

ESCRITOS NÔMADES SOBRE O CONHECIMENTO

ALBINO OLIVEIRA NUNES

ÂNGELA CLÁUDIA REZENDE DO NASCIMENTO REBOUÇAS

ANNE GABRIELLA DIAS SANTOS

GERALDO MÁXIMO DA SILVA

(Org.)

**ALBINO OLIVEIRA NUNES
ÂNGELA CLÁUDIA REZENDE DO NASCIMENTO REBOUÇAS
ANNE GABRIELLA DIAS SANTOS
GERALDO MÁXIMO DA SILVA**

ESCRITOS NÔMADES SOBRE O CONHECIMENTO

IFRN
Editora

2014

Presidenta da República **Dilma Rousseff**
Ministro da Educação **Henrique Paim**
Secretário de Educação Profissional e Tecnológica **Marco Antonio de Oliveira**

**Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia
do Rio Grande do Norte**

Reitor **Belchior de Oliveira Rocha**
Pró-Reitor de Pesquisa e Inovação **José Yvan Pereira Leite**
Coordenador da Editora do IFRN **Paulo Pereira da Silva**
Conselho Editorial **Samir Cristino de Souza (Presidente)**
André Luiz Calado de Araújo
Dante Henrique Moura
Jerônimo Pereira dos Santos
José Yvan Pereira Leite
Valdenildo Pedro da Silva

Todos os direitos reservados

FICHA CATALOGRÁFICA

Ficha elaborada pela Biblioteca Arnaldo Arsênio de Azevedo
IFRN – Campus Mossoró

E 74

Escritos nômades sobre o conhecimento [livro eletrônico] / organização Albino Oliveira Nunes ... [et al.]. – Natal : IFRN, 2014.

304p. : il.

14.976.482 Bytes Kb ; PDF

ISBN: 978-85-87637-02-4

1. Conhecimento 2. Ciência e Conhecimento. 3. Educação e sociedade.

CDU: 001.2

DIAGRAMAÇÃO E CAPA

Karoline Rachel Teodosio de Melo

CONTATOS

Editora do IFRN

Rua Dr. Nilo Bezerra Ramalho, 1692, Tirol. CEP: 59015-300

Natal-RN. Fone: (84) 4005-0763

Email: editora@ifrn.edu.br

SUMÁRIO

Prefácio, 9

Algumas palavras para começo de conversa..., 11

A biblioteca e o bibliotecário como elementos estratégicos na gestão do conhecimento das organizações modernas, 13

Elvira Fernandes de Araújo Oliveira

Profª. Patrícia Whebber Souza de Oliveira

Difusão do conhecimento e direitos autorais , 34

Giorgione Mendes Ribeiro Júnior

Kamyla Lígia dos Santos Souza

Márcia Luciana Gurgel Assunção

Aspectos da demarcação científica, 48

Gilcélia Batista de Góis

João Paulo Oliveira Maia

Magnólia Maria da Rocha Melo

As atitudes e crenças dos graduandos em química sobre as relações entre a ciência, tecnologia, sociedade e ambiente: um olhar quali-quantitativo, 60

Albino Oliveira Nunes

Josivânia Marisa Dantas

Os conhecimentos científicos, as novas tecnologias e a necessidade da formação de um químico cidadão, 80

Luiz Di Souza

Refletindo sobre o conhecimento dos professores de ciências, 97

Albino Oliveira Nunes

Romildo Henrique dos Anjos Júnior

Anne Gabriella Dias Santos

Marcelo Loer Bellini Monjardim Barboza

Escritos nômades sobre a sociedade da informação e consumismo: uma tempestade de ideias, 113

Albino Oliveira Nunes

Albano de Oliveira Nunes

Francisco Souto de Souza Júnior

Anne Gabriella Dias Santos

Resiliência e prática docente: quando a sala de aula reinventa vidas, 128

Francisco das Chagas Silva Souza

Atividades lúdicas em sala de aula de línguas *estrangeiras: ênfase em músicas. 141

Bruno Coriolano de Almeida Costa

As tatuagens: elemento de comunicação no espaço prisional, 158

Hilderline Câmara de Oliveira

As diversas formas de comunicação e expressão da violência através dos tempos, 176

Valéria Regina Carvalho de Oliveira

Conhecer e praticar a extensão universitária, 199

Geovânia da Silva Toscano

Por uma educação da condição humana, 216

Ailton Siqueira de Sousa Fonseca

Luzia Ferreira Pereira Enéas

As abreviações: um estudo sobre a variação, séculos XIX e XX, nos livros de tombo de Mossoró, 233

Ângela Cláudia Rezende do Nascimento Rebouças

Aspectos da ortografia da escrita mossoroense do século XIX: documentos dos livros de tombo, 245

Ângela Claudia Rezende do Nascimento Rebouças

A UFRN em tempos de reestruturação produtiva, 264

Maria Karmem Barbosa Lucindo

Formação de professores e educação ambiental nas séries iniciais do ensino básico: um estudo numa cidade do sertão nordestino, 289

Jardel Dantas de Paula

Albino Oliveira Nunes

PREFÁCIO

As lendas não se cansam de viver. Atravessam os limites impostos pelo espaço e tempo e esbarram conosco em qualquer lugar, a qualquer momento. E isto ocorre mesmo que utilizem outras roupagens dadas pelas mudanças naturais ou produzidas pelas sociedades e culturas tão diversas com as quais têm contato, em sua essência elas permanecem as mesmas, e resguardam seus valores intrínsecos, os quais são responsáveis por torná-las fortes e concretas em meio à humanidade.

A Grécia Antiga, como uma verdadeira produtora mater de lendas, traz através de suas histórias as explicações, conjecturas e dúvidas que encerram em seu cerne alegrias, tristezas, sonhos e princípios que povoam a alma humana. Uma delas é a Lenda da Caixa de Pandora.

Reza a lenda que Prometeu, um titã, roubou o fogo dos deuses e o entregou sem o consentimento destes aos homens. Profundamente irado, Zeus arquitetou sua vingança e como parte dela, criou a primeira mulher, Pandora, com ajuda de outros deuses, e a deu de presente a Epimeteu, irmão de Prometeu. Algumas versões da lenda dizem que Pandora após o casamento levou consigo para sua nova morada uma caixa. Outras falam que Epimeteu já era o possuidor desta caixa, que em hipótese alguma deveria ser aberta. No entanto, Pandora carcomida pela curiosidade abriu a caixa e assim deixou escapar todos os males e desgraças sobre a humanidade, tais como doenças, velhice, guerra e a morte. Tomada pelo medo, Pandora fechou a caixa, restando dentro dela um bem, a Esperança. Esta então, passou a ser a arma que o homem usaria para enfrentar os males libertos.

Assim, a Caixa de Pandora, antes cheia de coisas ruins e más, pode ser vista agora como um bem para humanidade. Invólucro daquilo que pode nos dar força para caminhar, para nos erguer após as quedas, para lutar em busca do inimaginável.

Hoje temos nas mãos uma Caixa de Pandora nesta perspectiva, o livro “Escritos Nômades Sobre o Conhecimento”. Ao abrirmos suas páginas mergulharemos num universo de discussões tão amplo e navegaremos em mares dos saberes tão diversos que nos propiciará incursões reflexivas aprofundadas de riqueza inegável.

Ao atravessarmos suas páginas, entraremos em contatos com pensamentos sobre conhecimento, ciências, tecnologia, sociedade, meio ambiente, organização, direito, comunicação, valores, atitudes, crenças dentre outros, formando um belo vitral de saberes humanos. Isto, por si só já assegura o valor de sua existência.

No entanto, há uma característica que o catapulta além da posição acima descrita. A cada capítulo, cada página, cada linha, tal qual a Caixa de Pandora, ele encerra a esperança de cada um dos autores que contribuíram para sua criação. A esperança da melhoria da educação nos seus variados níveis, e entre seus multifacetados atores.

São resguardadas claramente as marcas literárias individuais e grupais dos autores, em cada texto apresentado, mas nos chama a atenção que a medida que avançamos em sua leitura, encontramos em cada recanto seu, nas entre linhas, de forma quase palpável parte desta esperança, que teima em resistir apesar das intempéries as quais é submetida, e que, busca a cada passo uma educação melhor, uma humanidade melhor, um mundo novo.

Que este livro seja um das várias Caixas de Pandora que surgirão destas mentes que o formaram, e que assim, de forma conjunta, autores e leitores, tenhamos fortalecida a nossa Esperança.

Professor Manoel Fábio Rodrigues

ALGUMAS PALAVRAS PARA COMEÇO DE CONVERSA...

Um livro é sempre um sonho, um apelo e um presente.

Um sonho de que se pode mudar algo, que nosso discurso pode mudar (ainda que minimamente) a vida de alguém ou mais ambiciosamente que pode alterar as condições materiais de uma existência.

Assim, escrever um livro se transforma em um apelo para aqueles que nos leem levem adiante as nossas ideias, e transmitam nos pensamentos a outros, nesse processo constante de evolução memética.

Por fim, escrever significa dar um presente a quem lê. Um presente que foi planejado em nosso âmago e que expomos à crítica e à argumentação.

É com esta perspectiva que trazemos esse livro... que se propõe a ser um caleidoscópio onde muitas visões se encontram e revelam para a contemplação do leitor.

Na errante trajetória do cientista (social ou natural), filósofo, ou pensador popular há sempre a busca incansável por conhecer, entender, modificar, que vai se edificando em um conhecimento passado aos aprendentes que se dedicam ao ofício.

Mas os olhares sobre o conhecimento se transformam em ilhas distantes separadas por um imenso oceano ao qual poucos navegantes se atrevem desafiar.

Os capítulos que compõem esta coletânea tentam ser um transporte (ainda que precário) aos felizes e incautos marinheiros que decidem navegar por mares tão bravios.

Assim, nele cada área tangencia seu entendimento sobre um aspecto particular do conhecimento... o escolar, o científico, o emocional, o social, a linguagem, o profissional se encontram para formar uma colcha de retalhos.

A obra que aqui apresentamos é composta por dezesseis trabalhos que têm origens diversas, gestados em momentos diferentes.

Alguns são fruto de monografias, outros de dissertações, relatos de experiências de extensão, trabalhos apresentados em congressos nacionais e alguns textos inéditos escritos para esta obra.

Convidamos os leitores à imersão neste mundo interdisciplinar e esperamos que a leitura seja tão prazerosa quanto foi a escrita.

Abraços,

Albino
Ângela
Anne Gabriella
Geraldo Máximo

A BIBLIOTECA E O BIBLIOTECÁRIO COMO ELEMENTOS ESTRATÉGICOS NA GESTÃO DO CONHECIMENTO DAS ORGANIZAÇÕES MODERNAS

Elvira Fernandes de Araújo Oliveira¹
Patrícia Whebber Souza de Oliveira²

1 INTRODUÇÃO

Os tempos atuais, denominados por muitos como era do conhecimento e/ou da informação, as organizações necessitam gerenciar de forma efetiva o conhecimento gerado em seu ambiente interno e externo, provendo os meios e suportes adequados para que as informações possam ser coletadas, tratadas e disponibilizadas, e assim possam converter-se em conhecimento útil aos seus processos produtivos e de negócios.

O conhecimento torna-se valioso para a organização à medida que contribui para inovar o ambiente organizacional, através de seus ativos intangíveis. Para tanto, as organizações precisam gerenciar o conhecimento de modo que possam tornar-se mais produtivas, aumentando sua competitividade e agregando novas estratégias de manutenção no mercado em que atuam.

A gestão do conhecimento é um tema que vem sendo estudado como elemento essencial de diferenciação das organizações, tendo em vista tratar-se de uma nova oportunidade de mantê-las vivas e competitivas, através da administração voltada para o seu capital intelectual. Apesar dos avanços tecnológicos e das novas exigências feitas pela sociedade do conhecimento, o

¹ Graduada em Biblioteconomia pela Universidade Federal do Ceará, especialista em Tecnologias aplicadas ao gerenciamento da informação e mestre em Administração pela Universidade Potiguar.
Bibliotecária do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte

² Doutora em Educação UFRN, Mestre em Administração UFRN, Psicóloga (UFRN) e administradora (UnP), Atualmente professora de administração da UFRN.

desafio de gerenciar esse conhecimento torna-se uma premissa única para as organizações modernas.

Os estudos acerca do tema “gestão do conhecimento” são pertinentes em suas abordagens quanto aos novos processos de adequação das organizações modernas, as quais precisam compreender que o conhecimento é o recurso estratégico de maior relevância para a nova economia.

A gestão do conhecimento, por sua atuação dinâmica e que envolve toda a organização para que seus processos sejam efetivados, tem evidenciado, nas suas políticas de implantação, a necessidade de inovação, aprendizagem e valorização dos recursos intangíveis. Estes, por sua vez, agregam valor, competitividade e melhoria à qualidade de produtos e serviços no ambiente organizacional.

Para a nova economia, que inclui o conhecimento em sua estrutura, o intelecto e as ideias criativas e inovadoras se tornam uma fonte de vantagem para os indivíduos e organizações. Esses fatores trazem a perspectiva de aumentar o desenvolvimento humano e a qualidade de vida. Assim, a capacidade de uma nação para desenvolver contextos e sistemas que apoiem o compartilhamento, a criação e a aplicação de conhecimento na área pública para criar benefícios para a sociedade, aumenta em importância e deve ser objeto de maior consideração (FRESNEDA; GONÇALVES, 2007, p.15)

A gestão do conhecimento está situada num contexto no qual a informação está indicada como suporte necessário para auxiliar os processos de instrumentalização do conhecimento nas organizações. Dessa forma, a necessidade de organizar e disseminar a informação adequadamente cabe ao profissional bibliotecário, que assume o papel de sistematizar e dispor essa informação no ambiente organizacional, agregando valor, qualidade e segurança aos dados da informação, no contexto do desempenho organizacional.

No presente trabalho busca-se identificar a importância da biblioteca enquanto centro disseminador de informações e de conhecimentos, e do profissional bibliotecário, no processo de gestão do conhecimento organizacional, tomando-se como fundamento estudos anteriormente realizados, bem como construções próprias do autor. Serão apresentadas questões que respaldam discussões em que a gestão do conhecimento é compreendida como um novo estilo de gerenciar as organizações através da adoção de políticas voltadas para seus ativos intangíveis.

De início, apresentam-se os principais conceitos relacionados ao tema, abordando-se também, de forma sucinta, a importância da gestão do conhecimento nas organizações modernas, expondo-se logo após, a importância da biblioteca no processo de administração do conhecimento nas empresas e, por fim, o papel relevante que pode desempenhar o bibliotecário no processo de coleta, tratamento, armazenamento e disseminação do conhecimento organizacional.

A pesquisa caracteriza-se pelo levantamento bibliográfico dos autores e obras relacionados nas referências, que fundamentaram as conclusões expostas pelo autor ao final.

2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO

2.1.1 Contextualização

As discussões sobre gestão do conhecimento giram em torno do seu significado e de sua importância para a administração, contextualizando a sua aplicabilidade nas organizações modernas, e todos os elementos que constituem o atual processo de estruturação exigido pela sociedade.

Dessa forma, as organizações passam a refletir uma nova ótica de gerenciamento, repensando suas estratégias, tendo em vista a necessidade de manterem-se competitivas e com perspectivas de crescimento no mercado em que estão inseridas.

Historicamente, podem ser citados alguns autores que deram início aos estudos sobre o gerenciamento do conhecimento nas organizações. Os quais são apresentados por Brito (2005) em ordem cronológica de seus estudos: Peter Drucker, em 1959, já discutia sobre o surgimento da era do conhecimento; na década de 1970, na Suécia, Karl Erik Sveiby, e no Japão, Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi, através de sua obra Criação de Conhecimento da Empresa, na qual é discutida particularmente a nova abordagem das empresas quanto à criação e ao desenvolvimento do conhecimento como elemento único para sua sobrevivência.

Na década de 80, o tema em questão passou a ter maior significância graças a novos estudos relacionados à sociedade do conhecimento, à forma como as empresas estavam aprendendo através de seus funcionários e ao surgimento de novas competências na gestão estratégica (SILVA, 2004).

A partir de 1990, verifica-se a consolidação dos estudos sobre gestão do conhecimento em universidades, em ambientes das áreas de administração e dentro das organizações (BRITO, 2005).

Seguindo os propósitos teóricos da gestão do conhecimento, conhecidos ao longo da década de 90 do século passado, inicia-se, em 1995, o processo de mudanças nas organizações, através da consolidação desse novo pensar, ou seja, verificam-se, nesse momento, os primeiros passos para viabilizar a expansão dos conhecimento dentro dessas organizações.

O capital intelectual passa a ser visto como recurso imprescindível para o desenvolvimento das organizações, como também o ativo tornou-se mais valioso no que se refere a equipamentos, capital financeiro e outros bens da empresa.

Em virtude da intensa competitividade em todos os setores, as organizações passam a ter necessidade de se manterem no mercado, surgindo, assim, novas estratégias de sustentação, como forma de superação dos desafios até então inexistentes. Tais estratégias implicam demandas novas aos trabalhadores, no que se refere ao domínio de papéis e qualificações necessárias ao enfrentamento dos desafios existentes. A relação entre empregados e empregador passa a ser de troca. O empregador oferece oportunidades de maior aprendizagem e qualificação e os empregados, por sua vez, propiciam à empresa maior retorno em termos de produtividade e maior comprometimento (BRITO, 2005).

Nesse contexto de modernidade, torna-se necessário gerenciar, de forma efetiva, o conhecimento gerado nos ambientes interno e externos da organização, provendo os meios e suportes adequados para que as informações possam ser coletadas, tratadas e disponibilizadas e, assim, possam converter-se em conhecimento útil aos processos produtivos, de negócios e de desenvolvimento.

As grandes transformações enfrentadas pelas organizações do mundo contemporâneo proporcionam melhorias e ampliação em sua forma de gerenciamento e novas formas de pensar e agir no que se refere ao fator humano dentro da empresa.

Como consequência, surge a necessidade de ajuste das estruturas organizacionais das empresas, visando principalmente lidar com as mudanças tecnológicas e também

com as condições impostas pela sociedade globalizada, criando novos modelos de gerência, agindo de forma a colaborar com os processos internos e externos da organização, objetivando a criação de novas ideias, e conseqüentemente, a aquisição de novos conhecimentos. Reconhecendo o papel de importância da estrutura nas atuais organizações, Mülbert, Mussi e Angeloni (2008, p. 106) afirmam:

Não há dúvidas de que a estrutura organizacional exerce impacto sobre o trabalho dos indivíduos. Como integrante da organização, o indivíduo está submetido a uma estrutura que influencia seu comportamento e sua interação no contexto organizacional.

O desenvolvimento das organizações é comentado por Angeloni e Dazzi (2007, p. 45), os quais afirmam que:

“a evolução do mundo dos negócios seguiu a evolução da sociedade. As organizações do início do século XX, rígidas e organizadas em torno de um sistema tradicional, não têm mais espaço nos dias atuais”.

Em sua percepção quanto à elaboração de um modelo de gestão do conhecimento, Figueiredo (2005, p. 27) determina que:

a arquitetura, os esforços e os pilares de gestão do conhecimento servirá para nortear todas as ações relacionadas à GC na empresa. Durante sua elaboração muito estratégica, são definidas as iniciativas prioritárias, áreas de atuação e a abrangência da atuação da GC. Com esta elaboração, espera-se a definição das expectativas, delimitação dos focos, alvos e prioridades da gestão do conhecimento.

Nesse contexto de mudanças no ambiente interno e externo das organizações, surge a necessidade de gestão do conhecimento empresarial, que deve ser trabalhado de forma a potencializar ao máximo seus benefícios, o que vem sendo possibilitado pelos avanços da tecnologia e da ciência.

2 INFORMAÇÃO E CONHECIMENTO

Para melhor compreensão do que vem a ser o conhecimento, faz-se necessário uma breve identificação dos elementos que constituem a base conceitual do seu significado, sendo estes elementos identificados como dados e informação.

Para Davenport e Prusak (2003), dados são “um conjunto de fatos distintos e objetivos, relativos a eventos. Num contexto organizacional, dados são utilitariamente descritos como registros estruturados de transações”. Os dados fornecem informações em termos de quantidade a fim de satisfazer o cliente e criar uma nova informação.

Stair e Reynolds (2005, p.4), acrescentam que “dados são compostos por fatos básicos, como o nome e a quantidade de horas trabalhadas em uma semana de um funcionário, número de peças em estoque ou pedidos”. Compreende-se, portanto, dados como sendo parcelas da informação acerca de um fato em um estado bruto, individual, que não passou por qualquer tratamento, não tendo grande relevância isoladamente.

Informação, por sua vez, “são dados coletados, organizados, ordenados, aos quais são atribuídos significados e contexto” (MCGEE; PRUSAK, 1994, p.24). Observe-se que o conceito de informação transcende ao entendimento de simples conjunto de dados, significando, sim, um conjunto de dados, aos

quais se atribui algum significado dentro do contexto em que está sendo utilizado.

Para Davenport e Prusak (2003, p.4-5), a informação “visa modelar a pessoa que a recebe no sentido de fazer alguma diferença em sua perspectiva ou *insight*. [...] Ela está organizada para alguma finalidade”.

Tomando-se como base os conceitos específicos de dados e informação apresentados, conclui-se que conhecimento é a “consciência e entendimento de um conjunto de informações e formas de torná-las úteis para apoiar uma tarefa específica ou tomar uma decisão” (STAIR; REYNOLDS, 2005, p.5). Para Davenport e Prusak (2003, p.6) “o conhecimento deriva da informação da mesma forma que a informação deriva de dados”.

Nem sempre é explícita a diferença entre informação e conhecimento, sendo muitas vezes utilizados como sinônimos, ou como tendo a mesma significação prática no ambiente organizacional. Nonaka e Takeuchi (1997, p. 63), apresentam três observações práticas, buscando explicitar as semelhanças e diferenças entre informação e conhecimento:

Primeira, o conhecimento, ao contrário da informação, diz respeito a crenças e compromissos. O conhecimento é uma função de uma atitude, perspectiva ou intenção específica. Segunda, o conhecimento, ao contrário da informação, está relacionado à ação. É sempre o conhecimento ‘com algum fim’. E terceira, o conhecimento, como a informação, diz respeito ao significado. É específico ao contexto e relacional.
(destaques dos autores)

Fato é que as organizações necessitam, de forma cada vez mais premente, produzir, gerenciar e utilizar o conhecimento

em seu ambiente de negócios, para que assim possam obter vantagem ante seus competidores, ou mesmo manterem-se no mercado.

Davenport e Prusak (2003, p. 63), asseveram que “organizações saudáveis geram e usam o conhecimento”. Os autores deixam claro que o uso correto e eficaz do conhecimento na organização favorece o seu diferencial no mercado em relação aos seus competidores.

Ainda nessa perspectiva, ao abordar a importância do conhecimento para uma organização, Santiago Jr. e Santiago (2007, p. 21), ressaltam que:

É importante para uma organização que os conhecimentos aprendidos e/ou adquiridos estejam ao alcance de todos. As informações devem estar à disposição, ser acessíveis a todo momento, para qualquer colaborador e em qualquer etapa de atividade dos processos existentes.

Assim é que as organizações modernas têm no conhecimento um ativo de valor incalculável, que deve ser administrado de forma que todo o grupo possa beneficiar-se desse ativo, e assim transformá-lo efetivamente em vantagem competitiva.

3 ADMINISTRAÇÃO DO CONHECIMENTO NAS ORGANIZAÇÕES

As grandes transformações enfrentadas pelas organizações do mundo contemporâneo proporcionam melhorias e ampliação em sua forma de gerenciamento e novas formas de pensar e agir no que se refere ao fator humano dentro da empresa. Hommerding (2001, p. 84), aborda a questão asseverando que:

O ambiente competitivo das empresas está tomando uma nova dimensão, intensificando-se em áreas que incluem inovações em produtos e relacionamento com clientes e fornecedores num mercado global. Passa a ser crítica a habilidade da empresa em lidar com o conhecimento que possui, ou de que necessita sobre suas operações e mercado, e utilizá-lo eficazmente para reinventar e inovar seus produtos, serviços e processos.

O conhecimento tornou-se um recurso relevante e dinâmico, presente na vida organizacional. Para melhor compreensão do papel do conhecimento na estrutura organizacional, ressalta-se a análise de Nonaka e Takeuchi (1997, p. 25), segundo os quais:

A criação do conhecimento organizacional deve ser entendida como um processo que organizacionalmente amplifica o conhecimento criado pelos indivíduos e o cristaliza no nível do grupo através do diálogo, discussão, compartilhar de experiência, fazer sentido ou comunidade de prática.

O conhecimento vem sendo visto como um recurso empresarial significativo, contrapondo-se à visão econômica tradicional que enfatiza terra, capital e trabalho como fatores de produção, cuja gestão eficiente seria a base das organizações de sucesso (PEREIRA; BELLINI, 2008, p. 245).

Para Carvalho (2008, p. 9), “o papel do conhecimento nas organizações é fundamental, mas nem sempre tem sido percebido pelos gerentes da alta direção. Nas estratégias de sobrevivência e de avanço, o papel do conhecimento é diferente”.

Para Stewart (1998, p. 11),

O conhecimento tornou-se o principal ingrediente do que produzimos, fazemos, compramos e vendemos. Resultado: administrá-lo – encontrar e estimular o

capital intelectual, armazená-lo, vendê-lo e compartilhá-lo – tornou-se a tarefa econômica mais importante dos indivíduos, das empresas e dos países.

O conhecimento surge como elemento atuante no processo de desenvolvimento do indivíduo em suas organizações, que procuram crescer e atuar de acordo com seus recursos, vivenciando o desafio de pensar e agir de forma a ampliar seus produtos e serviços.

Organizações saudáveis geram e usam o conhecimento. À medida que interagem com seus ambientes, elas absorvem informações, transformam-nas em conhecimento e agem com base numa combinação desse conhecimento com suas experiências, valores e regras internas. Elas sentem e respondem. Na falta do conhecimento, organizações não poderiam se organizar, não conseguiriam manter-se em funcionamento (DAVENPORT; PRUSAK, 2003, p. 63).

Nesse ambiente torna-se imprescindível que a organização possa gerenciar de forma proativa o conhecimento existente entre suas paredes, seja o conhecimento acumulado ao longo de anos de experiência administrativa, seja o conhecimento gerado nos seus processos produtivos e de negócios, seja o conhecimento existente em cada um de seus funcionários, o qual é chamado de capital intelectual.

No entendimento de Rossetti (2008),

As mudanças que vêm ocorrendo na sociedade do conhecimento, em que grande volume de informações é veiculado livremente por diversos meios, estão levando as organizações a refletir sobre que estratégias devem ser adotadas para continuar sobrevivendo com sucesso no mundo competitivo no qual a informação e o conhecimento são os bens de maior valor.

Para que a gestão do conhecimento seja verdadeiramente utilizada como fonte de diferencial de mercado ante seus concorrentes, a organização deve dispor de uma estrutura adequada, que possa propiciar a coleta, o tratamento, o armazenamento e a disseminação das informações, ensejando assim a necessidade de profissionais e recursos tecnológicos dedicados aos processos de gestão informacional, sob pena de não se aproveitar adequadamente o conhecimento existente na organização.

De acordo com Pizarro e Davok (2008, p. 37),

Na sociedade da informação, o desenvolvimento social e econômico gira em torno do armazenamento, processamento, valorização e disseminação de informações, as quais geram conhecimentos e satisfazem as necessidades de cidadãos e organizações.

A biblioteca é considerada o órgão responsável pelo gerenciamento da informação, sendo esta matéria-prima da universidade, pode realizar uma analogia ao ciclo da informação, dizendo-se que tudo começa e termina na biblioteca (DODEBEI, 1998 apud CASTRO, 2005, p.39).

Assim é que a biblioteca, muitas vezes denominada de centro de documentação e informação, insere-se de forma definitiva no ambiente organizacional, provendo não somente o suporte tecnológico e informacional necessário, mas, também, oferecendo seus profissionais, possuidores de habilitação própria, para propiciar o gerenciamento e a disponibilidade da informação e do conhecimento aos mais diversos setores da organização e a todos os profissionais que possam dispor e prover a melhor utilização que se possa fazer do conhecimento.

4 A BIBLIOTECA E A DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL

A biblioteca ao longo de sua história caracterizou-se pela atividade passiva dentro das organizações, servindo, na maioria dos casos, apenas como guardiã de seus acervos. Atualmente suas funções diversificaram-se diante da necessidade de atuar como um órgão centrado no acesso à informação, focando suas atividades na apreensão, sistematização e disseminação do conhecimento sistematizado, gerado interna ou externamente ao ambiente organizacional.

As unidades de informação diante de um contexto respaldado pela era da informação passaram a ocupar espaço de maior relevância junto às suas organizações, tendo em vista seu papel de receptoras e organizadoras da informação, e dessa forma possuem a dinâmica de compartilhar e disseminar do uso de suas informações e transforma-las em conhecimento.

Gestão do conhecimento e compartilhamento do conhecimento requer o interesse mútuo dos indivíduos em prol dos objetivos organizacionais, incluindo nesse processo a aprendizagem organizacional. O grande desafio é tornar essa prática uma ação contínua e visível para a organização. Por tratar-se de uma área interdisciplinar a gestão do conhecimento necessita da integração e participação de vários profissionais para que ela aconteça de forma eficiente.

A inovação do conhecimento através da participação da biblioteca é respaldada por Shanhong (2000, p. 1, tradução nossa apud Castro, 2005, p. 39), destacando que:

As funções convencionais de uma biblioteca são de coletar, processar, disseminar, armazenar e utilizar informação documental

para proporcionar serviços para a sociedade. Na era da economia do conhecimento, a biblioteca se tornará a casa-do-tesouro do conhecimento humano, participando na inovação do conhecimento, e tornando-se um importante elo na corrente da inovação.

A explosão informacional criada e disponibilizada nos últimos anos condicionou um cenário mais exigente em termos de conhecimento e o nível de organização desse conhecimento, no sentido de atender às exigências de uma sociedade global, dinâmica e muito exigente quanto às suas necessidades para desenvolver-se e gerenciar suas atividades.

Hommeding (2001, p.35), contextualiza a função atual da biblioteca, afirmando que elas

“deixaram de ser depósitos e organismos de preservação de livros, tornando-se instituições dinâmicas, centros de divulgação e difusão do conhecimento, influenciando e sendo influenciadas pela comunidade atendida”.

Para tanto, as bibliotecas, assim como as organizações nas quais se encontram inseridas, estão em constante transformação, racionalizando suas estruturas e qualificando seus funcionários, objetivando melhorar suas práticas e estratégias de atuação, de modo a atender às exigências da sociedade e do mercado, e às necessidades das organizações de manterem-se competitivas ante seus concorrentes, o que significa, no alto nível de concorrência existente hoje, manterem-se vivas e atuantes.

E é nesse contexto que bibliotecas e centros de documentação têm obtido crescente reconhecimento de sua importância para as organizações modernas, necessitando, como consequência, de profissionais habilitados e conscientes de seu importante papel dentro da organização.

5 O PAPEL DO BIBLIOTECÁRIO COMO GESTOR DA INFORMAÇÃO

O bibliotecário é um típico profissional da informação e do conhecimento, que possui competências técnicas para gerenciar processos de coleta, tratamento e gerenciamento de dados e informações, que geram conhecimentos a fim de que a organização possa obter inteligência competitiva e vantagens junto ao mercado concorrente.

Segundo Davenport e Prusak (2003, p. 35), “as empresas costumam não perceber a importância do papel dos bibliotecários como trabalhadores e gerentes do conhecimento; sua posição e remuneração raramente refletem seu real valor para a empresa”.

Em uma organização que prioriza a informação e o conhecimento, deve disponibilizar para os profissionais clarezas de suas funções e responsabilidades para que possam atuar eficientemente na organização. Assim é fundamental a presença da informação sistematizada e que os profissionais tenham clareza para analisá-la e compreendê-la.

A importância do bibliotecário como profissional da informação e do conhecimento tem-se refletido na forma como as universidades têm pensado a sua formação, e gerado relevantes estudos acadêmicos que abordam o assunto. Acerca da prática da formação do bibliotecário, Lima (2004), afirma que as instituições formadoras deveriam:

[...] refletir sobre as condições estruturantes do saber pessoal e profissional dos bibliotecários, para se ter um conhecimento mais próximo da realidade concreta do processo de capacitação que vem sendo construído pelos cursos brasileiros, com

vistas à formação das competências, habilidades e atitudes necessárias à promoção do acesso aos serviços e recursos de informação.

Em sua formação, o bibliotecário necessita, compreender não somente o papel da informação e do conhecimento, mas também, as diferentes formas de aquisição, tratamento, preservação e disseminação, além dos diferentes usuários que a utilizarão. Assim sendo, precisa conhecer e compreender as diversas formas e formatos de informação existentes na empresa e em seu ambiente, as mídias de suporte que a armazena, os meios de que dispõe para prover a distribuição do conhecimento, assim como os tipos e características dos usuários que o utilizarão, para que assim possa maximizar a gestão do conhecimento organizacional.

Em estudo realizado por Rezende (2002), acerca da necessidade de profissionais capacitados para a manipulação de informações e conhecimento nas empresas, destaca ele a importância do bibliotecário e de sua formação, asseverando que:

[...] as características e necessidades dos diferentes usuários de informação nas organizações determinam a criação de diversos tipos de informação para atendê-los e, principalmente, uma constante adaptação do perfil da formação acadêmica e da situação dos profissionais da informação, em especial os bibliotecários.

Acerca do papel desempenhado pelo profissional de biblioteconomia nas empresas, Rezende (2002, p. 2), acrescenta ainda que “o bibliotecário foi ganhando um novo papel de intermediário entre as demandas de informação da empresa e o universo de informações acessíveis e acessáveis”.

Segundo Davenport e Prusak (2003, p. 34),

“bibliotecários frequentemente agem como corretores do conhecimento disfarçados, apropriados, por seu temperamento e seu papel de guia de informações, para a tarefa de criar contatos pessoa-pessoa e pessoa-texto”.

Ainda nessa perspectiva Davenport e Prusak (2003, p. 34), afirmam que:

Os bibliotecários estão entre os poucos funcionários que têm contato com pessoas de vários departamentos. No curso de seu trabalho, eles passam a entender bastante sobre os variados recursos e necessidades de conhecimento da organização.

Ratificando os entendimentos já anteriormente transcritos, Hommeding (2001, p.5), conclui que:

Nesse contexto surge o profissional da informação, cuja natureza de atuação, entre outras, é a de lidar com as pessoas, clientes dos sistemas de informação. Tais pessoas tornam-se fonte valiosa de informação, conhecimento e sustentabilidade das corporações. Este profissional, o bibliotecário, pode assumir uma posição estratégica e privilegiada dentro do ambiente empresarial, desde que reconheça seu papel, tanto no que se refere à tecnologia, quanto à sua capacidade de identificação e mapeamento do capital intelectual, contribuindo para os processos da organização [...]

De tudo o que foi exposto constata-se o relevante papel que podem representar a biblioteca e seus profissionais na gestão do conhecimento nas empresas modernas, seja pelo papel de arrecadadora, organizadora e disseminadora de conhecimento que é próprio da biblioteca, seja pela qualificação e capacitação específica do profissional bibliotecário, que o habilita

a desempenhar de forma inequívoca a função de principal gestor do conhecimento nas organizações.

6 CONCLUSÃO

A gestão do conhecimento nas organizações tornou-se um elemento estratégico frente às mudanças ocorridas nas últimas décadas, para tanto, utiliza algumas ferramentas que possibilitam as empresas tornarem-se competitivas no mercado em que estão inseridas. Nesse sentido, considerando o conhecimento como o ativo principal das organizações, busca-se as diversas formas de gerenciar e mapear esse conhecimento e disponibilizá-lo nos diversos ambientes da organização a fim de transformar a informação em conhecimento.

As bibliotecas, enquanto ambientes de serviços de informação e os bibliotecários, enquanto profissionais que organizam e administram as informações com a excelência exigida pelos usuários dentro das organizações, são dois elementos nos quais verifica-se uma forte tendência para atuar nos processos de participação e mapeamento do conhecimento nas empresas. Os bibliotecários, por sua vez, são tratados por alguns autores renomados da gestão do conhecimento como Davenport e Prusak, Sveiby e outros, como profissionais competentes para assumir um papel relevante na gestão do conhecimento das organizações dentro dessa nova realidade.

REFERÊNCIAS

ANGELONI, Maria Terezinha; DAZZI, Márcia Cristina Schiavi. A era do conhecimento. In: SILVA, Ricardo Vidigal; NEVES, Ana (Org.). **Gestão de empresas na era do conhecimento**. 2. ed. São Paulo: Serinews, 2007. p. 41-66.

BRITO, Lydia M. P. **Gestão de Competências, Gestão do Conhecimento e Organizações de Aprendizagem**: instrumentos de apropriação pelo capital do saber do trabalhador. Fortaleza: Imprensa Universitária, 2005. 239p.

CARVALHO, Isamir Machado de. Estratégias para implantação de gestão do conhecimento. In: ANGELONI, Maria Terezinha (Org.). **Gestão do conhecimento no Brasil**: casos, experiências e práticas de empresas públicas. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2008. p. 3-24.

CASTRO, Gardenia de. Gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias: um instrumento de diagnóstico. 2005. 160f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação)-Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

DAVENPORT, Thomas H.; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. 14.ed. 14 reimp. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 237p.

DUDZIAK, Elizabeth Adriana; VILLELA, Maria Cristina Olaió; GABRIEL, Maria Aparecida. **Gestão do conhecimento em bibliotecas universitárias**. São Paulo: Escola Politécnica da USP, 2002. 13f. Disponível em: <<http://www.sibi.ufrj.br/snbu/snbu2002/oralpdf/91.a.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2009

FIGUEIREDO, Saulo Porfírio. **Gestão do conhecimento**: estratégias competitivas para a criação e mobilização do conhecimento na empresa: descubra como alavancar e multiplicar o capital intelectual e o conhecimento da organização. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2005.

FRESNEDA, Paulo Sérgio Vilches; GONÇALVES, Sonia Maria Goulart. **A experiência brasileira na formulação de uma proposta de política de gestão do conhecimento para a**

Administração Pública Federal. Brasília, DF: Câmara dos Deputados, Coordenação de Publicações, 2007. 83p. (Série temas de interesse do legislativo).

HOMMERDING, Nádya Maria dos Santos. **O profissional da informação e a gestão do conhecimento nas empresas:** um novo espaço para atuação, com ênfase no processo de mapeamento do conhecimento e disponibilização por meio da Intranet. 2001. 221f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Comunicação)-Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

LIMA, Raimundo Martins de. **Bibliotecas e sociedade da informação/conhecimento:** reflexões e sobre a capacitação para uso de recursos de informação. 2004. Disponível em: <http://www.arquivar.com.br/espaco_profissional/sala_leitura/artigos/Seminario_FEBAB_Biblioteca_e_sociedade_da_informacao.doc/view>. Acesso em: 09 abr. 2009.

MCGEE, James; PRUSAK, Laurence. **Gerenciamento estratégico da informação.** Campus: Rio de Janeiro, 1994. 244p.

MÜLBERT, Ana Luísa; MUSSI, Clarissa Carneiro; ANGELONI, Maria Terezinha. Estrutura: o desenho e o espírito das organizações. In: ANGELONI, Maria Terezinha (Org.). **Organizações do conhecimento:** infraestrutura, pessoas e tecnologia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 105-129.

NONAKA, Ikujiro; TAKEUCHI, Hirotaka. **Criação do conhecimento na empresa:** como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. Rio de Janeiro: Elsevier, 1997. 358p.

_____. **Gestão do conhecimento.** Porto Alegre: Bookmann, 2008. 320p.

PEREIRA, Rita de Cássia de Faria; BELLINI, Carlo Gabriel. As redes como tecnologia de apoio à gestão do conhecimento. In: ANGELONI, Maria Terezinha (Org.). **Organizações do conhecimento:** infraestrutura, pessoas e tecnologia. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. p. 245-272.

PIZARRO, Daniella Câmara; DAVOK, Delsi Fries. O papel do bibliotecário na gestão da informação empresarial: uma pesquisa bibliográfica em periódicos nacionais de biblioteconomia e ciência da informação. **Revista ACB:** biblioteconomia em Santa Catarina,

Florianópolis, v. 13, n. 1, p. 37-58, jan./jun. 2008.

REZENDE, Y. Informação para negócios: os novos agentes do conhecimento e a gestão do capital intelectual. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 31, n. 2, p.120-128, maio/ago. 2002. Disponível em: <<http://www.ibict.br/cionline/>>. Acesso em: 09 abr. 2009.

ROSSETTI, Adroaldo et al. Organização baseada no conhecimento: novas estrutura, estratégias e redes de relacionamento. **Ciência da Informação**, Brasília, v.37, n.1, p. 61-72, jan./abr. 2008.

SANTIAGO JR., José Renato Sátiro; SANTIAGO, José Renato Sátiro. **Capital intelectual**: o grande desafio das organizações. São Paulo: Novatec, 2007. 320p.

SILVA, Sergio Luis da. Gestão do conhecimento: uma revisão crítica orientada pela abordagem da criação do conhecimento. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v.33, n. 2, p.143-151, maio/ago. 2004.

STAIR, Ralph M.; REYNOLDS, George W. **Princípios de sistemas de informação**. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2006. 646p.

STEWART, Thomas A. **Capital intelectual**. Tradução de Ana Beatriz Rodrigues, Priscila Marins Celeste. Rio de Janeiro: Campus, 1988.

DIFUSÃO DO CONHECIMENTO E DIREITOS AUTORAIS

Giorgione Mendes Ribeiro Júnior¹
Kamyla Lígia dos Santos Souza²
Márcia Luciana Gurgel Assunção³

INTRODUÇÃO

Desde os tempos mais remotos, o homem buscou diversos meios de tentar expandir sua personalidade, de exteriorizar suas ideias e conhecimentos. Para tal intento, utilizou vários recursos, como a pintura, a música, a arquitetura e a literatura.

De início, o homem se valeu de meios como a oralidade para transmitir seus conhecimentos, no entanto, muita informação foi perdida pelo tempo e muitos fatos foram modificados tendo em vista a não confiabilidade dessa forma de disseminação de experiências. A partir da escrita, seja ela tradicional ou virtual, conseguimos repassar o conhecimento de muitas culturas inclusive das que já estão desaparecidas.

Com o advento da revolução promovida pelo alemão Johhan Guttenberg e a invenção da prensa tipográfica no século XV, a literatura se desenvolveu, em especial, atingindo patamares nunca antes observados. Nesse momento, foram sendo desenvolvidas cada vez mais tecnologias no sentido de massificar a publicação de livros até se chegar ao moderno mercado gráfico-editorial hoje existente.

¹ Graduado em Direito – UERN

² Graduada em Ciências Sociais - UERN

³ Graduanda em Ciências Sociais – UERN, Graduanda em Administração Pública - UFRN

Apesar do sentido gráfico ser a massificação do conhecimento nem todos têm o mesmo acesso, tendo em vista a informação ser ligada diretamente ao sinônimo de poder, ser considerada mais poderosa que a espada, ficando concentrada nas mãos de pequenos grupos, da “elite intelectual”. Sendo repassada à grande maioria da população apenas o que chamam de cultura de massa, não havendo, portanto, um acesso mais amplo ao conhecimento.

Problema esse que é reflexo do custo elevado para aquisição de um livro, um *Compact Disk* ou qualquer outro meio de disseminação de cultura, mas que com a modernização surgiu um problema outrora inexistente: a pirataria.

VIOLAÇÃO AOS DIREITOS DE AUTORIA

Com as facilidades de se copiar um livro nas famosas lojas de “xerox”, um número expressivo de pessoas diariamente se valem da desculpa do menor preço para legitimarem sua opção por fazer uma cópia não-autorizada e deixar de comprar o volume original.

Pode-se observar essa prática principalmente nas Universidades, onde os alunos se veem com a necessidade de uma formação mais ampla, sendo essencial a consulta a muitos referenciais teóricos, o que requer a leitura de vários livros. Muitas vezes, impossibilitados de adquirir esses títulos, os discentes acabam por optar pela alternativa já mencionada: a contração.

Contudo, não só esse crime deve ser levado em consideração quando se aborda a violação aos direitos autorais, pois pode-se observar que a partir da década de 90, com a popularização da internet, foi diminuindo gradativamente a distância entre o homem, a produção cultural e a propriedade intelectual. Não é possível

porém, no entanto, afirmar que essa aproximação se deu de maneira saudável, pois a facilidade de acesso a dados de toda espécie, prerrogativa essa advinda com a expansão do acesso à *World Wide Web*, facilitou o desrespeito às garantias autorais.

Sabe-se que a Lei permite a citação dos pensamentos dos autores, desde que identifique-se de onde se retirou aquela determinada informação, o que é até bom para o autor, é o que faz com que ele se torne conhecido e desperte o interesse de mais pessoas para conhecer sua obra e ideias.

No entanto, o que se vê na prática é algo diferente. É comum constatar pessoas se apropriando das ideias alheias sem ao menos mencionar quem é o responsável por elas, isso quando não se distorce as ideias de quem as criou. Prática também ordinária é a daqueles que apenas copiam algo de páginas da internet e colam em suas pesquisas sem no mínimo se dar o trabalho de ler criticamente o que foi plagiado, indo de encontro ao que Paulo Freire¹ defende: a prática concreta de libertação através da importância do ato de ler.

Vê-se então, aí duas situações complexas: por um lado, o conhecimento subutilizado, não crescendo dessa forma em nada a quem está copiando, servindo a interesses diametralmente opostos aos de sua função original que é o de ser uma ferramenta para o processo de desenvolvimento da sociedade.

Por outro lado, vemos o autor intelectual sendo desrespeitado, com seu trabalho e esforço não tendo o reconhecimento e retorno financeiro merecidos, o que o desestimula e muitas vezes o impossibilita de continuar a sua produção intelectual em prol da sociedade.

O ESTADO E A PROTEÇÃO AOS DIREITOS DE AUTORIA

O estado que, por sua vez, se vê obrigado a defender os interesses patrimoniais do cidadão quando estes forem violados, tratou de proteger os interesses do autor em diversos textos legais, dentre os quais citamos a Constituição Federal, que tem maior importância normativa: “Art.5º, XVII. Aos autores pertence o direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar.”

