinar

( ) Outros motivos: \_\_\_\_\_

3. No desenvolvimento do ensino, o curso lhe oferece:

(Numere de 1 a 5, conforme a incidência de uso da estratégia)

( ) aulas expositivas

( ) seminários

( ) trabalhos em equipe

( ) pesquisa de campo

( ) pesquisa bibliográfica

( ) outras estratégias

4. Na sua opinião:

. Por que os professores utilizam essa maneira de ensinar?

---

\_\_\_\_\_

Quais as vantagens da estratégia mais utilizada?

---

---

5. Sua postura em sala de aula é:

- ouvir as exposições
- fazer anotações
- participar
- apresentar questionamentos
- outras\_\_\_\_\_

6. Você tem mais afinidade com qual ou quais disciplinas?

---

---

Por que?

---

---

7. Você relaciona estas disciplinas escolhidas ao objetivo de:

- aumentar o conhecimento
- ter utilidade para melhoria econômica
- ampliar a capacidade de outros conhecimentos
- conseguir melhor formação individual

8. O que você busca no processo de ensino aprendizagem ?

((Numere de 1 a 8, conforme sua escolha))

- ler os assuntos indicados pelo professor
- ouvir a explanação transmitida pelo professor
- refletir sobre os temas do programa de ensino, preparando-se para as avaliações finais
- empenhar-se na sua formação individual e profissional
- interpretar os textos e assuntos indicados
- discutir, questionando os assuntos abordados com os colegas e o professor

- ( ) articular o estudo à prática social observada e vivenciada
- ( ) interagir com o meio natural e social, para transformá-lo

9. Você procura melhorar o conteúdo ministrado em aula

( ) SIM Como? \_\_\_\_\_

( ) NÃO Por que ? \_\_\_\_\_

10. Apresente sua opinião sobre a UFAL :

a) no cumprimento de sua função social

---

---

---

---

b) nas condições de infraestrutura e organização

---

---

---

---

c) na produção do conhecimento

---

---

---

---

d) na formação do profissional da educação

---

---

---

---

e) nas suas relações com a sociedade

---

---

---

11. Com quem ou com quais setores da sociedade a UFAL deve discutir os problemas educacionais?

- a ( ) com as representações dos professores e estudantes da Educação Básica
- b ( ) com as representações dos professores e estudantes da Educação Superior
- c ( ) com as instituições educacionais das diversas redes de ensino
- d ( ) com as representações sociais e os movimentos sociais em geral
- e ( ) a UFAL não deve discutir suas questões com a comunidade

12. Você participa de projetos de intervenção da UFAL na realidade do Estado de Alagoas ?

12.1. Projeto de Extensão

sim ( ) Qual ? \_\_\_\_\_

Qual a importância deste projeto na sua formação ?

---

---

---

Não ( ) Por que ? \_\_\_\_\_

---

---

---

12.2. Projeto de Pesquisa

Sim ( ) Qual ? \_\_\_\_\_

Qual a importância deste projeto na sua formação ?

---

---

Não ( ) Por que ? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

13. Quais os problemas do Estado de Alagoas que você relaciona com a sua área de formação ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

14. Como você pensa colocar à disposição da sociedade o conhecimento produzido na sua área de formação ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

15. Como você compreende:

a) a autonomia intelectual e política ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

b) a relação entre a autonomia intelectual e o exercício da cidadania ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

c) a relação entre a autonomia política e o exercício da cidadania ?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

d) essas questões não são interessantes a sua formação ?

sim ( )

Por que ? \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Não ( )

Por que ? \_\_\_\_\_

15. Na sua opinião, como a UFAL deve dar sua contribuição à formação do educador frente ao desenvolvimento social e à formação da cidadania?

( ) fazendo pesquisas para compreender e comprovar a teoria

( ) articulando-se com a realidade, procurando conhecê-la

( ) questionando a utilidade do ensino desenvolvido em relação à prática social

( ) aprofundando o conhecimento produzido, em sua relação com questões teórico-filosóficas e científicas

( ) a UFAL não deve formar o educador, dessa maneira

( ) essas são questões ligadas à formação do bacharel

16. Para você, qual o perfil do universitário pesquisador ?

---

---

---

---

---

17. Na sua opinião, a pesquisa deveria se concentrar prioritariamente em problemas da realidade:

a. local:

Quais ?

---

---

Por que ?

---

b. global:

Quais ?

---

---

Por que ?

---

---