Este dispositivo mostra a disposição do Legislador Constituinte de assegurar aos autores os direitos patrimoniais decorrentes da exploração da obra. Orientação esta do modelo de produção adotado pelo Brasil: o capitalismo.

Todavia, não é só isso, também no dispositivo constitucional supra mencionado pode-se verificar que o que se está tentando é estimular a produção cultural em nosso país. Com ele, ao menos em tese, quem produz conhecimento terá assegurada a exclusividade exploração e a retribuição econômica.

Importante agora citar o pensamento de Nilson Vital Naves, ministro do STJ²:

Prosseguiu a inexorável marcha do tempo, e a Constituição de 1988 levou ao nível de lei maior o reconhecimento aos autores do *direito exclusivo de utilização, publicação ou reprodução de suas obras, transmissível aos herdeiros pelo tempo que a lei fixar*¹. Nesse patamar, ademais, ficaram protegidas a participação individual em obras coletivas e a reprodução da imagem e voz. Contudo as garantias não ficaram por aí: foi dado ao criador, ao intérprete e às respectivas representações sindicais e associativas o direito de fiscalização do aproveitamento econômico das obras que criarem ou de que participarem.

Conclui o ministro aduzindo que:

Na defesa dos direitos dos autores e dos interesses dos cidadãos, o Poder Judiciário, como afirmei em meu discurso de posse na Presidência do Superior Tribunal de Justiça, é chamado a “cumprir a contento os seus misteres, essencialmente de proteção às pessoas e à sociedade, assegurando àquelas os bens da vida e afastando desta os males”.

A propriedade intelectual industrial, outra vertente dos direitos autorais, favorece o autor/inventor mostrando que o mesmo deve ser protegido legalmente, pois seu conhecimento é de suma importância à sociedade, só podendo esse direito ser transmutado de acordo com o contexto histórico em que se encontra analisando os crescimentos tecnológicos e os investimentos, sendo necessário observar em sua evolução, as transformações políticas, sociais e econômicas.

A propriedade intelectual garante e impulsiona a criatividade e estimula seu desenvolvimento, gerando também direta ou indiretamente miséria econômica e intelectual, onde o detentor do conhecimento tem a possibilidade de ampliar o mesmo e o usuário a possível frustração de não adquiri-lo.

Depois da Revolução Industrial, a propriedade intelectual deixa de ser um privilégio para ser objeto de produção. O espírito de liberdade vem com a Revolução Francesa.

O binômio proteção aos interesses patrimoniais e estímulo da produção cultural ora questionado, também é mencionado por Cristiano Lacorte³:

Os direitos autorais são fundamentais para a construção da cultura e do conhecimento. É de grande importância a existência de

mecanismos que protejam os trabalhos intelectuais, tanto no que se relaciona com os aspectos morais (como no respeito atemporal ao vínculo do autor à obra), quanto no que tange aos aspectos patrimoniais, protegendo a adequada exploração econômica da obra.

Pode-se dizer que é de fundamental importância a proteção dos direitos do autor, tendo em vista que é exatamente esta categoria social (os estudiosos e intelectuais) que ajuda, com suas pesquisas e estudos, a tentar transmutar para melhor a realidade em que vivemos.

A expansão do conhecimento é algo essencial para a construção e difusão do saber para a sociedade.

O direito existe não apenas pela legitimidade, mas também pela legalidade. É ditame de justiça garantir a quem pesquisou, analisou e experimentou a posse de todo o patrimônio jurídico resultante do trabalho realizado. Para compreender esse direito basta fazer uma retrospectiva histórica sobre o tema e se chegará a conclusão de que, quem descobre detém o poder sobre o objeto.

A proteção dos direitos intelectuais, ou melhor, a proteção das patentes, busca recompensar o autor ou inventor pela obra que ele disponibilizou à sociedade, essa prerrogativa estimula ainda mais o desenvolvimento tecnológico e econômico. Devendo-se pois combater a pirataria, pois esta, desacelera o ritmo das pesquisas, causando prejuízos a toda sociedade.

Em havendo uma recompensa justa para o autor, ele terá mais condições psicológicas e econômicas para trabalhar em novas criações benéficas à sociedade.

Analisando historicamente, a relação autor/obra observou-se que existe um reconhecimento social merecido pelo seu esforço individual (ainda que faça parte desse esforço a coletividade).

Para São Tomás de Aquino, o direito de propriedade, existe de acordo com o momento histórico.

A Declaração dos Direitos do Homem nos mostra que deve existir um equilíbrio entre o direito da comunidade ao acesso a cultura e o direito do produtor intelectual com sua obra. Ela diz que todo homem tem direito de participar livremente da vida cultural da comunidade, de fruir e de participar do progresso científico e de seus benefícios. No entanto, ela também nos fala da proteção dos interesses morais e materiais decorrentes de qualquer produção científica, literária ou artística da qual seja o autor.

Se o Estado, enquanto garantidor dos direitos individuais, se omitir em face da diminuição dos ganhos auferidos pelos autores pela em virtude das cópias reprográficas ilegais, estará desestimulando a produção cultural e portanto agindo em desconformidade ao que reza a Carta Magna:

Art. 215. O Estado garantirá a todos o pleno exercício dos direitos culturais e acesso às fontes da cultura nacional, **e apoiará e incentivará a valorização e a difusão das manifestações culturais.**

Esta parte final do dispositivo da Carta Maior não é um fim em si mesmo. Numa interpretação sistêmica, pode-se observar que o legislador, quando protege os direitos autorais e incentiva a produção cultural, entende como de premente necessidade o aumento do patrimônio cultural/científico brasileiro.

Para Ernest Roguin (escritos de 1889)⁴

A sociedade teria, com relação ao autor da obra, a obrigação do não - fazer puramente passiva, de abster de violar o direito do autor. Seria, portanto, um monopólio de direito privado que implicaria proibição da imitação.

Esse aumento do patrimônio imaterial viria conseqüentemente acompanhado por significativas mudanças, dentre elas a maior facilidade de se obter obras literárias, sejam elas artísticas ou científicas. Uma maior quantidade de títulos sobre um determinado assunto geraria uma concorrência saudável entre autores e editoras, fazendo com que elas tendessem a baixar os preços dos livros, o que seria um benefício para toda a sociedade.

Para Patricia Del Nero⁵, que comenta os efeitos da propriedade intelectual na atualidade

Em razão de acesso aos recursos e aos meios tecnológicos torna-se cada vez mais limitado e excludente, a propriedade - a recompensa - fica restrita quase que exclusivamente ao pequeno grupo constituído pelos detentores legais da patente, que, como já salientado, geralmente são empresas e não os efetivos inventores.

Portanto, percebe-se que os altos custos de determinados inventos (produtos) se dão por causa de quem realmente detém a patente do produto, ou seja, a recompensa não irá apenas para o invento e sim para toda a equipe envolvida na produção - a empresa.

Para Sherwood, a propriedade intelectual, vista do ponto de vista do “risco”, tem como resultado um trabalho primordial; defendendo o desenvolvimento econômico.

A propriedade intelectual é um monopólio estatal, protegido economicamente.

O melhor método de proteger a tecnologia, ou melhor, de proteger o conhecimento sintetizado é o sistema de patente, existindo assim uma correlação entre proteção de tecnologia e desenvolvimento econômico.

As patentes são cartelizações futuras, funcionando para controlar os direitos sobre o uso das informações.

A utilização da patente surgiu no intuito de dificultar a pirataria. Em alguns casos os produtos são pirateados em virtude do seu alto valor comercial, como já foi mencionado nessa produção, que nem sempre é acessível a toda a sociedade.

O direito à apropriação do direito intelectual deve lançar seu olhar sobre diversas questões. Todavia, no que diz respeito ao porquê da aquisição de produtos pirateados. O assunto pode ser tratado por dois ângulos: o primeiro trata da falta de informação da sociedade na relação econômica e social existente em decorrência da pirataria; o outro da falta de poder aquisitivo para se adquirir o produto original.

No primeiro momento deve-se tornar público todo o processo desenvolvido na criação do produto, deixando transparecer todo o desenvolvimento intelectual e econômica utilizados naquela criação; onde a sociedade irá compreender o porquê de ser cobrado este valor e não um mais baixo. No segundo momento, deve-se procurar os motivos pelos quais um produto pirata se torna mais atrativo que o original. Esta análise pode partir do baixo poder aquisitivo da sociedade em sua maioria. Levando-se em consideração este aspecto, a pirataria se afigurará mais acessível, apesar de os produtos falsificados não terem a mesma qualidade de seus respectivos originais, no seu processo de criação não foram contabilizados vários custos que somente o original teve, tornando o produto, obviamente, bem mais barato.

Apesar de atrativa num olhar imediato, a aquisição de um produto falseado, ou mesmo a cópia de uma obra literária, não coadunam com o interesse geral de aperfeiçoamento da vida em sociedade.

Outra melhoria que poderia ser observada nesse mesmo contexto seria uma espécie de “espiral” no aumento da produção científica, explica-se: com um maior número de autores expondo suas ideias, outros pesquisadores teriam um amplo acesso à novidades tecnológicas, podendo então aprimorar os seus projetos e possivelmente publicá-los, em outra oportunidade um terceiro pesquisador poderia observar o trabalho deste último e aprimorar seu projeto e assim por diante.

Essa necessidade de se aumentar e de facilitar a propagação da cultura também é defendida por, Sergio Branco⁶:

O repositório cultural internacional deve estar o mais amplamente possível à disposição dos indivíduos tanto para sua formação cultural quanto para que seja possível sua (re)criação.

CRIMINALIZAÇÃO DA VIOLAÇÃO AOS DIREITOS AUTORAIS.

Como o Brasil é um país onde a corrente positivista tem bastante força, não é surpresa o fato de também a violação aos direitos do autor estarem elencadas como ilícito no Código Civil, caso sejam violados:

Art. 20. Salvo se autorizadas, ou se necessárias à administração da justiça ou à manutenção da ordem pública, **a divulgação de escritos**, a transmissão da palavra, ou a publicação, a exposição ou a utilização da imagem de uma pessoa poderão ser proibidas, a seu requerimento e sem prejuízo da indenização que couber, se lhe atingirem a honra, a boa fama ou a respeitabilidade, ou se se destinarem a fins comerciais.

O art. 20 do Código Civil, a despeito de não tratar diretamente dos direitos autorais, regula a vedação da utilização por

terceiros de “escritos” que podem ser entendidos como obra intelectual, mormente quando esse uso tiver um viés lucrativo.

Pode-se mencionar ainda, além da proteção impingida pela norma constitucional e pela lei civil, que a contração (cópia parcial ou total da obra sem a autorização de quem detém a propriedade intelectual) foi erigida à categoria de tipo penal, sendo considerada, conforme aduz o Decreto-Lei 2.848/1940:

Art. 184. Violar direitos de autor e os que lhe são conexos: Pena – **detenção, de 3 (três) meses a 1 (um) ano, ou multa**

Sabe-se que para se elevar uma conduta à condição de tipo penal, é necessário primeiro aferir o grau de perniciosidade da mesma, pois deve-se sempre ter em mente que o Direito Criminal, por ser o mais gravoso meio de controle social, deve ser usado sempre em *ultima ratio* e visando sempre alcançar o “*welfare state*”, não podendo transformar-se em ferramenta reacionária a serviço dos detentores do poder, a exemplo do que ocorreu nos regimes nazista e fascista.

Pode-se também observar que andou bem o Legislador a estabelecer o recrudescimento da norma para quem reproduzir, sem autorização, obra total ou parcialmente com fins lucrativos:

Art. 184. § 1^o Se a violação consistir em reprodução total ou parcial, com intuito de lucro direto ou indireto, por qualquer meio ou processo, de obra intelectual, interpretação, execução ou fonograma, sem autorização expressa do autor, do artista intérprete ou executante, do produtor, conforme o caso, ou de quem os represente: Pena – **reclusão, de 2 (dois) a 4 (quatro) anos, e multa.**

Dessa forma diferencia-se aquele que apenas copia a obra, parcial ou totalmente, para uso próprio, cominando-se uma pena menor a este, daquele que obtém, sem autorização, proveito financeiro da propriedade autoral alheia.

É interessante ainda citar que as penas previstas no art. 184, caput e parágrafo primeiro foram majoradas recentemente pela lei 10.695/2003. Observa-se com isso, que a lei acompanha o desenvolvimento da sociedade, pois a redação da lei anterior data do ano de 1940, época em que as tecnologias gráficas não eram tão desenvolvidas como hodiernamente, dificultando a realização da conduta típica. Porém o que hoje se observa, é a facilidade de se copiar ilegalmente uma obra literária, merecendo pois uma resposta mais severa do estado, no intuito de desestimular a prática da infração.

Em outra oportunidade, a lei vem esclarecer conceitos relativos ao tema hora tratado, visando dar maior segurança jurídica nas relações que versem sobre direitos autorais.

Estabelecendo importante conceito acerca do significado da expressão “obra intelectual” a lei 9.610/1998 aduz:

Art. 7º São obras intelectuais protegidas as criações do espírito, expressas por qualquer meio ou fixadas em qualquer suporte, tangível ou intangível, conhecido ou que se invente no futuro, tais como:

I - os textos de obras literárias, artísticas ou científicas;

Mais a frente a norma estabelece importante limitação aos direitos do autor, pois a lei de direitos autorais não protege as ideias do autor, e sim sua expressão, seu modo de se externar.

Isso é importante pois de outro modo as criações seriam entravadas pela necessidade de requerer a autorização dos criadores: pode-se pensar, por exemplo, que, no domínio científico, toda narração dos avanços seria difícil por que elas imporiam a anuência dos pensadores, dos quais as ideias seriam a base de novos saberes.

É conveniente lembrar ainda que exclusão das ideias do domínio do direito do autor é uma constante universal.

Finaliza-se com a citação de um trecho do pensamento de Ana Maria Pereira⁷, que obtempera:

“Pela importância do respeito ao direito autoral, quanto aos reflexos que pode apresentar na produção científica (...) Concluiu-se que é extremamente necessário que o profissional da informação preocupe-se com a proteção intelectual, visando ao desenvolvimento da sociedade, fundamentado no conhecimento. (...) a deficiência da proteção intelectual refletirá diretamente na produção do conhecimento, e esta, por sua vez, trará conseqüências ao desenvolvimento do país.”

CONCLUSÃO

Deve-se pensar em nossas práticas tais como em nossas leis, e deixar de lado a invisibilidade e a liquidez da sociedade de lado para que se possa trata de problemas que afetam a sociedade de um modo geral e só assim chegar a um consenso entre população, empresas culturais e autores. Chegando a um denominador comum, e de forma equilibrada é aconselhável deixar de lado velhos clichês, de que dependendo do ponto de vista, oras a sociedade é marginalizada e a indústria é posta como vítima e ora é exposto exatamente o contrário.

REFERÊNCIAS

- 1- FREIRE, Paulo. **A Importância do Ato de Ler: em três artigos que se completam**. 22 ed. São Paulo: Cortez, 1988.
- 2- NAVES, Nilson Vital. Direito Autoral. Disponível em <http://bdjur.stj.jus.br/xmlui/bitstream/handle/2011/8616/Direito_Autoral.pdf?sequence=1>
- 3 - LACORTE, Cristiano. Direito Autoral: Cultura, tecnologia e sociedade. Acesso em: <<http://jus2.uol.com.br/doutrina/texto.asp?id=12997>>
- 4 – citado por PRONER, Carol. PROPRIEDADE INTELECTUAL: Para uma outra ordem jurídica possível. p.26. Disponível em <http://bibliotecavirtual.clacso.org.ar/ar/libros/varios/Proner_2007.pdf>
- 5 – Patrícia del Nero, citado por PRONER, Carol. Propriedade Intelectual . São Paulo: Editora Cortez, 2007, 1ª Ed. Pag.51
- 6 – BRANCO, Sérgio. **A lei autoral brasileira como elemento de restrição à eficácia do direito humano à educação**. Acesso em: <http://www.surjournal.org/conteudos/pdf/6/unzip/BRANCO.pdf>>
- 7 - Direitos Autorais: estudos e considerações. PEREIRA, Ana Maria et al. Acesso em <<http://www.buscalegis.ufsc.br/revistas/index.php/buscalegis/article/viewFile/27894/27452>>

ASPECTOS DA DEMARCAÇÃO CIENTÍFICA

Gilcélia Batista de Góis¹
João Paulo Oliveira Maia²
Magnólia Maria da Rocha Melo³

Introdução

O presente estudo tem como objetivo principal abordar a questão da demarcação científica, compreendendo a diferença entre o que é ciência e o que não é. Para a concretização deste trabalho, utilizou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica.

Salienta-se que não há pretensão esgotar um assunto tão complexo, mas destacar e analisar, mesmo que de forma sucinta, os principais elementos que dificultam a apreensão da realidade, como é o caso da ideologia.

Sabe-se que para produzir ciência, é necessário seguir alguns critérios, normas como originalidade, coerência, consistência, objetivação e intersubjetividade. A busca pela verdade é um objetivo almejado pela ciência, e somente é possível, seguindo as normas acima destacadas.

¹ Graduada em Serviço Social (UERN), especialista em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UERN), Mestre em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UERN), doutoranda em Ciências Sociais (UFRN) e professora da Faculdade de Serviço Social (UERN). E-mail gilceliagóis@gmail.com. telefone: (84) 3312-1502 e 99278339.

² Licenciado em Biologia (UVA) e acadêmico do curso de Direito da Faculdade de Ciência e Tecnologia Mater Chisti. E-mail: j_pauloicapui@hotmail.com, (88) 9201-3256

³ Graduada em Serviço Social (UERN), especialista em Filosofia (UERN), Serviço Social e Política Social (UNB) e mestre em Serviço Social (UFRN), assistente social do IFRN campus Mossoró e professora da Faculdade de Ciência e Tecnologia Mater Chisti. E-mail: cinemagnolia@yahoo.com.br, telefone: (84) 9126-2264 e (84)3315-2755.

Conceito e Finalidade da Ciência

É comum, quando se busca um conceito para o termo ciência se deparar com uma gama de conceitos, vindos de autores dos mais variados campos de estudos ou áreas do conhecimento, alguns mais simples, outros mais complexos. Certo é que quando reporta-se à ciência, não se pode deixar de lado três pontos marcantes da mesma: a confiabilidade, organização e o método, que são indispensáveis.

De acordo com Marconi e Lakatos (Apud ANDER-EGG, p.22, 2004) “a ciência é um conjunto de conhecimentos racionais, certos ou prováveis, obtidos metodicamente sistematizados e verificáveis, que fazem referencia a objetos de uma mesma natureza.”

Assim a confiabilidade atribuída à ciência perpassa o rigor em seus procedimentos e à sistematização de suas etapas, apesar do grande respeito que os conhecimentos produzidos pela ciência conquistaram ao longo dos anos esses não são imutáveis ou até mesmo verdades absolutas, pois estão sempre submetidos a testes que podem reafirmá-los ou até mesmo refutá-los.

A ciência para Marconi e Lakatos (p. 24, 2004), tem como “objetivo ou finalidade – preocupação em distinguir as características comum (ou a leis gerais que regem determinados eventos)”. Assim a ciência busca compreender os fatos sociais ou naturais, não apenas de forma geral ou ampla, mas buscando conhecer os fatos de forma integral e objetiva com o constante aprimoramento de técnicas e meios de observação dos fenômenos que estão ligados à natureza humana.

De acordo com Freire-Maia (1991, p.24) Ciência “é um conjunto de descrições, interpretações, teorias, leis, modelos,

etc, visando ao conhecimento de uma parcela da realidade, em contínua ampliação e renovação, que resulta da aplicação deliberada de uma metodologia especial” (metodologia científica).

A ciência pode ser observada sob dois ângulos principais: a ciência disciplina e a ciência processo. A primeira diz respeito ao conteúdo ministrado pelo professor em sala de aula, quando muitas vezes, é concebida como disciplina pronta e irretocável. A segunda, é dividida em dois estágios que são: “a atividade, na base de uma metodologia especial (metodologia científica), que visa à formulação de descrições, interpretações, leis, teorias, modelos, etc, sobre uma parcela da realidade, e a outra a divulgação dos resultados assim obtidos” (FREIRE–MAIA, 1991, p.18).

Nesse sentido é pertinente destacar a relação intrínseca da ciência com a pesquisa. Ora, não existe o conhecimento científico sem a investigação. Pode-se afirmar que ciência e pesquisa são dos dois lados de uma mesma moeda.

A pesquisa

Para Demo (1987, p. 22) “A atividade básica da ciência é a pesquisa”, pois a mesma é o ponto de partida para a construção do conhecimento, visto que não existe ciência sem pesquisa. Ainda para Demo (1987, p. 23) “pesquisa é a atividade científica pela qual descobrimos a realidade”. Visto que para a ciência não existe conhecimento acabado há sempre algo novo a se desvendar nas mais variadas realidades sociais que estão em constante transformação.

A pesquisa pode ser entendida como uma atividade de investigação, que caminha pelos mais variados setores da sociedade, sempre acompanhada de um grande rigor metodológico. Para o bom resultado de uma pesquisa são essenciais alguns recursos como destaca Andrade (2000, p. 122), “Além se tempo para dedicar-se à pesquisa, são necessários equipamentos, livros, instrumentos e outros materiais e, conforme o caso, verba para a remuneração de serviços prestados por outras pessoas”.

Dessa maneira torna-se indispensável a aquisição de recursos como livros, atualizados que conferem à pesquisa uma maior confiabilidade, como também é fundamental a utilização de clássicos sobre o tema a ser pesquisado.

Entendendo que a ciência está intimamente ligada à pesquisa, é extremamente necessário que o pesquisador seja qualificado para a sua execução, visto que os recursos financeiros e materiais são essenciais, mas surtiram efeito o detentor não possuir plenas condições de extrair desses recursos os benefícios que eles oferecer, para a qualificação de uma boa pesquisa, visto que sempre existe o que se descobrir e aprimorar, ao ponto do que o trabalho do pesquisador, está fadado sempre ao aperfeiçoamento e verificação dos resultados.

Demo (1987, p. 23),”classifica a pesquisa em quatro linhas básicas: a teórica, a metodológica, e empírica e a prática. Entretanto, no presente trabalho iremos nos ater somente a linha teórica”.

Como esse tipo de pesquisa está baseada em sua maior parte em fontes bibliográficas, o pesquisador deve ter o conhecimento dos referenciais existentes, para assim tomar como base o conhecimento já existente.

Torna-se vital para a construção de uma boa pesquisa, que o pesquisador tenha a capacidade de dialogar com vários autores, confrontar as opiniões e os conceitos já formados, e por meio de tal confronto depurar as ideias, adquirindo assim subsídios para formular seus próprios conceitos, e não tornar-se apenas um mero reprodutor de conhecimentos já elaborados ou formulados por outros estudiosos. Nesse sentido vale destaca a importância dos métodos para a pesquisa e para a ciência.

Os métodos

Toda construção do conhecimento ou investigação de uma realidade, que vise ter um Caráter científico, deve apresentar um caráter metodológico bem definido e norteador da atividade científica, que para Andrade, (2003, p.128) “Metodologia é o conjunto de métodos ou caminhos que são percorridos na busca do conhecimento.” Dessa maneira a ciência necessita de um conjunto de normas definida que possibilite a construção do conhecimento.

Para tanto a atividade metodológica está voltada para os métodos visto que o trabalho de um cientista não pode estar pautado apenas nas atividades de cunho teórico, e muitas vezes, esse caráter prático é conferido a pesquisa de acordo com a metodologia adotada durante a pesquisa, que se encarrega em muitos casos de testar, comprovar ou refutar determina hipótese do pesquisador. A metodologia teve sua importância atestada pelo filósofo e pensador francês Descartes.

Dessa maneira não se pode imaginar a atividade científica e de pesquisa que não tenha como uma de suas bases de sustentação um grande rigor mitológico. Assim, “ciência”

significa uma busca constante e interminável, na qual as nossas visões de mundo, as nossas concepções sobre a realidade, fazem parte do conjunto que compõe o universo científico e, nesta busca, é necessário determinar o que é e o que não é científico. A este processo chama-se demarcação científica.

Elementos que não fazem parte da ciência

Neste trabalho de demarcação científica, destaca-se primeiramente o que não é científico, como é o caso do senso comum, do bom senso e da ideologia. Ora, o senso comum é o conhecimento que nos ajuda em nosso dia-a-dia, é fruto da prática imediata. A relativa eficiência do senso comum deve-se ao fato de que ele, a exemplo do conhecimento científico, passou por um processo de aprendizagem pautado na experiência.

A marca maior do senso comum é a sua falta de visão crítica, do imediatismo e da não-problematização da relação sujeito/objeto. Além de não empregar testes controlados, o senso comum fica restrito à descrição da aparência dos fenômenos, não examinando suas causas e seus efeitos mais profundos.

O senso comum restringe-se a resolver problemas de cunho prático. Por isso, o senso comum, porquanto seja útil, continuará sendo utilizado sem questionamento. Já o saber científico busca sistematicamente criticar uma hipótese, mesmo que ela resolva satisfatoriamente as questões para as quais foi formulada.

Isto significa que, em ciência, busca-se aplicar uma hipótese para solucionar novos problemas, ampliando seu campo de ação para além dos limites e objetivos práticos e questionamentos do cotidiano.

No senso comum encontra-se o bom senso, o melhor aspecto do senso comum, utilizado “para designar a capacidade de encontrar soluções adequadas (...) quando não dispormos de necessária especialização ou informação”(DEMO, 1990, p. 31).

O senso comum, mesmo não tendo o rigor científico, é uma forma de conhecimento. A cultura popular é uma prova desse saber, a música, as danças, o artesanato, demonstram que, mesmo de forma simples, o conhecimento comum é uma forma válida do saber.

Ao contrário do conhecimento comum, que é gerado na simplicidade, a ideologia pode ser sofisticada, fruto dos intelectuais. A questão da sofisticação da ideologia está frequentemente ligada à utilização da ciência para os seus fins.

A ideologia⁴, muitas vezes, oculta-se por trás da linguagem científica, uma vez que esta linguagem em nossa cultura é tida como uma verdade incontestável. Isso não é correto, pois a ciência não cria tanta certeza, ela é falível e criticável. A ciência “é por definição questionável. Mas isto é precisamente ideologia, a saber, produzir a aura de inquestionável, para realizar a justificação mais convincente possível”(DEMO, 1990, p.32).

A relação entre ciência e ideologia é muito íntima, pois para a ideologia interessa e muito que a ciência tenha essa característica de mito inabalável, tanto para quem produz (cientista) quanto para a sociedade. “Isto se vê o quanto a ideologia pervade o corpo científico em Ciências Sociais”(DEMO, 1990,p. 32).

Vale ressaltar que a compreensão do que é a ideologia passa necessariamente pela questão do poder e da desigualdade social. Ora, para o poder, é imprescindível reter para si uma ideologia que legitime e concretize o domínio de uma classe sobre as outras.

A essência da realidade é mascarada pela ideologia, ela justifica como algo natural e imutável as contradições de uma dada sociedade. “A ideologia (...) implica ilusão, ou se refere à consciência deformada da realidade”(LOWY, 1991, p.12). Marx e Engels, em 1846, já destacavam o papel da ideologia, como algo hegemônico:

⁴ Oculta o caráter contraditório do padrão essencial oculto, concentrando o foco na maneira pela qual as relações econômicas aparecem superficialmente(GUIMARÃES, 1997, p. 184 -185).

Os pensamentos da classe dominante são também, em todas as épocas, os pensamentos dominantes, ou seja, a classe que tem o poder material dominante numa dada sociedade é também, a potência dominante espiritual. (...) Os indivíduos que constituem a classe dominante possuem entre outras coisas uma consciência, e é em consequência disso que pensam (...), é lógico que esses indivíduos dominem em todos os sentidos, que tenham, entre outras coisas, uma posição dominante como seres pensantes, como produtores de ideias, que regulamentam a produção e a distribuição dos pensamentos de sua época (1980, p. 55 – 56).

Um outro fato a ser observado é que a ciência não pode ser compreendida apenas como combate à ideologia, buscando a sua eliminação, o que a ciência procura é uma relação de convivência crítica com a ideologia.

Enquanto o cientista natural pode abstrair, pelo menos teoricamente, o uso que se pode fazer do conhecimento gerado, o cientista social que se coloque tal pretensão já nisto é ideológico.(...) Ai temos um condicionamento fundamental das ciências sociais: a inevitável convivência com a ideologia; não nos propomos eliminá-la (...), mas controlá-la criticamente (DEMO, 1990, p. 18).

Compreender o que não é ciência, como é o caso do senso comum, do bom senso e da ideologia é imprescindível para apreender o que é ciência e como se chegar a ela.

Elementos que fazem parte da ciência

Após destacar o que não é ciência, será falado sobre os procedimentos específicos necessários para se chegar à ciência, que são os critérios internos e externos de cientificidade.

Os critérios internos transcorrem do próprio trabalho científico, “na qualidade de característica intrínseca” (DEMO, 1990, p. 34). Sob este aspecto, são destacados dois, relacionados à forma, e outros dois relacionados ao conteúdo.

O critério formal mais importante é a coerência (lógico-formal), pois um trabalho científico não existe sem esta característica, sem uma ordenação e organização lógica que encaixe todo o saber produzido. A construção de um trabalho científico, requer um conjunto de tarefas básicas que Demo (1990, p.35) destaca como sendo:

- definir termos de precisão, para não deixar margem à ambigüidade; cada conceito deve ter conteúdo específico e delimitado; não pode variar durante a análise; embora uma dose de imprecisão seja normal, o ideal é reduzi-la ao mínimo possível, produzindo o fenômeno desejável de clareza de exposição;
- descrever e explicar com transparência, não incorrendo em complicações (...), em hermética, dura (...); para bem explicar é mister simplificar, mas é preciso também buscar o meio – termo entre excessiva simplificação e excessiva complicação;
- distinguir com rigor facetas diversas, não emaranhar termos, clarear superposições

possíveis, fugir à mistura de planos da realidade; não cair em confusão, no sentido de confundir uma coisa com a outra, de obscurecer regiões distintas no mesmo objeto, de trocar termos destacáveis;

- procurar classificações nítidas, bem sistemáticas, de tal sorte que o objeto apareça recortado sem perder muito de sua riqueza;
- impor certa ordem no tratamento do tema, de tal modo que seja claro o começo ou o ponto de partida, a constituição do corpo do trabalho, e a seqüência inconsútil das conclusões.

O outro critério formal interno é a consistência. Ela proporciona a resistência, a profundidade necessária para que um trabalho seja denominado de científico.

Quando uma obra não tem consistência, ela é, muitas vezes, esquecida numa estante qualquer, pois um trabalho que não domina por inteiro o tema, que não conhece as outras teorias existentes, não consegue uma produção própria; salvo aquelas que, por razões sociais, são divulgadas e reconhecidas.

Com relação ao conteúdo, temos como primeiro critério a originalidade, que é de grande importância e utilidade para a ciência, principalmente as ciências sociais. A ciência necessita de renovação contínua e sobretudo, de produtividade. Vale salientar que a originalidade não cai do céu, ela é fruto do estudo incansável, do saber acumulado. As ciências sociais têm que incentivar o senso crítico, para que a produtividade e a originalidade sejam uma constante na construção do conhecimento.

Prosseguindo na questão do conteúdo, tem-se o mais importante critério não- formal interno que é a objetivação, pois “não podemos ser objetivos, porque a ideologia está, em ciências sociais, no âmago do sujeito e do objeto”(DEMO, 1990, p. 37). A objetivação é um processo inacabado e imprescindível para a

“depuração ideológica da ciência, na busca de uma análise que seja a mais realista possível”(DEMO,1990, p.38). Para a ciência o importante é compreender a realidade em sua essência.

Dentre os critérios externos, tem-se a intersubjetividade, caracterizada pelo parecer dominante sobre um dado tema, obra ou autor. “É um critério externo, porque se forma em torno da questão extrinsecamente, não à partir de característica interna” (DEMO, 1990, p. 39).

A intersubjetividade abrange o argumento da autoridade, opinião dominante e a comparação crítica. De fato, o argumento de autoridade está relacionado a dívida social da ciência. Muitas vezes um trabalho é considerado científico em virtude da credibilidade que algum autor de renome credita à obra, e não aos critérios internos de cientificidade.

É por isso que muitos autores abusam de citações para impressionar os leitores. Já a opinião dominante é a influência concreta ao trabalho científico. A comparação, por sua vez, crítica esta relacionada a diferenças entre correntes, autores e escolas. Todavia, a melhor crítica é a interna, que concebe a obra pelos seus próprios méritos, mantendo a ideologia, afastada o máximo possível, da produção científica.

Sabe-se que os critérios internos deveriam predominar na elaboração científica, mas é preciso ter consciência da importância que os critérios externos exercem na ciência. A crítica externa esta pautada nas posições ideológicas e elas interferem no trabalho científico, fazendo com que não haja mudanças de posição, uma vez que a ideologia busca legitimar os interesses de uma dada classe social.

Considerações Finais

Destaca-se ainda neste trabalho os elementos que compõem a demarcação científica, explicitando o que é e o que não é ciência. Salienta-se que o nosso objetivo não foi esgotar

o assunto, o que necessitaria de um estudo longo e profundo. Acredita-se que, na medida do possível, conseguiu-se enfatizar, mesmo que de maneira resumida, os passos necessários para que uma obra científica tenha sua validade comprovada.

Diante do que foi exposto, ficou constatado que o objetivo maior da ciência é o conhecimento verdadeiro da realidade, ou pelo menos uma maior aproximação, e isso, só é possível quando um trabalho segue os critérios de cientificidade. Para se chegar a esse objetivo, eliminando-se ao máximo as concepções ideológicas que costumam interferir na ciência. “As ciências sociais serão científicas, se nelas predominarem os traços reconhecidos como científicos; não serão científicos caso predomine a intenção ideológica ou se fizerem a ilusão de isenção ideológica”(DEMO, 1990, p. 18).

Referências

ANDRADE, Maria Margarida. **Introdução à Metodologia do Trabalho Científico**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

DEMO, Pedro. **Introdução à Metodologia da Ciência**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1990

FREIRE-MAIA, Newton. Que é Ciência. In: **A CIÊNCIA por dentro**. Petrópolis: Vozes, 1991. p. 17-37.

GUIMARÃES, Antônio Monteiro (Org.). **Dicionário do Pensamento Marxista**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1997.

LÖWY, Michael. **Ideologias e Ciências Sociais**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 1991

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich. **A Ideologia Alemã**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1980.

MARCONI, Maria de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia Científica**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004

AS ATITUDES E CRENÇAS DOS GRADUANDOS EM QUÍMICA SOBRE AS RELAÇÕES ENTRE A CIÊNCIA, TECNOLOGIA, SOCIEDADE E AMBIENTE: UM OLHAR QUALI-QUANTITATIVO¹

Albino Oliveira Nunes²
Josivânia Marisa Dantas³

INTRODUÇÃO

O ensino de ciências, incluindo-se aí o ensino de química, passa por uma crise de abrangência mundial (POZO e GÓMEZ CRESPO, 1998) na qual nota-se um crescente desinteresse dos estudantes por matérias científicas e a persistência de visões equivocadas sobre a natureza do conhecimento. Isto pode ser notado mesmo após os anos de escolaridade básica e apesar dos esforços dos docentes. Porém, há que se considerar que, muitas vezes, os próprios professores podem ter visões deformadas sobre a natureza da ciência e sobre suas relações com a sociedade e a tecnologia, o que alguns autores chamam de visões inadequadas (VIEIRA e MARTINS, 2005). Com base nisto, percebe-se que persiste um olhar positivista, que exclui em grande parte aportes da filosofia da ciência em suas representações mais marcantes: Thomas Kunh, Larry Laudan, Paul Feyrebend entre outros.

Paralelamente, vive-se uma era de mundialização da cultura na qual os efeitos da ciência e da tecnologia se fazem sentir de forma notadamente marcante em todas as partes do planeta

¹ Trabalho inicialmente apresentado durante o VII ENPEC (Encontro Nacional de Pesquisadores em Ensino de Ciências), sob o título de Atitudes e crenças dos graduandos em química sobre as relações ciência – tecnologia – sociedade ambiente (CTSA).

² Licenciado em Química – UERN, Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática – UFRN, Doutor em Química/Ensino de Química – UFRN, Professor do IFRN/ Campus Mossoró..

³ Licenciada em Química – UFRN, Doutora em Química Unicamp, Professora de Ensino de Química – UFCG, Docente do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências Naturais e Matemática – UFRN.

integrando culturas, modificando realidades sociais e possibilitando o contato entre pessoas separadas geograficamente. Fato do qual se depreende que torna-se ainda mais urgente a emergência de uma alfabetização científica, que segundo Chassot (2007) seria um *“conjunto de conhecimentos que facilitarão ao homem e a mulher ler o mundo em que vivem.”* Essa alfabetização pode encontrar um paralelo adequado com o movimento CTS/CTSA, contudo como ressalta Acevedo (2001), uma percepção positivista é um dos entraves a uma mudança de postura rumo a esse enfoque de ensino. Inversamente, uma alfabetização científica de base positivista só reforçaria os mitos transmitidos pela mídia: a ciência como grande benfeitora da humanidade, a imparcialidade do cientista natural, entre outras.

Santos e Schnetzler (2003) argumentam que o ensino de química tem importância fundamental na formação do homem na sociedade do conhecimento, uma vez que por ser uma ciência central possibilita ao cidadão um modelo explicativo de sua realidade e traz novas possibilidades de intervenção. Sabe-se ainda que a ciência química guarda com o desenvolvimento tecnológico uma forte inter-relação, daí o papel ainda mais relevante do ensino desta disciplina.

Como ressalta Silva (2003), a maior parte dos cursos de formação inicial em química não prepara o licenciando para trabalhar a dimensão tecnológica na educação básica de forma a romper com o paradigma da tecnologia como ciência aplicada. Para isto, é urgente que seja repensada a formação para que os futuros educadores químicos possam trabalhar convenientemente essa dimensão e suas relações científico-sociais.

Tendo em vista tais ponderações, a busca de um ensino-aprendizagem de química baseado nas relações CTSA (Ciência-Tecnologia-Sociedade-Ambiente) ganha maior significado no contexto atual. Para tanto, há que ultrapassar alguns obstáculos tais como: as concepções positivistas dos professores (ACEVEDO

DIAZ, 2001), as dificuldades inerentes à implementação de novos enfoques/objetivos quando os professores não se identificam com as orientações curriculares oficiais (CRONIN-JONIS, 1991 apud MALDANER, 2006) e falta de formação em didática das ciências (NUNES et al, 2007).

Contudo, diante da necessidade de uma alfabetização científica para todos visando o exercício da cidadania, Solbes, Vilches e Gil (2001) defendem as relações CTS como elemento fundamental. Para isto, se faz necessária uma formação docente, o que vem sendo proposto por diversos pesquisadores (MARTINS, 2003; SOLBES et al., 2001; REBELO et al., 2008, MAMEDE; ZIMMERMANN, 2005).

Diversos estudos sobre o ensino de ciências chamam atenção para as concepções docentes e como estas influenciam as práticas dos professores em sala de aula. Ainda que não seja consenso entre todos os pesquisadores da área, muitos apontam para uma relação entre o que pensam os professores e a imagem que transmitem aos seus estudantes (ACEVEDO DIAZ, 2001).

Baseado no exposto, o objetivo deste trabalho é discutir as crenças e atitudes dos graduandos em química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte – UFRN, com vistas a subsidiar trabalhos futuros de intervenção, visando a superação de uma visão hegemônica sinalizando para uma ação docente baseada no enfoque CTSA.

DA METODOLOGIA E FUNDAMENTOS

1- Do paradigma da pesquisa

Tem-se percebido a presença marcante de dois paradigmas básicos na pesquisa social e por consequência no Ensino de Ciências (o qualitativo e o quantitativo), e que cada

um desses apresenta suas limitações e inclusive contradições (GRECCA, 2002). Neste trabalho optou-se por uma pesquisa de natureza quali-quantitativa, uma vez que, como afirma esta autora, a pesquisa qualitativa não é capaz de trazer dados tão sólidos (que não se materializa em uma unidade mensurável) e a quantitativa não se traduz em dados tão profundos (tendo em vista que se encontra limitada a mensuração do fenômeno, não conseguindo tratá-lo em sua subjetividade).

2- Construção e validação dos instrumentos

Para atingir o objetivo de identificar as atitudes e crenças dos graduandos em química, foram construídos dois instrumentos: uma escala de Likert e um questionário de questões abertas. Optou-se por aplicar a escala de Likert e o questionário de questões abertas por se adequar melhor à nossa pesquisa. Na literatura há vários instrumentos que podem ser trabalhados, tais como o *Wareing Attitudes toward Science Protocol desenvolvido por Wareing (WATSP)*, o COCTS (Cuestionario de Opiniões sobre Ciência, Tecnología y Sociedad), ou o VOSTS (Views on Science Technology Society). Os dois primeiros questionários citados não traziam afirmações relativas às interações Ciência-Ambiente-Tecnologia. E o Views on STS, apesar de trabalhar com o ambiente não se prestava aos objetivos de uma pesquisa quali-quantitativa aqui defendida. A classificação de crenças e atitudes frente a ciência como inadequadas ou mesmo aceitáveis feita na análise a partir do COCTS, parece de imediato uma postura etnocêntrica, ao passo que defende-se que cada um apresentará sua visão sobre ciência, não nos cabendo fazer considerações valorativas que as depreciem.

Assim sendo, com base nos instrumentos citados procedeu-se à construção de uma escala de Likert e o questionário, partindo como primeira aproximação os resultados de trabalhos anteriores sobre concepções e atitudes sobre as relações ciência-tecnologia-sociedade (CTS) (VÁZQUEZ ALONSO e MANASSERO MÁ, 2009; VÁZQUEZ ALONSO e MANASSERO MÁ, 1997; MARIN e BENARROCH, 2009; ACEVEDO DIAS et al, 2002; AIKENHEAD et al, 1989).

Para a elaboração da escala foi seguido o descrito por Espinosa Garcia e Róman Galán (1998):

“ (...) la mitad de las cuestiones debe presentar una actitud positiva y la otra mitad, negativa; el lenguaje debe ser coloquial y comprensible para el alumno, evitando todo tecnicismo; y palabras tales como *todo* o *nada* deben ser usadas con cuidado (...) Entonces, se pide al alumno que indique su acuerdo o desacuerdo con cada afirmación en una escala de cinco puntos: totalmente de acuerdo (TA), de acuerdo (A), indeciso (N), en desacuerdo (D) y totalmente en desacuerdo (TD). La ventaja de este instrumento de medida es que el sistema de preguntas es muy familiar para el alumno y abarca ampliamente el objeto de actitud a medir.”

Das três categorias escolhidas para a nossa análise quantitativa (Relação CT- Ambiente, Relação CT- Sociedade e Ciência escolar) retiramos as assertivas referentes à segunda e terceira categorías do instrumento trabalhado por Manassero Más e Vásquez Alonso (1997), que foi por nós traduzido e adaptado para este fim. As demais assertivas foram construídas com base no VOSTS e posteriormente submetidas a especialistas em estudos CTS para que avaliassem.

O questionário aberto foi elaborado segundo o que

ensinam Marconi e Lakatos (2003), no tocante à clareza, número de questões e considerando-se as limitações de tal instrumento. A escolha deste questionário deu-se por este poder ser aplicado à mesma população da escala e poder ser feita a triangulação dos dados, o que seria inviável através da entrevista, dada a dificuldade de transcrição das entrevistas e do grande volume de dados gerados por essa técnica.

O questionário e a escala foram aplicados em uma população de 25 graduandos em química da Universidade Federal do Rio Grande do Norte no primeiro semestre letivo de 2009, sendo 05 da turma de Instrumentação para o ensino da química II e 20 da turma de História da Química, disciplinas oferecidas respectivamente nos períodos 1º e 7º da estrutura curricular.

Para o tratamento dos dados foi utilizado um procedimento estatístico⁴ para a escala psicométrica, atribuindo-se às respostas valores inteiros de -2 a 2. Sendo assim, obtendo-se como resultados valores médios em relação às afirmações postas.

Na análise dos questionários foram utilizados elementos de análise do conteúdo para a categorização dos dados, segundo Bardin e Stubs *apud* Pórlan et al (1998) e Richardson (1985).

RESULTADOS E DISCUSSÕES

ANÁLISE QUALITATIVA

Para a análise das respostas ao questionário faz-se

⁴ A média utilizada no trabalho trata-se de média aritmética simples, onde foi utilizado o somatório dos valores das respostas dos entrevistados dividido pelo número de participantes, segundo a fórmula: $\sum (vr) / n$, onde vr são os valores das respostas e n é o número de participantes.

interessante agrupar algumas questões para efeito comparativo. Assim, pela semelhança entre os temas, agruparam-se as questões 1 e 2; 4 e 5, sendo a 3 e 6 ponderadas isoladamente.

Questões 1 e 2: estas questões versavam sobre a escolha dos temas de pesquisa científica e sobre o objetivo do cientista na produção do conhecimento.

De acordo com as respostas, a maior parte dos entrevistados demonstra encarar a atividade científica como a resolução de seus problemas, sendo assim vinculada às necessidades e demandas sociais. Isto nos parece claro ao observar-se que 15 entrevistados defenderam essa posição na primeira pergunta. Correlacionando à questão 2, o mesmo percentual de pessoas afirma que os cientistas fazem ciências para melhorar a sua vida, ou para “desenvolver um mundo melhor”. Referente às mesmas questões é ainda relevante destacar “a busca de aquisição de conhecimento como motivador da atividade do cientista” presente em 6 respostas.

Questão 3: pergunta como é construído o pensamento científico?

Ao responder ao terceiro questionamento os graduandos em química demonstraram dois posicionamentos clássicos:

- a) O método científico como caminho único para a construção do conhecimento científico, correspondendo à 34% das respostas;
- b) A construção da ciência como aperfeiçoamento do senso-comum, presente em 19% das respostas.

Algumas respostas ressaltam ainda mais o primeiro posicionamento, ao afirmarem que a ciência seria produzida

a partir da observação (parte integrante do método científico), presente em 12% das respostas. Tendo em vista que essa é uma das premissas da visão positivista, há neste ponto, um primeiro indicativo de que os estudantes pesquisados vislumbram a ciência a partir deste paradigma.

Já em relação ao segundo posicionamento expresso destaca-se que é uma visão muito difundida, a de que a ciência é produzida a partir do senso comum, ou como um refinamento deste, defendida por alguns autores como Alves (2007) e não como sistemas de conhecimento de naturezas diferentes como afirma Bachelard *apud* Lopes (1999).

Questões 4 e 5: a questão 4 questiona livremente qual a relação entre ciência e tecnologia e a questão 5 pergunta diretamente qual das duas (ciência e tecnologia) pode ser considerada como base (fundamento) da outra.

A maior parte dos estudantes entende a ciência como base da tecnologia (68%) e somente 20% do total não enxergam uma subordinação entre elas, mas uma relação mútua de interdependência. Da mesma forma as respostas à questão 4 são caracterizadas por afirmações muito próximas a visão acima exposta. Cerca de 36% dos estudantes definem a tecnologia como aplicação dos conhecimentos gerados pela ciência e 16% expressam a ideia de que a tecnologia depende diretamente da ciência para ser produzida. Aproximadamente 20% dos entrevistados afirmam haver uma relação mútua entre ambas.

A partir desses dados podemos perceber que persiste nos estudantes a visão tradicional da relação Ciência-Tecnologia, onde a ciência “descobre” e a tecnologia “aplica” esse conhecimento desenvolvido. Sendo assim, ambas compõem um contínuo e não formações sociais distintas que interagem.

Questão 6: a sexta questão objetivava que os estudantes expressassem sua opinião sobre a utilização dos alimentos transgênicos e que dissessem quem deveria decidir sobre a sua comercialização ou não.

Pretendia-se que esta questão pudesse ser confrontada às respostas das demais, uma vez que nesta os estudantes eram levados a opinar em uma “situação real”, e não tão diretamente expressar seus pensamentos sobre categorias e conceitos distantes de seus contextos. Esperava-se inicialmente com isso detectar ainda mais notadamente uma visão positivista.

No entanto as respostas demonstraram uma divisão interessante, da qual pode-se retirar dois grandes grupos: um grupo de 40% que acredita-se que a decisão sobre o plantio e comercialização de transgênicos deve ser feita por especialistas (cientistas e tecnólogos) e outro grupo de 24 % que afirma que a responsabilidade deve ser de todos os segmentos sociais em conjunto (especialistas, sociedade civil, organizações, entidades políticas), outros 16% afirmam que a sociedade deve ter interferência nessa tomada de decisão, sendo consultada ou apoiada por especialistas. O que esclarece em confronto com outras questões que permanecem elementos do pensamento positivista nos graduandos em química, mas em grande parte dos graduandos já existem pensamentos próprios de uma “sociologia da ciência e tecnologia”, ainda que dispersos e insuficientes para a postura que se possa esperar desses futuros professores em sala.

ANÁLISE QUANTITATIVA

A tabulação dos dados da escala sinaliza uma tendência a uma visão positiva sobre o impacto que a ciência e a tecnologia têm

sobre a sociedade e o ambiente. O que pode ser percebido no fato de que dentre os posicionamentos frente às 22 afirmações da escala somente quatro apresentaram um comportamento negativo (Gráfico 1). O que também é detectado na média geral da escala (0,5).

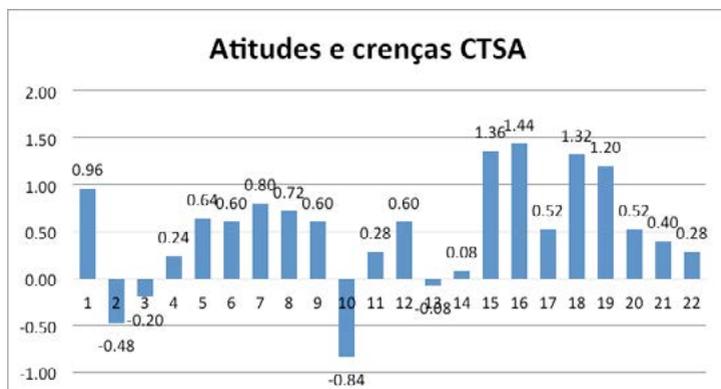


Gráfico 1: Atitudes e crenças CTSA

Para melhor compreensão dos dados pode-se dividir as afirmações contidas na escala em três grandes categorias, representadas nos gráficos 2, 3 e 4:

- 1- Relações Ciência-Tecnologia e Sociedade (Questões 1 a 8)
- 2- Relações Ciência-Tecnologia e Ambiente (Questões 9 a 14)
- 3- Ciência Escolar (Questões 15 a 16)

RELAÇÕES CT-SOCIEDADE

Ainda que quase todas as médias de respostas frente às afirmações que buscavam averiguar a visão sobre a relação entre Ciência e Tecnologia (CT) e a Sociedade demonstrem uma visão positiva e positivista, há um dado importante a ser levado

em consideração. O fato de que os indivíduos pesquisados já são capazes de perceber a interferência social na construção da ciência, o que fica muito claro na resposta da questão 7, na qual os estudantes rejeitam a ideia de que o cidadão não interfira na ciência que é produzida (Média positiva 0,8). Esse dado analisado isoladamente poderia levar a uma ideia equivocada de que os indivíduos da pesquisa têm uma formação (conhecimento) sobre as relações entre a sociedade e a ciência/ tecnologia. Ainda pensando nessa categoria, pode-se ressaltar as respostas das questões 2 e 3 (Com respectivas médias -0,48 e -0,20).

A segunda afirmação diz que a preocupação para o mundo cresce com o aumento do conhecimento científico. Ao concordarem com o posto, os estudantes indicam que conseguem perceber efeitos negativos dessa atividade. Já a terceira frase da escala versa sobre a possibilidade da CT favorecerem os ricos, ainda que seja levemente negativa a média nos indica que os estudantes estão encontrando-se entre a indecisão e a leve concordância frente a este ponto de vista. O que mais uma vez reforça a possibilidade da compreensão da ciência com seus aspectos negativos. No gráfico 2, observa-se as respostas à esta questão.

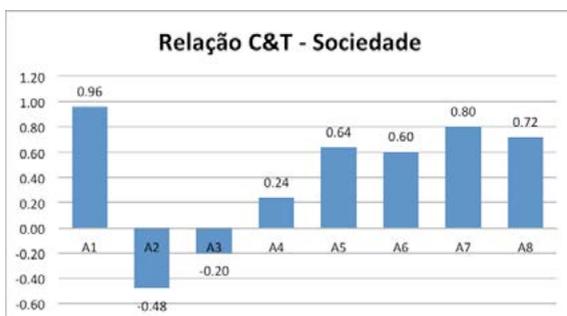


Gráfico 2: Relações CT – Sociedade

RELAÇÕES CT-AMBIENTE

Comportamentos igualmente contraditório podem ser observados nas atitudes diante das relações tecnociência-ambiente. Ainda que aparentemente a tendência seja de neutralidade/indecisão notamos no Gráfico 3, representado abaixo, que enquanto afirmam que a ciência e tecnologia ajudam a preservar/conservar o meio ambiente (Questão 12) e oferecem soluções à poluição (Questão 9), os mesmo indivíduos parecem acreditar que os cientistas não tem preocupação com os fatores ambientais (Questão 13). Isto poderia estar atrelado à crença positivista de a ciência leva a sociedade a uma vida melhor.

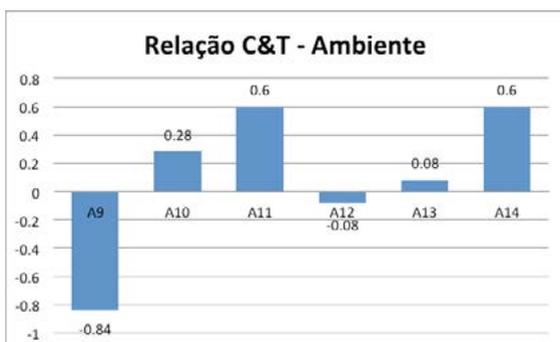


Gráfico 3: Relações CT-Ambiente

CIÊNCIA ESCOLAR

A tendência a considerar atuação científica como benéfica torna-se ainda mais acentuada no tocante às atitudes frente a ciência escolar (Gráfico 4), o que já era esperado, uma vez que as pessoas entrevistadas escolheram uma carreira científica ligada à química, e em sua maioria a escolha foi pela licenciatura nesta área. Contudo, algumas contradições podem ser notadas quando são confrontadas as afirmações de número 16 e 20 abaixo

representadas. Ainda que a maior parte dos graduandos acredite que todos podem aprender ciências, esses mesmo mostram-se indecisos (dentro da margem de desvio) diante da afirmação de que somente algumas pessoas podem aprender ciências. Esse paradoxo indica que nesse ponto os estudantes de química não estão certos quanto à possibilidade real de que a ciência seja um conhecimento acessível a todos.

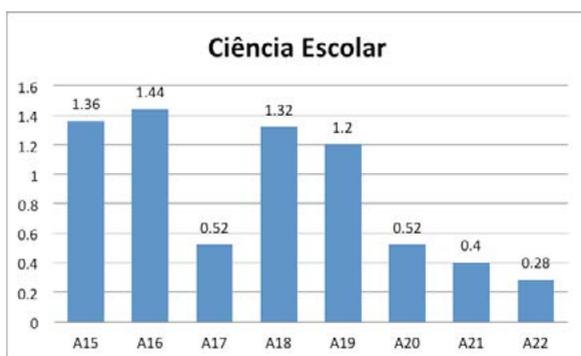


Gráfico 4: Atitudes frente a ciência escolar

RELAÇÃO QUALI-QUANTITATIVA

Os resultados que podem ser depreendidos dos questionários evidenciam claramente a posição positiva frente à ciência e a tecnologia como já demonstrado, em consonância com a escala. De forma que nas duas primeiras questões o pensamento expresso pela maioria dos estudantes é de que a ciência está voltada para a resolução de problemas da sociedade e a melhoria das condições gerais da vida. Vê-se aqui consonância direta com as questões 1, 4, 5, 8 e 9 da escala. Sendo um dos primeiros pontos que são possíveis citar de uma visão positivista do conhecimento científico e tecnológico.

Outro fato que pode se perceber é que a interferência do cidadão na construção do conhecimento científico-tecnológico se

daria em termos das necessidades que esse possui, e não de uma intervenção verdadeira como se poderia pensar inicialmente da afirmação 7 do questionário, discutida acima.

Ainda é possível analisar a resposta à terceira questão (Gráfico 2) como um apoio maior a tese de que o pensamento dos graduandos apresenta traços marcantes de uma visão positivista, uma vez que 9 dos entrevistados acreditam que a construção do conhecimento científico se dá através do método científico e ainda 2 responderam que é através da observação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante das atitudes e crenças que se depreendem das respostas obtidas tanto com o questionário quanto com a escala de Likert, pode-se inferir e associar a uma presença de elementos de uma visão sobre as relações CTSA, nas quais o Binômio CT age positivamente sobre o Ambiente e a Sociedade. Há ainda um desconhecimento por parte da população pesquisada sobre o status da ciência e tecnologia em relação uma à outra, persistindo a ideia de que a segunda é somente a aplicação dos conhecimentos da primeira.

Tendo como base a análise destes resultados, percebe-se a urgente necessidade da problematização dos conceitos e de suas relações, uma vez que se pretenda uma alfabetização científica de base no movimento CTSA, pois na população pesquisada se nota as mesmas barreiras epistemológicas apontadas por Acevedo (2001).

REFERÊNCIAS

ACEVEDO DIAZ, J. A. **La formación del Profesorado de Enseñanza Secundaria para la Educación CTS. Una cuestión problemática**, 2001. Disponível em: <<http://www.oei.es/salactsi/acevedo9.htm>>. Acesso em: 10 nov.2008.

ACEVEDO DIAZ, J. A., VÁZQUEZ ALONSO, A., MANASSERO MAS, M. A., ACEVEDO-ROMERO, P., Actitudes y creencias CTS de los alumnos: su evaluación con el cuestionario de opiniones sobre Ciencia, Tecnología y Sociedad., **Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación**, n. 2, abr. 2002.

AIKENHEAD, G. S., RYAN; A. G. E FLEMING, R. W. **Views on Science Technology-Society (VOSTS)**, Form CDN, Mc.5, Canadá, 1989.

ALVES, R. **Filosofia da Ciência** : introdução ao jogo e a suas regras, São Paulo: Loyola, 12. ed. 2007.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. Ijuí: Unijuí, 4. ed. 2006.

ESPINOSA GARCÍA, J.; Y ROMÁN GALÁN, T. La medida de las actitudes usando las técnicas de likert y de diferencial semántico, **Enseñanza de las Ciencias**, v. 16, n. 3, 1998.

GRECA, I. M. Discutindo aspectos metodológicos da pesquisa em ensino de ciências: algumas questões para refletir, **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n. 1, p. 73-82, 2002.

LOPES, A. C. Saberes em relação aos quais o conhecimento escolar se constituiu. In: _____. **Conhecimento escolar: ciência e cotidiano**. Rio de Janeiro: UERJ, 1999.

MALDANER, O. A. **A formação inicial e continuada de professores de química: Professores/ Pesquisadores**. Ijuí: Unijuí, 3. ed. 2006.

MAMEDE, M. y ZIMMERMAN, E. Letramento científico e CTS na formação de professores para o ensino de ciências. **Enseñanza de las ciencias**. n.1-4, 2005. Número extra.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 5. ed. 2003.

MARÍN, N. ; BENARROCH, A. Desarrollo, validación y evaluación de un cuestionário de opciones múltiples sobre la naturaleza de la ciencia de profesores en formación, **Enseñaza de las Ciencias**, v. 27, n. 1, 2009.

MARTINS, I. P. Formação Inicial de Professores de Física e Química sobre Tecnologia e suas relações Sócio-Científicas. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, vv. 2, n. 3, 2003.

NUNES, A. O., **Nível de conhecimentos dos professores de química da cidade de Mossoró quanto ao Construtivismo, Metodologias e Concepções Alternativas**, Química no Brasil, vol 1, nº2, 2007.

REBELO, I. S.; MARTINS, I. P.; PEDROSA, M. A., Formação contínua de professores para uma Orientação CTS do Ensino de Química: um estudo de caso. **Química Nova na Escola**, n. 27, fev. 2008.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social, métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1985.

PORLÁN ARIZA, R., GARCÍA, A. RIVERO, POZO, R. M. Conocimiento Profesional y Epistemología de los profesores I: Teoría, metodos e instrumentos. **Enseñaza de las Ciencias**, v. 15, n. 2, 1997.

POZO, J. I., GÓMEZ CRESPO, M.A. **Aprender y enseñar ciencia**, Madri: Morata, 4. ed. 1998.

SANTOS, W. L. P. SCHENETZLER, R. P. **Educação em Química: compromisso com a cidadania**. Ijuí: Unijuí, 3. ed. 2003.

SILVA, M. G. L. **Repensando a tecnologia no ensino de química**

do nível médio: um olhar em direção aos saberes docentes na formação inicial, Natal: UFRN, 2003.

SOLBES, J., V., A.; GIL-PÉREZ, D., **Formación del Profesorado desde El enfoque CTS** in: Membiela, P. (org.). Enseñanza de las Ciencias desde la perspectiva Ciencia-Tecnología-Sociedad: Formación científica para la ciudadanía. Madrid: Nancea, 2001.

VÁZQUEZ ALONSO, A.; MANASSERO MAS, M.A. **Una evaluación de las actitudes relacionadas con la ciencia**, Enseñaza de las Ciencias, v. 15, n. 2, 1997.

VÁZQUEZ ALONSO, A.; MANASSERO MAS, M.A., la relevancia de la educación científica: actitudes y valores de los estudiantes relacionados con la ciencia y la tecnología, **Enseñaza de las Ciencias**, v. 27, n. 1, 2009.

VIEIRA, R. M., MARTINS, I. P. Formação de professores principiantes do ensino básico: suas concepções sobre ciência-tecnologia-sociedade, **Revista CTS**, v. 2, n. 6, 2005.

ANEXO 1 – QUESTIONÁRIO

Sexo: () M () F Idade: _____

Instituição: _____ Curso: _____

Período: _____

Já leciona: () Sim () Não

1. Na sua opinião, como são escolhidos os temas de pesquisa científica?
2. Na sua opinião, para que um cientista faz Ciência?
3. No seu ponto de vista, como é construído o conhecimento científico?
4. Para você qual a relação entre Ciência e Tecnologia?
5. Na sua opinião a Ciência é base da Tecnologia ou a Tecnologia é base da Ciência?
6. O que você pensa sobre o uso de alimentos transgênicos? Quem deveria tomar a decisão sobre o consumo de tais alimentos, especialistas, sociedade civil, autoridades políticas?

ANEXO 2 – ESCALA DE LIKERT

AFIRMAÇÕES	MA	A	I	D	MD
Temos um mundo melhor para viver graças a ciência.					
Quanto mais conhecimento científico existe, mais preocupação há para nosso mundo.					

A ciência e tecnologia privilegia os ricos.					
A ciência ajuda as pessoas em todos os lugares.					
Nós vivemos mais por causa da ciência/tecnologia.					
A ciência e tecnologia são um risco a saúde.					
O cidadão não interfere nos avanços científico e tecnológicos					
A ciência dá resposta às nossas necessidades					
A ciência e tecnologia oferecem soluções para a poluição.					
A ciência e a tecnologia geram impactos ambientais					
O buraco na camada de ozônio é culpa da ciência e tecnologia.					
A ciência ajuda a preservar/ recuperar a natureza.					
Os cientistas se preocupam com o meio ambiente					
Sem a ciência e tecnologia o nosso planeta seria mais limpo					
AFIRMAÇÕES	MA	A	I	D	MD
Estudar ciência ajuda a pensar melhor					
Todos podem aprender ciências					

Para se destacar em ciências a pessoa precisa ser muito inteligente					
Estudar ciências serve para a gente mesmo depois de sair da escola.					
Somente algumas pessoas são capazes de aprender ciência					
A ciência, que é ensinada na escola, é complicada					
Quem estuda ciências consegue resolver mais problemas					
A ciência (ensinada nas escolas) tira a curiosidade dos alunos.					

OS CONHECIMENTOS CIENTÍFICOS, AS NOVAS TECNOLOGIAS E A NECESSIDADE DA FORMAÇÃO DE UM QUÍMICO CIDADÃO

Luiz Di Souza¹

1. INTRODUÇÃO

Segundo Bazzo, a ciência é um processo social que gera uma forma de conhecimento, não podendo ser considerada melhor que as outras, apenas diferente na elaboração de seus paradigmas. Ela se distingue das outras formas de construir o conhecimento (crenças religiosas, mitos, esoterismo, etc), pressupondo que existe uma coleção de habilidades com um suporte instrumental e teórico e um conjunto heterogêneo de métodos que se aproximam do ideal para alcançar os fins particulares pretendidos (Bazzo et al., 2003).

A ciência não se desenvolve em uma torre de cristal, mas sim em contextos sociais, econômicos, culturais e materiais bem determinados, logicamente, é fortemente influenciada por estes fatores. (Martins, 2006, p.3 - 4)

A ciência muda ao longo do tempo, sendo na verdade, sempre provisória e adequada apenas ao momento e ao conhecimento acumulado da sociedade. Ela é construída por seres humanos, falíveis, que com esforço comum procuram aperfeiçoar o conhecimento acumulado sem nunca possuir a certeza de chegar a algo definitivo nem a comprovação total de suas leis e teorias. A explicação destas é feita sempre com base em modelos reducionistas e simplificantes concebidos pelos cientistas para explicar os fenômenos observados na realidade.

¹ Engenheiro Químico pela Faculdade de Engenharia Química de Lorena - FAENQUIL, Mestre e Doutor em Engenharia de Materiais pela Universidade Federal de São Carlos - UFSCAR, Professor Adjunto IV do Departamento de Química – UERN, atuando no curso de licenciatura em química desta instituição.

Sob este ponto de vista, a ciência é um processo de produção de “verdades” transitórias e o trabalho dos cientistas é uma constante reorganização das experiências em um esquema racional para a produção dessas “verdades” (Lopes, 2007). Esta concepção sobre ciência é apenas uma dentre diferentes possibilidades descritas na literatura.

A importância de se conhecer a concepção científica é fundamental para o trabalho de qualidade do professor, cientista ou tecnólogo. Ciência de qualidade só pode ser construída pelo cientista que conhece os limites dos resultados de seus experimentos e dos modelos construídos. A transformação de ciência em tecnologia só será possível para o cientista que compreendendo o valor do novo conhecimento produzido seja capaz de adaptá-lo em alguma coisa útil e barata para a sociedade usar.

Assim o desenvolvimento da ciência e da tecnologia, embora exijam um conhecimento comum são muito diferentes e exigem profissionais com competências e habilidades diferentes para o seu desenvolvimento.

A ciência se baseia no acúmulo de conhecimentos e seu entendimento pressupõe conhecer as diferentes visões epistemológicas que foram e são discutidas para explicar o seu desenvolvimento, cada qual adequada a sua época e local em que foi aplicada, com suas similaridades e pontos de divergência.

Assim no século XVII, Francis Bacon defendia o método empirista-indutivista e Alfred Jules Ayer o positivismo lógico com o seu empirismo extremo (Chalmers, 1998), ideias que eram aceitas como corretas sem grandes questionamentos.

No século XX, surgiu a contestação dessas ideias aparecendo e sendo estudados e discutidos o racionalismo crítico

de Popper e Lakatos, o racionalismo dialético de Bachelard, os paradigmas de Kuhn, o anarquismo epistemológico de Feyerabend, dentre outras propostas importantes (Borges, 1996).

Sob essa perspectiva, existem vários trabalhos que sugerem concepções equivocadas, existentes sobre a natureza da ciência (Abell; Smith, 1994; Bazzo et al. 2003; Fernández et al., 2002; Peres et al., 2001).

Dentre esses trabalhos, Peres e colaboradores (2001) listam uma série de concepções deturpadas sobre a ciência que são muito discutidas na literatura: Empírico-indutivista e ateuórica; Visão rígida; Visão dogmática e fechada (aproblemática); Visão exclusivamente analítica; Visão acumulativa de crescimento linear; Visão individualista e elitista.

Completando essa lista de concepções, Bazzo e colaboradores (2003) acrescentam mais duas: Visão de sentido comum; Visão descontextualizada.

Na realidade estas diferentes visões são múltiplas facetas de atividades relacionadas à construção do conhecimento científico muito bem conhecidas e praticadas pelos profissionais da educação. Não se pode afirmar que uma seja melhor que outra, já que todas podem ou não ser eficientes de acordo com o tempo, local e forma com que são utilizadas e, principalmente, com a aceitabilidade e o conhecimento acumulado de quem as recebe.

Essas ideias sobre a natureza da ciência estão presentes em todos os níveis de ensino como comprovam os trabalhos de Abell (Abell e Smith, 1994), no ensino básico, de Fernandes e Peres no Ensino Médio (Fernández et al., 2002; Peres et al., 2001,) e de vários pesquisadores no meio científico (Maldaner, 2000; Schwartz e Lederman, 2008).

Não há um ponto inicial nesse ensino e sua reprodução, mas como destaca um estudioso do problema (Maldaner, 2000):

“o círculo vicioso é mantido porque os postulantes a ocupar os postos da produção e reprodução do conhecimento científico e técnico são sempre formados dentro da mesma crença epistemológica.”.

Independente da teoria epistemológica, a forma mais importante de ensino desenvolve-se nos bancos escolares, desde a alfabetização, passando pela formação básica até chegar a universitária, onde:

“os professores trazem a sua concepção de ciência para o contexto do ensino, o que o influencia na seleção dos conteúdos e na forma metodológica de desenvolvê-los” (Maldaner, 2000).

Os professores também trazem implicitamente um conhecimento empírico em sua formação, baseado nas suas experiências e conhecimentos acumulados que resultaram em sucesso pessoal ou na observação do sucesso de pessoas próximas que passam a ser admiradas e imitadas por eles. Assim é comum, os alunos reproduzirem os métodos e práticas aplicados por seus mestres mais admirados e bem sucedidos.

Sendo assim, é indiscutível a necessidade de um momento de reflexão sobre a ciência por parte daqueles que estudam ou trabalham na sua construção e repasse, papel evidente das universidades e principalmente dos professores em todos os níveis.

Pessoalmente acredito que a construção do conhecimento não depende do profundo conhecimento dessas visões e teorias epistemológicas e nem de suas aplicações ao pé da letra. Esta afirmação é comprovada no Brasil por um número elevado de professores da educação básica, que nunca estiveram numa universidade para aprenderem estas teorias e mesmo assim

ensinam nos cursos básicos e até mesmo nos médios com eficiência, usando sem sequer saber os princípios delas. Até mesmo no ensino superior existem alguns profissionais que, formados em profissões técnicas como as engenharias, são habilitados e exercem o magistério em cursos de licenciatura sem terem tido contato com estas teorias educativas.

Assim independentemente das teorias, a construção do conhecimento dependerá, isto sim, de um bom processo comunicativo e interativo entre docente e discente que torne o processo ensino/aprendizagem dinâmico, eficiente e atraente; do completo domínio pelo docente do que será ensinado; da vontade do discente em aprender e do uso de uma metodologia adequada.

Desta forma o professor deve buscar meios que facilitem a construção do conhecimento da sua turma de alunos, sendo que estes variam de turma para turma, não existindo uma fórmula única para se fazer o ensino, nem um método único que garanta o completo aprendizado.

Dentro deste contexto o objetivo deste artigo é discutir quais, as necessidades e as formas para atingi-las na formação de um profissional químico que atenda as necessidades de ensino e das possíveis aplicações tecnológicas do conhecimento acumulado em química

2- A FORMAÇÃO DO QUÍMICO ATUAL.

O processo de desenvolvimento de ciência aceito atualmente, pressupõe um ensino visando à educação através da Química com propostas que levantem alternativas da utilidade do conceito que é ensinado e sua relação com o cotidiano dos estudantes e sua formação cidadã.

Estes conceitos são a base dos novos parâmetros curriculares nacionais (PCN's) do ensino médio e da proposta de um ensino baseada nas interações do conhecimento entre a ciência, tecnologia e a sociedade (CTS).

Bazzo define, muito bem, esta nova necessidade de formação científica na apresentação de seu livro introdução aos estudos CTS dizendo:

“Poucos conceitos evocam com tanta clareza as incertezas da condição humana nesta mudança de milênio quanto os de ciência, tecnologia e sociedade. A produção de conhecimentos teve nas últimas décadas uma aceleração de tal magnitude que, para caracterizar a ciência, é menos significativa sua longa trajetória de séculos que o lugar privilegiado que ocupa no presente e as incertezas que suscita ao se pensar no futuro. Por sua vez, a tecnologia tem sido sempre elemento definidor do ser humano, inclusive muito mais que o próprio conhecimento científico, ao identificar-se o surgimento do técnico com a própria origem do humano. Desta forma, o próprio conceito de sociedade só pode ser adequadamente definido quando se o contextualiza no marco das mudanças tecnocientíficas do presente”.

Embora a faculdade seja o local onde o conhecimento é produzido, a preparação para se formar um cientista, capaz de produzir conhecimento e aplicá-lo em novas tecnologias, começa bem antes, nos primeiros anos escolares e se solidifica nos ensinamentos fundamentais e médios.

Na base destas novas propostas estão os conceitos simples de que o aluno:

1- deve receber o ensino como algo não só necessário e imprescindível, mas também atraente e agradável;

2- assimila melhor quando consegue relacionar o que está aprendendo com coisas que ele usa, faz ou vê no seu dia a dia;

3- sabendo a utilidade do conhecimento adquirido na escola, poderá se posicionar criticamente frente a situações concretas, ou seja, atuar como cidadão ativo na sociedade em que está inserido.

É evidente que nos dias atuais a formação de um bom profissional em qualquer área exige uma excelente formação e domínio de diversas disciplinas como Física, Química, Matemática, Português, Computação, Inglês, etc.. Estas que têm seus conceitos iniciais introduzidos nos ensinamentos fundamentais e médios, e todos eles são necessários ao desenvolvimento do conhecimento aprofundado em qualquer uma delas, o que leva à necessidade de se pensar em cursos de química que sejam interdisciplinares ou pelo menos multidisciplinares.

No sentido do conhecimento acumulado, durante o desenvolvimento de todas as disciplinas de formação comum do cidadão nos níveis fundamental e médio a química é a:

1- que tem historicamente um envolvimento com fenômenos místicos;

2- a que apresenta uma relação mais íntima com a produção do novo conhecimento e a sua aplicação em novas tecnologias;

3- a que tem maior necessidade do uso da metodologia de aulas práticas, mesmo que apenas demonstrativas, para facilitar o seu ensino e motivar o aluno e facilitar a absorção e desenvolvimento de novos conhecimentos.

Há, no conhecimento químico, três partes importantes, ou seja, os aspectos fenomenológico, teóricos e representacionais. Tradicionalmente e independente da visão epistemológica

usada, o ensino de Química tem dado grande ênfase ao aspecto representacional, em detrimento da observação e compreensão dos fenômenos e sua interpretação através da teoria. Disso resulta um ensino com elevado caráter decorativo, desarticulado da atualidade e, portanto, desinteressante e desconexo. Este não atende aos requisitos necessários para a formação de profissionais químicos aptos a atuarem na sociedade como proposto nos parâmetros curriculares e na LDB.

Uma nova metodologia que possa atender às necessidades exigidas deve ter como pressuposto básico que as representações devem ser uma ferramenta a ser ensinada à medida que os fenômenos e a teoria dela necessitarem. Além disso, deve sempre ficar claro que elas são sempre reducionistas e simplificantes de fenômenos complexos e difíceis de serem compreendidos.

Isso implica em efetiva participação do aluno na construção de seu conhecimento e um bom conhecimento de outras disciplinas como matemática e física, sem as quais as reduções e simplificações dos complexos fenômenos observados, não são compreensíveis. Desta forma o ensino de química tem que ser compreendido, planejado e praticado numa visão interdisciplinar, na qual a teoria e a prática devem estar bem articuladas, sem dicotomias, de maneira a viabilizar um diálogo constante e crescente entre os fenômenos e as teorias estabelecidas sobre firmes bases do conhecimento, não apenas químico, mas sim geral.

O grande desafio dessa proposta está no tratamento dos conceitos, retirado de sua forma memorística, no ensino tradicional, para um tratamento em que os principais conceitos da Química articulam-se entre os aspectos fenomenológicos, teóricos e representacionais do conhecimento geral. Este ensino buscará colocar o conceito estudado no cotidiano do estudante, de forma

a torná-lo comprometido com o ambiente, crítico aos padrões de consumo, envolvido nos problemas de produção e geração de lixo etc...

A visão de ciência que se desenvolverá neste caso difere substancialmente da visão de ciência tradicional, na qual os conhecimentos estão prontos e são incontestáveis, pois vêm de uma esfera maior de autoridade: os cientistas. Cabe destacar que esta visão é totalmente coerente com a transitoriedade do conhecimento desmistificando o papel intocável de cientistas, leis e teorias anteriores. Deve-se buscar embutir no conhecimento acumulado do aluno que tudo o que ele aprende está relacionado com o que ele e a sociedade sabem naquele momento, o que certamente mudará no futuro.

O ensino deve discutir a ciência como um produto sociocultural em constante mudança, em que as interações têm um papel importante na construção do conhecimento contrapondo-se à visão de conhecimento dado e acabado que ainda prevalece no ensino tradicional. Assim sendo o aprendizado de Química pelos alunos implica que eles compreendam as transformações que ocorrem no mundo de forma abrangente e integrada podendo julgar com fundamentos as informações advindas da tradição cultural, da mídia e da própria escola e tomar decisões autonomamente, como indivíduos e cidadãos.

Esse aprendizado deve possibilitar ao aluno a compreensão tanto dos processos químicos em si, quanto da construção de um conhecimento científico em estreita relação com as aplicações tecnológicas e suas implicações ambientais, sociais, políticas e econômicas.

3- A NECESSIDADE E A REALIDADE DAS AULAS PRÁTICAS NO ENSINO DE QUÍMICA

No ensino de Química atual, O que se tem encontrado é que o mesmo se concentra, salvo raras exceções, na aprendizagem teórica e sem ligação com o cotidiano. Por isso, muitas vezes se torna difícil a compreensão dos conteúdos por parte do aluno e a disciplina acaba sendo vista como um amontoado de teorias e fórmulas sem sentido prático, extremamente desestimulante e cansativa.

A experimentação é a oportunidade que o professor teria para alterar essa situação, onde com o uso de um recurso lúdico e atraente faria com que o aluno se interessasse pelo que é ensinado e fosse capaz de extrair dele as conseqüências que lhe são próprias, aprendendo com os erros, tanto quanto aprende com os os acertos. De acordo com a literatura (Goulart, 1995) há mais de cem anos já se recomenda o uso da prática experimental no ensino de ciências, especialmente na química. O experimento, quando conduzido de forma adequada e em condições adequadas é um recurso capaz, não só de assegurar uma transmissão eficaz dos conhecimentos escolares, como de potencializar o gosto pelo conteúdo que está sendo ensinado e em alguns casos até mesmo de desenvolver o interesse por alguma profissão.

A experimentação com estes propósitos pode se dar de três maneiras:

1) A experiência é realizada pelos professores ou técnicos preparados como forma de demonstração do que foi ensinado numa aula teórica prévia ou pelos próprios alunos, através de um roteiro detalhado elabora do pelo professor;

2) A experiência é realizada antes das aula teóricas a fim

de introduzir e explorar o que vai ser trabalhado nestas ou depois para a verificação do que foi exposto;

3) A experiência pode ter um caráter indutivo e, nesse caso, o aluno pode controlar variáveis e descobrir ou redescobrir relações funcionais entre elas. Pode também ter um caráter dedutivo quando eles têm a oportunidade de testar o que é dito na teoria.

Porém esta ferramenta extremamente eficaz enfrenta alguns problemas para ser usada com eficiência, principalmente no ensino fundamental e médio. Estes problemas são:

1- a falta de preparo dos professores;

Os cursos de licenciatura em química falham no momento em que considera a atividade experimental como um mero recurso pedagógico usado para facilitar a aprendizagem de conteúdos previamente selecionados e expostos pelo professor. Assim, esquece-se que estes conteúdos estão na vida dos alunos a todo o momento e que se pode experimentar sempre e avaliar até que ponto foram utilizados todos os recursos disponíveis para a construção dos conceitos. Uma análise dos programas dos cursos de licenciatura mostra que a carga horária disponibilizada para a formação do profissional em aulas práticas de laboratório é muito pequena e insuficiente. Se a isso somarmos o problema da ausência, na prática, dos conceitos da CTS nos conteúdos por eles aprendidos se compreende um pouco da dificuldade que eles enfrentam para ministrar uma aula prática. Cabe salientar que uma grande parte dos professores de química que atuam no ensino médio atual não são formados em química ou área correlatas e assim enfrentam também a falta de base no conteúdo técnico.

2- a falta infraestrutura de laboratórios minimamente adequados e a ausência de técnicos no mesmo;

Hoje, são raras as escolas de ensino fundamental que tem um laboratório específico de química bem montado e em condições de se realizar aulas práticas numa perspectiva CTS, mesmo nas poucas que dispõe desse recurso, em geral falta outro indispensável para um bom aproveitamento, o técnico de laboratório. Deve-se lembrar que as aulas de laboratório são muito mais elaboradas, custosas e trabalhosas, necessitando que o laboratório seja limpo e preparado antes e depois da realização da mesma. Isto impede que os professores que dispõem de uma carga horária muito reduzida (em geral de 3 a 4 horas aulas por semana) se sintam atraídos para realizá-las. Deve-se ainda salientar que a limpeza do laboratório, por questões de segurança, não pode ser feita por pessoas leigas em química, assim a ausência do técnico faz com que este seja um trabalho extra e sem remuneração do professor que por razões óbvias e corretas o tem recusado.

3- o enorme número de alunos na turma (em geral turma de 40 a 50 Alunos);

Neste caso existe uma enorme discrepância entre o que se prevê como adequado e o que se encontra na prática. Assim, por seu caráter técnico, perigo e necessidade de orientação constante as aulas práticas de química deveriam ser dadas para turmas de poucos alunos com a supervisão constante e próxima do professor e do técnico em um local adequado (grande, ventilado, com artefatos de segurança, porta de emergência etc...) No entanto, o que se tem é exatamente o contrário o que leva a maioria dos professores a eliminar a aula prática do cartel de recursos didáticos disponíveis e lecionar a química da velha e conhecida fórmula expositiva e decorativa amplamente usada.

4- a reduzida carga horária disponível para se lecionar a disciplina.

Neste ponto deve-se lembrar que em função da reduzida carga horária disponibilizada para a disciplina, os professores em geral tem que dar aulas em duas ou três escolas diferentes e ter no mínimo 6 turmas diferentes. Um exame simples desse absurdo mostra que o professor neste caso tem que perder tempo em locomoção de um local para outro, realizar uma quantidade enorme de trabalho extra classe (considerando uma turma como sendo de 40 alunos seriam 6 provas a serem preparadas, 240 provas para serem aplicadas e corrigidas, 6 diários para serem preenchidos) e se preparar para 6 locais de trabalho diferentes, já que cada turma tem as peculiaridades e necessidades específicas. Não custa lembrar, que para todo este serviço, a remuneração média é em torno de 1000 reais líquidos ao fim do mês, o que logicamente desaponta e afasta muitos profissionais capacitados da área e que todo este trabalho impede a constante capacitação que o professor deveria fazer.

5- a ausência de livros didáticos com experimentos práticos que relacionem o conteúdo ministrado com o cotidiano do aluno, fazendo-o perceber que o química é parte de sua vida diária.

Este problema é o arremate de ouro para um problema extremamente complicado, ou seja o profissional, que já é ineficientemente formado, não tem condições de trabalho adequadas (laboratórios e técnicos), recebe turmas e alunos muito além do ideal tem um tempo mínimo para realizar seu trabalho não encontra a sua principal ferramenta de trabalho. De forma metafórica, ensinar química com as exigências que os PCN fazem e as ferramentas disponíveis é como tentar apagar um enorme incêndio usando um conta gotas.

Estes problemas fazem com que o experimento não seja uma prática constante nas escolas e o ensino de química acaba se tornando distante da realidade e do cotidiano do aluno.

4- CONSIDERAÇÕES FINAIS

O ensino de química no Brasil, se encontra em um momento extremamente delicado. A ausência de profissionais capacitados para atuar, apenas no ensino médio, chega a casa dos trezentos mil e não se dispõe de cursos capazes de fazer essa formação a médio prazo. Por outro lado, os cursos existentes não estão preparados para formar o profissional que a sociedade precisa, ou seja um profissional que além de formar o aluno com conteúdos da química, seja capaz de formá-lo para aplicar este conhecimento na sua vida de cidadão cotidiana. Esta falta de profissionais habilitados cria um círculo vicioso, no qual o aluno não aprende por que não é eficientemente educado e não aprendendo não se interessa em se capacitar na área diminuindo o possível número de profissionais no futuro.

Complicando esta situação tem-se os problemas de infraestrutura das escolas e da baixa remuneração oferecida aos professores do ensino fundamental e médio. No caso específico da química, os profissionais habilitados encontram com facilidade oportunidades fora do área de ensino que lhe oferecem uma remuneração no mínimo duas vezes maior.

Os governantes tem tentado minimizar essa preocupante situação via projetos que oferecem kits de aulas demonstrativas de química, sem entender que o problema é muito mais sério e que os kits são apenas uma ferramenta que só será eficiente se houver locais e profissionais capazes de usá-los de forma adequados.

Concluindo, pode-se afirmar que o círculo vicioso e pernicioso atual só será quebrado se as condições de ensino e a remuneração do profissional de ensino de química forem amplamente melhoradas. Para isto é necessário oferecer salários que sejam atraentes, quando comparados com outras oportunidades disponíveis no mercado e infraestrutura que inclua laboratórios montados, técnicos disponíveis, turmas com no máximo 20 alunos e carga horária condizente com aulas práticas e com o conteúdo a ser ministrado.

5. REFERÊNCIAS

ABELL, S.K. ; Smith, D.C. What is science?: preservice elementary teachers' conceptions of the nature of science. **International Journal of Science Education**. v. 16, n. 4, p. 475-487, 1994.

BAZZO, W. A.; LINSINGEN, I. VON; PEREIRA, L. T. DO V. O que é ciência?. In: **Introdução aos estudos CTS (ciência, tecnologia e sociedade)**. Madri: OEI, 2003. p. 35-80.

BRAGA, M.M.; AZEVEDO, S. Mestres e doutores em Química. In: Velloso, J. (Org.). **A pós-graduação no Brasil: formação e trabalho de mestres e doutores no país**. Brasília:CAPES, 2002. v.1, p. 305-342.

Borges, R. M. R. **Em debate**: científicidade e educação em ciências. Porto Alegre:SE/CECIRS, 1996.

Caetano, H.; Neto, A. J. **Natureza e ensino da ciência: investigando as concepções de ciência dos professores**. 2005. Disponível em: <http://ensciencias.uab.es/webblues/www/congres2005/html/index_art_htm/1-3.htm>.

Capex. **Estatísticas da Pós-Graduação**. 2008. Disponível em: <<http://www.capes.gov.br/sobre-a-capes/estatisticas>>.

Chalmers, A. F.. **O que é ciência, afinal?**. Tradução Raul Fiker . São Paulo: Brasiliense, 1995. 225p.

Dall'orto, H. L. R. e Schnetzler, R. P. **Do professor técnico ao professor reflexivo**: contribuições e limitações da didática e da prática de ensino na formação docente em química. 1999. 103 f. Dissertação (Mestrado em Educação) -Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, Campinas, 1999.

Fernández, I.; Gil, D.; Carrascosa, A.; Cachapuz, A.; Praia, J. Visiones deformadas de las ciencias transmitidas por la enseñanza. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 20, n. 3, p. 477-488, 2002.

Freitas, D.; Villani, A.; Zuin, V. G.; Reis, P.; Oliveira, H.T. **A natureza dos argumentos na análise de temas controversos: estudo de caso na formação de pós-graduandos numa abordagem CTS**. In: III COLÓQUIO LUSO-BRASILEIRO SOBRE QUESTÕES CURRICULARES, 3., 2006.

GOULART, Iris Barbosa. **A educação na perspectiva construtivista**. Petrópolis: Vozes, 1995.

Harres, J. B. S. Uma revisão de pesquisas nas concepções de professores sobre a natureza da ciência e suas implicações para o ensino. **Investigações em Ensino de Ciências**. v. 4, n. 3, p. 197-211, 1999.

Lemes, A. F. G. ; Souza, Karina Ap. F. Dias de ; Cardoso, Arnaldo A. . A ciência por cientistas: concepções de doutorandos sobre ciência e tecnologia.. In: XIV Encontro Nacional de Ensino de Química, 2008. Curitiba. **Anais eletrônicos**. Disponível em: <<http://www.quimica.ufpr.br/eduquim/eneq2008/resumos/R0741-1.pdf>>.

Lopes, A.C. Bachelard: O filósofo da Desilusão. In: **Currículo e Epistemologia**. Ijuí: Editora Unijuí, 2007. p. 27-56.

Maldaner, O.A. **A Formação Inicial e Continuada de Professores de Química**: Professores/Pesquisadores. Ijuí: Unijuí, 2000. 419 p.

Martins, R. de A. Introdução: a história das ciências e seus usos na educação. In: Silva, C.C. (Org.). **Estudos de história e filosofia das ciências**: subsídios para aplicação no ensino. São Paulo:

Editora Livraria da Física, 2006. p. 17-30.

Pérez, D. G.; Montoro, I. F. ; ALÍS, J. C. ; Cachapuz, A. ; Praia, J. Para uma imagem não deformada do trabalho científico. **Ciência & Educação**. v. 7, n. 2, p. 325-353, 2003.

Schwartz, R.; Lederman, N. What Scientist say: Scientists' view of nature of science and relation to science context. **International Journal of Science Education**. v. 30, n. 6, p. 727-771, 2008.

Silva, R.M.G.; Schnetzler, R.P. Constituição de professores universitários de disciplinas sobre ensino de química. **Química Nova** , v. 28, n. 6, p. 1123-1133, 2005.

Souza, K.A.F.D; Cardoso, A.A. Que profissionais queremos? A formação em Química discutida com base nos modelos proposto por estudantes de pós-graduação para o fenômeno de dissolução. **Química Nova**. v. 32, n. 1, p. 237-243, 2009.

Taminato, Massako. Redimensionando o papel da Universidade para a formação ética dos jovens e adultos. **Cadernos Centro Universitário São Camilo**. v. 12, n. 3, p. 44-49, 2006.

REFLETINDO SOBRE O CONHECIMENTO DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS¹

Albino Oliveira Nunes²

Romildo Henrique dos Anjos Júnior³

Anne Gabriella Dias Santos⁴

Marcelo Loer Bellini Monjardim Barboza⁵

Introdução

O Brasil passa, desde a década de 90 do século passado, por um momento de redefinições em seu sistema educacional, em que novos paradigmas passam a fazer parte do ideário dos professores e alunos a partir da reforma de 1996 e aprofundamentos posteriores (LDB, PCN's, PCN+, OCN). A escola tradicional, diante das novas propostas de organização do ensino passa a ser criticada fortemente por sua inadequação aos objetivos da educação do cidadão imerso na sociedade do conhecimento.

Contudo, mesmo acreditando na insuficiência do modelo ora ainda vigente de ensino, algumas questões precisam ser levantadas. Ainda que o ensino tradicional de inspiração no condicionamento operante não satisfaça às necessidades formativas do cidadão inserido em uma sociedade pós-moderna, não se pode prescindir do ensino tradicional, sem que haja uma

¹ Texto inicialmente publicado como artigo no periódico Tchê Química sob o título de "Química no ensino fundamental: conhecimento dos professores de ciências."

² Licenciado em Química – UERN, Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática – UFRN, Doutor em Química/Ensino de Química – UFRN, Professor do IFRN/ Campus Mossoró.

³ Técnico em Controle Ambiental – IFPB, Técnico em Laboratório do IFRN/Campus Ipanguaçu.

⁴ Licenciada em Química – UERN, Mestre e Doutora em Química – UFRN, Professora de Ensino de Química – UERN.

⁵ Licenciado em Ciências Biológicas – UFRN, Mestre em Biologia Aquática – UFRN. Professor do IFRN/Campus Ipanguaçu.

verdadeira reforma no modo ensinar e sobretudo sem que os professores tenham conhecimento profundo sobre as novas propostas. Outra ponderação necessária é a de que, para que a reforma pretendida seja efetiva, faz-se necessário que o professor tenha condições adequadas para modificar sua prática docente.

Outros pesquisadores como Cronnin-Jones *apud* Maldaner (2006) afirmam que o professor só altera sua prática docente quando sente como necessária essa mudança. De forma que orientações curriculares oficiais não se transformam em práticas escolares se os professores não percebem tal orientação como uma necessidade verdadeira que venha a contribuir com sua docência e com os problemas de ensino-aprendizagem que encontram em sala. Sendo assim, mesmo cursos de formação continuada não contribuiriam para a mudança de postura docente, uma vez que não percebem como as novas propostas curriculares e teóricas agregam e possibilitam a resolução dos problemas vivenciados em sua prática.

Paralelamente, o ensino de ciências é uma área de conhecimento na qual, a partir da década de 80, vem se produzindo e incrementando tanto no tocante a teoria, quanto em metodologias inovadoras; e grande parte desses avanços somente agora passam a ser incorporados aos cursos de formação inicial.

Como salienta Gil-Pérez e Carvalho (1999), são necessários cursos de formação continuada para a atualização dos profissionais já atuantes no ensino básico, uma vez que grande parte destes tiveram sua formação inicial em outros contextos formativos e os procedimentos didáticos que utilizam muitas vezes poderiam ser complementados ou até significativamente melhorados com os avanços do ensino de ciências, recentemente incorporados à formação inicial dos cursos de licenciatura.

Acrescentam-se ao panorama da educação brasileira um cenário de crise, onde alunos mostram-se apáticos, professores estão desestimulados, as estruturas físicas não correspondem ao ideal almejado e nem sequer o ensino tradicional obtém os resultados esperados. No entanto, as causas dessas dificuldades ainda que explícitas são confundidas com seus efeitos o que torna a problemática mais complexa e de difícil solução. E isso ocorre, pois as dificuldades do ensino acabaram por formar um ciclo vicioso onde o professor mal remunerado e desestimulado não motiva seus alunos (ROSA, 1997, p. 15).

Ademais, o ensino de ciências passa por outra crise, esta de alcance mundial na qual os estudantes acabam por não atenderem as expectativas a eles atribuídas ou mantêm ideias e atitudes equivocadas sobre a ciência mesmo depois de anos de estudo (POZO E GOMES CRESPO, 1998) apesar de todos os esforços dos professores. Assim, é necessária uma reorientação da educação, em especial a científica para poder ser uma educação transformadora e que procure formar o cidadão, ser político. Para que seja co-autor desse processo de formação cidadã o professor tem, necessariamente que possuir as “ferramentas” adequadas.

Ao aproximar-se do ensino de química voltado ao ensino médio a formação de professores já apresenta deficiências apontadas por trabalhos anteriores (Nunes et al,2007; Santos et al, 2007; Nunes et al, 2009). Os professores em exercício apresentam dificuldades quanto ao conhecimento pedagógico, desconhecendo importantes aportes da Didática das Ciências, como o enfoque de ensino CTS (Ciência – Tecnologia – Sociedade) que prima por um ensino contextualizado e interdisciplinar da ciência, entendendo esta como uma construção social que interage com a tecnologia.

No entanto, há outra realidade ainda pouco explorada que pode revelar dificuldades ainda maiores: a formação dos professores de ciências que lecionam no ensino fundamental. Muitos desses professores afirmam que não possuem a adequada formação sequer nos conteúdos específicos. Desta forma, a introdução ao estudo da química, física e biologia nas séries finais do ensino fundamental aparentemente apresenta um obstáculo no conhecimento docente.

Sendo assim, neste trabalho discute-se a formação dos professores de ciências no ensino fundamental das cidades de Assu e Ipanguaçu (RN), que participaram do projeto: “Formação Continuada de Professores de Ciências: Enfoques Alternativos”, financiado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte - IFRN. Objetivou-se contribuir para reflexão sobre as dificuldades que essa formação pode proporcionar ao ensino de ciências e em particular à química.

DESENVOLVIMENTO E PERCURSO METODOLÓGICO

Tendo em vista a carência por formação inicial e continuada dos professores que lecionam ciências no ensino fundamental maior, e partindo da hipótese de que nas localidades afastadas dos grandes centros urbanos esta necessidade formativa seja ainda mais acentuada, procedeu-se a elaboração de um projeto de extensão apoiado pelo Edital 01/08 - DREC/CEFET-RN, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, Campus Ipanguaçu. O projeto, financiado pela Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias e com o apoio das secretarias municipais de educação das cidades de Assu e Ipanguaçu, visava a caracterização das necessidades formativas e a proposição/ aplicação de um curso de formação inicial pautado nos resultados obtidos na primeira fase.

Para tanto, foi elaborado um questionário com questões abertas e fechadas tendo em vista as vantagens e desvantagens da utilização desse instrumento apontadas por Marconi e Lakatos (2003).

O objetivo de utilizar questões abertas e fechadas foi o de que a pesquisa fosse pautada em resultados qualitativos e quantitativos, segundo o paradigma emergente na Pesquisa em Ensino de Ciências (GRECCA, 2002). Segundo esta autora a pesquisa quantitativa produz dados sólidos e a pesquisa qualitativa produz dados profundos. Para o tratamento das questões fechadas foi utilizado o tratamento estatístico simples e para as questões abertas foi utilizado elementos da análise de conteúdo como ensinam Bardin e Stubs *apud* Pórlan et al (1997) e Richardson (1985).

Levando em conta os preceitos do próprio Instituto, e orientações da pesquisa participativa, procedeu-se a elaboração de uma proposta de curso de formação continuada para os professores do ensino fundamental maior das cidades de Assu e Ipanguaçu. O curso proposto consistiria de cinco encontros presenciais que visavam trazer aos docentes elementos dinamizadores de sua prática docente, e que consideravam as necessidades formativas detectadas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram da primeira etapa da pesquisa um total de 16 professores de ensino básico (ensino fundamental maior) que lecionam a disciplina de ciências na rede municipal de ensino das cidades de Assu e Ipanguaçu, sendo 7 da primeira cidade e 9 da segunda.

Dos questionários respondidos podem-se ressaltar cinco temas mais relevantes:

1. Formação Inicial (Gráfico 1);
2. Cursos de Atualização (Gráfico 3);
3. Planejamento (Gráfico 4);
4. Interdisciplinaridade (Gráfico 5);
5. Ciência-Tecnologia-Sociedade (Gráfico 6).

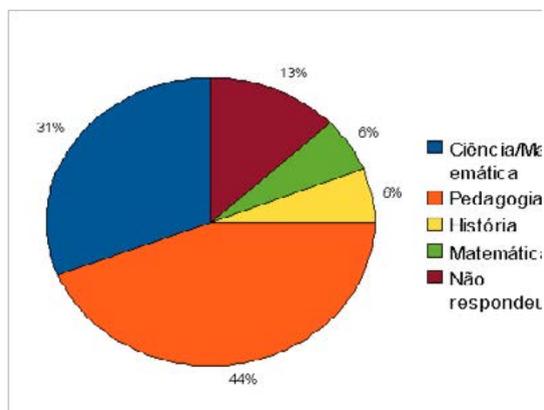


Gráfico 1: Formação Inicial dos professores do Vale do Assu

Como se pode perceber no gráfico acima, dentre os entrevistados nenhum era licenciado em química ou física, 31% eram formados nos antigos cursos de ciências, nos quais durante os dois primeiros anos o graduando cursava disciplinas de diversas especialidades (química, física e biologia) e na segunda metade da graduação disciplinas voltadas a sua especialidade (no caso, todos têm habilitação em matemática).

Outro percentual significativo era o de professores graduados em pedagogia (44%), que em sua formação inicial

só têm disciplinas de ensino de ciências, não possuindo no fluxo curricular da graduação na Universidade onde foram licenciados, (Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN) disciplinas de ciência básica, muito menos os tópicos de química e física que constam nos programas para o ensino fundamental.

Quanto a esta formação, nota-se claramente que não contribui para a iniciação ao estudo das ciências da natureza no ensino fundamental maior. Os licenciados em pedagogia, história e matemática, como afirmam em outra questão (Gráfico 2) não possuem conhecimentos suficientes em ciências, e mesmo os licenciados em ciências com habilitação em matemática afirmam que seus conhecimentos são apenas “regulares” em ciências (38%). Não sendo o que se espera de docentes responsáveis pela educação inicial em uma área de conhecimento.

O que os dados nos indicam é que praticamente todos os professores pesquisados necessitam de cursos de capacitação que lhes forneça conhecimentos básicos sobre ciências, o que poderia ser planejado no formato de segunda licenciatura ou cursos de formação continuada de nível de pós-graduação *lato senso*.

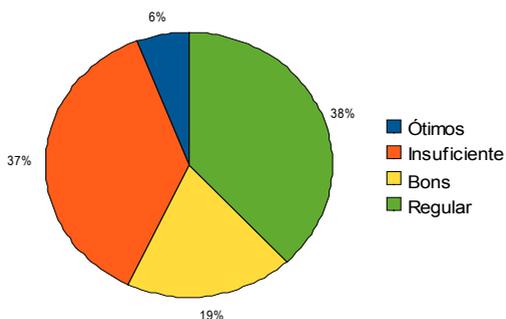


Gráfico 2: Conhecimentos em ciências

Quando perguntados sobre se trabalham conteúdos de química e física em suas aulas os professores pesquisados afirmam não estar confortáveis em ensinar ciências no geral, e principalmente nos conteúdos de química e física trabalhados no nono ano do ensino fundamental. O que mais uma vez reforça a ideia de que falta-lhes conhecimento da disciplina.

Esse dado preocupante ganha maior proporção quando relacionado aos dados relativos aos cursos de formação continuada nos quais esses professores participaram nos últimos anos.

No tocante a essa atualização notou-se que cerca de pouco mais da metade dos professores ali presentes haviam participado de cursos de formação continuada nos últimos dois anos, e mesmo assim afirmava carecer de maior apoio, e não se sentirem preparados para ministrar as disciplinas de ciências. O que demonstra a necessidade de uma formação continuada de caráter permanente.



Gráfico 3: Cursos de Formação Continuada

Quando comparadas as respostas dessa questão com o discurso dos professores, notou-se que todos os cursos de formação continuada oferecidos para estes, tem sido de formação pedagógica geral. Havendo aqui um duplo problema, enquanto os recursos estão sendo investidos em conhecimentos gerais sobre educação, os anseios dos docentes centram-se no conteúdo da disciplina que ministram. Por outro lado os professores afirmam em seu discurso que estes cursos têm caráter tão generalista que não agregam a sua prática de professores de ciências.

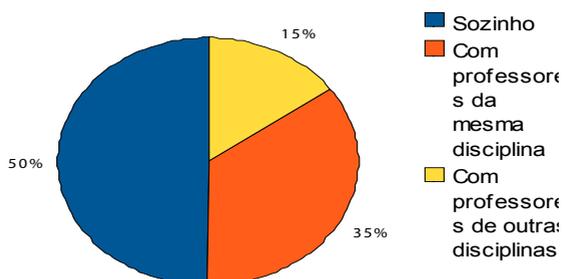


Gráfico 4: Planejamento das aulas

Quando levados a falar sobre o planejamento das aulas todos os docentes afirmaram executá-los, o que pode ser interpretado como um fato positivo, haja vista que indica a preocupação de planejar os conteúdos a serem ministrados e a metodologia. A maioria dos professores relatou fazê-lo semanalmente, entretanto 15% destes afirmaram que eram feitos apenas bimestralmente, o que ajuda a crer que eram elaborados apenas nas reuniões bimestrais, onde deveriam discutir os andamentos das aulas e metodologias aplicadas. Quando são indagados a respeito de

como executam seus planejamentos (Ver no gráfico 4), 50 % dos professores afirmaram realizá-los sozinho, 15 % com professores de outras disciplinas e 35 % com colegas da mesma disciplina.

Afirmações estas que demonstram a existência de um obstáculo ao exercício de práticas interdisciplinares. Dos questionários pode-se inferir também que a maior parte dos entrevistados não conhece o real significado da interdisciplinaridade, pois ao serem questionados sobre este tema, a grande maioria afirma aplicar em sala de aula, como se pode visualizar no gráfico a seguir.

E sabe-se, a interdisciplinaridade pressupõe um planejamento conjunto de duas disciplinas.



Gráfico 5: Conhecimento e utilização da interdisciplinaridade

Por fim, outra questão importante sobre a qual os professores foram questionados foi sobre seu conhecimento sobre o enfoque de ensino CTS (Ciência –Tecnologia – Sociedade). Esse questionamento fundamentou-se na percepção de que o letramento científico e tecnológico é um dos principais objetivos

do ensino de ciências no Ensino Básico, e que o enfoque CTS tem sido apontado por diversos pesquisadores (SANTOS E SCHENETZLER 2003; SANTOS, 2006) como uma importante contribuição para a formação cidadã. Por outro lado, um dos fatores que evidencia uma crise no ensino de ciências é a persistências de visões equivocadas sobre a ciência e a tecnologia (POZO e GÓMEZ CRESPO, 2006, VÁZQUEZ ALONSO e MANASSERO MÁ, 1997).

No entanto, ao questionar os participantes da entrevista notou-se que a maior parte dos entrevistados (88%) nunca ouviu falar de tal enfoque de ensino. E os demais 12% (Gráfico 6) apenas “ouviram falar”, sem serem capazes de expressar o que fundamenta tal proposta, e em que consiste.

Apesar de ser um enfoque de ensino relativamente novo no Brasil, o enfoque CTS vem ganhando nos últimos anos grande destaque de pesquisadores e docentes do mundo inteiro. Tal interesse deve-se à percepção de que o conhecimento científico deve ser encarado em seu contexto social e histórico e não como um conhecimento absoluto.



Gráfico 6: Conhecimento sobre o enfoque CTS

O não conhecimento deste enfoque significa o distanciamento de um significativo aporte recente da Didática das Ciências e de uma importante ferramenta para uma compreensão mais aproximada do impacto que a ciência e a tecnologia têm nas vidas dos estudantes.

Diante dos dados expostos e problemas constatados foi proposto um curso de formação continuada que se configura como a segunda fase do projeto. Esta com o intuito de fornecer elementos de formação que venham ao encontro das necessidades encontradas. Para este foram elaborados cinco encontros temáticos para trabalhar com esses docentes:

- Conhecendo o CEFET- UNED-IP (Atual IFRN /Campus Ipanguaçu)
- Didática das Ciências/ CTS
- Debate CTS/ Experimentação no ensino de Ciências
- Informática na Educação em Ciências
- Epistemologia da ciência/ Experimentos com materiais alternativos/ Propostas

Cabe aqui esclarecer que não se pretende “resolver” todos os problemas com um período tão curto. Com essa proposta objetiva-se despertar nos docentes para suas limitações e fornecer caminhos possíveis para sua formação permanente.

Outro ponto a ser discutido, foram as escolhas quanto aos experimentos. Uma vez notada que a maior dificuldade dos docentes encontrava-se em química e física e estes raramente realizavam aulas práticas, optou-se por propor experimentos em química com materiais alternativos, e forneceu-se a esses professores condições para que pudessem trabalhar em suas salas de aula.

No entanto, a metodologia detalhada e os resultados encontrados serão descritos em trabalhos posteriores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A caracterização dos professores participantes do curso demonstrou a enorme necessidade de formação deste, tanto inicial quanto continuada. Pois a maior parte tem graduação em outras áreas (notadamente em matemática). E mesmo as professores licenciados em biologia revelam a necessidade de capacitação para trabalhar com conteúdos de física e química no nível básico. Observou-se também que os mesmos não possuem conhecimento sobre a didática das ciências, metodologias e concepções de ensino.

De onde se depreende a necessidade de que as secretarias de educação encontrem alternativas para a capacitação desses profissionais.

Há também que levar em consideração a necessidade de uma nova organização didática que possibilite o surgimento de uma verdadeira interdisciplinaridade na escola, a partir de um planejamento em que áreas diferentes do conhecimento possam dialogar para a construção do conhecimento por parte dos alunos.

Em linhas gerais, pode-se afirmar que o projeto alcançou seus objetivos, caracterizar as necessidades formativas dos professores de ciências das cidades de Assu e Ipangaçu, demonstrando que os docentes dessa região não estão preparados para lecionar ciências e apresentam maiores dificuldades quando se trata dos conteúdos de química e física do nono ano.

REFERÊNCIAS

BRASIL, **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB Nº 9394/96**. De 20 de dezembro de 1996. Brasília.

_____, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília,DF, 1999.

_____, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Pcn+ Ensino Médio: Orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília,DF, 2002.

_____, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Orientações Curriculares para o Ensino Médio**, Brasília,DF, 2006.

CARVALHO, A. M. P. de. GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. São Paulo: Cortez, 5. ed. 2001.

GRECA, I. M. Discutindo aspectos metodológicos da pesquisa em ensino de ciências: algumas questões para refletir, **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 2, n.1, p. 73-82, 2002.

MALDANER, Otávio Aloisio. **A formação inicial e continuada de professores de química: Professores/ Pesquisadores**. Ijuí: Ed. Unijuí, 3. ed. 2006.

MARCONI, M. de A., LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 5. ed. 2003.

NUNES,Albino Oliveira; SANTOS,Anne Gabriella Dias; MESQUITA, Kelânia Freire Martins; AGUIAR, A.L. **Nível do conhecimento dos professores de química da cidade de Mossoró quanto**

ao construtivismo, metodologias e concepções alternativas. Química no Brasil, v.1, p.95 - 100, 2007.

NUNES, Albino Oliveira; SANTOS; Anne Gabriella Dias; ANJOS JÚNIOR, Romildo Henrique dos. BARBOZA, Marcelo Loer Bellini Monjardim. **Química no ensino de ciências: propostas de uma formação continuada de base CTS.** Anais do III Congresso Norte-Nordeste de Química, São Luiz – MA, 2009.

PORLÁN ARIZA, R., GARCÍA, A. RIVERO, DEL POZO, R. M. **Conocimiento Profesional y Epistemología de los profesores I: Teoría, metodos e instrumentos.** Enseñaza de las Ciencias, Vol 15, nº 2,1997.

POZO, J.I., GÓMEZ CRESPO, M.A., **Aprender e ensinar ciência,** 5. ed. Morata, Madri, 2006.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social, métodos e técnicas.** São Paulo: Atlas, 1985.

ROSA, S.S. **Construtivismo e Mudança,** Coleção questões de nossa época. São Paulo: Cortez, 5. ed. 1999.

SANTOS, W. L. P. de, SCHENETZLER, R. P. Educação em Química: compromisso com a cidadania. Ijuí: Unijuí, edição 3. ed., 2003.

SANTOS, Anne Gabriella Dias; NUNES, Albino Oliveira; MESQUITA, Kelânia Freire Martins; **Níveis de conhecimento: perspectivas e dificuldades no ensino de química,** Anais do Sapiens 2007- Congresso Internacional de Educação, Olinda-PE, 2007.

SANTOS, Wildson Luiz Pereira dos. **Letramento em química, educação planetária e inclusão social.** Química Nova, v. 29, n. 3, p. 611-620, 2006.

VÁZQUEZ ALONSO, A.; MANASSERO MAS, M.A. Una evaluación de las actitudes relacionadas con la ciencia, **Enseñaza de las Ciencias**, v. 15, n. 2, 1997.

AGRADECIMENTOS

À Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias pelo financiamentos do projeto.

Às prefeituras da cidade de Assu e Ipanguaçu, na pessoa de seus secretários de educação que nos muito nos auxiliaram. E principalmente aos professores que participaram da capacitação.

ESCRITOS NÔMADES SOBRE A SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO E CONSUMISMO: UMA TEMPESTADE DE IDEIAS

Albino Oliveira Nunes¹

Albano Oliveira Nunes²

Francisco Souto de Souza Júnior³

Anne Gabriella Dias Santos⁴

INTRODUÇÃO

A sociedade pode ser entendida enquanto instituição humana que é “obra do grande imaginário coletivo anônimo” (CASTORIADIS APUD SANTOS, 1999), alicerçado na cultura. Este seria o elemento unificador que transformaria uma comunidade – conjunto de pessoas – em uma sociedade. São elementos constituintes da cultura a língua, tradições, crenças, regras morais, que se produzem e reproduzem a cada geração (MORIN APUD SANTOS, 1999).

Sabe-se que além da ciência e tecnologia a sociedade faz uso de outros elementos para interpretar e comunicar a realidade, sendo esses a opinião, as crenças, a cultura, o senso comum, os mitos e as utopias.

De todos esses elementos as crenças e utopias vêm assumindo um papel fundamental nas sociedades e no processo

¹ Licenciado em Química – UERN, Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática – UFRN, Doutor em Química/Ensino de Química - UFRN, Professor do IFRN/Campus Mossoró.

² Licenciado em Física – UERN, Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática – UFRN, Doutorando em Engenharia de Teleinformática – UFC, Professor da Rede Pública de Ensino do Estado do Ceará.

³ Licenciado em Química – UERN, Mestre e Doutorando em Química – UFRN, Técnico de Laboratório - UFERSA.

⁴ Licenciada em Química – UERN, Mestre e Doutora em Química – UFRN, Professora de Ensino de Química – UERN.

de evolução das mesmas. Foram as utopias geradas nos séculos passados que influenciaram fortemente a construção dessa sociedade. A utopia pode ser entendida como uma crença em uma profunda transformação social que se trará uma melhoria substancial à forma de viver da humanidade. Mesmo que não realizáveis estas influenciaram fortemente as ações humanas no contexto social. (SANTOS, 1999), principalmente quando encaradas como utopias possíveis ou realizáveis.

Elas têm, pois, um papel fundamental na interação entre a sociedade, a ciência e a tecnologia, pois impulsiona com suas forças oníricas a realização dessas últimas. Contudo, ideais utópicos também guiaram atrocidades e a barbárie no século XX, muitas dessas nas quais a ciência e tecnologia tiveram importante função. Basta que lembremos a bomba atômica, armas químicas e biológicas, e as atrocidades cometidas pelos médicos nazistas nos campos de concentração.

Dada a brevidade com que se propões a discutir a discutir o tema, mais do que definir ou trabalhar possíveis definições sobre o que é a sociedade, optou-se por discutir características fundamentais de uma tipologia de sociedade, a que se convencionou chamar “sociedade da informação”.

Nossa sociedade é profundamente marcada pela ciência e tecnologia, mas talvez o principal elemento que a diferencie dos demais estágios sociais (sociedade feudal, sociedade industrial) seja o tratamento e importância que se dá a comunicação e a informação. Hoje, além de produtos materiais, consumimos também informação nas suas mais variadas formas: filmes, jornais, e-book’s, música, cursos..., só para citar alguns.

Os sistemas de comunicação, segundo Shannon (1948), possuem como principal função a reprodução, de forma pelo menos aproximada, de uma informação oriunda de um ponto distinto. Assim, esses sistemas, enquanto um valor social, vem

ganhando progressivamente maior espaço, disseminando-se mais rapidamente do que nunca na história da humanidade mesmo não sendo muito fieis ao seu propósito maior. Mas que informação é essa que se dissemina com tal velocidade pelos diversos veículos de comunicação?

Antes seria melhor chamar de dados desconexos ao que atualmente tem se designado genericamente por informação. A produção massiva de novos conhecimentos e sua comunicação baseada no sensacionalismo não favorece a compreensão global. Inversamente é tão alienante quanto o não saber.

Mover-se nesse contexto de exploração da comunicação é organizar os dados factuais de forma a convertê-los em conhecimento, em esquemas mentais que nos possibilitem compreender e interpretar o mundo social, científico e tecnológico.

Outros aspectos marcantes e caracterizadores dessa sociedade na qual estamos inseridos são a globalização e o consumismo.

A globalização é um processo antigo que acompanha a história humana. Alguns situam seu início nas “grandes navegações” européias, mas nos interessa nesse momento o atual estágio da globalização e seus efeitos sobre a sociedade. Este tem se caracterizado muito mais pela interação econômica que descentraliza a produção e que tendem a universalizar um “modo de ser”. Tal como se configura, tem ajudado a disseminar tecnologias e informação de forma desigual, excluindo no processo aqueles que não podem ter.

A globalização tem também se constituído em um procurar cultural, onde culturas locais são oprimidas por uma cultura de massa, sendo esse assassinio cultural uma das grandes ameaças que configuram a situação de emergência planetária na qual nos encontramos (VILCHES et al., 2008).

O consumismo é outra característica marcante da sociedade na qual nos encontramos inseridos. A publicidade e o marketing têm sido convertidos em potentes arsenais de alienação cultural, onde se associa a um objeto por um processo de 'fetichismo' qualidades às quais em realidade não possui.

Uma comunidade à mercê de grandes marcas e indústrias?
É assim que devemos nos ver?

Nesse contexto, parece-nos que a educação tem uma importante missão nesse cenário. Em uma sociedade na qual a informação é utilizada para alienar, a aparente integração das nações e pessoas em partes diferentes do mundo representa apenas uma forma de exclusão mais cruel do que o colonialismo clássico, e as pessoas valem mais pelos objetos de fetiche que conseguem comprar do que por seus valores humanos e conhecimento adquiridos. Essa não pode ser uma sociedade sustentável, da qual emanem sentimentos de fraternidade e solidariedade.

Ademais, não há recursos naturais suficientes para que todos possam consumir nos padrões dos países desenvolvidos, de tal forma que manter uma sociedade do consumo nos moldes atuais significa manter a exploração de poucos sobre muitos. Uma gama de miseráveis que sustenta a possibilidade de poucos possuírem o supérfluo e descartável.

Sobre a natureza da informação e do conhecimento

A informação sintoniza o mundo. Como elemento organizador, a informação referencia o homem ao seu destino; mesmo antes do seu nascimento, através de sua identidade genética, e durante sua existência pela sua competência em

elaborar a informação para estabelecer a sua odisséia individual no espaço e no tempo. A importância que a informação assumiu na atualidade pós-industrial, recoloca para o pensamento questões sobre a sua natureza, seu conceito e os benefícios que podem trazer ao indivíduo no seu relacionamento com o mundo em que vive.

O papel estratégico da informação e do conhecimento em diferentes dimensões da vida em sociedade tem sido projetado em aspectos que é hoje objeto de crescente atenção, no que compete, sobre tudo, à indissociabilidade entre as dinâmicas cognitiva, informacional e inovativa (PATRUCCO, 2003).

A partir das reflexões de Thomas Kuhn (1990) sobre a natureza da “evolução do conhecimento científico”, é um equívoco pensar as relações entre conhecimento-informação, como um modelo linear, de relações casuais e simplistas. Uma vez que, essa é constituída de uma forma complexa, devendo, ser levada em conta a gama de elementos intervenientes, que compõem o entorno próprio a cada setor (considerando as especificidades), que afetam e definem o seu direcionamento.

Nesse sentido, tem se procurado caracterizar a essência da informação como a adequação de um processo de comunicação que se efetiva entre o emissor e o receptor da mensagem. Assim os diversos conceitos encontrados para a informação tendem a se localizar no começo e no fim do processo de comunicação (BARRETO, 2006), dessa forma, tentando caracterizar todo o processo.

Quando se observa do lado gerador, a partir das definições tais como: a estrutural, que indicam ser a informação o resultado da relação estática entre objetos materiais, independentes das ações dos seres humanos; ou se tem a definição relacionada somente ao conhecimento, em que a informação é indicada como símbolos produzidos por um gerador para efetivar um processo de

transferência, o receptor da informação está excluído do processo, ou não é necessário para sua explicação (BARRETO, 2006).

As definições de informações quando relacionadas ao receptor reforçam a intenção semântica da transferência, tratando o conhecimento como experiência (COSTA, et al., 2009) Já o conhecimento, mesmo reconhecido como experiência pessoal, pode ser exteriorizado como informação para outro ser humano mediante discurso, utilizando símbolos, sinais, imagens, fala ou escrita (GASQUE E TESCAROLO, 2004). A informação incorporada pelo sujeito mediante a aprendizagem, se transforma em conhecimento, que não é reduzido ao resultado da experiência direta e imediata do sujeito sobre a realidade, e nem a uma fórmula matemática, sendo a arte, conselho, tecnologia, teoria e a motivação que está por trás de toda a comunicação (WURMAN, 1999).

Nesse sentido, a informação se identifica como o objeto a ser compreendido pelo processo de decodificação e interpretação dos signos que os representam. A eficácia desse complexo sistema de informação e comunicação depende, porém, do desenvolvimento do pensamento reflexivo, capaz de levar o sujeito à abstração e à construção do conhecimento (GOMES, 2000).

Contudo, as definições relacionam a informação à produção de conhecimento no indivíduo, as quais explicam a natureza do fenômeno em termos finalistas, associando-o ao desenvolvimento e à liberdade do indivíduo, de seu grupo de convivência e a da sociedade como um todo. Aqui a informação é qualificada como um instrumento modificador da consciência do homem e do seu grupo. Deixando de ser uma medida de organização para ser a organização em si; é o conhecimento, que só se realiza se a informação é percebida e aceita como tal e coloca o indivíduo em um estágio melhor de convivência consigo mesmo e dentro do mundo em que sua história individual se desenrola (BARRETO, 2006).

Diante da globalização e a produção incessante de novos “dados” tem se tornado cada vez mais difícil que a informação cumpra a essa missão ao converte-se em conhecimento e proporcionar uma real melhoria na qualidade de vida das pessoas. O bombardeio de dados desconexos longe disso tem deixado o indivíduo atordoado em seu tempo, sem as ferramentas necessárias para compreender sua realidade e, portanto, agir e ter parte em sua cidadania. Se faz necessário ter conhecimento que se traduza em ação sobre o mundo.

Alguns tópicos atuais sobre o conhecimento escolar

1. Os mapas conceituais e a aprendizagem significativa

O mapa conceitual pode ser apresentado como uma possibilidade de resposta para a problemática apresentada. Este, segundo Ribeiro e Nuñez (2004), baseiam-se na Aprendizagem Significativa, desenvolvida por Ausubel.

A aprendizagem significativa é uma teoria de aprendizagem desenvolvida em oposição ao ensino por descoberta, bastante difundido para ensino de ciências naturais e matemática. Apesar de ser uma teoria de base construtivista, tem em seu cerne uma semelhança acentuada com o ensino tradicional no tocante a seus métodos. Para Ausubel (1990), uma aula expositiva é um instrumento adequado para o ensino, e mesmo que o sujeito da aprendizagem descobrisse algo, esta aprendizagem poderia ser tida como mecânica, se não se estabelecesse uma relação substancial com os conhecimentos prévios deste sujeito (MARTINEZ, 1997).

A aprendizagem significativa tem como objetivo principal o trabalho com conceitos (RIBEIRO e NUÑEZ, 2004), e para tanto

afirma que uma aprendizagem pode se dar de forma mecânica ou significativa. A primeira se dá quando o novo conhecimento não está relacionado com os demais que fazem parte da estrutura cognitiva do sujeito. Já a segunda, ocorre quando o novo conceito encontra na estrutura cognitiva do aprendiz um conceito inclusor no qual formará uma relação significativa. Essa aprendizagem pode acontecer por dois mecanismos. A diferenciação progressiva que trata a relação descendente existente entre o conceito geral e o conceito específico e a reconciliação integradora que apresenta a característica ascendente, na qual os conceitos subordinados fazem correlações com um conceito mais geral dentro dos esquemas do sujeito.

Dentro dessa perspectiva, a meta-cognição apresenta-se como estratégia por excelência, em que os aprendizes precisam ter conhecimento sobre como se dá o seu processo de aprendizagem. Outro aspecto relevante é o efeito que os conhecimentos prévios possuem sobre a aprendizagem, ainda que esses possam ser facilitadores da aprendizagem há casos nos quais eles podem dificultá-la (MOREIRA, 2008). Daí o papel fundamental de conhecer as concepções, idéias e modelos que os estudantes possuem sobre determinados temas, uma vez que será a relação entre esses e os conceitos que a escola quer transmitir a responsável pela efetuação ou não da aprendizagem significativa. Dentro das estratégias, recursos e métodos desenvolvidos a partir da aprendizagem significativa encontraram-se os mapas conceituais.

Segundo Silva e Nuñez, os mapas conceituais possuem como elementos constitutivos: conceitos, palavras de enlace e proposições. Suas características principais são:

“• Hierarquização: os conceitos estão dispostos na ordem de importância ou de inclusividade. É uma relação de subordinação conceitual. Os conceitos mais abrangentes ocupam os lugares superiores. Um conceito só aparece uma vez e são usadas linhas (setas) para indicar o conceito derivado.

- Seleção: síntese ou resumo que contém a parte mais importante ou significativa de uma mensagem, tema ou texto.

- Impacto visual: trata-se de uma representação visual em que deve apresentar os conceitos e suas relações de modo simples e vistosos. Usar os mesmos destaques para os conceitos. Por exemplo, devem estar dentro de uma figura geométrica como um retângulo com um destaque no tipo de letra.” (SILVA e NUÑEZ, 2007).

Sendo assim os mapas conceituais enfatizam conceitos e significação por terem como referencial a teoria de aprendizagem Significativa de Ausubel.

Considerando a característica da construção de significados Novak e Gowin (1999) propuseram a construção de mapas conceituais como estruturador do conhecimento e seu uso apresenta diversos benefícios, a citar:

- a. Estimula o desenvolvimento cognitivo e criativo;
- b. Envolve ambos os hemisférios cerebrais (analítico e criativo);
- c. Ajuda na revelação das falhas e da compreensão;
- d. Promove o pensamento reflexivo;
- e. Organiza o conhecimento;
- f. Auxilia na habilidade intelectual e estratégica;
- g. E promove o desenvolvimento lingüístico (TORRES e MARRIOTT, 2006).

A construção de mapas conceituais demanda concentração, raciocínio e estimula os dois lados do cérebro, o analítico e o criativo, ajudando o aluno a atingir um nível elevado de cognição,

já que o conhecimento organizado facilita a assimilação, retenção e a recuperação da informação, promovendo o processamento da informação da memória de curto prazo para a memória de longo prazo (MOREIRA, 2006).

Estes têm sido utilizados para realizar a avaliação da aprendizagem, pois professores e alunos podem organizar seu trabalho relacionando conceitos, analisando conteúdos e evidenciando a forma pela qual a construção do conhecimento foi realizada. São úteis na utilização de materiais didáticos. Possibilitando planejar e desenvolver pesquisas e trabalhos tanto em nível individual, quanto coletivo tendo uma forte caracterização ao chamado trabalho colaborativo. O uso desta estratégia de ensino não garante a melhoria da educação, mas a utilização correta pode potencializar o aprendizado (LIMA, 2004).

Novak e Gowin (1988) apud Silva e Nuñez (2007) esclarecem que os mapas conceituais podem ser usados como:

- “• Estratégia: para ajudar na aprendizagem dos estudantes e aos professores na organização dos materiais para o estudo.
- Método: para ajudar aos estudantes e professores a captar o significado dos materiais para aprender.
- Recurso: é um recurso esquemático para representar o conjunto de significados na estrutura de proposições.” (SILVA E NUÑEZ, 2007)

2- Educação científica e tecnológica: a questão do letramento

Ademais da quantidade de informação e a demanda por inserir em esquemas mentais e gerenciar a quantidade crescente de dados é necessário se pensar na natureza do próprio conhecimento na sociedade atual.

Como diria Chassot (2006) é preciso que o homem e a mulher sejam capazes de ler o mundo natural e construído, a que se convencionou chamar alfabetização científica. Esta nova necessidade formativa do cidadão provém de estarmos inseridos neste mundo repleto de artefatos tecnológicos e impregnados pela racionalidade científica.

Cajas (2001), no entanto, argumenta que se faz urgente ampliar o entendimento sobre AC, não apenas o conhecimento científico é um conhecimento para todos, mas também o conhecimento tecnológico, segundo este autor, é um direito de todos os, tendo-se em vista que os efeitos (conseqüências e benefícios) alteram constantemente as vidas de todos e todas.

Assim são muitos os pesquisadores envolvidos em uma defesa da alfabetização científica e tecnológica, não havendo, contudo uma interpretação inequívoca para o termo. A expressão ACT, designa desde ações cujo objetivo é “transmitir” os conhecimentos científicos, com ênfase nos conteúdos conceituais até propostas de discussão da natureza epistemológica do conhecimento científico.

Sendo assim, ao discutir ACT torna-se importante clarificar o conceito que temos em mente. A ACT aqui referida é a que se volta não apenas ao ensino-aprendizagem da ciência em si, mas ao ensino-aprendizagem sobre a ciência, assim como argumentado por Collins e Pinch (2003).

Mesmo tendo como ponto de partida este pressuposto, Santos (2006) põe de relevo as limitações do próprio termo. Segundo este autor, a alfabetização refere-se ao fato de aprender os signos da linguagem escrita, enquanto o letramento refere-se à idéia de uma leitura de mundo e à possibilidade de manuseio desta linguagem, desta forma seria preferível falar em letramento científico e tecnológico, pois o objetivo deste letramento seria não apenas conhecer os signos da ciência e tecnologia, mas poder manusear, interpretar as informações associadas a sua natureza.

Em outro ensaio recente Santos (2009) discute a possibilidade real de letramento científico e tecnológico a partir dos pressupostos do educador Paulo Freire. Assim, o indivíduo deve aprender sobre C&T a partir dos problemas reais que o cercam: desastres ambientais, fome mundial, consumo de energia, relações de poder na indústria, etc.

Essa abordagem que começa a se fazer presente em alguns materiais didáticos (Mol et al., 2005) visa uma inserção das informações a partir de temas relevantes socialmente. Essa proposta inverte a lógica tradicional do currículo, construído a partir da lógica do conhecimento científico, passando a valorizar a vida “real” o que a nosso ver contribui com a formação de uma nova perspectiva de visão sobre o conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essas considerações não são mais que pontos de partida, uma vez que a compreensão de nosso tempo, nossa sociedade e a relação que travamos com a informação são temas recorrentes na literatura e que devem ser discutidos sob as várias “visões” que o homem desenvolveu e ainda irá desenvolver, assim a nosso ver estas questões estão longe de serem esgotadas.

Aqui trouxemos apenas duas ações da educação escolar que não tem sido frequentemente associadas à discussão sobre a modernidade do conhecimento e essa sociedade pós-moderna.

No terreno movediço da pós-modernidade a busca por encontrar-se dentro do mar de informação deve ser uma busca coletiva pautada na solidariedade. Esperamos modestamente ter contribuído com nossa peça para o farol que possa servir como um ponto de referência para os “navegantes”.

REFERÊNCIAS

BARRETO, A. A. As estruturas de suporte da informação no processo do conhecimento: o papel da fluência digital. **Ciência da Informação**, v.7, n.4, 2006.

COSTA, L. F., SILVA; A. C. P; RAMALHO, F. A. (Re)visando os estudos de usuários: entre a “tradição” e o “alternativo”. **Ciência da Informação**, v.10, n.4, 2009.

CAJAS, F. Alfabetización científica y tecnológica: la transposición didáctica del conocimiento tecnológico. **Enseñanza de las ciencias**, Barcelona, v.19. n.2. p.243-254, 2001.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. Ijuí: Ed. Unijuí, 4. ed. 2006.

COLLINS, H., PINCH, T. O golem: o que você deveria saber sobre ciência. São Paulo: UNESP, 2003.

FARIA, Tereza C. L. de, NUÑEZ, I. B., O ensino tradicional e o condicionamento operante. In: NUÑEZ, I. B., RAMALHO, B. L. **Fundamentos do ensino-aprendizagem das ciências naturais e da matemática: o novo ensino médio**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

GASQUE, K. C. G. D., TESCAROLO, R. Sociedade da aprendizagem: informação reflexão e ética. **Ciência da Informação**. v.33, n.3, 2004.

GOMES, Henriette Ferreira. O ambiente informacional e suas tecnologias na construção dos sentidos e significados. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 29, n. 1, p. 61-70, jan./abr. 2000.

LIMA, G. A. B.; Mapa conceitual como ferramenta para organização do conhecimento em sistemas de hipertextos e seus aspectos cognitivos, *Perspect. Ciência inf.*, Belo Horizonte, v.9,n.2, 2004.

MARTÍNEZ, N. M. Fundamentos de didática de las ciencias experimentales, **Manuales**, Almaría, 1997.

MARCONDES, D. A crise de paradigma e o surgimento da modernidade. In: BRANDÃO, Z. (Org.). **A crise dos paradigmas e a educação**. São Paulo : Cortez, 1994. p. 16-29.

MOREIRA, Marcos. Antonio. **Mapas conceituais e diagramas V**, Edição independente do Autor, Porto Alegre, 2006.

MOREIRA, Marco Antonio, Negociação de significados e aprendizagem significativa, **Ensino, Saúde e Ambiente**, v.1, n.2, p 2-13, dez. 2008.

PATRUCCO, Pier Paolo. Institutional variety, networking and knowledge exchange: communication and innovation in the case of the Brianza technological district. **Regional Studies**, v. 37, n. 14, p. 159, Apr. 2003.

RIBEIRO, R. P., NUÑEZ, I. B., A aprendizagem significativa e o ensino de ciências. In: NUÑEZ, I. B., RAMALHO, B. L. **Fundamentos do ensino-aprendizagem das ciências naturais e da matemática: o novo ensino médio**. Porto Alegre: Sulina, 2004.

SILVA, M. G. L. ; NUÑEZ, I. B. . **Instrumentação para o Ensino de Química II**. 1. ed. Edufrn: Natal RN, 2007.

TORRES, P. L., MARRIOTE, R. C. V.; **Tecnologias educacionais e educação ambiental: uso de mapas conceituais no ensino e na aprendizagem**, Curitiba:FAEP, 2006.

SANTOS, M. E. V. M. dos, **Desafios pedagógicos para o século XXI: suas raízes em forças de mudança de natureza científica, tecnológica e social**. Lisboa: Livros Horizontes, 1999.

SANTOS, W. L. P. Letramento em química, educação planetária e inclusão social. **Química Nova**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 611-620, 2006.

SANTOS, W. L. P. Scientific literacy: A Freirean perspective as a radical view of humanistic science education. **Science Education**, v. 93, p. 361-382, 2009.

SANTOS, W. L. P., MÓL, G. de S., **Química e Sociedade**. São Paulo: Nova Geração, 2005.

SHANNON, C. E. "A mathematical theory of communication," **Bell System Technical Journal**, vol. 27, pp. 379-423 and 623-656, July and October, 1948.

VILCHES, A, GIL-PÉREZ, D., MACÍAS, Ó., TOSCANO, J. C. Obstáculos que pueden estar impidiendo la implicación de La ciudadanía y, en particular, de los educadores, en La construcción de un futuro sostenible. Formas de superarlos. **Revista CTS**, v. 4, n. 11, p. 139-62, jul. 2008.

WURMAN, Richard Saul. **Ansiedade de informação: como transformar informação em compreensão**. São Paulo: Cultura, 1999.

RESILIÊNCIA E PRÁTICA DOCENTE: QUANDO A SALA DE AULA REINVENTA VIDAS¹

Francisco das Chagas Silva Souza²

INTRODUÇÃO

As produções cinematográficas não se destinam apenas ao entretenimento. Algumas delas se destacam pela forma como retratam a prática docente, suscitando intensos debates em cursos de formação de professores. Podemos citar como exemplos, os filmes: “Ao mestre, com carinho” (*To Sir, with Love*, 1967), “Sociedade dos poetas mortos” (*Dead Poets Society*, 1989), “Mr. Holland: adorável professor” (*Mr. Holland’s Opus*, 1995), “O sorriso da Monalisa” (*Mona Lisa Smile*, 2003), “Escritores da Liberdade” (*Freedom Writers*, 2007).

Malgrado as diferenças na trama e nas histórias de vida de seus personagens, esses filmes apresentam um traço em comum: a importância que tem o professor para metamorfosear a vida de seus alunos. Em muitas dessas produções, esses jovens são apresentados em situação de risco social e com autoestima rebaixada, restando aos seus mestres dar-lhes um novo sentido à vida, ensinar-lhes a ter esperança.

O objetivo desse artigo é refletir sobre a prática docente como tutora de resiliência. Usamos como ponto de partida o filme *Escritores da Liberdade*, produzido em 2007 e inspirado em fatos reais³. A discussão será tecida principalmente a partir das

¹ Este artigo foi apresentado no *Congresso Internacional da Associação Francófona Internacional de Pesquisa Científica em Educação – AFIRSE*, em João Pessoa-PB, em 2009.

² Professor do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, campus de Mossoró, doutorando em Educação (UFRN) e pesquisador do *Grupo de Estudos da Complexidade (GRECOM/ UFRN)*. E-mail: chagas.souza@ifrn.edu.br

³ O projeto cinematográfico do diretor Richard LaGravenese é baseado no livro

reflexões sobre educação feitas pelos pensadores franceses Boris Cyrulnik e Edgar Morin.

ENSINANDO A ARTE DE TER FÉ NA VIDA

Erin Gruwell é uma professora jovem, novata e idealista que vai lecionar para uma turma de adolescentes de um bairro periférico de Los Angeles, EUA. Seus alunos – em sua maioria negros, latinos e orientais – são avessos às aulas e muitos frequentam a escola apenas para cumprir pena judicial. Quase todos participam de gangues, vêm de reformatórios e são resistentes ao convívio pacífico com as diferenças étnicas e culturais. Eva, uma aluna latina, resume como a escola é percebida por eles: “as escolas são como a cidade, e a cidade é feita uma prisão, toda ela dividida em seções, de acordo com as tribos.” A nova professora é percebida como mais uma representante do predomínio dos valores dos brancos perpetrados na escola.

Diante de questionamentos como “*Porque temos que lhe respeitar? Você não sabe nada. Não conhece a nossa dor. Não sabe o que temos de fazer. Você não vai mudar minha vida...*”, Erin toma sua profissão como um grande desafio: educar e dar sentido à vida daqueles jovens vistos pelos demais professores como os que não têm futuro. Era preciso persuadir os seus alunos a não participar de gangues, pois “*isso não os tornarão lembrados pelas suas atitudes*”, diz a professora em certa ocasião.

Com tais objetivos, a professora, a partir de obras como *O Diário de Anne Frank*, cria um projeto de leitura e escrita em que os alunos poderão registrar diariamente em seus cadernos acontecimentos de suas vidas, relacionamentos afetivos, poesias, músicas, ideias em geral. O diário escrito por uma menina judia

The freedom writer's diaries: how a teacher and 150 teens used writing to change themselves and the world around them (O diário dos escritores da liberdade: como uma professora e 150 adolescentes usaram a escrita para mudá-los e o mundo ao seu redor) escrito pela professora Erin Gruwell e seus alunos e publicado em 1999. A obra não foi traduzida para a língua portuguesa.

vítima do Holocausto passaria a ser uma via de contato com o mundo. Ele deveria despertar uma empatia entre aqueles alunos e as situações traumáticas e o preconceito racial sofridos pela adolescente judia. Seria também uma forma de libertar os seus alunos por meio da literatura. Ao se voltarem para si, eles poderiam fazer um “balanço” de suas vidas e escrever um diário sobre o seu cotidiano trágico, avaliar as suas ações para consigo mesmos e para com a sociedade, compor uma poesia *hip hop*.

Para os alunos da professora Erin Gruwell, o que estava acontecendo era algo inédito: nunca haviam recebido apoio, eram os “incapazes”, a “parte ruim” da sociedade, os que não aprendiam, os que “não queriam nada”, os que não tinham qualquer perspectiva de vida, os que morreriam antes dos 18 anos. Ao propor o projeto de leitura e produção textual, Erin desenvolve naqueles adolescentes a capacidade de reconhecer, sentir e pensar sobre a realidade em que estão inseridos e a que é criada por eles próprios. Cobra-lhes responsabilidade por suas escolhas e seus atos de exclusão para com os diferentes. Possibilita mudanças de atitudes a partir do seu reconhecimento como sujeitos de sua história.

A professora Erin Gruwell desencadeou grandes mudanças nas vidas dos seus alunos. Por meio da escrita, das leituras e dos relatos de si, ela permitiu àqueles jovens não apenas a libertação de seus medos, anseios, aflições e inseguranças, mas ainda foi capaz de desenvolver a tolerância, a autoestima, o despertar para o gosto artístico, a esperança num futuro melhor. Vários daqueles “escritores da liberdade” foram os primeiros da família a se formar no ensino médio e a ir para a universidade.

EDUCAÇÃO E TECETURA DE VIDAS

A contribuição do filme em destaque não está apenas em tornar visíveis os problemas psicosociais e culturais presentes na escola contemporânea: a diversidade dos grupos sociais com

seus rígidos códigos de honra, a delimitação de territórios, a intolerância para com os outros, o recusa às aulas, a violência entre os jovens, o uso de drogas e a transformação da escola em um campo de batalhas entre os alunos e entre estes e os docentes. Devemos afirmar que “Escritores da liberdade” realça o papel do profissional da educação para transformar a vida dos seus alunos, de despertar nestes a capacidade que todo ser humano tem de “dar a volta por cima”, de superar as adversidades, saindo-se fortalecido e transformado. É o que chamamos de *resiliência*.

O conceito de resiliência usado nos dias atuais provém dos estudos sobre resistência dos materiais nas engenharias e na física. Nessas ciências, o termo está associado à capacidade máxima de um material suportar tensão sem se deformar permanentemente. Uma mola ou uma vara usada para salto em altura, que se curva até um certo limite sem se partir e depois retorna com força à forma original são exemplos de resiliência.

Contudo, no que diz respeito à condição humana, é importante salientar que a resiliência não significa uma volta ileso ao estado original. É impossível voltarmos a ser como antes. A tensão existiu e deixou marcas indeléveis. Uma completa cicatrização nunca ocorrerá. Será sempre uma brecha no desenvolvimento da personalidade, um ponto fraco que pode sempre despedaçar-se sob as pancadas do destino. O fato de ter superado os traumas não significa que a pessoa já tenha feito uma reelaboração de si. Para exemplificar, lembramos as palavras de Cyrulnik (2004, p. 03-04):

“Eu me saí dessa”, admiram-se os resilientes, que depois de um ferimento reaprenderam a viver, mas esta passagem da sombra para a luz, a escapada do porão ou a saída do túmulo implicam a necessidade de reaprender a viver uma outra vida. [...] A

suspensão dos maus tratos não é fim do problema. Encontrar uma família adotiva depois de perder a sua é apenas o início da questão: “E agora, o que vou fazer com isto?” Não é porque o patinho feio encontra a sua família cisne que está tudo acabado. A lesão está escrita na sua história, gravada na sua memória. [...] “Lamentar-me todos os dias, procurar me vingar ou aprender a viver uma outra vida, a vida dos cisnes?”

Na atualidade, a noção de *resiliência* tornou-se um importante operador para compreendermos a capacidade de recuperação do homem, da natureza e da sociedade, daí o porquê do seu uso freqüente em ciências como Ecologia, Medicina, Educação e Psicologia, revelando um esforço em religar saberes, tecer junto o que se apresenta separado, oponente, fragmentado. Por transitar por tantas ciências, o termo resiliência deve ser visto como um exemplo de *migração de conceitos* e criação de *metáforas*. Na concepção de Edgar Morin, “os conceitos viajam e é melhor que viajem sabendo que viajam; é melhor que não viajem clandestinamente. Mas também é bom que viajem sem serem detectados pelos guardas-fiscais: de fato, a circulação clandestina dos conceitos permitiu, apesar de tudo, às disciplinas desasfixiarem-se, desbloquearem-se.” (s.d. p.113-114)

Os estudos sobre resiliência têm passado por muitas revisões. Nas primeiras pesquisas, o foco era centrado no indivíduo, na sua capacidade de autoestima e autonomia. Acreditava-se que existiam pessoas “invulneráveis”, totalmente resistentes aos infortúnios. Posteriormente, percebeu-se nesses estudos um interesse maior em considerar também a dinâmica entre os fatores internos e externos aos sujeitos, como a aquisição de afetos, a importância de um apego seguro, a estrutura familiar, o nível socioeconômico, a cultura e a educação.

Se a resiliência é uma capacidade que pode ser reforçada

e estimulada através da interação entre vários fatores, logo não há uma relação direta de causa e efeito no desenvolvimento humano como é comum se pensar. Uma criança miserável e carente de laços afetivos sólidos não está condenada ao fracasso escolar e à marginalidade como muitos imaginam. A miséria não é um impeditivo ao desenvolvimento da resiliência, embora as condições sociais em que muitos sujeitos pobres estão inseridos (gangues de rua, tráfico de drogas, desestruturação familiar), sejam fatores limitantes a esse processo, necessitando do apoio da sociedade, de uma palavra de conforto, da crença em si mesmo.

Vivemos num mundo em que as mudanças intensificam-se. O mal-estar da atualidade – provocado pelas guerras, pela insegurança, pela violência nas ruas das grandes cidades, pela instabilidade dos relacionamentos – tornaram as pessoas constantemente sob o domínio dos riscos, do medo e das incertezas. Bauman (2007), refletindo sobre o que denominou de “vida líquida”, ressalta que, no atual contexto, as relações de afetividade são comprometidas pela velocidade com que os laços humanos se mostram fragilizados. Livrar-se das coisas, dos relacionamentos, tem prioridade sobre adquiri-los.

Nesse mundo globalizado, onde o que era longe está mais próximo e os contatos entre as culturas são muito comuns, os traumas causados pelos preconceitos contra etnias, orientações sexuais e opções religiosas, e aqueles motivados pelos constrangimentos físicos e morais estão mais frequentes, tornando um desafio quase intransponível a autoorganização depois do caos instalado em muitas vidas.

Para Cyrulnik, todo traumatizado é obrigado a resistir, senão fica morto (2006, p.08). Todavia, mesmo que retome o seu desenvolvimento, ele continuará com uma ferida que resiste em cicatrizar. Ele emergirá ao mundo dos vivos e viverá momentos de felicidades. Mas para que ocorra a resiliência, a “passagem

da sombra para a luz” (2004, p.03), a “arte de navegar nas torrentes” (2004, p.207), é preciso dar sentido a seu baque e torná-lo suportável. Para que isso aconteça não há uma receita, um programa. Mas o que podemos assegurar é que ela não ocorre sem o estabelecimento de vínculos e esses tutores de resiliência podem estar presentes num apego seguro proporcionado pela família, na segurança encontrada na sociedade e na escola, na força de um olhar, num sorriso, num gesto casual e anódino.

Nesse aspecto, é importante salientar aqui o papel que o professor pode desempenhar no trabalho de atribuição de sentido, quando é indispensável uma *mão estendida* para que o agonizante psíquico recupere seu lugar no mundo dos humanos. Em *Escritores da Liberdade*, um dos alunos de Erin Gruwell lamenta: “Quero mudar, mas não consigo sozinho”. O comportamento desse jovem reforça a tese de que o desenvolvimento do homem só ocorre quando este se tece junto com outros da sua espécie, daí a importância dos laços afetivos, da família, da sociedade.

É através da palavra, da oralidade, que o indivíduo irá elaborar a sua representação de si e do outro, pois “todo real é uma coerção: é sempre necessário levar em conta o mundo dos outros”, diz Cyrulnik (2005, p.103). Para este autor, é através do verbo que o homem encanta, enfeitiça, cativa, seduz o outro, proporciona um *estar-com*. É também através da fala, dos relatos de si, que ele ressignifica o seu passado, dá-lhe uma nova roupagem, representa, eleva a sua autoestima.

Um trabalho de resiliência não é realizado sem que haja um esclarecimento do mundo e uma atribuição de coerência através das narrativas, nas quais os fragmentos do real são transformados em lembranças, associados e recompostos em encadeamentos temporais lógicos (CYRULNIK, 2005). Esse trabalho psíquico é dirigido a alguém que nos afete, isso indica que, mesmo na narrativa mais simples, cada personagem é co-autor da narração.

Ao contar a sua história, o sujeito transforma o “era uma vez” em uma promessa de felicidade, aqui representada por uma vitória sobre os dissabores e a construção de um projeto de vida que espera efetivar. Como afirma Cyrulnik (2006, p.04) “aqueles que se recuperam de um trauma muitas vezes experimentam uma impressão de *sursis*⁴ que dá um gosto de desespero à vida que se perdeu, mas aguça o prazer de viver o que ainda é possível.”

Não é por pensar diferente que uma aluna da professora Erin Gruwell afirma:

Ela [Erin] disse que temos algo a dizer às pessoas. Que não éramos mais apenas alunos em sua sala. Éramos escritores com nossas próprias vozes, nossas próprias histórias. E se ninguém mais lesse, o livro iria provar que estávamos aqui, que isto aconteceu, que fizemos a diferença. Mesmo que fosse apenas para nós. E não iremos esquecer.

Mas não é tarefa simples para o professor, como de resto para a sociedade, “falar de amor à beira do abismo”, como se intitula um dos livros escritos por Cyrulnik (2006). A falta de esperanças, a insegurança, os riscos, as instabilidades nos relacionamentos amorosos e de amizade e as incertezas geradas pelo mundo moderno alcançam diretamente o docente e o seu espaço de trabalho, aumentando ainda mais a responsabilidade desse profissional com as gerações presentes e futuras. Segundo Almeida (2000, p.22), em face do “mal-estar da civilização”, do mito do progresso, da síndrome da substituição e do descartável, resta-nos como uma possível saída:

⁴ Dispensa do cumprimento de uma pena, no todo ou em parte.

[...] reduzirmos o ritmo da maratona para avaliar a história que estamos encenando juntos. Pensar o nosso papel como sujeitos ativos diante do atual panorama da cultura, supõe discutir a missão crucial do educador como um agenciador de novos valores sociais. Isso subtende por um lado, repensar os valores que aprendemos, desaprender os valores que consagram o individualismo, o imobilismo, a liberdade solitária e as atitudes marcadas pelo utilitarismo e pela consciência do descartável.

Na intersubjetividade presente na relação professor-aluno, muitos aspectos precisam ser considerados:

- 1- As fragilidades nos laços afetivos e nas estruturas tradicionais fazem do professor um profissional que convive com jovens cada vez menos controlados pelas famílias. Isso reforça o seu papel de mestre e formador de sujeitos. A carência afetiva sofrida por muitas crianças e adolescentes, faz com que estes busquem no professor mais do que um docente, mas um modelo em que se inspirar, um amigo para “desabafar”, um membro da família que perdeu ou que não se faz presente.
- 2- No exercício do magistério, o professor precisa considerar que a capacidade e as formas de lidar com as adversidades variam de uma pessoa para outra. “Cada cabeça é um mundo”, diz o dito popular. Por não sermos iguais, o que é traumático para uns, não o é para outros. Tais distinções são frutos da história de vida de cada um de nós, que não tem início com o nosso nascimento, como geralmente pensamos, mas na nossa vida intra-uterina e, em seguida, pela *bolha sensorial* fornecida pelo ambiente familiar. (CYRULNIK, 2004, 2005, 2006) Portanto, se o professor é um importante tutor de resiliência, ele pode exercer também um papel contrário: por meio de palavras e ações que lhe parecem inócuas, pode ferir profundamente

uma criança ou um adolescente. Uma palavra, um gesto ou um silêncio podem fulminar um indivíduo.

- 3- Ao compreender as fragilidades dos seus alunos, o professor não deve “fechar os olhos” para aqueles cuja história de vida tornou-os indisciplinados e desinteressados. Cobrar respeito, atenção e o cumprimento das tarefas significa confiança e localiza o professor no lugar de alguém que quer ajudá-lo a superar seus traumas, suas mágoas, suas decepções com a vida. O docente torna-se alguém com quem se pode contar, que reconhece suas capacidades de aprendizagem. Isso irá promover na criança no educando um sentimento de segurança: *ele vê-se como capaz, considera que pode aprender, sente que não está só pois tem alguém que o ajude*. Isso funda uma autoestima sólida e vínculos interpessoais positivos.
- 4- É importante considerar também que o professor é um ser humano que forma seres humanos. Ele não está isento ao chamado mal-estar da modernidade. Sua história de vida e o exercício de sua profissão não são territórios incomunicáveis. Podemos perceber isso pela forma como esse profissional reage em situações de desconforto: alguns se mostram extremamente fáceis de serem alcançados, outros reagem com certa indiferença e, ainda outros, parecem ter desenvolvido uma forma singular de lidar com isso. O docente, como os seus alunos, são indivíduos inconclusos e, portanto, estão em processo de reconstrução interminável conforme aponta Cyrulnik nas suas obras.

É inegável que a escola pode ser a saída para crianças e jovens que, devido aos maus tratos, fugiram para dentro de si mesmos. Porém, essa instituição também pode representar, para esses sujeitos, um lugar de tédio e de má influência, dependendo da representação que a comunidade lhe atribui. “O significado de

um objeto não está no objeto, mas no entorno que o atribui ao objeto”, diz Cyrulnik (2005, p.75)

Diante do exposto, como poderíamos por em prática uma educação mais adequada aos tempos de incertezas, desajustes, exclusões e instabilidades? Sem procurar dar receitas prontas, indicariamos as considerações feitas por Edgar Morin nas obras *A cabeça bem feita* (2008) e *Os sete saberes necessários à educação do futuro* (2006), nas quais esse pensador preocupa-se em responder questões como os grandes temas e os valores capazes de mobilizar uma atitude mais ética diante do mundo.

Com base no pensamento de Montaigne de que “mais vale uma cabeça bem-feita que bem cheia”, Morin propõe uma reforma na educação e no ensino. Temos muitas informações e pouco conhecimento, assevera. De forma semelhante e salientando o papel do professor como tutor de resiliência, Cyrulnik compreende que falta a muitos professores a consciência de sua importância para metamorfosear a vida dos educandos. Esses profissionais subestimam o efeito de sua pessoa e superestimam a transmissão de seus conhecimentos. “Os professores têm muito mais poder do que acreditam, mas não têm o poder que imaginam” diz Cyrulnik (2005, p. 73)

Compartilhando com esse raciocínio, Almeida (2000, p.26) reforça que “o educador precisa deixar de ser um mero transmissor dos conteúdos científicos para se tornar um militante da vida. Um facilitador para fazer emergir as aptidões sapientais marcadas pela desmesura da criação afetual, desejante, mobilizadora, transformadora.”

Numa verdadeira educação para a vida, o ensino deve voltar-se para a condição humana e para a construção de uma nova ética que priorize a solidariedade, a tolerância, o respeito e a autoconfiança. Significa por em prática as recomendações do Relatório Jacques Delors: “*aprender a ser, a conhecer, a fazer,*

a viver juntos.” Em situações próximas a que vemos no filme *Escritores da Liberdade*, seria o momento em que uma nova realidade torna-se possível como aponta o educador Paulo Freire em suas obras: os alunos saem da condição de marginalidade, de oprimidos e iniciam um novo campo de possibilidades ao enfrentarem os obstáculos e ao lutarem pelos seus ideais. Nesse aspecto, não é demais lembrarmos Cecília Meireles: “mas a vida, a vida só é possível reiventada.” Tornemos a vida possível, portanto.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria da Conceição X. de. Educação: saberes e desafios. **Trilhas**. Belém, v.2, n.1, p. 23-29, jul. 2000.

BAUMAN, Zygmunt. **Vida líquida**. Trad. Carlos Alberto Medeiros. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2007.

CYRULNIK, Boris. **Os patinhos feios**. Trad. Monica Stahel. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

_____. **O murmúrio dos fantasmas**. Trad. Sônia Sampaio. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

_____. **Falar de amor à beira do abismo**. Trad. Claudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2006.

DELORS, Jacques (Org.). **Educação: um tesouro a descobrir - relatório da UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI**. Trad. José Carlos Eufrazio 10 ed. Brasília-DF: MEC: UNESCO; São Paulo: Cortez, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 37 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008.

MORIN, Edgar. **O problema epistemológico da complexidade.**
Portugal: Europa-América, s.d.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro.**
Trad. Catarina E. F. da Silva e Jeanne Sawaya. 11 ed. São Paulo:
Cortez; Brasília-DF: UNESCO, 2006.

_____. **A cabeça bem feita:** repensar a reforma, reformar o
pensamento. Trad. Eloá Jacobina. 15 ed. Rio de Janeiro: Bertrand
Brasil, 2008.

ATIVIDADES LÚDICAS EM SALA DE AULA DE LÍNGUAS ESRANGEIRAS: ÊNFASE EM MÚSICAS.

Bruno Coriolano de Almeida Costa¹

INTRODUÇÃO

Diante da importância que a Língua Inglesa tem assumido no cenário das interações mundiais da sociedade globalizada, especificamente nas nações letradas e que mantêm postura sócio-comunicativa que envolvendo países que adotam oficialmente este idioma, torna-se relevante os estudantes terem acesso ao ensino, de forma a adquirirem habilidades de uso do idioma para fins de comunicação.

Sabe-se da importância da Língua Inglesa no Brasil e no mundo e também em várias regiões do mundo. Porém, apesar desta importância, os estudantes não a dominam, talvez por falhas no sistema educacional ou por outros motivos. No Brasil, os alunos estudam esse idioma durante o ensino fundamental e ao chegar ao ensino médio percebe-se claramente as dificuldades que eles têm em relação à língua inglesa.

Percebemos que o ensino de língua estrangeira, particularmente o de Língua Inglesa, vem sofrendo rejeição e até mesmo discriminação por parte dos alunos e das próprias entidades educacionais. Imagina-se que isso aconteça exatamente pela falta

¹ Graduado em Letras – Língua Inglesa e Literatura Inglesa e Americana pela Universidade do Estado do Rio Grande do Norte – UERN e Pós-Graduado em Língua Inglesa pela Faculdade Vale do Jaguaribe FVJ. Professor de Língua Inglesa do Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial – SENAC – Mossoró-RN. Professor substituto do Instituto de Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte – IFRN. E-mail: bruno_coriolano@hotmail.com

de uma formação mais nítida dos professores para desencadear atividades que realmente possam produzir aprendizagens. Na tentativa de amenizar essa situação, propomos um estudo acerca da utilização do lúdico no processo de ensino-aprendizagem, mais especificamente direcionado ao recurso da música, debatendo a sua importância na vida das pessoas, e, por quais razões pode-se utilizá-la nas aulas de Língua Inglesa, incentivando e motivando os alunos a aprenderem de forma relaxante e prazerosa.

A nossa intenção ao discutir tal tema é contribuir com material teórico, obtido por meio de pesquisa bibliográfica. Neste estudo, buscamos a leitura de pressupostos que indicam a importância do lúdico para a aprendizagem nos estudos de autores como Vygotsky (1987); Kishimoto (1995-1996); Coromina (1993); Lima (1991); Ferreira (2005) dentre outros que discutem, analisam e enfatizam a importância de atividades lúdicas para o processo de ensino-aprendizagem.

REVISÃO DE LITERATURA

DEFININDO O LÚDICO

A palavra *lúdico* vem do latim *ludus* e significa brincar. Neste ato de *brincar* estão incluídos os jogos, brinquedos e divertimentos e é de real importância também à conduta daquele que participa do jogo, que brinca e que se diverte. Por sua vez, a função educativa do mesmo oportuniza a aprendizagem do indivíduo, seu saber, seu conhecimento e sua compreensão em relação ao mundo em que está inserido.

Independente de qual seja a época, cultura e classe social, os jogos e os brinquedos fazem parte da vida das crianças, já que

elas vivem num mundo repleto de fantasias, de encantamentos, de alegria e sonhos, onde em determinados momentos realidade e faz-de-conta chegam a se confundirem.

Não é demais, no entanto, lembrar que esta preocupação com o brinquedo e o ato de brincar esteve presente, já na idade antiga, por exemplo, em Platão e Aristóteles (século IV a.C.). Segundo Kishimoto (1995, p. 32), Platão colocava a importância de a criança aprender brincando para combater a opressão e a violência, enquanto Aristóteles enfatizava a necessidade de se utilizar jogos “sérios” na educação de crianças pequenas, como forma de prepará-las para possíveis desafios da vida.

Muitos autores usam distintamente o termo brinquedo para nomear tanto o jogo quanto a brincadeira. Daí, muitas vezes, torna-se difícil distinguir estes termos. Segundo Ferreira (1999, p. 32):

BRINQUEDO:

- 1) Objeto que serve para as crianças brincarem;
- 2) Jogo de crianças, brincadeira;
- 3) Divertimento, passatempo, brincadeira;
- 4) Festa, folia, folguedo, brincadeira.

Reforçando também esta ideia de que em nossa língua os termos jogo e brincadeira são utilizados de forma similar, Bomtempo (1986, p. 47) acrescenta, no entanto, que na maioria das vezes as pessoas se referem à palavra “jogo”, quando a brincadeira envolve regras, e “brinquedo”, quando se trata de uma atividade não estruturada.

Concordando com as posições de Ferreira e Bomtempo, podemos citar Kishimoto (1996), que vem confirmar que é muito difícil dar uma definição de jogo devido à variedade de fenômenos considerados como jogo e acrescenta que essa dificuldade cresce, quando o mesmo objeto pode ser visto como jogo ou não jogo,

dependendo apenas do significado que é a ele atribuído pelas diferentes culturas e pelas regras e objetos que o caracterizam.

Já ao referir-se ao brinquedo, a autora coloca que através deste é estabelecida uma relação íntima com a criança, sem um conjunto de regras para a sua utilização. A mesma acrescenta que o brinquedo é sempre o suporte da brincadeira e que esta última se constitui na ação que a criança exerce ao valorizar as regras do jogo, ao mergulhar na ação lúdica. De acordo com Kishimoto (1996, p. 36):

(...) se considerarmos que a criança pré-escolar aprende de modo intuitivo, adquire noções espontâneas, em processos interativos, envolvendo o ser humano inteiro com suas cognições, afetividade, corpo e interações sociais, o brinquedo desempenha um papel de grande relevância para desenvolvê-lo. Ao permitir a ação intencional (afetividade), a construção de representações mentais (cognição), a manipulação de objetos e o desempenho de ações sensório-motoras (físico) e as trocas nas interações (social), o jogo contempla várias formas de representação da criança ou suas múltiplas inteligências, contribuindo para a aprendizagem e o desenvolvimento infantil (...).

O brinquedo como um tipo de suporte da brincadeira tem papel estimulante para a criança no momento em que a ação lúdica está sendo desenvolvida. Tanto o brinquedo quanto a brincadeira permitem a exploração do potencial criativo das crianças, trazendo consigo a oportunidade de desenvolvimento intelectual e social. Como afirma Lima (1991, p.19):

... O brincar tem função essencial no processo de desenvolvimento da criança, principalmente nos primeiros anos de vida,

nos quais ela tem de realizar a grande tarefa de compreender e se inserir em seu grupo, constituir a função simbólica, desenvolver a linguagem, explorar e conhecer o mundo físico.

Por meio da brincadeira a mesma reinventa o mundo e libera suas atividades, sonhos e fantasias, tornando a prática da aprendizagem ainda mais divertida e fácil. A entrada do faz-de-conta no mundo da criança possibilita que ela possa desenvolver habilidades que a ajudará no processo de compreensão do mundo dos adultos, além de satisfazer as suas curiosidades.

A ludicidade é uma necessidade do ser humano em qualquer idade, seja ele jovem ou adulto, e não pode ser vista apenas como uma mera diversão sem fins pedagógicos. O desenvolvimento do aspecto lúdico facilita o desenvolvimento pessoal, social, cultural e a aprendizagem de uma forma geral, além de colaborar para uma boa saúde mental, preparar para um estado interior fértil, facilitar os processos de socialização, comunicação e linguagem, expressão e construção de seu conhecimento.

O LÚDICO NA SALA DE AULA

O uso da brincadeira na sala de aula pode parecer, a princípio, uma atividade fútil e que tenha como objetivo apenas a distração e o recreio e que tal atividade seja mal estruturada e sem uma função de desenvolvimento, ou pelo menos, foi essa a visão difundida na antiguidade, quando as crianças participavam das mesmas brincadeiras juntamente com os adultos, apenas para estreitar os laços afetivos. Tal noção parece ser bastante equivocada quando procuramos estudá-la de forma mais aprofundada.

Para Vygotsky (apud LINS, 1999, p.130), o brincar está classificado em diferentes fases.

Na primeira fase, a criança começa a se distanciar de sua mãe, seu primeiro meio social, e começa a andar, falar e se mover em volta. Nesta fase, o ambiente é alcançado por meio de um adulto e este período se estende até os sete anos aproximadamente.

A segunda fase é caracterizada pela imitação, a criança passa a imitar o adulto. Já terceira fase é marcada pelas convenções que surgem de regras e ações associadas a tais regras. Para o desenvolvimento da criança este é um grande avanço. Esta fase exige um grau maior de socialização, para que surjam novas soluções.

Em todas essas fases o uso do brinquedo torna-se indispensável, pois o mesmo estimula a aquisição de habilidades e hábitos sociais.

Uma das grandes características do brinquedo é a motivação que ele proporciona para a criação do mundo, imaginário vital para o desenvolvimento do ser humano. É a partir dele que a criança aprende a agir e interagir de forma social. Vygotsky (1987, p. 109) afirma que:

É enorme a influência do brinquedo no desenvolvimento de uma criança. É no brinquedo que a criança aprende a agir numa esfera cognitiva, ao invés de numa esfera visual externa, dependendo das motivações e tendências internas, e não dos incentivos fornecidos pelos objetos externos.

Mas de que forma o brinquedo está relacionado ao desenvolvimento? Vygotsky (1987, p. 135) fornece-nos uma descrição sobre como acontece o relacionamento do

desenvolvimento associado ao uso do brinquedo e fala de como o segundo pode ser considerado uma atividade positiva na conduta do desenvolvimento da criança.

Apesar de a relação brinquedo-desenvolvimento poder ser comparada à relação instrução-desenvolvimento, o brinquedo fornece ampla estrutura básica para mudanças das necessidades e da consciência. A ação na esfera imaginativa, numa situação imaginária, a criação das intenções voluntárias e a formação dos planos da vida real e motivações volitivas – tudo aparece no brinquedo, que se constitui, assim no mais alto nível de desenvolvimento pré-escolar. A criança desenvolvesse, essencialmente, através da atividade de brinquedo. Somente neste sentido o brinquedo pode ser considerado uma atividade condutora que determina o desenvolvimento da criança.

Claro que as atividades lúdicas não resolveriam todos os problemas existentes na nossa educação, mas poderiam resultar em melhorias. Estas atividades seriam mediadoras de avanços e contribuiriam para tornar as aulas mais atrativas e favoráveis à aprendizagem.

A utilização das atividades lúdicas nas salas de aula faz com que as crianças despertem o gosto pelo aprendizado e as leva a enfrentar os desafios que surgirem, pois as mesmas são exercícios necessários ao desenvolvimento e ao uso da inteligência emocional.

O lúdico apresenta valores específicos para todas as fases da vida humana. Assim, na idade infantil e na adolescência a finalidade é essencialmente pedagógica. A criança e mesmo o

jovem opõem uma resistência à escola e ao ensino, porque acima de tudo ela não é lúdica e prazerosa. Como cita Libâneo (1996, p. 39):

A função da pedagogia “dos conteúdos” é dar um passo à frente no papel transformador da escola, mas a partir de condições para que a escola sirva aos interesses populares é garantir a todos um bom ensino, isto é, a apropriação dos conteúdos escolares que tenham ressonância na vida dos alunos.

Ao denotar o lúdico como atividade propensa e natural na vida do ser humano, constata-se que é um recurso de valor, ao ser utilizado como instrumento no ensino-aprendizagem. A sua utilização pode ser um dos meios de se trabalhar essa ressonância na vida dos alunos.

A IMPORTÂNCIA DA MÚSICA NA VIDA DOS SERES HUMANOS

A música é capaz de reproduzir em sua forma real, a dor que dilacera a alma e o sorriso que inebria. (Ludwig Van Beethoven 1770 - 1827)

Definir a música com precisão não é uma tarefa das mais fáceis. José Miguel Wisnik, em entrevista concedida à revista Super Interessante (2001, p.70-74), explica que enquanto o som é resultado físico da vibração dos corpos se propagando no ar, a música é o entrelaçamento intencional dessas ondas sonoras em determinados intervalos, produzindo ritmo, harmonia. De acordo com a enciclopédia wikipédia [on-line] a música é:

Um dos poucos consensos relativos à música é que ela consiste em uma combinação de sons e de silêncios que se desenvolvem ao longo do tempo. Neste sentido engloba toda combinação de elementos sonoros destinados a serem percebidos pela audição. Isso inclui variações nas características do som (altura, duração, intensidade e timbre) que podem ocorrer seqüencialmente (ritmo e melodia) ou simultaneamente (harmonia). Ritmo, melodia e harmonia são entendidos aqui apenas em seu sentido de organização temporal, pois a música pode conter propositalmente desarmonia e disritmia.

Tão difícil quanto dar uma definição para a música é a certeza de sua origem. Isto ainda é algo que intriga os pesquisadores atuais, já que muitas são as versões para a sua origem. Para Renato Roschel [on-line] existem duas prováveis hipóteses para o surgimento da mesma: a origem mitológica e a não-mitológica.

O autor considera que a história mitológica da música no mundo ocidental começou com a morte dos Titãs, antigos deuses gregos. Conta-se que após a vitória dos deuses do Olimpo sobre os titãs foi solicitado a Zeus, rei dos deuses gregos, a criação de entidades capazes de cantar suas vitórias. Então, ele criou as musas, que gostavam de visitar Apolo, o Deus da música. Essa seria então a origem mitológica.

Quanto à origem não mitológica, podemos dizer que ela está dividida em duas partes: a primeira, seria na expressão de sentimentos através da voz, sendo essa fase a origem da música vocal; a segunda, seria o fenômeno natural de combinar em harmonia e soar em conjunto de duas, três ou mais vozes, dando início ao surgimento da música instrumental.

Na história não mitológica da música podemos destacar Pitágoras. Ele utilizava-se desse recurso como forma interdisciplinar, fazendo com que os seus alunos aprendessem música juntamente com matemática. Diz Caznok (2004, p. 30):

Na Grécia antiga, a doutrina pitagórica sobre a música baseava-se no número, fundamento de toda forma de vida e pensamento. Interpretar o mundo e o cosmos por meio de músicas que encerram as relações numéricas era uma das principais funções do ouvido. A sabedoria e a compreensão das leis da natureza estariam cifradas e em notas musicais.

Se estudarmos de forma mais aprofundada outros povos da antiguidade, podemos perceber que cada povo terá uma versão diferente para a origem da música.

Já na Antiga Grécia, segundo Cláudio Recco [on-line], a música abrangia, ao mesmo tempo, a poesia e a dança, e todas essas expressões eram praticadas de modo integrado. Os poemas eram recitados ao som de acompanhamento musical da Lira, daí o surgimento da palavra Lírica para denominar esse tipo de Gênero poético. Como todos os povos antigos, os gregos atribuíam aos deuses suas músicas e cultos por meio dela. Sobre o uso da música nos cultos Recco explica:

Os cultos religiosos eram muito simples, nos quais utilizavam-se melodias-padrão, denominados “Nomoi”. Partindo dos Nomoi, a música da Grécia evoluiu para a lírica solista, o canto conjunto e o solo instrumental. Depois, vieram as grandes tragédias inteiramente cantadas, que marcaram o apogeu da civilização helênica (do século VI ao século IV a.C.).

Já que não podemos datar com precisão o surgimento das manifestações musicais, pelo menos podemos afirmar que o homem procurava através delas traduzir suas emoções e pensamentos.

Na Idade Média, na sociedade teocentrista, a música era vista como um caminho para Deus, e nada era considerado mais divino do que as vozes entoando um cântico religioso. Foi assim que a música medieval se desenvolveu dentro das igrejas e mosteiros. A manifestação por meio da voz era a mais comum, pois havia poucos instrumentos musicais desenvolvidos na época.

Apesar do domínio da música sacra e erudita, havia também a não religiosa, chamada de profana, tocada nos feudos e burgos de forma escondida, marginal, pois a mesma não tinha autorização da igreja. Esse tipo de manifestação musical era utilizado para contar histórias sobre as cruzadas, contava fatos de heróis locais e falava também sobre o amor exacerbado. Os artistas da música profana eram chamados de trovadores, saltimbancos e menestréis, muitos deles recebiam pagamentos de alguns senhores feudais e outros eram andarilhos que musicavam versos nos castelos por onde passavam.

Nas escolas medievais de latim, os tutores utilizavam canções sacras como auxílio nas suas aulas. Os mesmos já utilizavam um excelente recurso para obter melhores resultados.

Atualmente, é notória a presença de músicas em quase todas as atividades do cotidiano do homem e em locais como academias, shopping centers, sorveterias, nas escolas, nos carros dos sorveteiros e outros. Como afirma Ferreira (2005, p. 25): “A música constantemente é utilizada como suporte para a memorização e para o aprendizado de qualquer coisa em nossa vida”.

A música estimula o comportamento, ajudando no humor das pessoas em muitas atividades da vida. Partindo da ideia de que a música é uma forma de comportamento que estimula as pessoas a pensar e que desempenha um papel considerável na personalidade do indivíduo, o uso e acesso a esse recurso deve ser sempre levado em consideração. Era essa a visão dos educadores medievais.

Em outras áreas do conhecimento o homem também não media esforços para falar da importância da música na vida cotidiana das pessoas. Podemos tomar como exemplo uma frase de Platão, [on-line] filósofo grego que dizia: “a música é um meio mais poderoso do que qualquer outro porque o ritmo e a harmonia têm a sua sede na alma. Ela enriquece esta última, confere-lhe a graça e ilumina aquele que recebe uma verdadeira educação”.

Ou ainda podemos citar o pensamento de Aristóteles [on-line] outro filósofo grego, a respeito do mesmo assunto, ele dizia que:

A música tem o poder de formar a personalidade e podem-se distinguir os diferentes gêneros de música fundados em diferentes modos pelos seus efeitos sobre o caráter. Tal gênero determina a melancolia, aquele outro a moleza; este encoraja o abandono, este outro o autodomínio, e outro ainda desperta o entusiasmo.

E também Arthur Schopenhauer [on-line] pode ser lembrado aqui: “A música é um exercício de metafísica inconsciente, no qual o espírito não sabe que está a fazer filosofia”.

Na literatura, o assunto também é bastante explorado, podemos notar constantemente o uso de referências à música em livros e poesias. Se tomarmos como exemplo o conto infantil “O flautista de Hamelin” dos Irmãos Grimm, podemos comprovar o

efeito da música sobre as pessoas sendo explorado em temas de histórias infantis.

A história tem como cenário uma pacata cidade que certa manhã é invadida por milhares de ratos que iam comendo todo o suprimento de comida existente. Sem saber o que fazer, os membros do conselho da tal cidade decidem se reunir e oferecem cem moedas de ouro para quem os livrasse dos ratos. Pouco depois, se apresentou a eles um flautista a quem ninguém havia visto antes, e lhes oferece ajuda em troca da recompensa. Dito isso, ele sai pelas ruas tocando sua flauta e hipnotizando todos os ratos existentes, levando-os para diversos lugares longe da cidade, passando por um rio onde os ratos morrem afogados, tentando segui-lo. Todos os habitantes voltam para seus lares felizes por terem se livrado dos animais. No dia seguinte, o flautista volta para reclamar sua recompensa, mas os membros do conselho, cegos por sua ganância, resolvem não pagar as cem moedas de ouro prometidas. Furioso, o flautista começa a tocar sua flauta novamente, mas desta vez os encantados pela bela música da sua flauta são as crianças da cidade e não os ratos. As mesmas o seguem sorridentes e de mãos dadas para um lugar muito longe onde ninguém da cidade poderia encontrá-las.

Nesse conto nos é apresentado o prazer que a música suscita, regulando o comportamento afetivo das crianças, deixando-nos perceber o poder que a música exerce nos seres vivos.

Em alguns poemas percebemos o uso, em versos e poemas, da música como fonte de inspiração. Entre outros, podemos citar um dos maiores nomes da Literatura mundial, Charles Baudelaire (2006, p. 82 – 83):

Música

(*Charles Baudelaire*)

A música me leva como um mar amargo!
À meu pálido astro,
Sob um teto de bruma ou por éter largo,
Iço a vela ao mastro;

O peito para a frente e os pulmões já inflados
Tal qual uma tela,
Subo o dorso dos vagalhões amontoados,
Que a noite me vela;

Sinto vibrar em mim o papel de paixões
De uma nave sofrendo;
O bom vento, a tormenta e suas convulsões.

Sobre o abismo horrendo
Me embalam. Outra vez na calma ela é o reflexo
De meu ser perplexo.

Hoje, já se sabe que a música tem efeitos consideráveis no ser humano, tenham eles formação musical ou não. Reforçamos tal afirmativa se imaginamos a eficácia da sua influência quando usada para acalmar bebês ou encorajar soldados a irem para campos de batalha, e da inclusão de pessoas e/ou grupos de pessoas na sociedade, outrora desprezados ou tidos como marginalizados, além do poder de redução das emoções negativas e auxílio nas reivindicações de alguns direitos. Os neurobiólogos começam a perscrutar o seu poder e as suas funções e descobrem que por meio dela nós podemos evocar lembranças e manifestações físicas, como arrepios ou aceleração do ritmo cardíaco.

No Brasil, durante o período de regime militar (1964 – 1985), muitos artistas utilizavam-se da música para escrever letras

que expressavam suas insatisfações com o sistema vigente na época, usando o recurso como forma de manifesto, contagiando pessoas a contestarem o sistema vigente, chegando muitos deles a serem censurados.

É comprovado o valor terapêutico da música quando usada de maneira específica. Por meio de estudos recentes, pesquisadores descobriram que ela pode reduzir as concentrações dos hormônios do stress e atenuar as tensões acumuladas durante um dia árduo de trabalho. Qualquer pessoa já experimentou a forte ligação entre música e movimentos. Quem nunca se pegou cantando ou fazendo movimentos “involuntários” ao escutar uma música na rua, TV ou rádio, ou até mesmo ouvindo alguém cantarolando uma simples canção na rua?

No Brasil, em 1971, surgiu a profissão de musicoterapia que de lá para cá só ganhou força. Atualmente, vários hospitais, universidades, centros de saúde e clínicas particulares oferecem serviços de musicoterapia no tratamento de psicoses, autismo, distúrbios neurológicos, depressão, esquizofrenia, e doenças como Alzheimer, demência, escleroses.

Alguns hospitais já utilizam a música de Mozart para tratamentos de pacientes em estado crítico. Mas a música não exerce influência só na vida dos homens e mulheres, pois estudos recentes já demonstram que até os animais também são influenciados pela mesma. Portanto, é comprovado que a música exerce total influência na vida dos seres humanos podendo até determinar suas personalidades.

CONCLUSÕES

Nesse trabalho procuramos explicitar, por meio de um levantamento teórico, que aprender uma língua estrangeira depende também da percepção e criatividade do professor, para a aprendizagem ser influenciada por fatores externos como o uso de atividades lúdicas, destacando a música como um dos recursos relevantes nesse processo. Este recurso está ligado ao ser humano e é um instrumento importante no processo ensino/aprendizagem da Língua Inglesa. Tentamos mostrar que a música propicia uma compreensão de mundo e de conhecimento para a aprendizagem do aluno, sendo um recurso essencial para a motivação na sala de aula.

Acreditamos que a música seja um importante objeto motivador que pode vir a auxiliar no ensino aprendizagem de Língua Inglesa, vindo a contribuir para a formação social do aluno, inserindo-o no mundo como cidadão competitivo, capaz de realizar seus desejos e anseios.

Não seria o simples descaso do ensino de língua inglesa o causador da desmotivação presente nos círculos estudantis quanto à aprendizagem desse idioma a causa do fracasso da transmissão dessa disciplina? Pudemos concluir que o lúdico pode ser trabalhado solucionando esse problema e, conseqüentemente, trazer sentido ao ensino de língua estrangeira enquanto elemento essencial nos currículos de formação do ensino brasileiro, tendo em vista a sua importância no mundo hoje.

Portanto, encerramos aqui a discussão do presente trabalho, esperando que as contribuições práticas aqui sugeridas sejam significativas tanto para a prática do professor em sala de aula, quanto para o aprendiz do idioma. Acreditamos que o uso do lúdico pode mudar a atual situação do ensino de língua estrangeira,

desmistificando esse paradigma social tão desprezado, mas ao mesmo tempo tão importante para o desenvolvimento do aluno como cidadão no mundo contemporâneo globalizado no qual vivemos.

REFERÊNCIAS

BOMTEMPO, E. et al. **Psicologia do Brinquedo: Aspectos Teóricos e Metodológicos**. 1a ed. São Paulo: Nova Stella, 1986.

COROMINA, Irene S. An original approach to the teaching of songs in the classroom. Fórum. v. 31, n. 3, p. 27-28, jul. 1993.

FERREIRA, A. B. de H. **Novo Aurélio Século XXI: o dicionário da Língua portuguesa**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

FERREIRA, Martins. **Como usar a música na sala de aula**. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2005.

KISHIMOTO, T. M. O Brinquedo na Educação: Considerações Históricas, **Ideias**, São Paulo, n. 7, 1995.

KISHIMOTO, T. M. **Jogo, Brinquedo, Brincadeira e a Educação**. São Paulo: Cortez, 1996.

LIMA, Elvira C. A. S., et al., **O Jogo e a Construção do Conhecimento na Pré-Escola**. São Paulo: FDE, 1991.

LINS, Maria Judith Sucupira da Costa. 1999. **O direito de brincar: desenvolvimento cognitivo e a imaginação da criança na perspectiva de Vygotsky**. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DA OMEP, 13., 2009. Paraíba. **Anais... P. 41-47**. [on-line]. Março de 2009. Disponível em: <http://www.ufsm.br/ce/revista/ceesp/2002/01/a6.htm>.

VYGOTSKY, L. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

AS TATUAGENS: ELEMENTO DE COMUNICAÇÃO NO ESPAÇO PRISIONAL¹

Hilderline Câmara de Oliveira²

“Os significados das palavras emergem dos usos que fazemos delas” (Wittgenstein)

RESUMO: O escopo deste artigo é refletir acerca dos significados da comunicação através das tatuagens criminais criadas a partir do espaço prisional de determinado estabelecimento penitenciário do Estado do Rio Grande do Norte, como singularidade e expressão de sociabilidade e de comunicação com efeitos de sentidos específicos em função do espaço onde são produzidas.

ABSTRACT: The scope of this study is to reflect about the meanings of the communication by means of tattoos criminal created from prison space of a given establishment penitentiary of the State of Rio Grande do Norte, as singularity and expression of sociability and of communication with senses specific function of space where they are produced.

1 Particularidades do Cotidiano Prisional

O ambiente é visto como produto da ação humana, o universo prisional não foge à regra, apresentando, porém, particularidades bastante distintas do universo extraprisão,

¹ Estudo fruto da tese de doutorado em Ciências Sociais – UFRN, 2010.1

² Assistente Social, doutora em Sociologia, mestra em Serviço Social, especialista em Antropologia Cultural -UFRN

considerando que qualquer ambiente se desenvolve a partir da necessidade de sobrevivência e de acordo com o processo de socialização, dotado de representações, significações e das relações socioculturais, que conduzem a mediação entre o indivíduo e o meio no qual ele está inserido, pois para Berger e Luckmann (1985, p. 46) “a realidade da vida cotidiana é partilhada com outros”.

No cotidiano prisional existem particularidades, em especial, na comunicação que se constitui em elemento central de sociabilidade entre a população carcerária que faz parte de uma conjuntura e de um cotidiano, em que sua história de vida está imersa nos meandros institucionais, sociais e culturais e inserida em determinada estrutura social. Conforme Berger e Luckmann (1985, p. 52) “[...] a estrutura social é um elemento essencial da realidade da vida cotidiana”.

O espaço e/ou ambiente institucional conduz à prática de comunicação que é reflexo da sua dinâmica organizacional, pois, os processos de formação de determinados hábitos, padrões de comportamento, antecedem a institucionalização dos seus atores. Sendo assim, o espaço institucional pressupõe o cumprimento de suas normas, regras, e para que isso aconteça é necessário a compreensão da trajetória histórica da instituição. Desse modo, o espaço social e institucional é visto como uma realidade objetiva, portanto, concreta, e que não se pode esquecer de que essa objetividade é construída pela ação do próprio sujeito.

Nessa esteira, o espaço/estrutura social e institucional reflete diretamente nos padrões de comportamento e nas formas de comunicação na vida cotidiana de qualquer ambiente, onde as relações de sociabilidade são um constante processo e que exprime de certa maneira a dinâmica desse espaço e da sua estrutura social, na reflexão de Bourdieu (1997, p.160):

A estrutura do espaço social se manifesta, assim, nos contextos mais diversos, sob a forma de operações espaciais, o espaço habitado (ou apropriado) funcionando como uma espécie de simbolização espontânea do espaço social. Não há espaço, em uma sociedade hierarquizada, que não seja hierarquizado e que não exprima as hierarquias e as distâncias sociais, sob a forma (mais ou menos) deformada e, sobretudo, dissimulada pelo *efeito de naturalização* que a inscrição durável das realidades sociais no mundo natural acarreta: diferenças produzidas pela lógica histórica podem, assim, parecer surgidas da natureza das coisas [...]. (grifos do autor).

Nesse sentido, não se separa a realidade de seu significado. Todo ato humano contém em si significação. A ordenação da realidade pelo sentido que lhe é atribuído, apreendido na linguagem, é de forma constitutiva. “A linguagem assegura a superposição fundamental da lógica sobre o mundo social objetivo. O edifício das legitimações é constituído sobre a linguagem e usa-se como seu principal instrumento” (BERGER; LUCKMANN, 1985, p. 92).

Assim, verifica-se que o ambiente prisional é um espaço em que existem muitas particularidades, onde as relações de sociabilidade não são tão fáceis, como extramuros, por ser um espaço com uma dinâmica com constantes mudanças, conflitos e relações de interesse.

Nessa perspectiva, a dinâmica no cotidiano prisional é regida por configurações próprias constituída por indivíduos que estabelecem suas próprias leis, códigos, mensagens, linguagens, padrões culturais, ordens, regras e um poder paralelo. Dá-se como um processo de transferência de poder, na medida em que os apenados estabelecem suas próprias regras, formas de

comunicação, modo de vida, códigos e condutas do proceder.

Sendo assim, este espaço prisional é constituído também por exercícios de poder não institucionalizado, de incoerências compostas por junções e conflitos, ou melhor, é um espaço com múltiplas possibilidades de sociabilidade e em constante construção. Este fato se torna cada vez mais rotineiro e normal dentro dos estabelecimentos penais, tanto no estado do RN, como também no país em sua totalidade, onde a linguagem torna-se um elemento relevante no mundo prisional, pois pode ser considerada, como toda e qualquer forma de comunicação, como transformadora e/ou modificadora do comportamento humano.

Nesse ínterim, os símbolos, gestos, expressões corporais, faciais, o brilho nos olhos percebido em algumas situações, tudo isso dentro de um contexto, pode ser entendido como forma de comunicação, tanto a percepção de uma linguagem não verbal, quanto a reação da mesma podem ser conscientes ou inconscientes. A linguagem não serve apenas para designar uma realidade preexistente, ela faz muito mais que isso: organiza (constitui) para nós o mundo em que vivemos (ORLANDI, 1987). Então, ela não é só instrumento de pensamento ou de comunicação. Isso na visão foucaultiana significa que “[...] a troca e a comunicação são figuras positivas, que atuam no interior de sistemas complexos de restrições; e sem dúvida não poderiam funcionar sem estes [...]” (FOUCAULT, 2006, p. 38).

Em relação aos repertórios linguísticos/formas de comunicações criados e tecidos no ambiente prisional, são os mais diversos possíveis e com sentidos diferenciados conforme a situação, cabe expressar aqui o conceito de sentido usado neste estudo que é o seguinte:

O sentido é uma construção social, um empreendimento coletivo, mais precisamente interativo, por meio do qual as

peçoas- na dinâmica das relações sociais historicamente datadas e culturalmente localizadas-constroem os termos a partir dos quais compreendem e lidam para as situações e fenômenos a sua volta (SPIN; MEDADRO, 2004, p.41).

Portanto, pode-se compreender a linguagem/comunicação como prática social com efeitos de sentido, na qual os sujeitos se posicionam em relações de sociabilidade no cotidiano. Sendo assim, dar sentido ao espaço social é uma força poderosa e inevitável na vida em coletividade, pois, no pensamento de Santaella (2004, p. 10) “[...] as linguagens crescem e se multiplicam na medida mesmo em que são ininterruptamente inventados os meios que as produzem, reproduzem meios estes que as armazenam e difundem”.

Evidencia-se assim, que a linguagem não é estática, mas expressão viva, de cultura, de sociabilidade humana, de relações/exercício de poder e de resistência ao sistema prisional. Sendo assim, a cada momento, modifica-se visando atender às necessidades de comunicação, de relações intra e extramuros prisionais e do exercício do poder não institucionalizado em nível interno e/ou externo à prisão.

As palavras são tecidas a partir de uma multidão de fios ideológicos e servem de trama a todas as relações sociais, em todos os domínios. É, portanto, claro que a palavra será sempre o indicador mais sensível de todas as transformações sociais, mesmo aquelas que apenas despontam, que ainda não tomaram forma, que ainda não abriram caminho para sistemas ideológicos estruturados e bem formados. A palavra constitui o meio no qual se produzem lentas acumulações quantitativas de mudanças que ainda não tiveram tempo de engendrar uma forma ideológica nova e acabada. (BAKHTIN, 2006, p.41).

A produção destes repertórios linguísticos mostra que o indivíduo isoladamente não se produz, mas a partir da sua relação com o outro, com o espaço e com a estrutura social na qual está inserido é que se constitui elemento central para seu empreendimento social de natureza coletiva. Sendo assim, percebe-se que na realidade prisional, o universo de criação linguística é bastante variado e com configurações específicas para que eles possam se comunicar de qualquer forma, e assim, atingir seus objetivos, independente de qual seja, como o uso da droga, solicitar ajuda, até mesmo estratégia para matar outro apenado, como é o *caso do carro na pista*.

A linguagem é assim, um dos principais instrumentos na formação do mundo cultural, pois, ela é que nos permite transcender a nossa experiência. No momento em que damos nome a qualquer objeto da natureza, nós o individualizamos, o diferenciamos do resto que o cerca; ele passa a existir para a nossa consciência [...]. Através da linguagem, um mundo estável de ideias que nos permite lembrar o que já foi e projetar o que será. Assim, é instaura a temporalidade no existir humana. Pela linguagem, o homem deixa de reagir somente ao presente, ao imediato; passa o poder pensar o passado e o futuro, e com isso, a construir o seu projeto de vida. (ARANHA, 1986, p.11-2).

A comunicação detém um sentido e aplicabilidade conforme o cenário sociocultural em que é produzida, processada e em função das intenções/objetivos dos sujeitos em determinado espaço, na prisão a linguagem como prática social e ação inerente à espécie humana se apresenta como elemento singular no cotidiano, no qual a liberdade se constitui o *sonho* de todos. Para Oliveira (2006, p. 166): “Portanto, sua linguagem só se compreende a partir da organização institucional da forma de sociabilidade na qual ele está situado, que é a raiz de seu comportamento no mundo”.

Os códigos fundamentais de uma cultura - aqueles que regem sua linguagem, seus esquemas perceptivos, suas trocas, sua técnicas, seus valores, a hierarquia de suas práticas – fixam, logo de entrada, para cada homem, as ordens empíricas com as quais terá de lidar e nas quais se há de encontrar (FOUCAULT, 1999, p. 16).

Refletir sobre isso implica na argumentação de Orlandi (2007, p. 53), reconhecer que “[...] o sentido é sempre produzido de um lugar, a partir de uma posição do sujeito [...].”

Compreender o que é efeito de sentidos, em suma, é compreender a necessidade de ideologia na constituição dos sentidos e dos sujeitos. É da relação regulada historicamente entre os muitas formações discursivas (com seus muitos sentidos possíveis que se limitam reciprocamente) que as próprios locutores (posições de sujeito) não são anteriores à constituição desses efeitos, mas se produzem com eles. (OLIVEIRA, 2007, p.20).

Por isso, o cotidiano prisional é repleto de sentidos, de particularidades e fatos complexos e às vezes até difíceis de controlar e compreender. Nessa ótica, “a realidade da vida cotidiana contém esquemas tipificadores em termos dos quais os outros são apreendidos, sendo estabelecidos os modos como ‘lidamos’ com eles nos encontros face a face” (BERGER; LUCKMANN, 1985, p. 49).

Dessa forma, a linguagem, nos escritos da autora, estabiliza o movimento dos sentidos no qual “a linguagem é conjunção significativa da existência e é produzida pelo homem, para domesticar a significação” (ORLANDI, 2007, p. 32), ou seja, para produzir significados que o homem deseja no momento, para que assim se tenham as interpretações, unificações e agregações dos sentidos e dos sujeitos.

Partindo dessas considerações, a comunicação no espaço prisional torna-se mecanismo de ordenação de um novo modo de existir, mesmo que a privacidade do apenado tenha sido destituída sob o discurso da vigilância, disciplina e normas constante.

2 Os segredos, os significados das tatuagens como meio de comunicação no espaço prisional

Desde épocas longínquas o homem sente necessidade de marcar seu corpo através de pinturas de natureza simples e temporária ou de tatuagens de caráter permanente. A prática da tatuagem existe há séculos, alguns povos da Antiguidade usavam tatuagens por razões religiosas, exibicionismo e/ou demonstração de poder, que é bem o caso da população carcerária.

A tatuagem foi difundida no mundo por navegadores britânicos que, na época, dominavam os mares; o seu uso, desde então, era visto como tabu, pois identificava marinheiros (que eram detidos como arruaceiros e malfeitores) e também era utilizada por marginais. Em época mais recente, no Brasil, a moda da tatuagem foi além e ganhou as ruas; porém, no modismo das prisões, já havia sido incorporada há tempos e, na grande maioria, tipificava o delito cometido ou a personalidade de quem a portava. Era feita de maneira artesanal. (RODRIGUES, 2001, p. 65).

Conforme estudos, cerca de 80% dos apenados que estão cumprindo pena privativa de liberdade são tatuados. São tatuagens que também representam uma prática social e com efeitos de sentidos e significados, ou seja, signos, códigos que mandam

recado, que expressam e definem o grau de periculosidade, crime cometido, personalidade, a origem e a opção sexual do interno, além de mostrar que os tipos de tatuagens nesse espaço têm uma natureza bastante singular, em outras palavras um cunho violento, vingativo e em sua minoria significa beleza, estética. Como mostra o depoimento a seguir:

A tatuagem vai também da expressão, a minha tatuagem eu acho que é **verdadeira estética**, aqui tem dois golfinhos, mas muita gente se espelha na morte bota um artigo 157, ladrão, **vida louca, são formas de terror**, de chegar na rua o povo ver aquelas tatuagens como forma de terror. (entrevistado D, art. 157 (roubo), 155 (furto), reincidente, pena 15 anos e 11 meses), (grifos da autora).

No espaço prisional, como não poderia ser diferente diante das suas singularidades que configuram seu cotidiano e sua dinâmica, a tatuagem criminal se caracteriza pela rapidez com que se constitui como comunicação. Este apenado foi um dos poucos que falou que sua tatuagem era por estética, pois se sabe que o tatuar artístico, por estética, envolve muito a questão da beleza, da moda e a questão de gosto. No entanto, o tatuar na prisão recebe outra representação e significado, sendo uma forma de linguagem que manda recado, como a identificação do membro de grupo, mostrando sua posição de hierarquia neste espaço, bem como o tipo de crime cometido, dentre outros.

Há casos em que a tatuagem é desenhada pelos demais colegas da prisão, mesmo quando o apenado não deseja, para identificar quem ele é, se pertence a algum grupo específico. A própria população carcerária se encarrega de produzir seu material de trabalho e além disso comprar revistas com modelos de tatuagens e muitas vezes criando o que desejam e as que pertencem ao mundo prisional.

A máquina usada para o desenho da tatuagem é improvisada com um tubo de caneta esferográfica, uma agulha de costura e um motor de gravador. A máquina de tatuar da prisão é movida a pilha ou gato da fiação elétrica. A tinta muitas vezes é profissional, conseguida a muito custo, assim como as revistas com modelos de tatuagem, que chegam a custar até trezentos reais para a população carcerária. No espaço do cotidiano prisional as tatuagens mais frequentes são:



Figuras 1 e 2: Tatuagens da imagem de Cristo
Fonte: Oliveira, 2010.

As tatuagens de imagens de JESUS, quando usadas no peito, identificam apenas aqueles que participam de crimes de latrocínio e quando usadas nas costas significam um pedido de proteção. Se estiverem localizadas no meio das costas significam sujeito bastante perigoso.



Figura 3: Tatuagem da folha da maconha
Fonte: Oliveira, 2010

A folha da maconha significa que a pessoa é usuária de drogas. Geralmente é tatuada na mão, como mostra a foto.



Figura 4: Tatuagem coração
Fonte: Oliveira, 2010.

Se o coração for desenhado com uma flecha transpassada, significa que o preso é homossexual passivo. Se trazer, além disso, a frase “amor de Mãe” é porque ele foi abusado na prisão. Também pode significar que o sujeito praticou crimes contra a liberdade sexual, quando está preso é obrigado a fazer. Outro significado é recordações de amores.



Figuras 5: Tatuagem da expressão “vida louca”

A expressão “Vida Louca” é uma das tatuagens mais comuns entre os apenados, que a desenharam em qualquer parte do corpo, podendo vir acompanhada de outra tatuagem ou não, indo de acordo com o gosto de cada um. Na maioria das vezes é desenhada nas costas.

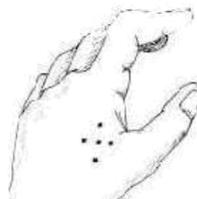


Pungue

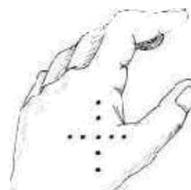
Estupro

Tráfico

Furto



Roubo



Homicídios ou chefes de quadrilha

Estes pontos representam uma forma de linguagem que demonstram a hierarquia no mundo prisional, bem semelhantes ao significado das insígnias de militares, pois quanto maior o número de pontos, mais alta a 'patente' do policial e na prisão mais alta é a 'patente do criminoso'. Com base nas fotos, estes pontos são localizados geralmente no costado das mãos. Assim, seus significados e recados representam sentidos como:

Um Ponto é para o batedor de carteira.

Dois Pontos na mão ou um no rosto, estupradores.

Três, em forma de triângulo, envolvimento com tóxicos - vício ou tráfico.

Quatro pontos formando um quadrado, furto. Na mão esquerda, praticante de furto.

Cinco, na mão direita, praticante de roubo.

Nas entrevistas, a maioria dos apenados não sabia ou não quiseram falar sobre o significado da sua tatuagem. No entanto, percebeu-se que muitos deles não sabiam mesmo, pois fizeram a tatuagem por influência dos demais ou porque achavam bonito. O significado para eles era muito superficial. Verificou-se ainda que muitos deles ficaram envergonhados sobre essa questão, mudando de semblante e querendo mudar de assunto, visto que muitos baixaram a cabeça quando se fazia referência ao assunto.

Isso mostra que a tatuagem no espaço da prisão é um código fechado, sendo produzido para ser lido/codificado pela população carcerária. Percebe-se que além dos pontos, também são muito usadas abreviaturas de nomes, emblemas, cruces, semblantes de namoradas, esposas e nomes dos filhos.

Quando indagados se a tatuagem é uma forma de comunicação/linguagem e se tem um significado, alguns responderam que:

É sim, cada uma tem um significado, eu tenho nas costas uma com o nome de uma mulher que curti com ela, mas ela já morreu e hoje não tem mais significado. (Entrevistado E, art. 157, 33, pena 12 anos e 11 meses, reincidente).

É não sei o significado das minhas, fiz porque estava na delegacia e porque achei bonita (Entrevistado C, reincidente, seis homicídios (art. 121), 157 (roubo), pena 208 anos).

Tenho 17 tatuagens, só a sereia que fiz na rua, ela é original, por isso ela é viva, nas outras fiz na prisão com tinta de tecido, doeu um pouco, mas depois que fui preso me

perdi. Eu to arrependido de ter feito tantas, porque não gosto de tatuagem nos braços e **também tem que ficar retocando a tinta**, porque a tinta é falsa. (entrevistado B, art. 33 (tráfico de drogas), 157 (roubo), pena 11 anos), (grifos da autora).

Cabe ressaltar que o tipo de tinta que o apenado comentou não é próprio para tatuagens, pois é utilizada para tingir tecidos, sendo usada, porém, na máquina artesanal deles com o fim de colorir a pele, por isso é preciso retocar sempre a pintura, para que fique mais vistosa e bonita, conforme relata o entrevistado José, que está arrependido, por saber que a tatuagem carcerária não possui refinamento artístico, tendo em vista as condições precárias para sua produção e o mínimo de higiene e cuidados com a saúde. O valor da tatuagem na prisão vai de acordo com o desenho e o tamanho, geralmente, varia entre R\$ 60,00 a 80,00 reais.

Na entrevista realizada com José, quando indagado quantas tatuagens ele tinha no corpo, dentre elas: nome da banda grafite, um cão, uma mulher de corpo inteiro, um coração pintado, um cristo, um dragão grande, uma flor pintada, dentre outras, ele respondeu:

Doutora, nunca contei, mas vamos contar agora, uma, duas, três, quatro, cinco, seis, sete, [...] e mostrando as que estavam visíveis tenho 17 tatuagens (Entrevista A, art. 33 (tráfico de drogas), 157 (roubo), pena 11 anos) .

Este entrevistado também é reincidente e conversou que se tornou usuário de drogas na prisão, motivo da sua tatuagem representada pela folha da maconha no seu ombro direito. Mas, no momento que estava contando as tatuagens, ele não falou do

seu significado, apenas contou como se fosse mais uma e relatou que fez na cadeia.

Nessas formas de comunicações, expressas através desses repertórios diversificados, torna-se perceptível que cada ato da linguagem representa um significado próprio e muito particular, mas que produz sentidos ainda mais específicos no espaço prisional.

3. Considerações Finais

Diante do exposto, percebe-se que os diversos estilos das tatuagens, dos signos, dos códigos linguísticos produzidos, recriados e adotados no espaço da prisão, mostram não apenas que tem, em alguns casos, uma estranha frequência, mas que também se caracterizam de forma muito particular, sendo um símbolo que demonstra um sentido violento de expressão de poder e muitas vezes uma forma de desespero e de identificação do sujeito em determinado espaço e/ou grupo. Assim, na prisão, a tatuagem ainda representa uma forma de linguagem que deixa evidente a prática social dos grupos e dos sujeitos que os compõem produzindo efeitos de sentido.

Outra particularidade que ainda se pode comprovar nas inúmeras figuras de tatuagem criminais é a ligação do símbolo com a facção criminosa na qual o apenado está inserido, além da opção sexual, grau de periculosidade, ou seja, na prisão o tatuar não se configura como status de beleza simplesmente, mas, em especial, elas contam histórias, se comunicam, mandam recados e têm significados e sentidos conforme o símbolo, tamanho, estilo e, principalmente, local do corpo onde está tatuada.

Nesse sentido, os códigos/repertórios linguísticos que contribuem para a sustentação da comunicação no cotidiano prisional, têm uma função muito determinada, além dos objetivos muito bem definidos pelo grupo, pelo consenso da coletividade de cada grupo social que faz parte do mundo prisional. A linguagem como prática social nesse ambiente ainda se apresenta como um dos mecanismos de resistência ao sistema prisional, na tentativa de driblar, manipular e conduzir as relações de sociabilidade nesse âmbito, que se caracteriza pela dinâmica em constante transformação, tendo em vista os interesses do grupo, ou melhor, de cada grupo, em que, na medida do possível e em consonância aos seus anseios, se tornam aliados ou não.

Portanto, o mundo da prisão para os que nele vivem é um espaço com muitas particularidades, acontecimentos que mudam a rotina institucional e, conseqüentemente, as relações intra e extra institucionais, permeadas pelo exercício do poder não institucionalizado, que alimenta e amplia cada vez mais as prisões do Brasil.

REFERÊNCIAS:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Introdução à filosofia**. São Paulo: Moderna, 1986.

BAKHTIN, Volochínov. **Marxismo e filosofia da linguagem**. 12.ed. Trad. Michel Lahud e Yara Frateschi Vieira. São Paulo: HUCITEC, 2006.

BERGER, Peter L. **Perspectivas sociológicas: uma visão humanística**. 29.ed. Petrópolis: RJ: Vozes, 2007.

BERGER, Peter L; LUCKMANN, Thomas. **A construção social da realidade**. Petrópolis: Vozes, 1985.

BOURDIEU, Pierre. **A economia das trocas simbólicas**. São Paulo: Perspectiva, 1982.

_____. **A miséria do mundo**. 5.ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

BRASIL. **Código Penal**. 5.ed. São Paulo: Rideel, 1999. (Col. de Leis Rideel. Série Compacta)

_____. **Lei de Execução Penal** (LEP) nº 7.210 de 11 de julho de 1984. São Paulo: Rideel, 1998 (Série Compacta).

FOUCAULT, Michel. **A ordem do discurso**. 13.ed. São Paulo: Edições Loyola, 2006.

_____. **Arqueologia do saber**. 7.ed Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2007.

_____. **As palavras e as coisas**: uma arqueologia das ciências humanas. Tradução de Salma T. Muchail. 8.ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999 (Col. Tópicos).

_____. **Vigiar e punir**: nascimento da prisão. 26.ed. Tradução de Raquel Ramallete. Petrópolis: vozes, 1987.

GOFFMAN, Erving. **Manicômios, prisões e conventos**. São Paulo: Perspectiva, 1974.

_____. **Estigma**: notas sobre a manipulação da identidade deteriorada. 3.ed. Tradução de Márcia B. de Melo L. Nunes. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1980.

OLIVEIRA, Hilderline Câmara de. **Códigos de sustentação da linguagem no cotidiano prisional do Rio Grande do Norte**: Penitenciária Estadual de Parnamirim. 2010. 275f. Tese (Doutorado em Ciências Sociais) – UFRN – PPGCS, Natal, 2010.

OLIVEIRA, Manfredo Araújo de. **Reviravolta lingüístico-pragmática na filosofia contemporânea**. 3.ed. São Paulo: Loyola, 2006.

OLIVEIRA, Roberto Cardoso de. O trabalho do antropólogo: olhar,

ouvir, escrever. **Revista de Antropologia**. São Paulo, v. 39, n.1, p. 13-37, 2007.

ORLANDI, Eni P. **A linguagem e seu funcionamento**: as formas do discurso. 4.ed. Campinas: São Paulo: Pontes, 1996.

_____. **O que é linguística**. São Paulo: Contexto, 1987. (Coleção Primeiros Versos)

_____. **As formas de silêncio**: no movimento dos sentidos. 6.ed. Campinas - SP: UMICAMP, 2007.

RODRIGUES, Guilherme. **Código de cela**: o mistério da prisão. São Paulo: WVC, 2001.

SANTAELLA, Lúcia. **A teoria geral dos signos**: como as linguagens significam as coisas. São Paulo: Pioneira Thomson, 2004.

SPINK, Mary Jane P. (Org.). **Práticas discursivas e reprodução de sentidos no cotidiano**: aproximações teóricas e metodológicas. 3.ed. São Paulo: Cortez, 2004.

AS DIVERSAS FORMAS DE COMUNICAÇÃO E EXPRESSÃO DA VIOLÊNCIA ATRAVÉS DOS TEMPOS¹

Valéria Regina Carvalho de Oliveira²

1. Violência: Um Fenômeno Histórico-Social

A violência é um fenômeno que acompanha o homem desde seus primórdios e se manifesta das mais variadas formas, estando presente em todos os tempos e lugares e, atualmente em diversas instituições, tais como: família e escola. Seja por meio da criminalidade crescente e/ou na forma de expectativa de violência, quando esta é utilizada pela mídia e serve a interesses de manipulação.

Faz-se necessário pontuar que a violência não é um fato recente, existindo desde os primórdios, pois, desde que o homem existe nunca deixou de se utilizar de atos violentos, a saber: guerras, desapropriação de nativos, mau uso das instituições em desfavor de outrem etc.; estas ações desencadearam reações, gerando, por conseguinte, novos atos violentos, quais sejam ações em defesa da própria vida, da liberdade da sua terra, contra a escravidão e servidão. Em paralelo a estes acontecimentos, surgem as guerras, sendo estas uma ação deflagrada pelo homem desde a idade antiga, envolvendo uma diversidade de países e questões de ordem política, social, cultural e econômica.

O conhecimento que se possui a respeito da violência

¹ Estudo fruto da dissertação em Serviço Social – UFRN, 2009.2

² Assistente Social do IFRN, mestre em Serviço Social, especialista em Segurança Pública –UFRN

ainda está longe de se constituir em opiniões conclusivas. As aproximações existentes na atualidade advêm da persistência de alguns estudiosos e do incessante processo de (re) construção das diferentes formas de manifestação da violência, isso em função da complexidade do tema. Uma parcela significativa deste saber origina-se dos documentos históricos que passaram a se constituir como a fonte primeira deste conhecimento. Nas narrativas presentes nesses documentos destacam-se, entre outras, as da Bíblia Sagrada, cujos alguns relatos evidenciam o quão arraigadas estão às formas de violência direcionadas a mulheres e crianças, no âmbito dos valores e preceitos morais incutidos no comportamento humano.

Entretanto, cada época tem seu contexto e muitos comportamentos e formas de agir são naturalizados, como demonstra a história da nossa civilização retratada por Freyre (1999) em “Casa Grande e Senzala”, que destaca como base para a estabilidade e a formação da família, o trabalho escravo, sem falar na cultura econômica e social, que ficou conhecida como a cultura do “invasor”³, somada a “cultura do mando político”⁴, o famoso senhor do engenho, o senhor da casa grande, bem como o modelo de família patriarcal, demonstrando que as raízes da violência no Brasil existem desde a sua colonização.

A partir da década de 1970, inúmeros acontecimentos violentos, ocorridos em todo o mundo, passam a ser objeto de

³ Na referida obra, o Invasor é o povo Português que inicia um processo colonizador no Brasil tomando como eixo o complexo casa grande/senzala, ou seja, a tríplice estrutura “monocultura açucareira de base latifundiária, família patriarcal e trabalho escravo”. A especificidade dessa sociedade resultaria da intensa miscigenação nela efetuada, através dos frequentes cruzamentos entre brancos, índios e negros.

⁴ A cultura do mando político, o oligarquismo ou nepotismo, tem como base a família colonial e centra-se na riqueza agrícola e no trabalho escravo como instrumentos de mando, uma vez que a família dominava onde o poder do Estado se fazia ausente.

preocupação de estudiosos. A violência passa então a assumir um caráter inusitado e contestador através das gangues urbanas, desvinculada de conexões com as lutas de interesses mais amplos, provocando a agressão gratuita e a indiferença ao sofrimento dos semelhantes. Tal fato concorre para que a violência deixe de ser percebida também como instrumento de libertação dos oprimidos (conforme já falamos).

No início de 1980, os fenômenos violentos ganharam grande visibilidade, com o crescimento do número de homicídios, atos de vandalismo, crimes e agressões. Neste sentido, para os intelectuais, a violência que se manifesta no fim do século passado e no início do presente, esvaziou-se de seu conteúdo ideológico, que de certa forma, servia como unificador e canalizador de interesses, estabelecia referências e identidades, que davam sentido à vida e legitimidade às ações.

Deste modo, é possível concluir que a sociedade brasileira foi formada com vários tipos de violências incorporadas e que ainda perduram em vários lugares até os dias atuais. Até aqui é possível afirmar que a violência desde o seu surgimento se manifesta como fruto das relações humanas, constituindo-se como um complexo fenômeno biopsicossocial, tendo a vida social, como sendo por excelência, o seu espaço de criação e desenvolvimento.

Portanto, cada sociedade, com seus diversos aspectos, diferentes contextos e épocas, de acordo com seus códigos de condutas comportamentais, leis e normas, dá feições e características as diversas formas de violência. Verificar os aspectos que são inerentes a cada sociedade parece ser necessário, na observação de Elias (1994), para se compreender o processo civilizador, uma vez que as situações sociais existentes são diferentes e, portanto, exigem de seus membros códigos

de condutas diferenciadas o que fornece novos contornos às violências, contornos estes que no item a seguir serão tratados.

2. Conceitos, Tipos e Formas de Violência

A multidimensionalidade da violência é um aspecto especialmente tratado por Schilling (2004), tendo em vista que a violência pode acontecer nos mais diversos tipos de relações e se expressar de diferentes maneiras: nas paixões, na família- contra a mulher, a criança, o idoso, o portador de necessidades especiais, contra aquele(a) que tem uma orientação sexual diferente -, no desemprego, na fome, na falta de acesso e de oportunidades, na falta de justiça, na miséria, nas instituições dentre elas: nas escolas, nas prisões, na polícia, na corrupção, no preconceito, no racismo, na discriminação, dos crimes do ódio, entre tribos, entre aqueles que se juntam e consideram o outro um inimigo a ser aniquilado, na criminalidade.

Tendo em vista esta multidimensionalidade da violência e considerando que as mesmas dialogam de maneiras diferentes e peculiares entre si, tomaremos aqui como referência dois conceitos de violência.

Para Michaud (1989) ocorre violência quando, numa situação de interação, um ou vários atores agem de maneira direta ou indireta, maciça ou esparsa, causando danos a uma ou várias pessoas, seja em sua integridade física, seja em sua integridade moral, em suas posses, ou em suas participações simbólicas e culturais. Em sua definição, Michaud, amplia a concepção das formas de violência, abrangendo os âmbitos social e psicológico.

Dando sequência a ampliação das formas de violência, destacamos também o conceito de Chauí (1999), que realiza um

contraponto entre violência e ética, destacando violência como sendo um ato de brutalidade, sevícia e abuso físico ou psíquico contra alguém e caracterizando relações intersubjetivas e sociais definidas pela opressão e intimidação, pelo medo e pelo terror. A violência se opõe à ética porque trata seres racionais e sensíveis, dotados de linguagem e de liberdade, como se fossem coisas, isto é, irracionais, insensíveis, mudos, inertes ou passivos.

As duas definições aqui utilizadas são, portanto, complementares, dando suporte para que possamos compreender que a violência ultrapassa a forma física, abarcando também a dimensão estrutural⁵ própria da sociedade.

Realizadas estas incursões, iremos agora pontuar as adjetivações que tipificam os casos de violência mais presentes em nossa sociedade:

- Violência Doméstica: É qualquer ação ou omissão baseada no gênero que cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico e dano moral ou patrimonial contra a mulher (Lei 11.340 de 07 de Agosto de 2006-Lei Maria da Penha);

- Violência Física: Qualquer ato que cause em alguém um dano físico ou a sua saúde corporal;

- Violência Psicológica: Qualquer ato que cause em alguém um dano emocional, diminuição da autoestima ou que tente controlar as ações, comportamentos, crenças e decisões, usando ameaça, constrangimento, humilhação, manipulação, isolamento, vigilância e perseguição constantes, insultos, chantagens, ridicularização,

⁵ Violência Estrutural: Aqui entendida e abordada enquanto uma das condições estruturantes das sociedades contemporâneas que se estruturam como capitalistas racistas e patriarcais, organizadas por relações de exploração, desigualdades e de discriminação, segundo a história particular de cada uma delas (ARRAZOLA, 1999).

exploração, limitação do direito de ir e vir ou qualquer outro meio que cause prejuízo à saúde psicológica de outrem e ao seu direito de tomar decisões;

- Violência Sexual: Qualquer conduta que faça alguém presenciar, manter ou participar de relação sexual não desejada, através de ameaça, coação ou uso da força. No que se refere à mulher, tal violência abarca também quaisquer atos que, de alguma forma, a force à gravidez, aborto, casamento, prostituição, a impeça ou dificulte evitar uma gravidez;

- Violência Patrimonial: Qualquer conduta que retenha, se aproprie, destrua objetos, instrumentos de trabalho, documentos pessoais, bens, valores e direitos ou qualquer recursos econômicos da vítima ou que pertença a ambos (agressor e vítima);

- Violência Moral: Qualquer conduta que configure calúnia, difamação ou injúria⁶.

Estes tipos e definições da violência dialogam com a compreensão de quais são os direitos humanos⁷ das populações; direitos civis, políticos, econômicos, sociais, culturais e ambientais. Assim, as violações dos direitos humanos individuais ou coletivos são vistos progressivamente, como dimensões da violência necessitando, entretanto, que façamos uma incursão sobre a violência no mundo moderno.

⁶ Injúria: Ocorre quando alguém usando palavras, gestos, carta, e-mails ou outros meios ofende diretamente outra pessoa; Calúnia: Ocorre quando alguém divulga que uma pessoa cometeu um crime sem que a mesma tenha cometido; Difamação: Ocorre quando alguém divulga algo que ofenda a moral da outra pessoa mesmo que seja verdade. (Cartilha da Segurança da Mulher, Natal-RN. Março de 2007.)

⁷ Direitos Humanos aqui concebidos conforme o programa nacional de Direitos Humanos (1996): como normas que asseguram os direitos mais fundamentais aos indivíduos e coletividades e estabelecem obrigações jurídicas concretas aos Estados.

3. O Crescimento da Violência no Mundo Moderno

No mundo moderno, o homem tem buscado meios para conhecer e compreender o fenômeno da violência, para que assim possa desenvolver as modalidades para o seu enfrentamento no convívio social.

Desta feita, cabe ressaltar que a incursão temporal aqui realizada retratará as transformações fundamentais que já vinham sendo preparadas desde a Idade Média, do Renascimento e da Idade Moderna, tendo em vista que as várias teorias políticas já apontavam que a busca da legitimidade do poder nos mais variados âmbitos, sejam econômicos, sociais ou religiosos, indicam o jogo efetivo das forças em circunstâncias concretas.

Neste entendimento, surge o liberalismo com o desenvolvimento do capitalismo comercial se expandindo após a Revolução Industrial, no século XVII, cujas bases estão na concepção de um Estado laico, na defesa da economia de mercado, defendendo a propriedade privada dos bens de produção e a garantia de funcionamento da economia a partir do princípio do lucro e da livre iniciativa.

A criação do Estado moderno⁸, norteador por princípios racionalistas e capitalistas e sob a égide das leis, revelou-se como um importante avanço no controle social, porém, não correspondendo as necessidades de seus súditos nem tampouco erradicando a violência, pois, o Estado surge como regulador soberano dos conflitos sociais, contudo, desconsidera o poder de resistência da sociedade e, quase sempre, funciona como comitê executivo da burguesia⁹.

⁸ Em relação ao Estado Moderno, este será detalhado no capítulo seguinte.

⁹ É importante assinalar que, mesmo ao se adotar a concepção de Estado ampliado Gramsciano, a nosso ver, o Estado capitalista, em sua essência, permanece um

Ainda no século XVIII, propaga-se o liberalismo intitulando-se como sendo um liberalismo democrático, ajustando-se ao que ficou conhecido como o capitalismo de monopólios e convivendo com a instituição das chamadas democracias modernas.

Desta feita, faz-se necessário pontuar algumas das mudanças que ocorridas às portas e no desenrolar do século XX contribuíram decisivamente para o quadro atual de violência.

Fazendo uma retrospectiva, destacamos os acontecimentos externos decorrentes das transformações advindas das revoluções Industrial e Francesa que abalaram a economia mundial com reflexos decisivos para as relações sócio-políticas, culturais e trabalhistas vindouras em todo o mundo, introduzindo assim, o triunfo da indústria capitalista. No século XIX, tivemos a exacerbação do contraste entre riqueza e pobreza; a jornada de trabalho entre catorze e dezesseis horas, a exploração da mão-de-obra infantil e feminina; a organização dos trabalhadores Europeus (luta por direitos); a criação dos sistemas de proteção social na Alemanha e outros países, iniciando, posteriormente, a adoção do modelo Keynesiano pelos países capitalistas. Tal modelo baseava-se na necessidade do Estado ampliar suas ações no campo das políticas sociais, econômicas e trabalhistas com vistas ao “pleno emprego” e ao bem-estar social (Welfare State).

Estes e outros acontecimentos ocorridos no século XX, tais como a intensificação do movimento dos trabalhadores, a primeira guerra mundial (1914-1918) e a segunda guerra mundial (1939-1945) culminam com a coalizão de nações formando

comitê executivo para gerir interesses burgueses, conforme ressalta Marx (MARX & ENGELS, 1998)

blocos capitalistas e socialistas¹⁰. Ao mesmo tempo, tem-se o retorno à ideologia liberal com a defesa da liberação do mercado e da necessidade de reformas nos sistemas de proteção social; defendendo a adoção de um Estado Mínimo para o social. Este retorno do liberalismo no século XX foi denominado neoliberalismo.

Cabe ressaltar que na década de 1980, precisamente em 1988, no Brasil, temos a promulgação da constituição federal, que em seu artigo 194, explicita uma aproximação com o modelo de *Welfare State* que amplia o acesso à direitos sociais expressando ainda que contraditoriamente, o ideal igualitário e a dimensão distributiva e inclusiva da cidadania²¹.

No entanto, a adoção mundial do modelo econômico neoliberal nos anos 80 do século XX, caracterizou-se conforme Anderson (1995), como sendo uma reação teórica e política veemente contra o estado intervencionista e de bem-estar, se colocando ainda contra a ampliação das funções reguladoras do Estado na vida social, visto como a “terceira via” para o desenvolvimento dos países de capitalismo dependente, caracterizando-se como uma total dependência destes países aos interesses do mercado financeiro. Neste modelo, toda a economia se movimenta em função da sua “saúde econômica” e os países recebem mais ou menos “investimentos” em conformidade com os índices de risco, que, evidentemente, não considera a vida das pessoas, mas a oportunidade de ampliação do capital e dos seus lucros.

¹⁰ Ao mesmo tempo em que o capitalismo nasce e se expande, surge um conjunto de ideias que se opõe à lógica capitalista, propondo uma nova forma de organização de sociedade baseada na socialização dos bens e riquezas produzidas. Em 1917, na Rússia, inicia-se a 1ª experiência Socialista no mundo. A partir daí as nações se dividiram em Capitalistas e Socialistas.

²¹ O termo cidadania aqui trabalhado é o oposto da cidadania liberal que apesar de se caracterizar pela afirmação da liberdade, igualdade, universalidade, pressupõe a propriedade privada, tendo como consequência, as desigualdades sociais e suas expressões políticas e sociais. (MENDONÇA, 2007).

Recapitulando sobre as mudanças que aconteceram mundialmente com a implantação do modelo liberal, podemos perceber que, se de um lado houve o desenvolvimento científico e tecnológico inusitado, por outro não foram resolvidos e dificilmente serão, os grandes problemas sociais oriundos do próprio modelo de produção capitalista que torna o trabalho sem sentido, posto que alienado.

Na concepção do capital, o trabalho é, pois, incorporado como atividade natural de produção para a troca, independente de seu contexto histórico, visto que as relações capitalistas em conformidade com Marx (1987) constituem-se em relações de produção de valores de troca (mercadorias) para a acumulação de capital, através da expropriação da mais-valia, extraída do trabalhador a partir do valor gerado pelo trabalho, condição da produção capitalista e razão pela qual se provoca a separação entre a força de trabalho e a propriedade dos meios de produção.

Deste modo, se torna impossível tratar da concepção do capital sem tratar da questão social, visto que, subjacente às suas manifestações concretas, está o processo de acumulação do capital, produzido e reproduzido com a operação da lei do valor, tendo como contraface, conforme Behring e Boschetti, (2007) a subsunção do trabalho pelo capital, acrescida da desigualdade social e do crescimento relativo da pauperização. Esta última é expressão das contradições inerentes ao capitalismo que, ao constituir o trabalho vivo como única fonte de valor e, ao mesmo tempo, reduzi-lo progressivamente em decorrência da elevação da composição orgânica do capital- o que implica um predomínio do trabalho morto sobre o trabalho vivo-, promove a expansão do exército industrial de reserva ou superpopulação relativa em larga escala (NETTO e BRAZ, 2008).

Até aqui esta incursão nos permite perceber as múltiplas expressões da questão social que nos aparece, particularmente nos países capitalistas tais como o Brasil, sob as formas de: má distribuição de renda; falta de acesso a bens e serviços sociais pela maioria da população; analfabetismo; desnutrição; mortalidade infantil; problemas de moradia; desemprego; dentre outros que se constituem visivelmente em tipos de violências na sociedade contemporânea.

A violência é, pois, expressão da questão social que nas últimas décadas as sociedades modernas vêm enfrentando e que se expressa na esfera da produção e reprodução das relações sociais, econômicas e políticas. O debate sobre o crescimento da violência tem se dado a partir da chamada crise de valores no mundo moderno e vem assumindo proporções maiores por conta, sobretudo, das crises e mudanças da cultura.

Em síntese, a violência no mundo atual é a expressão do modo como o capitalismo global se espalha e se reproduz nas sociedades, produzindo e reproduzindo antagonismos e desigualdades que se expressam em diversas problemáticas sociais, que se traduzem dentre outras coisas em injustiças sociais, preconceitos e discriminações. E essas multiplicidades de formas da violência na contemporaneidade se configuram num processo denominado por Santos (1999) de dilaceramento da cidadania, ou melhor dizendo, de um dilaceramento de uma almejada cidadania.

Complementando este entendimento, a violência que grassa o cotidiano é síntese de dinâmicas e movimentos variados e complexos. A violência de hoje cada vez mais, “é uma forma de dilaceramento do ser social” (FRAGA, 2002, p. 47), sendo expressão de uma sociedade, ao mesmo tempo, civilizada e incivilizada, sociedade que desrespeita o ser humano, como ser

genérico e social, numa magnitude sem precedente. É síntese representativa da questão social que assola o mundo e o país e que envolve a todos, mas especialmente os mais pobres, as mulheres, as crianças, a juventude e os idosos, apresentando-se multifacetada e agravando-se nas condições neoliberais que serão agora retratadas.

4. O Neoliberalismo e a Violência Estrutural

A partir da década de 1960, o Estado de bem-estar social começa a mostrar sinais de desgastes, seja pelas críticas à intervenção do Estado, seja porque as despesas governamentais tendem a aumentar além do arrecadado, provocando a crise fiscal do Estado e conseqüentemente o aumento do déficit público, da inflação e da instabilidade social.

Como mais uma das idas e vindas do sistema liberal e com o intuito de enfrentar mais uma crise do capital, na década de 1980, surge a reorientação neoliberal, advinda dos governos de Reagan (EUA) e Margareth Thatcher (Inglaterra), que objetiva o “desinvestimento” do Estado das funções que este vinha assumindo ao longo do século XX, entrando em pauta questões como as privatizações de setores como: universidades, prisões, serviços de aposentadoria e também de empresas estatais que até então, eram considerados como patrimônio público, intocáveis.

Esta reorientação causa conseqüências internas e externas, instalando um tempo em que cresce o desemprego, o subemprego, a luta por meios para sobreviver independente do local em que se viva. Tempos de fato difíceis para os que viviam da venda de sua força de trabalho, visto que a condição de assalariado desde os anos de 1950 havia superado algumas

desvantagens, tais como a de ter que achar-se sob o domínio da necessidade e sem proteções contra os riscos sociais, para tornar-se a matriz da base salarial. No entanto, é importante ressaltar que esta proteção social construída em torno do trabalho, foi viabilizada através das lutas da classe trabalhadora, cujos esforços resultaram na conquista de diversos direitos trabalhistas e sociais, especialmente no século XX.

E, portanto, nesta sociedade, “a maioria dos sujeitos sociais têm sua inserção social relacionada ao lugar que ocupa no salariado, ou seja, não somente seu status, mais também a sua proteção e sua identidade.” (CASTEL, 1998, p.243). De fato, o trabalho é uma atividade que se inscreve na esfera da produção e reprodução da vida material, como já anunciava Marx e Engels, em seus estudos da Ideologia Alemã.

Vale ressaltar, que uma sociedade salarial é uma sociedade que continua fortemente hierarquizada. Não é uma sociedade de igualdade, permanecem injustiças, permanece mesmo a exploração. “É também uma sociedade conflituosa na qual os diferentes grupos sociais são concorrentes, mas é uma sociedade na qual cada indivíduo desfruta de um mínimo de garantias e de direitos.”¹² (CASTEL, 1998, p.245).

Ao trabalharem, os homens estabelecem relações entre si, portanto, relações sociais, que vão além da esfera econômica, abrangendo a reprodução de indivíduos, grupos e classes sociais, bem como de ideias e valores gerados a partir destas relações. Tais relações envolvem poder, sendo relações de luta e confronto entre classes e segmentos sociais, que têm ou até então tinham no Estado uma expressão condensada da trama do poder vigente na sociedade.

¹² É importante ressaltar que os estudos de Castel se referem à sociedade francesa, na qual instituiu-se um estado social bem estruturado.

E é neste contexto da globalização mundial sobre a hegemonia do grande capital financeiro, da aliança entre o capital bancário e o capital industrial, que se presencia a revolução técnico-científica de base microeletrônica, inaugurando novas formas de produzir e gerir o trabalho. Ao mesmo tempo, diminuem-se as possibilidades de trabalho e alarga-se a população sobrando para as necessidades do próprio sistema econômico, fazendo crescer a exclusão social, econômica, política e cultural de homens, mulheres, jovens e crianças das classes subalternas, atualmente alvo da violência institucionalizada.

Em outros termos, a pauperização e a exclusão que surge, é a outra face do desenvolvimento das forças produtivas do trabalho social, do desenvolvimento da ciência e da tecnologia, dos meios de comunicação, da produção e do mercado globalizado (IAMAMOTO, 2004).

Dando continuidade, conclui-se que os novos tempos só reafirmam que a acumulação de capital não é nem jamais será parceira da equidade, portanto, não rima com a igualdade, princípio propagado pelo liberalismo. Uma vez que as múltiplas expressões da questão social tendem a tornarem-se cada vez mais presentes no cotidiano e conseqüentemente agravando as condições de vida da população.

Portanto, urge destacar que, na atualidade, sob a égide do neoliberalismo, as bases para a sobrevivência humana estão sendo frequentemente ameaçadas para uma enorme parcela da população nos vários países, inclusive naqueles considerados de “primeiro mundo”, por estarem se distanciando cada vez mais da produção dos meios que permitem a satisfação das necessidades básicas. Esta contradição fundamental da sociedade capitalista entre trabalho coletivo e a apropriação privada da atividade,

das condições e frutos do trabalho (raiz comum da questão social), está na origem, de um lado, da enorme possibilidade do desenvolvimento das forças produtivas do trabalho social e do outro, o crescente distanciamento do acesso aos bens e serviços produzidos, juntamente com a produção crescente da miséria e da pauperização.

Esta sociabilidade é, pois, “o lugar no qual a pobreza vira “carência”, a justiça se transforma em caridade e os direitos em ajuda; será onde o indivíduo tem acesso não por sua condição de cidadania, mas pela prova de que dela está excluído” (TELLES, 1999, p. 95).

Os reflexos desta nova ordem econômica que baseia-se na acumulação flexível¹³ e afeta radicalmente as condições de vida e de trabalho das classes trabalhadoras é visivelmente percebida nos vários países através do: desemprego massivo - noticiado cotidianamente pela mídia -, corte dos gastos sociais, adoção de legislação antissindical, privatização dos órgãos do Estado e atual crise econômica - recebendo socorro financeiro de grandes potências- dentre outros.

Nacionalmente, a violência tal como um fenômeno que ultrapassa fronteiras, vem adquirindo uma maior visibilidade pela sociedade, pelos poderes públicos e cientistas sociais devido ao grande crescimento, tornando-se um dos principais problemas sociais nas principais cidades brasileiras principalmente a partir da década de 1980, que conforme Souza (2006, p.163),

¹³ Produção Flexível ou Toyotismo: é uma forma de organizar a produção com base na flexibilidade: no processo de trabalho (em contrapartida à rigidez da linha de produção), no mercado de trabalho (na desregulamentação dos direitos do trabalho...) nos produtos (buscando atender as particularidades das demandas dos mercados consumidores) e dos padrões de consumo (desigualdade entre as regiões, setores etc...) (Iamamoto, 2004).

Na atualidade, o retrato da violência no Brasil pode ser assim resumido: crescimento da delinquência urbana, com espantoso aumento dos homicídios em torno do tráfico de drogas nas grandes cidades; consolidação da criminalidade organizada, por meio de redes de tráfico internacional, tráfico de órgãos e de seres humanos, máfias internacionais de contrabando e pirataria; aumento das violações de direitos humanos, comprometendo a ordem social e política e, no campo, a exploração de conflitos motivados pela estrutura agrária concentradora e historicamente violenta.

Desta forma, a urbanização acelerada, juntando-se às fortes tendências do consumismo e individualismo com os novos sistemas de trabalho, em que o lucro é visto como objetivo principal, tem causado grandes transformações nos valores humanos. Neste ínterim, cotidianamente, aumenta o desemprego, destacando-se o subemprego e observando-se com frequência situações desrespeitosas aos direitos antes regulamentados. Neste mundo, a convivência em sociedade passa a ser individualizada, competitiva e com uma forte tendência a naturalização das situações cotidianas de violência. A este respeito Faleiros (apud PINHEIRO e SOUSA, 2006, p.18) argumenta,

O “novo contrato social”, imposto pelo processo de globalização, consiste em tornar o indivíduo menos seguro, menos protegido, mais competitivo no mercado, com menos ou nenhuma garantia de direitos. É sujeito desnudado de direitos. Nesse “contrato” não pactado pela livre vontade dos cidadãos, os fundos públicos são substituídos pelos privados, à responsabilidade social do Estado é transferida para as famílias e o Estado pelo mercado.

Diante de tal contexto tem-se o agravamento da pobreza e a concentração de renda que corrobora para o surgimento

cada vez mais crescente do “exército” de desempregados, socialmente marginalizados. Uma realidade que no Brasil, assim como em outros países, apresenta-se na precarização no trabalho, déficit habitacional e precária assistência nos serviços de saúde, educação e lazer da população pobre.

Neste sentido, cotidianamente agrava-se a desigualdade social e renovam-se as expressões da questão social. Analisando a situação atual, Dupas (1999, apud SIQUEIRA, 2001, p. 59) apresenta exemplos de pessoas e ou grupos de pessoas, em situação de violência estrutural em nossa sociedade:

Os desempregados de longo prazo, os empregados submetidos a empregos precários e não qualificados, os velhos e os não protegidos pela legislação, os que ganham pouco, os sem terra, os sem habilidades, os analfabetos, os evadidos da escola, os portadores de necessidades físicas e mentais, os viciados em drogas, os delinqüentes e presos, as crianças problemáticas e que sofrem abusos, os trabalhadores infantis, as mulheres, os estrangeiros [...] e os pobres que têm consumo abaixo do nível considerado de subsistência.

Reafirmando a existência de tal realidade, Araújo (apud IAMAMOTO, 2004, p. 41-42), especialista em estudos sobre o Nordeste, já explicitava dados sobre a região nordeste. Dentre eles, destacamos: abrangendo 29%(vinte e nove por cento) da população brasileira, o nordeste tem 55% (cinquenta e cinco por cento) dos analfabetos do país, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE; 55%(cinquenta e cinco por cento) dos indigentes brasileiros, segundo o IPEA e 45% (quarenta e cinco por cento) das famílias pobres do Brasil, consideradas aquelas que têm rendimento inferior a meio salário

mínimo per capita. O Nordeste concentra, ainda, 50% (cinquenta por cento) das pessoas com consumo calórico muito baixo. Da população ocupada na região, apenas 15% (quinze por cento) dos trabalhadores contribuem para a Previdência Social, dispendo de carteira de trabalho assinada. Em outros termos, apenas 15% (quinze por cento) da população economicamente ativa nordestina participa da cidadania fundada a partir do contrato de trabalho.

Aliado a estes fatores surge outro aspecto importante a se considerar: o novo papel que vem sendo atribuído às mulheres, devido à violência estrutural que vem se infiltrando cada vez mais rápido nas casas. Isto contribui de forma determinante para que a mulher assuma, contraditoriamente, a partir da dimensão materna, os espaços públicos, em busca do sustento da família. Fato este que ainda nos dias atuais fragiliza as relações entre os sujeitos homem e mulher, uma vez que, culturalmente o sustento da família é um dos papéis masculino. Com relação a este fato, Laraia (2002, p. 103), afirma que:

O tempo constitui um elemento importante na análise de uma cultura. Nesse mesmo quarto do século, mudaram-se os padrões de beleza. Regras morais que eram vigentes passaram a ser nulas [...]. Entretanto, elas não ocorrem com a tranqüilidade que descrevemos [...]. Cada mudança, por menor que seja, representa o desenlace de numerosos conflitos.

Portanto, estes dados comprovam que a realidade embora seja dinâmica, transformando-se com o passar do tempo e a partir das lutas e conflitos sociais, para uma camada específica da população, não representou mudanças significativas, uma vez que ser pobre ou fazer parte da população pauperizada da sociedade capitalista é estar fadada a sofrer materialmente e espiritualmente

com estereótipos sociais que variam desde o preguiçoso, sem ambições e esperto, até a sua face mais radicalizada na atualidade que é o perigoso, o transgressor, o que prefere roubar a trabalhar, sendo então alvo de repressão e até de extinção. Estes e outros estereótipos reforçam a violência institucionalizada, tão presente em nossa sociedade, uma vez que a vida como um direito básico e primeiro do ser humano torna-se ameaçada.

5. Considerações Finais

Numa perspectiva crítica de investigar a violência a qual acontece simultaneamente ao movimento de construção e de desconstrução de direitos, o referido artigo nos auxiliou a adentrar num complexo e contraditório contexto, tendo em vista que na atual sociabilidade ainda nos deparamos fortemente com as manifestações da questão social que incide nos aspectos sociais, econômicos, políticos, sociais e culturais.

Tais manifestações trazem diversas consequências para a vida cotidiana de todas as pessoas. Neste sentido, o desenvolvimento e a afirmação dos direitos humanos em todas as suas gerações, no seio da sociedade capitalista, configuram-se numa dubiedade, uma vez que, o atual contexto neoliberal, ao acentuar a violação de direitos nas relações sociais, se configura como uma das faces mais perversas desta sociabilidade.

Não se trata aqui de conferir irrelevância à existência dos direitos na sociedade capitalista, mas “no contexto da sociedade capitalista, o ideal (o dever ser) e o real (o que é), diluem-se [...] fazendo com que estas leis[...] adquiram a forma de recomendações e códigos morais”(SALES, 2007. p.41).

Nesse sentido, os códigos morais por vezes acentuam a existência das mais diversas expressões da violência, sendo a comunicação da mesma, algo que figura no subjetivo e que ao expressar-se como prática social influencia as relações de desigualdade interferindo diretamente nos mais diversos âmbitos da vida em sociedade, dos quais destacamos tanto o trabalho quanto a escolarização como aspectos de suma importância para o individual, tendo em vista que a sensação de pertencimento e existência humana, na atualidade e nesta forma de sociabilidade, passa necessariamente pela presença na vida das pessoas por estes dois pilares ao mesmo tempo e, neste sentido, observamos o foço existente entre as garantias formais inscritas na lei e as suas possibilidades reais.

para além das garantias formais inscritas na lei, os direitos estruturam uma linguagem pública que baliza os critérios pelos quais os dramas da existência são problematizados em suas exigências de equidade e justiça (TELLES, 1999, p.178).

Portanto, decodificar a violência, seus conceitos, tipos e formas pelas quais esta se apresenta, em outras palavras, entender a linguagem pela qual a violência se comunica e se expressa, não é tarefa fácil, menos fácil ainda é a resistência para o seu combate, porém, o exercício de decifrar e reconhecer como esta vem se apresentando e se perpetuando através dos tempos já é o início para uma mudança de mentalidade e postura que nos leva para a não aceitação desta perpetuação.

REFERÊNCIAS:

ANDERSON, P. **Balço do neoliberalismo**. In: _____. (Orgs) Pós-neoliberalismo: as políticas sociais e o Estado Democrático. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1995.

ARRAZOLA, Laura Susana Duque. **A Mulher sob o signo da violência**-marca invisível para um olhar androcêntrico. Recife: Fórum Pernambucano contra a violência, CIELA/UNICEF, jul.1999.

BEHRING, Elaine Rosseti; BOSCHETTI, Ivaneti. **Política Social: fundamentos e história**-3-ed. São Paulo: Cortez, 2007.

BRASIL, Lei Maria da Penha Lei 11.340 de 07 de Agosto - In. Brasília, DF, 2006.

_____. Ministério da Justiça Programa Nacional dos Direitos Humanos (PNDH). Brasília. 1996.

_____. <http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/contagem2007/defaulttab.shtm>. Acessado: Outubro de 12 de outubro de 2009.

CASTEL, Robert. **As metamorfoses da questão social: uma crônica do salário**. Tradução Iraci D. Poleti. Petrópolis: Vozes, 1998.

CHAUI, Marilena. "Uma ideologia perversa". Folha de S. Paulo, 14 mar. 1999, **Caderno Mais**, p. 5-3.

ELIAS, N. **O Processo civilizador**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994. V1.

FRAGA, Paulo Denisar. Violência. **Serviço Social e Sociedade**, 70, São Paulo, 2002.

FREYRE, Gilberto. **Casa-Grande e Senzala**. Rio de Janeiro: RECORD, 1999.

IAMAMOTO, Marilda Villela. **O Serviço Social na Contemporaneidade: trabalho e formação profissional.** 7. ed. São Paulo, Cortez, 2004.

LARAIA, Roque de Barros. **Cultura: um conceito antropológico.** 15 ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2002.

MARX, K, **O capital.** 11. ed. São Paulo: Difel, 1987, v.2

_____, e ENGELS, F. **Manifesto do Partido Comunista.**
In: Goggiola, Osvaldo. (Org) São Paulo: Ed.: Boitempo, 1998.

MENDONÇA, Ana Maria Ávila. O campo dos direitos sociais. In: III JORNADA DE POLÍTICAS PÚBLICAS: QUESTÃO SOCIAL E DESENVOLVIMENTO NO SÉCULO XXI, 3., São Luís, 2007.

MICHAUD, Yves. **A violência.** São Paulo, Ática, 1989.

NETTO, José Paulo e BRAZ. Marcelo. Economia política: Uma introdução crítica. -4. ed. São Paulo: Cortez, 2008.- (Biblioteca básica de serviço social ; v. 1).

PINHEIRO, Adelma Timóteo S. Cabral; SOUSA, Ivanilce Carlos D. Peixoto. **“Acreditando no Amanhã com dignidade”:** Uma proposta educativa/ reflexiva junto aos agressores das vítimas que buscam atendimento da DEAM zona sul-Natal/ RN. Monografia(Graduação em Serviço Social)-Faculdade de Ciências, Cultura e Extensão do Rio Grande do Norte, Universidade do Estado do Rio Grande do norte, 2006.

SALES, Mione Apolinário. **(In) Visibilidade Perversa:** adolescentes infratores como metáfora da violência. São Paulo: Cortez, 2007

SANTOS, José Vicente Tavares dos. (org.). **Violências em tempo de globalização.** São Paulo: Hucitec, 1999

RIO GRANDE DO NORTE. Secretaria de Estado e Segurança Pública e da Defesa Social- Cartilha da Segurança da Mulher, Coordenadoria da defesa dos Direitos da Mulher e das Minorias-

CODIMM. Natal-RN. Março de 2007.

SHILLING, Flávia. **A sociedade da insegurança e a violência na escola**. São Paulo: Moderna, 2004.

SIQUEIRA, Rocha Jailson. O trabalho e a assistência na reintegração do preso à sociedade. **Serviço Social e Sociedade**. São Paulo: Cortez, v. 23, n. 67, p. 50-74, 2001.

SOUZA, Reis Sávio Robson. O serviço social na prevenção à criminalidade. **Serviço Social e sociedade**, São Paulo: Cortez, v.27, n. 86, 2006.

TELLES, V. da Silva. **Direitos Sociais- Afinal do que se trata?** Belo Horizonte: Ed. UFMG, 1999.

CONHECER E PRATICAR A EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

Geovânia da Silva Toscano¹

INTRODUÇÃO

O debate brasileiro no início do século XXI sobre a necessidade de conhecer e praticar extensão universitária, especialmente nas Universidades Públicas, tornou-se emergente dada à carência de docentes e discentes compreenderem com clareza e propriedade o que significa extensão universitária e como através desta, pode-se pensar numa perspectiva de estabelecer vínculos entre academia e outros setores da sociedade na construção de conhecimentos.

Santos (2004a), em sua obra “A universidade no século XXI”, defende que um dos desafios para as instituições superiores públicas é a conquista da legitimidade que passa pela questão do acesso, da ecologia dos saberes, pela aproximação com as instituições de ensino básico e também pela extensão universitária.

Para que a extensão universitária tenha uma maior visibilidade na Universidade é emergente que o grupo presente na gestão universitária (reitor, pró-reitores, chefes de departamentos, coordenadores de cursos), bem como professores, alunos e funcionários acreditem na prática extensionista para diminuir o distanciamento desta instituição dos outros grupos existentes na sociedade para dar um sentido à construção de um conhecimento prudente para uma vida decente como defende Santos (2004b).

¹ Profa. Dra. do Departamento de Ciências Sociais, Vice-coordenadora do Grupo de Pesquisa do Pensamento Complexo/UERN, pesquisadora da Base de Pesquisa Cultura, Política e Educação/UFRN.

Destacamos, que a ideia de conhecimento prudente advém da compreensão de que nos constituímos como sujeitos sociais na relação com os outros, e, portanto, se aqui estamos é porque nos formamos em uma rede de relações construídas ao longo de nossas histórias, que nos aproximam cotidianamente através de nossas palavras e ações nos diferentes lugares que atuamos: como reafirma a canção “Caminhos do coração”, do saudoso Gonzaga Junior: “E aprendi que se depende sempre; De tanta, muita, diferente gente; Toda pessoa sempre é as marcas; Das lições diárias de outras tantas pessoas” (GONZAGUINHA, 2006).

O tema conhecer e praticar a extensão pode fazer parte daqueles que praticam extensão, mas pode ser fonte de curiosidade para aqueles que querem realizar extensão e ainda não o fazem numa Universidade Pública. Então, neste trabalho, propomos apontar questionamentos a respeito da necessidade de se pensar trajetórias formativas de jovens universitários e de professores com mais compromissos uns com os outros no fazer universitário, alicerçado por ações participativas e cooperativas.

No sentido exposto acima, objetivamos neste artigo abordar a ideia de formação universitária, enfatizando o papel da extensão como prática acadêmica e científica na Universidade pública.

Em vista de atingir tal objetivo, discutimos inicialmente a compreensão de formação, a ideia do diálogo entre saberes e as características de extensão universitária na perspectiva de uma prática acadêmica. Com estas análises buscamos mostrar que a formação universitária poderá estar respaldada no exercício permanente do diálogo com os diferentes sujeitos que aparecem na trajetória de formação, e neste sentido, não se deve cochilar

e sim abraçar aquilo que se sente, deseja e somos tocados pelo nosso coração como fundamentos imprescindíveis à formação comprometida com a nossa condição humana.

Este trabalho origina-se de reflexões expostas na tese de doutorado intitulada: “Extensão universitária e formação cidadã: a UFRN e a UFBA em ação”, defendida na Pós-Graduação em Ciências Sociais, em 2006. Texto apresentado no II Fórum de Extensão da Universidade Estadual de Ciências da Saúde de Alagoas (UNCISAL), realizado em 10 de abril de 2010.

2 O SENTIDO DA FORMAÇÃO

O biólogo chileno Humberto Maturana, em seu livro “Emoções e linguagem na educação e política” (2001), ao refletir sobre formação profissional questiona o papel da educação frente à realidade chilena e traz a seguinte pergunta: a educação chilena serve ao Chile e à sua juventude? E, remete a outros questionamentos: Que país queremos? Que educação queremos? Para que queremos educação? Que Universidade queremos? Ele responde a essas questões a partir de sua vivência universitária, pois, quando foi estudante universitário nos anos 1960, Maturana identificava um projeto de responsabilidade social, no qual havia a preocupação com o bem-estar das pessoas de seu país, o Chile, procurando devolver aquele conhecimento que estava recebendo, à sociedade. Diferentemente do que viveu Maturana, neste século XXI, percebe-se a configuração de um dilema entre um projeto individual voltado para a exigência do mercado profissional, competitivo e, por outro lado, a preocupação de estudar, a fim de colaborar para o enfrentamento dos problemas sociais.

Neste século XXI, uma das questões que emerge para a redefinição da atuação da Universidade é o paradigma da

formação profissional, tão privilegiado ao longo da sua história, mas que entra em xeque frente aos crescentes problemas sociais que sinalizam a emergência de seres autônomos, críticos, criativos, cooperativos, solidários e, sobretudo, dispostos e abertos à mudanças, a enfrentar as incertezas.

Uma possível crítica a esta formação profissional universitária, para o século XXI, poderia ser pautada no modelo de ciência moderna, sustentada na fragmentação e na especialização do saber, modelo este que repercute na construção de um conhecimento descontextualizado, hierarquizado e sem um diálogo com a realidade. Há neste modelo científico um domínio do *know-how técnico* sobre o *know-how ético*; este seria necessário para aproximar a Universidade dos interesses sociais, mesmo porque o paradigma que dominou o mundo ocidental da racionalização, da separação, da fragmentação, da especialização entra em crise e desafia as instituições produtoras de saberes a rever suas funções num mundo permeado pelas crises de percepção e de valores.

Nesta direção analítica, Santos (1996, p. 225), quando avalia as crises da Universidade moderna (hegemonia, legitimidade e institucionalidade), propõe outro modelo de atuação desta instituição com a seguinte tese: A “abertura ao outro” é o sentido profundo da democratização da universidade, uma democratização que vai muito além da democratização do acesso à universidade e da permanência nesta.

Morin (1999) corrobora a tese de Santos ao abordar a reforma do pensamento, sugerindo que precisamos desenvolver um pensamento com a capacidade de ligar e solidarizar os conhecimentos que foram separados pelo paradigma do pensamento científico moderno, procurando integrar o local e o específico em sua totalidade e em seu contexto. Esta religação

de saberes dispersos poderá constituir-se no alicerce para a sustentação da responsabilidade e da cidadania dentro e fora da Universidade.

Fazendo uma conexão entre estes pensadores, vemos que o compromisso da educação universitária não poderá se prender somente a uma formação meramente instrumental, especializada, mas deverá aproximar-se da sociedade formando cientistas comprometidos com ela, sobretudo, com aqueles setores mais marginalizados da população. Albert Einstein, o pai da teoria da relatividade, nos ajuda a refletir sobre a perspectiva da formação que estamos a pensar, assim diz o físico em sua obra *Como Vejo o Mundo*:

Não basta ensinar ao homem uma especialidade. Porque se tornará assim uma máquina utilizável, mas não uma personalidade. É necessário que adquira um sentimento, um senso prático daquilo que vale a pena ser empreendido, daquilo que é belo, do que é moralmente correto. (EINSTEIN, 1981, p. 29).

Chauí (2003), ao analisar o contexto de crises das Universidades brasileiras, nos reafirma a necessidade de mudança do sentido da formação, hoje então, considerado no âmbito utilitário, operacional. Ao pensar a Universidade pública como investimento social e político, afirma:

[...]há formação quando há obra de pensamento e que há obra de pensamento quando o presente é aprendido como aquilo que exige de nós o trabalho de interrogação, da reflexão e da crítica[...] (CHAUI, 2003, p. 10).

Esta consideração de Chauí (2003) nos remete a pensar o significado do processo educacional na Grécia antiga,

denominado *paideia*, que significava a formação integral e cultural do ser humano, levando em consideração os interesses coletivos e individuais na formação de cidadãos em sociedade. Em Platão, conforme nos apresenta Jaeger (1995), a *paideia* significava que toda a verdadeira educação está “[...] na *arete* que enche o homem do desejo e da ânsia de se tornar um cidadão [...]” (JAEGER, 1995, p. 146).

Esta formação do homem cidadão se apresenta em Freire (1999) quando compreende que estamos inseridos no mundo como sujeitos capazes de construir a nossa própria história, ao invés de sermos meros objetos, sendo, de fato, cidadãos no mundo. Deste modo, precisamos denunciar o mundo, agir como sujeitos capazes de modificar, superar difíceis barreiras e construir a nossa tarefa histórica de estarmos no mundo e com o mundo, pois é sabido que os obstáculos existem, mas não se eternizam. A ideia de ser sujeito está relacionada à possibilidade de uma educação que propicie a inserção e a reflexão dos sujeitos sobre o contexto que o cerca.

Para Freire (2003, p. 20), “[...] a educação, como formação, como processo de conhecimento, de ensino, de aprendizagem, se tornou, ao longo da aventura do mundo dos seres humanos uma conotação de sua natureza, gestando-se na história, como vocação para a humanização [...]”

Essa dimensão da educação, como formação e vocação para a humanização, se coaduna com o pensamento de Morin (1999), ao propor a reforma do pensamento que requer a reforma das instituições educacionais, assumindo o ensino da condição humana e da compreensão entre os humanos.

Nesta dimensão de um conhecimento contextual do humano, o ensino da compreensão humana, entre os humanos, fortalece, como nos diz Morin (2000), a solidariedade intelectual e moral da humanidade. Este pensador nos diz que existem

duas formas de compreensões: aquela intelectual ou objetiva e a humana intersubjetiva.

A primeira, a compreensão intelectual, para Morin (2000), valoriza a explicação procurando aplicar os pressupostos objetivos do conhecimento; enquanto a compreensão humana intersubjetiva supera a explicação, pois advoga um conhecimento do sujeito na relação com um outro, que também é sujeito.

A Universidade Pública no caminho da conquista de sua legitimidade pode sim abrir o espaço para formação de seus graduados em sintonia com o seu entorno, com outros sujeitos do mundo que o cerca. Neste sentido, nos diz Freire (1993, p. 16): “[...]a primeira condição para que um ser possa assumir um ato comprometido está em ser capaz de agir e refletir.”. Talvez seja a extensão universitária este espaço a ser experimentado pelos alunos de graduação das Universidades Públicas neste século XXI para em diálogo com o mundo construir outros saberes.

3 O DIÁLOGO ENTRE SABERES NA CONSTRUÇÃO DE SI E DO OUTRO NA GRADUAÇÃO UNIVERSITÁRIA

*Ninguém educa ninguém,
ninguém
se educa a si mesmo, os [seres
humanos]
se educam entre si,
mediatizados
pelo mundo.
Paulo Freire*

Na trajetória de uma graduação universitária é necessário exercitar a curiosidade que move os sujeitos para perseguir

novos horizontes de conhecimentos no aspecto cultural, filosófico, político e social. Neste sentido, o envolvimento com as várias possibilidades internas de formação universitária é fundamental: com outros cursos diferentes do que se está cursando, participar em viagens de campo, ser parte do movimento estudantil, envolver-se com grupos de pesquisas, ficar atento às atividades que acontecem para além de sala de aula: participação em eventos científicos, atividades em comunidades externas a Universidade.

A participação em grupos de pesquisa e extensão, por exemplo, propicia e motiva os estudos, cria compromissos com a construção de seu próprio conhecimento, provoca o estímulo a participação de eventos científicos e culturais, fortalece a responsabilidade consigo e com o outro na construção do conhecimento e ajuda na escolha da área de atuação de qualquer estudante universitário.

Geralmente, nos grupos de pesquisa e extensão acontecem diálogos com diversos saberes da ciência, da arte, da cultura das humanidades que poderão promover caminhos para uma formação acadêmica atrelada a compreensão humana, responsável e solidária.

Assim, a ideia de participação remete a uma dimensão afetiva, na medida em que no processo da ação, num grupo em que nos sentimos mais estimulados, confiantes, seguros, se instala aí um elo de interação, de confiança, de diálogo, de vínculo entre pessoas.

Podemos considerar que nestes espaços coletivos de formação exercita-se o diálogo defendido por Freire (1983) para a formação humana quando afirma que:

É uma relação horizontal de A com B....
Nutre-se do amor, da humildade, da
esperança, da fé, da confiança. Por isso, só

o diálogo comunica. E quando os dois pólos do diálogo se ligam assim, com amor, com esperança, com fé um no outro, se fazem críticos na busca de algo. Instala-se, então, uma relação de simpatia entre ambos. Só aí há comunicação. (FREIRE, 1983, p. 107)

Tal perspectiva de diálogo na educação, pensada por Freire (1987), revela-se pelo exercício da palavra e pressupõe a superação de uma concepção educativa como mera transmissão de conteúdos para uma educação respaldada na construção do conhecimento em contato com a realidade, objetivando a formação de uma consciência crítica, autônoma e responsável nos educandos. Como bem lembra Freire (1993, p. 33):

O desenvolvimento de uma consciência crítica que permite ao homem transformar a realidade se faz cada vez mais urgente. Na medida em que os homens, dentro de sua sociedade, vão respondendo aos desafios do mundo, vão temporalizando os espaços geográficos e vão fazendo história pela sua própria atividade criadora.

Por sua vez, Arendt (1993), ao discutir a condição humana, nos indica como elementos fundamentais: a palavra e a ação, aspectos defendidos por Freire (1987) na prática educativa. Ela nos ensina que é através das palavras e de nossos atos que poderemos nos inserir no mundo e nos dar a oportunidade de um segundo nascimento. Este ocorre quando nos tornamos atores e agentes de nossos atos e, paralelamente, assumimos a autoria das palavras. Nesta perspectiva, a ação assume proeminência, mediante “[...] a palavra falada na qual o autor se identifica, anuncia o que fez, faz e pretende fazer.” (ARENDR, 1993, p. 191).

Assim, vale também destacar o que nos orienta Freire (1983, p. 58): “[...] o que importa, realmente, ao ajudar-se o homem

é ajudá-lo a ajudar-se. É fazê-lo de sua própria recuperação. É, repitamos, pô-lo numa postura conscientemente crítica diante dos seus problemas.”.

Todavia, alerta-nos Freire (1983), é preciso fugir de práticas assistencialistas, pois estas retiram do homem as condições de exercitar umas das necessidades fundamentais de sua existência, que é a sua responsabilidade perante o mundo. E, ainda diz Freire (op. cit. p. 60): “[...] é essa dialogização do homem sobre o mundo e com o mundo mesmo sobre os desafios e problemas, que o faz histórico.”.

A extensão universitária pode promover a efetivação de um diálogo horizontal entre os participantes das experiências que ao aprender e ensinar reafirmam o que diz Freire (2002, p. 47): “[...] ninguém sabe tudo, assim como ninguém ignora tudo. [...] O homem, como um ser histórico, inserido num permanente movimento de procura, faz e refaz constantemente o seu saber”. Ou seja, alunos, professores e participantes envolvidos em práticas extensionistas nas Universidades Públicas realizam movimentos de reflexão, diálogo e ação como seres históricos, problematizam a realidade, fazem e refazem saberes contextualizado-os.

4 CONHECIMENTO E A AÇÃO NO MUNDO

*A atividade de extensão é o caminho
básico para a Universidade descobrir
o mundo e para o mundo descobrir a
Universidade.*

Cristovam Buarque

Sabemos que historicamente a extensão tem se apresentado como uma terceira função na Universidade. Este é um discurso que não podemos mais legitimar e sim defender a extensão universitária como uma forma de fazer Universidade em diálogo com o mundo. Precisamos partir para ações efetivas em busca da valorização e compreensão da extensão universitária como um dos caminhos da Universidade Pública legitimar-se no espaço em que ela está inserida.

Para que esta compreensão se efetive, é relevante que se busque conhecimentos já sistematizados sobre a temática, assim, vale tecer rapidamente comentários sobre as diferentes concepções de extensão existentes no Brasil, para isto, retomo o trabalho de Jezine (2001, 2002), professora, extensionista e pesquisadora da Universidade Federal da Paraíba, que estudou historicamente e nos documentos de várias instituições as concepções de extensão. Assim vejamos:

1. Concepção Assistencialista (também chamada funcionalista) – compreende-se como aquela em que a Universidade procura atender às necessidades e carências da população, sem aproximação com o ensino e a pesquisa;

2. Concepção crítica – busca defender o vínculo entre ensino, pesquisa e extensão. Aposta que o ensino como um processo de construção e reconstrução do conhecimento poderá acontecer a partir da reflexão da realidade e em contato com ela. E, ao assim fazer, a Universidade irá eleger as prioridades para a pesquisa. Assim, a extensão é uma das etapas de produção e disseminação do conhecimento.

3. Concepção progressista – defende também a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Mas diferencia-se da concepção crítica ao creditar a extensão o caminho para a Universidade exercitar a sua vocação social e seu papel político. Deste modo, é a extensão o motivador do ensino e da pesquisa voltada para a realidade.

4. A prestação de serviço - retoma a dimensão assistencialista, compensatória, eventual e que muitas vezes aparece como uma alternativa para o aumento de rendimento dos professores. Retira-se a perspectiva crítica e de perceber os participantes também como sujeitos na construção de saberes.

5. Concepção de extensão como prática acadêmica

Entre as características demarcadas na função acadêmica da extensão indicamos, conforme Jezine (2001; 2002): a relação teoria e prática; a relação dialógica entre Universidade e sociedade, como promotora da troca de saberes; parte integrante da dinâmica pedagógica curricular do processo de formação e produção de conhecimentos; o envolvimento do aluno e do professor em uma dimensão dialógica. Ainda propõe a flexibilização curricular visando à formação crítica do aluno; procura auscultar as demandas da sociedade; trabalha o contexto onde os problemas aparecem; trabalha numa perspectiva transformadora da sociedade; busca associar o conhecimento científico com o conhecimento popular; entende o movimento dialético entre teoria e prática; procura, ao trabalhar com a comunidade, potencializá-la em sua organização política e econômica; vislumbra a visão de homem nas suas dimensões política, social e humana para se projetar como sujeito, como ser histórico.

Nesta direção analítica, Santos (1996, p. 225, grifo do autor), quando avalia as crises da Universidade moderna, propõe outro modelo de atuação desta instituição com a seguinte tese:

A “abertura ao outro” é o sentido profundo da democratização da universidade, uma democratização que vai muito além da democratização do acesso à universidade e da permanência nesta. [...] a legitimidade da universidade só será cumprida quando as atividades, hoje ditas de extensão, se aprofundarem tanto que desapareçam enquanto tais e passem a ser parte integrante das atividades de investigação e de ensino.

Entretanto, se faz necessário compreender para o caso brasileiro, as diretrizes necessárias a prática das extensionistas que são assim orientadas: identificar os impactos das ações; promover o diálogo entre Universidade e os grupos envolvidos; efetivar a interdisciplinaridade; propor a transdisciplinaridade e incrementar a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Concordamos com Santos (1996, p. 229) quando afirma:

A universidade deverá criar espaços de interação com a comunidade envolvente, onde seja possível identificar eventuais actuações e definir prioridades. [...] deve dar atenção privilegiada [...] à aprendizagem concreta de outros saberes no processo de "extensão.

Nesta direção de abertura da formação a aprendizagem concreta, Freire (1999) salienta que uma das tarefas mais importantes da prática educativa / crítica é dar condições para que os indivíduos possam vivenciar diversas experiências na sociedade e perceber-se como seres sociais e históricos. E isto é verdadeiro para qualquer profissional que hoje cursa uma Universidade com vistas a obtenção de um diploma superior.

A possibilidade de vivenciar experiências com e no mundo exterior permite constatar que os espaços das salas de aulas são ressignificados – creches, posto de saúde, escolas das comunidades, praças, favelas, grupo de jovens, ruas, morros – e neles educandos e educadores aprendem a identificar e contextualizar uma dada realidade, questionando, criticando, dialogando com diferentes saberes, problematizando e propondo mudanças.

Finalmente, a perspectiva da formação pelo caminho da extensão universitária coaduna com uma das alternativas para se pensar a reforma do ensino proposta por Morin (1999; 2000; 2001), quando nos sugere a necessidade de uma formação que

seja capaz de organizar, contextualizar e globalizar os saberes que foram dispersos, fragmentados, separados, entre estes, a cultura científica, a cultura das humanidades; enfrentar as incertezas; educar para a compreensão humana; passar a tratar os problemas identificados na realidade como multidisciplinares, transversais, globais e planetários, assumindo a responsabilidade e a atitude para uma cidadania planetária.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No contexto de crise da universidade pública no início do Século XXI, no Brasil, a extensão universitária vem se apresentando como um dos caminhos para implementar mudanças no paradigma de formação universitária historicamente alicerçada na dimensão técnica, profissional, fragmentária e descontextualizada. Vivenciar a extensão universitária apresenta-se como um dos componentes para a Universidade Pública abrir o diálogo entre os formandos, formadores e setores externos para problematizarem os problemas do mundo presente buscando possibilidades de soluções coletivas.

Neste sentido, o diálogo na formação universitária pelo caminho da extensão universitária é fundamental, pois efetiva o exercício da palavra, do discurso, do respeito as diferenças e supera a prática educativa universitária ainda alicerçada na mera transmissão de conteúdos. Propõe novos espaços formativos àqueles formadores que ainda em pleno século XXI se colocam como os detentores dos conhecimentos e não conseguem dialogar com os saberes externos a academia recheados de práticas e saberes importantes a formação do universitário.

Na prática da extensão na sua dimensão acadêmica ocorre a emergência de compartilhamento dos valores da conservação,

da cooperação, da parceria ao exercitar nossas percepções e pensamentos sobre a vida e o mundo, fundamentais ao sentido da responsabilidade ética e solidária entre os humanos.

Defendemos a necessidade e legitimação do conhecimento e da prática da extensão universitária como emergência, para abrir as possibilidades para alunos, professores realizarem leituras críticas, questionadoras, curiosas, autônomas e complexas do mundo presente. A partir dos conhecimentos adquiridos na reflexão e ação, tecerem juntos os saberes sobre o homem na sua relação com a natureza, a cultura e a sociedade. No processo de diálogo entre saberes, propiciar uma formação pautada na ação consciente em qualquer que seja a área de atuação profissional alicerçada na responsabilidade do ser humano no mundo e com o mundo como integrantes na constituição da sua condição humana.

5. REFERÊNCIAS

ARENDDT, Hannah. **A condição humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1993.

BUARQUE, Cristovam. **A aventura na universidade**. São Paulo: Ed. UNESP; Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1994.

CHAUÍ, Marilena. A universidade pública sob nova perspectiva. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 26., 2003, Poços de Caldas, MG(?). **Anais...** Poços de Caldas, MG: ANPED, 2003. 14p. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/26/marilenachauianped2003.doc>>. Acesso em: 15 dez. 2003.

EINSTEIN, Albert. **Como vejo o mundo**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1981.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. 18. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983.

_____. **Pedagogia do oprimido**. 17. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987

_____. **Educação e mudança**. 19. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1993. (Coleção Educação e comunicação, v. 1).

_____. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 13. ed. Rio de Janeiro: 1999. (Coleção leitura)

_____. **Extensão ou comunicação?** 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2002. (O Mundo, Hoje, v. 24).

_____. **Política e educação**. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2003. (Coleção Questões da Nossa Época, v. 23).

GONZAGUINHA. Caminhos do coração. In: **Meus momentos**: Gonzaguinha. BR: EMI music, p2000. 2 CDs. Faixa 11. v. 2. Disponível em: <<http://vagalume.uol.com.br/gonzaguinha/caminhos-do-coracao.html>>. Acesso em: 03 out. 2006.

JAEGER, Werner. **Paideia: a formação do homem grego**. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1995.

JEZINE, Edineide Mesquita. As práticas curriculares e a extensão universitária. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, 2., 2001, Belo Horizonte, MG. **Anais...** Belo Horizonte, MG: [s. n], 2001.

_____. **A crise da Universidade e o compromisso social da extensão universitária**. Recife, UFPE, 2002. 294f. Tese. (Doutorado em Sociologia) - Programa de Pós-Graduação em Sociologia, Centro de Filosófica e Ciências Humanas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, 2002.

MATURANA, Humberto. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Belo Horizonte, MG: Ed. UFMG, 2001.

MORIN, Edgar. **Complexidade e transdisciplinaridade**: a reforma da universidade e do ensino fundamental. Natal: EDUFRRN, 1999.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez: Brasília, DF: UNESCO, 2000.

_____. **A cabeça-bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. 3. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2001

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Pela mão de Alice**: o social na pós-modernidade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1996.

_____. **A universidade no século XXI**: para uma reforma democrática e emancipatória da universidade. São Paulo: Cortez, 2004a. (Coleção Questões da Nossa Época, v. 120).

_____. Para uma sociologia das ausências e uma sociologia das emergências. In: _____ (Org.). **Conhecimento prudente para uma vida decente**: 'um discurso sobre as ciências' revisitado. São Paulo: Cortez, 2004b. p. 777 - 821.

POR UMA EDUCAÇÃO DA CONDIÇÃO HUMANA

Ailton Siqueira de Sousa Fonseca¹

Luzia Ferreira Pereira Enéas²

Sabemos que vida e ideias se formam em simbiose, uma entrelaçada na outra, por isso estão sempre juntas, porque uma vida sem ideais e ideias não se constitui uma vida humana. Ideias e ideais são os pilares que sustentam as ações e caminhadas de uma pessoa. O que iremos falar aqui está enraizado em nossas vivências com o ensino e a aprendizagem.

Nossas experiências de vida e nossas visões e ideais sobre educação se aproximam imensamente das propostas presentes nos PCNs. Esses Parâmetros Curriculares Nacionais investem numa educação para esse novo século alicerçada em quatro pilares. São eles: *aprender a fazer, aprender a conhecer, aprender a ser e aprender a viver com-o-outro*. Não vamos interpretar esses pilares, mas vamos, de agora em diante, nos inspirar nesses dois últimos pilares porque eles exigem do educador e do pensador um exercício de inserir as ideias na vida e a vida nas ideias e assim, superando as dicotomias e fragmentações disciplinares, possamos vislumbrar uma compreensão mais complexa sobre o conhecimento, sobre a educação e sobre nós mesmos.

¹ É doutor em Ciências Sociais pela PUC-SP, Professor do Departamento de Ciências Sociais (UERN), coordenador do Grupo de Pesquisa do Pensamento Complexo (GECOM/UERN) e vice-diretor da Faculdade de Filosofia e Ciências Sociais da UERN.

² É mestre em Ciências Sociais pela UFRN, Professora do Departamento de Educação (FE/UERN), e membro do Grupo de Pesquisa do Pensamento Complexo (GECOM/UERN).

Um breve passeio pelos *currículuns* dos cursos de graduação/licenciatura e pelos programas de pós-graduação *latu senso* em licenciaturas percebemos, com raras exceções, que a educação vem elegendo grandes “questões educacionais”, “questões do ensino-aprendizagem” como objetos de análises, pesquisas e reflexões, deixando de lado as “pequenas questões” que afetam o estado do Ser e de ser de cada um de nós.

Hoje se discute tudo e se exige tudo na educação. Exige material escolar, qualificação profissional, produção intelectual do professor, tempo de horas aulas e até motivação profissional. Discutem-se questões ligadas aos conteúdos das disciplinas, às didáticas, metodologias, ao futuro profissional dos alunos, os níveis de aprendizagens, de rendimento escolar etc. Mas não se discute o essencial: as questões que afetam o estado *do ser* e *de ser* de cada um de nós. Até hoje não conhecemos como a criança conhece, como ela aprende, porque ainda não conhecemos como conhecemos, faltam-nos conhecimentos sobre quem nós somos e, com isso, o exercício de aprender a *viver com-o-outro* se torna quase uma utopia. Não se discute a vida, os valores, as paixões, as crenças, a esperança, os prazeres e a alegria de estar-com-o-outro. As questões dessa frágil e fugaz existência humana são relegadas ao silêncio.

Com isso, “tragicamente, o homem está perdendo o diálogo com os demais e o reconhecimento do mundo que o rodeia, quando é nele que se dá o encontro, a possibilidade do amor, os gestos supremos da vida” (Sabato, 2008, p.14).

Há muito tempo a educação vem transformando – mesmo sem perceber - os seres humanos em seres não pensantes, desprovidos de sonhos possíveis e de utopias realizáveis, mas seres profissionalmente hábeis a executar grandes atividades.

Seres que vivem sem o encantamento necessário ao surgimento do novo. Sem isso, não acontecem mudanças nem na vida, nem nas ideias, pois para a mudança acontecer é necessário desejo, inquietação, delimitação de objetivos importantes como é igualmente necessário a dimensão do sonho e o poder da utopia.

A lógica do conhecimento reinante na sociedade e na educação, na vida e nas relações sociais reduz o ser humano a mecanismos inumanos que caracterizam o funcionamento ou a lógica das máquinas artificiais. Alcançamos níveis de conhecimentos extremamente sofisticados e complexos, mas o conhecimento da humanidade não corresponde, ainda, a um conhecimento de humanidade, como bem enfatizou Morin. Obtemos um conhecimento que conhece muito pouco o sujeito conhecedor. Isto porque na intenção de adequar o homem ao mundo, as práticas educacionais desprezaram o mundo do homem, sua subjetividade e imaginário.

Se continuarmos a compreender a educação sem considerar a dimensão subjetiva, cognitiva, emocional do sujeito, a mesma poderá produzir, em grande escala, sujeitos vazios de sentimentos, incapazes de exercer a criatividade necessária à mudança de vida, de pensamento, de percepção e a abertura às novas aprendizagens. O contexto social planetário é um exemplo disso: desenvolveu-se um grande cenário de ciência tecnológica, um imenso mercado de bens, serviços e comunicação, mas os sujeitos estão cada vez mais confusos, descrentes, angustiados, inseguros, se comunicando apenas funcionalmente uns com os outros. Como bem ressalta Humberto Maturana, a educação que ora se apresenta estimula o individualismo, a competição que nega o outro como um legítimo outro na convivência (1998). Somos os únicos seres que necessitamos do outro, pois é por meio do outro que enxergamos a nós mesmos e é a esse outro que os processos

educativos precisam ficar atentos para não desumanizá-lo, não retirar dele sua subjetividade necessária a sua cognição.

Isso é muito sério, principalmente em uma realidade que transforma a educação em uma fábrica de novos trabalhadores, tendo em vista que toda a estrutura do sistema educacional está voltada para o mercado de trabalho. Temos hoje escolas em massa, mas todas elas funcionam como fábricas de qualificação e profissionalização para o mercado. O objetivo é produzir trabalhadores para serem inseridos no mercado. O conhecimento é visto como uma ferramenta necessária para que isso aconteça, é buscado como se busca um banco de dados para cada profissional acessar, em si mesmo, e exercer sua profissão.

Em certo sentido, isso é inevitável, pois do contrário ela formaria magníficos desempregados, magníficos homens e mulheres excluídos do mundo do trabalho. Mas se isso não for contrabalançado com uma educação que mostre o que está acontecendo e, ao mesmo tempo, promova o desenvolvimento da subjetividade, dos afetos, dos sonhos, da parceria, do respeito, então o que se perderá é o próprio ser humano”(Sabato, 2008, p. 57).

Nesse atual contexto, o ensino tem a função de inculcar, fazer penetrar na cabeça, memorizar, absorver informações úteis. Ao contrário do que pensavam os grandes e antigos filósofos para quem educar é fazer emergir o que estava latente, é despertar, fazer brotar de dentro para fora, fazer emergir. Parece que todo nosso sistema educacional está voltado para gerar e trabalhar com informações, mas pouco habilitado para gerar conhecimentos e, principalmente, sabedoria.

A sabedoria implica em autoconhecimento. Conhecendo a si mesmo é possível definirmos o que melhor nos satisfaz, qual o

caminho que melhor nos serve, o que melhor podemos fazer com o outro e para o outro, porque nessa fase de um conhecimento que se diz também autoconhecimento, o eu também é um outro e vice-versa. Sabedoria vem das profundezas. Vem com uma educação que faz germinar, brotar, despertar.

Não é exagero dizer que nossa formação tem privilegiado a técnica e a razão, como se o homem fosse apenas prático e racional. Estudamos e ensinamos para uma profissão, para trabalharmos, termos dinheiro e *status*. Não estudamos para sermos humanamente melhores ou para a vida em sua totalidade. Essa cultura do saber tem consumido o ser. Cada vez mais “O ser interior do homem está empobrecido, simplesmente porque ele deve enfrentar uma extrema demanda do ponto de vista externo, do seu ritmo de vida” (Nicolescu, 2000, p. 73-4).

Ensina-se tudo em sala de aula: técnicas e métodos, teorias e conceitos, fórmulas e modelos de ação, modelo de ser, de pensar, de agir, de ver, de sentir. Para quem está envolvido por essa concepção, pensam que a grandiosidade de uma aula está no raciocínio lógico e coerente e nas explicações que se dá sobre os problemas acreditando que elas resolvessem tudo. As aulas terminam se tornando uma abstração longe da vida dos alunos. Como disse um aluno em conversa com Edgar Morin “Nossas aulas são muito teóricas, abstratas, sucintas. (...) A vida não é só ciência, é vida também”. (In: Morin, 2004, p. 44).

As palavras desse aluno se aplicam a realidade atual do nosso sistema educacional, um sistema que não ensina a compreensão, não ensina a viver (como Rousseau queria ensinar), e não nos ensina a sermos humanamente melhores.

As práticas educacionais institucionalizadas conduzem o

aluno a achar que as coisas mais importantes na vida se encontram nos livros e que estes guardam as senhas para o paraíso e para a felicidade. Essas práticas também desencorajam o aluno a pensar por si próprio, ao mesmo tempo em que o encorajam a pensar e se orientar conforme o modelo criado pelos grandes cientistas e pensadores. Nessa perspectiva, não se vê o erro, a ilusão, a incerteza e o sonho como ferramentas ressignificadoras ou construtoras de um conhecimento pertinente. Presenciamos uma forma de ensinar que é, antes de tudo, um adestramento do pensamento (Siqueira, 2003, p. 191).

Nesse tipo de prática educacional tornam-se difíceis novas práticas pedagógicas e novas metodologias serem implantadas. Presenciamos a falta de ousadia, de invenção, de descoberta. Esquecem que educação é construída não em cima da transmissão, mas sobre o desconhecido, portanto, sobre o incerto, o novo.

Durante o seu processo de formação, o educando é estimulado a se ajustar à estrutura do sistema, dessa sociedade e da educação institucionalizada, educação que parece conhecer tudo de teorias educacionais e pouco sobre a condição humana.

Essa educação não nos ensina, por exemplo, a reconhecer que por traz de uma boca fechada pode haver um coração cantando; não nos ensina que há muitas palavras perdidas dentro de um ser humano e que para um homem encontrar um grande amor é necessário ele se encontrar primeiro; não nos ensina a escutar, a entender que não se pode escutar bem uma voz sem entender as demais. Sem esse ensino a gente não percebe que isso existe. E sem perceber que isto existe a vida perde o entusiasmo, o fogo, *Eros*: paixão.

Não somente o ensinar, mas a ciência e a vida, o trabalho e a aprendizagem necessitam de *Eros* que, em grego, significa prazer, amor, paixão. Para ensinar também, pois nesse campo não adianta somente o exercício da razão ou da técnica, do domínio disciplinar do saber. É preciso gostar, sentir prazer, gostar das pessoas que estão diante de si. O professor seria aquele capaz de ajudar o aluno a descobrir suas próprias virtudes, verdades, limitações, aquele capaz de despertar o sonho para viver a realidade (Morin, 2004, p. 54-5). As pessoas precisam de reflexão e de um grande sentimento de existência.

No entendimento de Nicola Dallaporta é precisamente isso que está faltando na educação e na vida dos jovens. A grande insuficiência na vida dos jovens de hoje é não haver nada que os excite, nada que os empolgue, nada que alimente sua curiosidade para conhecer o desconhecido. A questão fundamental para os jovens é devolver-lhes o interesse pela vida que perderam pelo fato da vida que lhes tem sido oferecida ser desprovida de qualquer valor real (Dallaporta, 2000, p. 104).

É fácil perceber que os estudos humanísticos, que deveriam investir nessa perspectiva, não têm valor frente a uma educação técnico-racionalista que tenta formar o homem para o mundo mercadológico, desprezando os aspectos oníricos, imagéticos, emocionais, imaginários e poéticos do ser humano, aspectos esses também menosprezados na hora de fazer ciência e no ensino acadêmico que é extremamente disciplinar.

Mesmo sem desprezar as exigências mercadológicas e disciplinares, a educação deveria redefinir seu foco de atenção e atuação e se orientar para conhecer o interior do ser humano e sua complexidade constitutiva, tentar conhecer o sujeito que tudo conhece, mas que não se conhece porque o conhecimento

que ele adquire não serve para se perceber a si mesmo. Não é exagero dizer, como Krishnamurti, que “a confusão existente no mundo surgiu porque o individuo não foi educado para compreender a si próprio” (Krishnamurti, s.d. p. 28). Sem investir nessa compreensão, a educação e a cultura vão construir um ser humano ligado ao mundo, mas apartado de si próprio. Perdido. Confuso. Medroso. Prosaico. Conformado. Carente.

Por tudo exposto até aqui, pensamos que a reforma educacional se faz importante, mas só acontecerá com o exercício de repensar o pensamento, rever as visões clássicas e tradicionais das práticas pedagógicas; com a redefinição de suas prioridades e caminhos, pois “Enquanto a educação se fundar em princípios rígidos, poderá produzir homens e mulheres proficientes, mas nunca formará entes humanos criadores” (Krishnamurti, s.d. p. 22).

Literatura e vida

O estudo da literatura ou simplesmente a leitura da literatura é um meio de humanizar a educação e formar entes humanos mais criativos. Penso que a literatura pode ser um meio de devolver ao homem o seu interesse pela vida.

Mas contrariamente a isso, nas escolas, a literatura tem sofrido uma retaliação, uma desvalorização profunda. Por um lado, por não ter finalidades práticas, mercadológicas e, por outro, porque quando é trabalhada em sala de aula, os alunos são levados a decorar escolas literárias e seus principais representantes, a memorizar as principais obras de uma época, datas históricas, enredo e personagens centrais de uma narrativa etc. Como disse François Bon “fomos separados da literatura como autoreflexão do homem em sua universalidade, para colocá-la a serviço da

língua veicular... [onde] ela se torna submissa e secundária” (*apud* Morin, 2000, p. 43). Quase sempre, o estudo literário se torna demasiado escolar, um trecho frio de eloquência racional. Torna-se um desestímulo ao prazer da aprendizagem.

Por meio da literatura o educador pode exercitar o olhar e a leitura transdisciplinar; transmitir e construir valores mais humanos; inserir ideias na vida e vida nas ideias; estimular ações mais éticas e humanas ao considerar o outro como legítimo outro na convivência; princípios societários mais democráticos, justos e tolerantes; concepções mais poéticas sobre a vida e sobre si mesmo. Pode também ampliar as lentes da razão cega em que a própria educação, de forma geral, foi construída como, por exemplo, mostra o conto “O alienista” de Machado de Assis.

O ensino da literatura exige uma educação voltada para os sentidos humanos, para uma dimensão não empiricista do saber, comprometida com a vida – e isso inclui uma profissão, mas não o contrário, como acontece.

Por certo, a vida não é, meramente, um emprego, uma ocupação; a vida é algo extraordinariamente amplo e profundo, um grandioso mistério, um vasto reino em que funcionamos como entes humanos. Se meramente nos prepararmos para ganhar o sustento, perderemos o significado essencial da vida; e compreender a vida importa muito mais do que simplesmente nos prepararmos para exames e nos tornarmos bem proficientes em Matemática, Física, etc. (Krishnamurti, 1977, p. 9)

Por meio dessa educação é possível retomar a multisensorialidade do ser e estimular um olhar transdisciplinar. Uma das lições mais elementares para quem percebe essa dimensão da literatura é que, muitas vezes, temos que nos libertar dos livros e dos mestres para reencontrarmos a poesia do poema e a compreensão que não é especificamente racional.

É preciso compreender, como o escritor Ítalo Calvino, que há coisas que só a literatura com seus meios específicos pode nos dar (1990). E essas coisas não vêm ao encontro de um olhar especializado demais, analítico e reducionista, aquele olhar domesticado pelos saberes disciplinares. Não se estuda literatura como se estuda uma disciplina ou como se estuda um objeto a partir de alguns conceitos, autores ou referencial teórico.

Um romance, por exemplo, oferece-nos o que é invisível nas ciências humanas; estas ocultam ou dissolvem os caracteres existenciais, subjetivos, afetivos do ser humano, um ser que vive suas paixões, seus amores, seus ódios, seus envolvimento, seus delírios, suas felicidades, suas infelicidades, enganos, traições, imprevistos, destino, fatalidade. O romance põe à mostra as relações do ser humano com o outro, com a sociedade, com o mundo (Morin, 2000, p. 43-4).

A literatura não conhece limites disciplinares e métodos científicos definidores de suas reflexões. Suas temáticas podem ser estudadas nas mais diferentes disciplinas e servirem aos diversos trabalhos de reflexão científica. Nela todas as disciplinas se cruzam sem se reduzir a nenhuma. Aqui reside um problema: para se trabalhar a literatura como um meio de se desenvolver uma educação pertinente para esse século, o professor teria que ter duas formações: uma educacional e outra literária. Mas nem sempre isso caminha junto. Na realidade, vivemos um desequilíbrio nessa formação. O que temos de boa formação educacional falta-nos de formação literária e humanística. Parece que a primeira investe nas coisas da mente, na preparação da razão para responder as interrogações do mundo, e a segunda, mesmo sem esquecer as questões do mundo, investe e se enraíza nas coisas do coração, lugar onde o que se pensa ganha sentido para o sujeito. É importante o acasalamento desses saberes para

dele nascer outros entendimentos, conhecimentos e outra imagem de mundo e de homem.

Uma educação dos sentidos humanos se faz necessária por reconhecer que razão e paixão caminham juntas, que inteligência e emoção são complementares. Foi por perceber isso que Krishnamurti chegou, enfaticamente, a dizer que “O homem que sabe dividir o átomo, mas não tem amor no coração, transforma-se num monstro” (s.d. p. 17). E acrescenta criticando o modelo atual de educação e, ao mesmo tempo, apelando para uma realimentação dos afetos, do coração, dizendo: “Andamos, infelizmente, tão ocupados com as coisas da mente, que pouco tempo nos resta para atender aos ditames do coração” (Krishnamurti, s. d. p. 31).

O pensamento desse sábio se faz ecoar na poesia de Lawrence:

O coração do homem

Existe o outro universo, do coração do homem,

Do qual não sabemos nada, que não ousamos explorar.

Uma estranha e cinzenta distância separa

Nossa pálida mente do continente pulsante do coração do homem

(Lawrence, 2001, p.179).

Talvez a maior aposta que a educação possa fazer é se aproximar desse outro universo do qual fala a poesia, pois os jovens de hoje estão se afastando desse “continente pulsante” por meio do qual poderiam perceber o lado sensível da concretude do mundo.

Uma educação pertinente seria essa que aposta na uniduidade da formação: na formação pedagógica e na formação literária, nas coisas da mente e nos ditames do coração. Isso porque, como demonstra a trajetória dos grandes intelectuais, a literatura é indispensável à formação multidimensional do homem.

Grandes pensadores como Hobbes, Locke, Marx, Tocqueville e Freud nutriram seu pensamento em obras literárias. Segundo Ilya Prigogine, Einstein haveria confessado que devia muito mais a Dostoiévski do que a qualquer pensador. Isso pode parecer estranho, mas se torna mais claro quando pensamos na atitude basicamente pessimista de Einstein em relação a problemas existenciais. “Foi através da extensão do pessimismo de Dostoiévski que Einstein chegou a colocar a universalidade da lei acima da existência de seres humanos” (Prigogine, 2001, p. 95-6).

Certa vez disse Morin: “A literatura não é um luxo” (2004, p. 55). Acrescentamos dizendo: nesse contexto de formação, a literatura é uma necessidade humana, vitalmente humana. Ela permite a abertura para a escuta da voz do outro e das outras vozes que dentro de nós falamos. A poesia é essa outra voz. Pela boca do poeta fala, sem dúvida, “a outra voz”, da qual fala Octavio Paz (1993): é a voz das paixões e das visões, do outro e de nosso coração, do desejo e da inspiração, de outros mundos e do nosso mundo; é a voz da dor e do êxtase, do vazio e da plenitude; é minha voz, é a sua, é a dele, é a de todos nós e a de nenhum de nós; é a voz que vem do silêncio, que vem do que fica atrás do pensamento. Em suma: “o poeta canta um eu que é um tu e um ele e um nós”, escreve Paz. Como falamos anteriormente, para entendermos bem o que diz uma voz se faz necessário escutar e compreender as demais. A educação dos sentidos humanos deve começar a estimular essa escuta poética das vozes silenciosas do mundo e do ser.

São por essas e outras questões que, para Edgar Morin, um romance é sempre mais que um romance, pois a literatura é considerada uma escola de vida, em seus múltiplos sentidos: escola da língua, escola da qualidade poética da vida, da emoção estética e do deslumbramento; escola da descoberta de si; escola da complexidade humana por meio da qual compreendemos nossos antagonismos, conflitos e eclipses de nosso ser ou do homem comum a todos os homens (MORIN, 2000, p. 48-9).

Esse conhecimento nos incita a viver e a tentar integrar o que até hoje está disperso; religar nossos conhecimentos à condução de nossas vidas; incitar-nos a perceber que o conhecimento e a elucidação pode também gerar seu oposto: cegueira e ilusão; perceber que se o conhecimento não nos faz melhores nem mais felizes, pode, mesmo assim, nos ajudar a compreender aquilo que nos faz, ou não, mais felizes e melhores.

São nas obras literárias onde o homem está inteiro, de corpo e alma, com seus defeitos e virtudes, com suas tragédias e comédias, com seus desejos paradoxais, seus interesses diversos, com suas múltiplas facetas e *personas*. Essas obras nos dão a imagem do que somos: o homem não está pronto e acabado e nem é um ser a ser feito, é um ser que se faz a cada coisa que ele faz, a cada instante; ser em construção, ser a-ser.

Parece que não é exagero dizer que a educação precisa restituir seus referenciais a partir da imagem de homem que somos e, principalmente, da imagem de ser humano que queremos construir no mundo. Isto porque há, sem dúvida, uma diferença entre o que entendemos sobre educação e sobre o que entendemos por ser humano. São duas compreensões que se separaram, duas noções que deveriam caminhar juntas. O educador Daniel Munduruku percebeu essa diferença quando

começou a analisar e compreender melhor o sistema educacional brasileiro. Diz ele:

Olhamos as crianças como educandos e não como seres humanos. O aluno chega à escola; o ser humano ficou em casa; desejamos educar o aluno, não o ser humano; queremos disciplinar, passar conhecimentos, impor fórmulas etc. Enquanto fazemos isso, esquecemos que essa pessoa possui uma série de sentimentos, emoções, afetividades, sonhos, desejos... e tudo isso precisa ser motivado, amparado, trabalhado... e, às vezes, educado, a fim de que elas saibam lidar com tudo isso. (...) É preciso aceitar que essas pessoas possuem uma história de vida que nem sempre é muito fácil, mas se somos educadores de verdade, precisamos ajudá-las a encontrar um caminho apropriado para o seu tipo de história (Munduruku, 2000, p. 93)

Educar para a compreensão da condição humana é fundamental e urgente, pois essa compreensão sobre nós mesmos é fundamental para pensarmos na construção de um mundo melhor que começa a surgir quando repensamos e ressignificamos a dimensão humana que está deslocada de si e descolada do mundo.

Como disse Munduruku,

saber quem somos é o primeiro passo para o respeito ao outro que nasce pelo respeito a si mesmo. Quem se respeita, respeita o outro. Quem é livre, quer que o outro também o seja. Quem pára para ouvir as vozes do silêncio, é capaz de ensinar o silêncio ao outro (2000, p. 97).

Sem uma imagem clara de homem não há caminho possível para uma educação humanística. O ensino da literatura pode ser um meio de nos fazer reencontrar dimensões perdidas de nosso ser e de nos fazer perceber outras dimensões de nossa vida com-o-outro, coletiva. Pode, ainda, despertar consciência existencial, social e desenvolver toda uma concepção sobre o sentido da vida, do viver, do morrer, do amar e do ser.

O saber e o conhecimento do ser tornam-se fundamentais para as novas perspectivas educacionais que vêem o homem como um ser total, genérico. Ser enigmático e surpreendente, que busca compreensão, mas vive cheio delas, ser de sofrimento profundo, mas um ser para o qual basta plantar no seu coração uma promessa de felicidade, uma única fagulha de esperança, um pingo de amor que, instantaneamente, emerge um fogo novo de vida, uma chama racional se põe em ação na sua existência. O ser humano precisa de explicações, de razão, mas necessita também de um sentido que o faça caminhar, lutar, superar, viver humanamente.

Ao ser uma escola de humanidade, ao tocar na complexa condição humana, a literatura toca também nos valores que constituem a humanidade de cada homem. A relação entre educação e literatura é de fundamental importância para os novos saberes e aprendizagens, para a reconstrução do ser e do mundo. Associada à literatura, a educação pode fazer uma imagem de homem se abrir ao mundo e uma imagem de mundo se abrir diante do homem.

REFERÊNCIAS:

CALVINO. Italo. **Seis propostas para o próximo milênio**. Tradução: Ivo Barroso. São Paulo: Companhia das Letras, 1990.

DALLAPORTA, Nicola. Do cientificismo à revolução quântica: uma nova visão do real para um novo mundo (entrevista). In: RANDOM, Michel. **O pensamento transdisciplinar e o real**. Tradução: Lúcia Pereira de Souza. São Paulo: TRIOM, 2000, p. 95-106.

LAWRENCE, D. H. O coração do homem (poesia). In: BLAKE, William; LAWRENCE, D.H. **Tudo que vive é sagrado**. Tradução: Mário Alves Coutinho. Belo Horizonte: Crisálida, 2002, p. 189.

MATURANA, Humberto. **Emoções e linguagem na educação e na política**. Tradução: José Fernando Campos Forte. Belo Horizonte: UFMG, 1998.

MORIN, Edgar. **Diálogo sobre o conhecimento**: entrevistas com Alfredo Pena-Vega, Bernard Paillard. Tradução: Maria Alice Araripe Doria. São Paulo: Cortez, 2004.

_____. **A cabeça bem-feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Tradução: Eloá Jacobina. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2000.

MUNDURUKU, Daniel. **O banquete dos deuses**: conversa sobre a origem da cultura brasileira. São Paulo: Angra, 2000.

NICOLESCU, Basarab. Uma transdisciplinaridade planetária para viver e sobreviver. In: RANDOM, Michel. **O pensamento transdisciplinar e o real**. Tradução: Lúcia Pereira de Souza. São Paulo: TRIOM, 2000, p. 69-94.

PAZ, Octavio. **A outra voz**. Tradução: Waldir Dupont. São Paulo: Siciliano, 1993.

PRIGOGINE, Ilya. **Ciência, razão e paixão**. (Org.) Edgard de Assis Carvalho e Maria da Conceição de Almeida. Tradução:

Edgard de Assis Carvalho et alli. Belém: EDUEPA, 2001.

KRISHNAMURTI, J. **A cultura e o problema humano**. Tradução: Hugo Veloso. São Paulo: Cultrix, 1977.

_____. **A educação e o significado da vida**. Tradução: Hugo Veloso. São Paulo: Cultrix, [s.d].

SABATO, Ernesto. **A resistência**. Tradução: Sérgio Molina. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

SIQUEIRA, Ailton. O lado sensível da concretude do mundo. In: ALMEIDA, Maria da Conceição; KNOBB, Margarida; ALMEIDA, Ângela Maria (Orgs). **Polifônicas ideias**: por uma ciência aberta. Porto Alegre: Sulina, 2003.

AS ABREVIÇÕES: UM ESTUDO SOBRE A VARIAÇÃO, SÉCULOS XIX E XX, NOS LIVROS DE TOMBO DE MOSSORÓ

Ângela Cláudia Rezende do Nascimento Rebouças¹

Considerações iniciais

A memória social, a expressão do passado, o enraizamento na história são indispensáveis à consciência que uma sociedade pode ter de si mesma; a história contribui amplamente para fundar a coerência da sociedade; só ela pode criar o sentimento de uma identidade. A cultura mesma é inseparável da história – inclusive a cultura científica, que não prossegue sem as etapas que a construíram. (MARTIN, 2003, p.130).

No estudo das línguas, a observação muitas vezes é inacessível (MARTIN, 2003, p. 54), pois a própria língua é abstrata e foge a um domínio empírico, sistemático, pragmático, com exceção da fala, tendo como suporte para os estudos as observações possíveis e as hipóteses que podem ser formuladas diante dessas observações. A língua, sendo então um produto social, que precisa de pessoas para ser um instrumento vivo, autônomo (autônomo no sentido de se desenvolver fora de parâmetros ou mesmo sem limites preestabelecidos e fixados por alguém) e heterogêneo, não pode ser isolada da sociedade para ser objeto de estudo nem da história do povo que a domina.

A história e a língua estão intimamente ligadas, visto que a cultura é o conjunto de costumes de um povo, o estilo de vida, as

¹ Ângela é aluna graduada em Letras habilitação Língua Portuguesa/UERN e Mestre em linguística pela UFPB e doutoranda pela UFPE.

tradições, as literaturas, a língua etc. Fazendo parte desse conjunto, a língua comprova a ligação existente com a história. A realidade da sociedade é que ela muda, pelas novas descobertas feitas, pelas facilidades que o homem vai adequando ao seu cotidiano, pelo progresso aliado às mudanças culturais, mudanças essas que estão sempre ocorrendo em todas as áreas, e como a sociedade muda e a língua é um fator social, é cabível e é sabido que a língua muda também, à medida que as outras transformações vão ocorrendo lenta, gradativa e imperceptivelmente (LYONS, 1981, p.172). As relações sociais, que orientam a língua, vão ganhando novos significados, palavras vão sendo deixadas para trás, novas palavras vão sendo adicionadas na fala das novas gerações, novas situações desenvolvem ou patenteiam novos tipos de códigos, e assim a língua segue seu curso aceitando as novas mudanças e deixando de lado as expressões não utilizadas com frequência, constituindo o processo de mudança linguística:

[...] As línguas humanas não constituem realidades estáticas; ao contrário, sua configuração estrutural se altera continuamente no tempo. E é essa dinâmica que constitui o objeto de estudo da lingüística histórica [...] as línguas estão em movimento, mas nunca perdem seu caráter sistêmico e nunca deixam os falantes na mão. (FARACO, 2005, p.14)

A mudança linguística é, até certo ponto imperceptível, pelo fato de criarmos uma falsa imagem de estaticidade, pois a mudança que ocorre não acontece na língua por inteiro, no seu todo, mas em algumas partes, e como esse objeto é difícil de ser observado, de serem verificadas mudanças, se tão prontamente analisada, tem-se a falsa aparência de estaticidade que é mais facilmente notada pelas culturas que utilizam a escrita, pois a escrita funciona como registro histórico da língua, e como registro

histórico pode ser analisada e comparada com a língua atual.

Sobre as mudanças, sabemos que elas acontecem mais rápidas e perceptivelmente na língua falada, e que os registros escritos têm a função de guardar a língua de uma determinada época, é uma espécie de recorte da língua num dado espaço de tempo, e para a Diacronia é bastante importante por justamente servir de *corpus* para o estudo comparativo sincrônico e diacrônico. Mas a modalidade falada da língua está em constantes transformações e mais evidentemente que a língua escrita (FARACO, 2005, p.15), que já sabemos ser um tanto quanto conservadora, mas esta também muda, embora com menos rapidez:

Até as línguas literárias mudam no decorrer do tempo. E as línguas faladas adquiridas na infância e usadas pela vida numa variedade de situações – línguas vivas no sentido completo do termo – mudam muito mais obviamente do que as línguas literárias. Além do mais, nenhuma língua viva é completamente uniforme. (LYONS, 1981, p. 174)

Os registros históricos confirmam essa afirmação, pois sabemos que o Português que foi trazido para o Brasil pelos portugueses, em muito se diferencia do Português usado hoje e, para aproximar mais o exemplo, os livros escritos na época do romantismo brasileiro no século XIX, como os escritos de José de Alencar, exibem diferenças marcantes entre a linguagem escrita utilizada na época e a usada hoje nos livros contemporâneos.

As diferenças, embora existam em todos os níveis: lexical, morfológica, semântica e fonológica, concentram-se no nível lexical e semântico, porque no próprio processo de mudança linguística existem palavras que, por motivos diversos, vão deixando de ser usadas, vão caindo em desuso e em contrapartida há sempre o

aparecimento de novas palavras, e a língua vai se renovando com palavras que continuam sendo usadas, embora adquiram um novo significado na linguagem contemporânea.

Essa mudança linguística, que acontece de forma não homogênea, visto que a língua também não o é, gera as variedades, devido às várias influências que uma determinada língua tem, ela se dissemina e cada indivíduo pode assim ocasionar uma mudança e disseminá-la pela comunidade.

Tendo como base o conceito defendido por Saussure (1997) de que a língua é a parte social da linguagem, não se pode estudar a língua separada da sociedade que a fala. Com isso, a Sociolinguística, disciplina que nasce com intuito de estudar a relação língua e sociedade e as variações, ganha espaço com as publicações de Meillet, Bernstein, que é um dos primeiros a considerar as produções linguísticas reais e a realidade social dos falantes, Calvet (2002), em seguida as definições de Brighth (1996), em que ele afirma que as variações da Sociolinguística não são arbitrárias mas tem uma correlação com as diferenças sociais sistemáticas.

A Sociolinguística ganha sistematicidade com Labov, com seu estudo sobre a estratificação social do r em Nova Iorque, estudo no qual ele demonstra que a variação acontece em correlação a pirâmide social de status.

O estudo das Variedades²

De acordo com Fernandéz (1998), o conceito de variedade é de difícil classificação, o qual ele afirma ser uma manifestação do fenômeno da linguagem, sendo dessa forma, natural. Assim:

² Cf. Calvet(2002, p. 90), o conjunto constituído pelos diferentes modos de realizar a mesma coisa, um fonema, um signo, etc.

Uma variedade es um conjunto de patrones lingüísticos lo suficientemente homogêneo como para ser analisado mediante técnicas lingüísticas de descripción sincrônica; tal conjunto estaria formado por um repertório de elementos suficientemente estenso y podría operar em todos los contextos normales de comunicación. (FERGUSON, Apud FERNADÉZ, Ibid.)

Os Sociolinguistas, no estudo das variedades, buscam estabelecer parâmetros para diferenciar por exemplo *língua* de *dialetos*, *socioletos*, *estilo* de *registros*, tentam de forma geral, descobrir que fatores, se pessoais, se profissionais, econômicos ou diferenças de gêneros, grau de instrução, influenciam para que as variedades existam ou se acentuem mais.

Para relacionar essas variedades, Sociolinguistas utilizam o conceito de variantes que seria uma espécie de flutuação do mesmo fenômeno, junta-se a isso a “análise de fatores estruturais e sociais condicionantes; encaixamento da variável no sistema lingüístico e social da comunidade; avaliação da variável, para a confirmação dos caos de variação ou mudança” Hora (2004).

O estudo da variação da abreviação linguística

Neste estudo, pretendemos fazer o estudo da variação da abreviação linguística em documentos eclesiásticos de Mossoró, entre os séculos XIX e XX. Para tal, utilizamos o corpus do PROSHIP (Projeto da Sócio-história do Português de Mossoró)³, o estudo da abreviação foi tema de monografia e é tema da minha

³ Projeto desenvolvido na UERN- Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, pelo professor Gilson Chicon Alves nos anos de 2007 e 2008.

dissertação, ainda em construção e para um estudo mais completo resolvemos observar o fenômeno ao longo de um século.

O estudo desse fenômeno, no entanto, nos traz algumas dificuldades por não termos em nosso corpus muitas variáveis, como por exemplo, variável de gênero, já que os eclesiásticos eram apenas homens, variável de grau de instrução, pois não temos acesso às informações acerca da vida dos autores, variável de idade, exatamente pelo mesmo motivo de falta de informação.

Dessa forma, este estudo será diacrônico, centrado na variação das abreviações ao longo desse século.

As abreviações

Conforme Houais (1993, apud Rebouças, 2008), as abreviações são reduções de uso circunstancial, variáveis de obra pra obra. E Ainda:

1º) Evita-se o uso de abreviações iguais para vocábulos diferentes para não correr o risco de haver ambigüidades;

2º) Usam-se as abreviações por uma questão de economia, e atentando para o fato de que não são todos os vocábulos que podem ser submetidos a abreviações, pois em alguns casos escrever a palavra inteira e uma abreviação da palavra pode ter nenhuma ou quase nenhuma mudança, isso faria então o uso da abreviação desnecessário nesse caso;

3º) Abreviam-se palavras que são freqüentes na obra, pois, se abreviassem palavras raras, isto tornaria o texto incompreensível e também por uma questão de necessidade [...].

Para fazermos nossa análise, utilizaremos os séculos como referência, utilizaremos ainda variáveis sociointerativas de estilo, gênero, tipologia, e as estruturais classes de palavras, extensão do vocábulo e extensão do texto e forma e século. De forma aleatória escolhemos páginas do livro de tombo do século XIX e do século XX.

Análise preliminar dos dados

Quanto ao gênero sabemos que “não é uma forma da língua mas uma forma típica do enunciado; como tal forma, o gênero inclui certa expressão típica a ele inerente” Bakhtin (2003, p.293). Podemos perceber que o livro de tombo apresenta gêneros diversos, como por exemplo atas, tabela de preços de serviços da Matriz, termo de visita, orações. Quanto aos gêneros presentes em cada século podemos perceber que a ata, o termo de visita e as tabelas aparecem nos dois séculos e o gênero em que mais percebemos as abreviações são atas, onde se registram posse, reunião e outras reuniões administrativas e o fato ocorre por termos na ata um registro maior de dados com nomes de testemunhas, de pessoas presentes, isto mostra uma relação estreita com as classes de palavras, pois nas atas aparecem mais pronomes de tratamento, o que aumenta consideravelmente o número de abreviações presentes no texto.

O estilo

“O estilo está indissolivelmente ligado ao enunciado e a formas típicas de enunciados”, afirma Bakhtin (2003). Os textos foram escritos por eclesiásticos dentro do período colonial, possuem um alto grau de rebuscamento, estão escritos no padrão

culto da língua e em português formal. Adotando a divisão de Silva (ibid.) sobre o estilo dos textos como formal ou informal, classificamos os textos em questão como predominantemente formais.

Tipologia

Relacionando os textos formais e informais e suas predominâncias de tipo, sabemos que os textos formais, geralmente documentos, cartas formais e outras derivações fazem uso de uma linguagem mais formal justamente pelo caráter oficial que têm e especialmente pela não intimidade que o autor tem com o receptor, o que é inverso nos textos informais, principalmente em se tratando de cartas. Esperávamos encontrar raras ocorrências de abreviaturas, considerando o estilo do texto, mas os documentos mostraram que esse uso torna-se bastante comum quando se trata de cartas oficiais, atas, registros direcionados a uma pessoa ou entidade específica e que, se essa pessoa ou instituição pertencer à classe nobre ou mais favorecida, o uso dos pronomes de tratamento aumenta e com isso as abreviaturas também.

Extensão do texto

Verificamos em nossa pesquisa que, nos textos maiores, que têm uma ou mais de uma página, aparecem mais de dez palavras abreviadas, e na mesma lógica, os pequenos apresentam bem menos palavras abreviadas. A esse fato atribuímos a ideia de que se escrevia para descrever alguma situação de visita de suma importância e para isso era necessário não omitir detalhes; no caso de um termo de visita então, a ideia seria escrever todas as informações, no entanto, não havia um espaço limitado, visto que em muitos livros que analisamos, ou em quase todos, sobravam muitas folhas em branco, assim, abreviação não seria um fator de economia.

Extensão dos vocábulos

Nos textos digitais não há uma relação direta com a extensão do vocábulo, pois conforme verifica Silva (2006), há reduções de palavras como “que” por “q.” e de “não” por “ñ”, que são palavras pequenas e que por essa relação de extensão não faria sentido serem abreviadas. No nosso caso, verificamos que as palavras que mais são abreviadas são em sua maioria as mais longas, como, por exemplo, as palavras *acabamento*, *primeiramente*, *promptamente*, *religiosamente*, *imediatamente*, *principalmente* e outras terminadas em mente. Mas o que nos chama a atenção é que elas são abreviadas economizando muito pouco os termos, dessa forma: “*primeiram.^{te}*, *acabam.^{to}*, *religiosam.^{te}*, *primeiram.^{te}*”, e assim por diante. Contudo, há palavras, como os pronomes de tratamento, que apresentam uma abreviação maior, como por exemplo “*E.^{mos}*, *R.^{do}*, *S.^{to}*, *P.^e*, *SS.^{mo}*, *Ex.^a*, *Exm.^a*”, geralmente esses pronomes são palavras extensas, e podemos afirmar que são abreviados por dois motivos: alguns pela extensão da palavra, no caso dos pronomes de tratamento, que são palavras longas e, no caso dos advérbios, as abreviações não são grande fonte de economia, parecendo-nos mais ser uma questão de estética. As abreviaturas poderiam então exercer certo grau de beleza, contrariando nossa ideia de que elas ocorriam naqueles textos por questões de economia e apareciam em alguns casos com o propósito estético.

Classe de palavras

Das classes de palavras designadas pela gramática, encontramos em nosso *corpus* apenas algumas delas nas quais observamos redução. São elas: os *advérbios*, *pronomes*, *substantivos*, *numerais* e *artigos*. Destas, as que mais sofreram

reduções foram os advérbios, principalmente os terminados em “mente”. Assim como Silva (2006), notamos que a maioria das abreviações aparece em advérbios, diferindo na segunda colocada que no nosso caso não é a classe das preposições e sim dos pronomes de tratamento. A esse fato, podemos atribuir a presença de vários documentos destinados a eclesiásticos ou descrevendo suas ações, e neles constam os nomes dos sacerdotes. O autor, por seu turno, para se referir a eles fazia uso dos pronomes. A classe dos adjetivos também apresenta um grande número de abreviações, como é o caso das palavras “Santo” e “Santa” que acompanham os nomes do Papa e da Padroeira da Igreja.

Forma

Percebemos em nosso estudo que as abreviações não aparecem no texto escritas da mesma forma. A mesma abreviação varia, isso nos faz concluir que embora muito usada por vários autores e que como não havia, pelo menos no século XIX, uma gramática oficial do Brasil, que havia falta de uma norma específica para o uso das abreviações.

Século

Percebemos que, de um modo geral, no século XX as abreviações eram menos utilizadas pelos eclesiásticos e que esse uso ficou restrito aos pronomes de tratamento que se referiam aos próprios eclesiásticos, o uso nos advérbios terminados em mente não foi mais encontrado nesse século, provavelmente uma espécie de mudança quanto a esse aspecto da abreviação e as motivações para que elas fossem utilizadas.

Conclusão

Frente ao exposto podemos afirmar que a motivação para o uso das abreviações não era o fator economia, pois sempre sobrava espaço e folhas em branco nos livros analisados. Quanto à forma, não havia regularidade no uso aparecendo flutuações e muitas formas de grafar a mesma palavra. Quanto aos séculos analisados, no século XX percebemos um uso bem menor da abreviação, podemos concluir uma mudança nos padrões da escrita nos livros de tombo de Mossoró.

REFERÊNCIAS

BAKHTIN, M. Gêneros do Discurso. In: **Estética da Criação Verbal**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

CALVET, Louis-Jean. **Sociolinguística**: uma introdução crítica. São Paulo: Parábola, 2002.

FARACO, Carlos Alberto. **Linguística histórica**. São Paulo: Ática, 1991.

FERNANDÉZ, Francisco Moreno. **Principios de Sociolinguística y Sociología Del lenguaje**. Barcelona: Ariel Linguística, 1998.

HORA, Dermeval. **Estudos sociolinguísticos**: perfil de uma comunidade. Santa Maria, RS: Palloti, 2004.

HOUAISS, Antônio; Villar, Mauro de Sales, Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Objetiva, 2001.

LABOV, William. **Padrões Sociolinguísticos**. [trad.] Marcos Bagno [et al]. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.

LYONS, John. **Linguagem e lingüística**: uma introdução. [trad.] Marilda Winkler Averbug. Cambrigde: Cambrigde University Press, 1981.

MARTIN, Robert. **Para entender a lingüística**. [trad.] Marcos Bagno. São Paulo: Parábola Editorial, 2003.

REBOUÇAS, Ângela C. R. N. **Processos de redução de palavras em documentos históricos de Mossoró**: uma abordagem diacrônica. Mossoró, 2008. Monografia (Licenciatura em Letras). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Faculdade de Letras e Artes.

SILVA, Fabiana de Sousa. (2006). *Uma abordagem diacrônico-comparativa da abreviação em diferentes gêneros, suportes e tecnologias*. João Pessoa. UFPB.

ASPECTOS DA ORTOGRAFIA DA ESCRITA MOSSOROENSE DO SÉCULO XIX: DOCUMENTOS DOS LIVROS DE TOMBO

Ângela Claudia Rezende do Nascimento Rebouças¹
Doutoranda-UFPE

CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Se começarmos a discorrer acerca da linguagem humana, e dentre ela falarmos sobre as primeiras formas de comunicação escrita, teremos uma gama de possibilidades de discussão, pois os conceitos de linguagem e comunicação são muito amplos, principalmente se consideramos a era pré-histórica, as pinturas rupestres, a linguagem não-verbal como um todo, as imagens, os símbolos diversos que já foram foco de várias discussões na ciência da linguagem.

O uso da escrita trouxe uma série de mudanças para o homem, proporcionou a durabilidade das informações, permitiu que ele pudesse registrar fatos, contar coisas e se situar diante da efemeridade do tempo. Assim, a escrita foi um marco na história da humanidade, não somente a escrita, mas sua parceira inseparável, a leitura, com a qual coexiste e são complementares.

Delimitando pois o tema a ser discutido aqui neste artigo chegamos à área que se ocupa da escrita e mais especificamente alguns aspectos ortográficos da escrita do século XIX da cidade de Mossoró.

Este artigo faz parte da pesquisa de dissertação que trata sobre a redução linguística em documentos antigos de Mossoró, Rebouças (2009), trata-se de um estudo diacrônico sob o olhar da linguística Histórica, “todo estudo linguístico que se funde em base de dados necessariamente datados e localizados, portanto,

¹ Ângela é aluna graduada em Letras habilitação Língua Portuguesa/UERN e aluna do Programa de Pós-Graduação em Linguística da UFPB- PROLING.

historicamente contextualizados”, Mattos e Silva (1999, apud FONSECA, 2005, p. 17) que visa contribuir com o projeto PHPB² (Para a história do Português Brasileiro) através da análise de aspectos da escrita eclesiástica da cidade de Mossoró do século XIX³.

SOBRE A ESCRITA

Desde a sua invenção com os fenícios e o aperfeiçoamento do chamado invento Grego, a escrita vem passando por uma série de mudanças ao longo dos séculos. Mudanças de símbolos, da escrita ideográfica à cuneiforme, da cuneiforme à alfabética, de formas, de significados, acréscimos, decréscimos. Talvez pudéssemos explicar isso levando em consideração o que Havelock (1996) diz, que “a escrita era e é um instrumento de reconhecimento acústico”, assim sendo existe inicialmente por causa da língua falada e esta sendo mutável como é causa consequentemente as mudanças na língua escrita.

Além disso, devemos ter em mente que a língua sempre foi um instrumento de poder, “A linguagem ocupa a posição central, a função de comunicar ao ouvinte a posição que o falante ocupa ou acha que ocupa na sociedade em que vive”, Gnerre (1985), foi usada dentre outras estratégias, para dominar povos

² Projeto nascido da ideia do Professor Ataliba de Castilho, o qual envolve várias universidades e pesquisadores do Brasil. Idealizado para remontar a história do Português Brasileiro dos séculos anteriores, mais especificamente os 500 anos do Brasil ,se configura como um estudo diacrônico e tenta montar corpóra para que vários estudiosos possam explorar.

³ O corpus da pesquisa faz parte do PROSHIP (Projeto Sócio-história do Português de Mossoró) coordenado pelo Professor Ms. Gilson Chicon da UERN (Universidade do Estado do Rio Grande do Norte), é composto por 5 livros de tombo, 1 livro de óbitos e 2 de batizados. No entanto, para este artigo analisaremos apenas 5 páginas do primeiro livro de tombo que vai de 1855 a 1909, que correspondem ao século XIX.

em muitas guerras, impostas quando estes povos eram dominados. Conquistando assim vários povos ágrafos e disseminando a cultura escrita ao longo dos séculos, apesar de que durante a Idade Média apenas os nobres e o eclesiásticos sabiam e podiam ler sem censura. A escrita, é importante salientar, acompanha as mudanças tecnológicas, pois desde sua invenção ela mudou de suporte várias vezes passando pelo papiro, códice, manuscrito, impresso até chegar à forma digital. E a cada mudança pressupomos um alcance maior de público e a difusão da visão de que era necessário aprender a ler e escrever para se sair melhor nas relações sociais.

Chartier (1999), separa dois momentos que ele considera revoluções da escrita:

A primeira revolução na leitura no início da Idade Moderna foi, assim, de maneira geral, independentemente da revolução tecnológica na produção de livros. Ela teve raízes em mudanças ocorridas nos séculos XII e XIII que transformaram a função mesma da palavra escrita, substituindo o modelo monástico, que atribuía à escrita uma tarefa de preservação e memória em grande parte dissociada da leitura, pelo modelo escolástico que tornou o livro tanto um objeto como instrumento de trabalho intelectual. (Pág. 23, 24).

A segunda revolução na leitura ocorreu durante a era da impressão, mas antes da industrialização da produção do livro. Tal revolução, ocorrida na Alemanha, Inglaterra, França e Suíça, durante o século XVIII apoiou-se em diferentes circunstâncias. O crescimento na produção do livro, que triplicou e quadruplicou entre o início do século e os anos 80, a multiplicação e transformações de jornais, o triunfo dos livros de pequeno formato e a proliferação de instituições (Sociedades de leitura, clubes

do livro, biblioteca de empréstimos), que tornaram possível de ler livros e periódicos sem ter que comprá-los. (Pág. 24)

No século XVIII, estava quase que totalmente difundida a ideia do valor da escrita. Com a industrialização, a imprensa e valorização da ideia de aprender a ler houve um crescimento no número de escolas de alfabetização e um incentivo maior dos governos.

Outra mudança que influenciou a escrita foi a era digital, a invenção do computador que proporciona não apenas uma nova forma de ler, mas um novo sentimento em relação ao texto lido. Pois segundo Osakabe (1995), escrita possui uma certa tendência ao monólogo, os textos impressos, documentos oficiais são menos permeáveis à dialogação e segundo Chartier (Ibid, p. 27) “O mundo dos textos eletrônicos também remove a rígida limitação imposta à capacidade do leitor de intervir no livro” e que ainda segundo ele “as estratégias de publicação sempre moldaram as práticas de leitura” (Ibid, p. 30).

A escrita dos manuscritos demonstra, ao contrário do que percebemos hoje, uma grande preocupação com a tradição, com a norma culta, conforme Fonseca (2005), e considerando a estreita relação entre língua e sociedade percebemos que a escrita colonial segue as regras e os padrões conservadores da época, por isso a importância de contextualizarmos a época em que os documentos foram escritos.

Mas o que de fato interessa para nós é a chamada era do impresso, embora no nosso corpus encontremos apenas manuscritos e que estes foram amplamente usados por vários anos coexistindo com a era do impresso, mas sendo a única forma de registro utilizada pelos eclesiásticos em nossa cidade, mesmo que conste nos dados de nossa pesquisa que a cidade de Mossoró já tivesse imprensa desde 1872, Rosado (2006).

BREVE HISTÓRIA SOCIAL DE MOSSORÓ

A cidade de Mossoró foi fundada oficialmente em 1772, data da construção da Capela de Santa Luzia por Antonio de Souza Machado, que foi nomeado Sargento-mor pelo Governo da Capitania do Ceará – Grande e conforme afirma Cascudo (2001):

Até meiado desse século (XVIII) a população Ribeira de Mossoró fora muito limitada, constando apenas criadores, vaqueiros, procuradores das respectivas fazendas, que segundo a tradição de seus proprietários eram todos moradores fora, como bem fossem em Pernambuco, Paraíba [...] Com certeza fora depois de 1750, que se mudara de São Bernardo das Russas, com sua família para a Barra de Mossoró (Grossos), o Sargento-mor Antonio de Souza Machado, proprietário da fazenda “Santa Luzia” da mesma Ribeira. Esse simpático e honrado português invernava todos os anos naquela fazenda e no fim rebanhava os gados da mesma para fazer carneação um pouco abaixo de Grossos na “Ilha das Oficinas”, onde ainda hoje existem vestígios disso. A fazenda “Santa Luzia”, situada muito perto da margem esquerda do rio Mossoró e ao mesmo tempo da Mara, tendo entre este e o Rio uma lagoa, bem como água potável, era o ponto os adventícios escolhiam para residirem. (Grifo nosso, pag. 19)

Dessa forma, o pequeno povoado, com a economia estritamente rural, foi se desenvolvendo e em 1838 o pensamento do arraial⁴ era transformar a pequena capela numa Matriz, o interesse era além de autonomia religiosa a valorização social

⁴ Cf. Ferreira (2008), 5. Lugarejo, aldeola.

das terras. O título de Freguesia só mereciam as populações que justificassem uma produção elevada, um nível de vida bastante estável, Cascudo (idem). E no ano de 1842, o presidente da província do Rio Grande do Norte, D. Manuel d'Assis Mascarenhas, apresenta a Resolução n. 87, de 27 de outubro que eleva a capela e a comunidade à Freguesia, a vigésima freguesia da província e a décima no século XIX:

Art. 1º - Fica desmembrada da Freguesia do Apodi, e elevada à Categoria de Matriz a Filial Capela de S. Luzia de Mossoró, conservando a mesma Fabrica, e Guizamento, que a Matriz é desmembrada. Cascudo (idem, pag. 38).

A partir de 1844, toma a frente da capela e conduz a Freguesia de Santa Luzia o Padre Antônio Joaquim Rodrigues, que coordenou os trabalhos da igreja até 1894, ano de sua morte. Justamente a época em que concentramos nossas observações aos documentos. Antonio Joaquim, como era mais conhecido, era natural de Aracati- CE, mas era descendente de uma importante família de Apodi - RN. Fez muitas obras na cidade, criou a comarca, apoiou o movimento abolicionista, criou a irmandade de Santa Luzia, com ele os missionários frequentaram mais a cidade, atuou inclusive na política fundando o partido Conservador. Foi deputado na Assembleia Provincial durante os anos 1854-1855, 1856-1857, 1858-1859, 1866-1867, 1868-1869, 1870-1871, 1872-1873.

Enquanto isso, a cidade se desenvolvia, a igreja, com a representação de Pe. Vigário Joaquim era presente e atuante na vida da população.

Considerando que se trata de um trabalho de abordagem histórica, fizemos essa pequena contextualização para compreendermos o tempo, a situação e o contexto em que o nosso corpus foi composto a fim de fazermos uma análise mais completa.

OS DOCUMENTOS

Os livros de tombo são manuscritos quase ilegíveis, tem uma ortografia ainda diferente da nossa, com pouco uso de pontuação, uma falta de regra para o uso, por exemplo, do til e uso demasiado de vírgula, com regras diferentes das que a gramática atual prega. Para formarmos o *corpus*, fotografamos as páginas dos livros por não poder xerografá-los devido ao avançado estado de deterioração. Ao todo temos no arquivo 1374 páginas de material, entre livros de tombo, de batizado e óbito, retiramos apenas algumas passagens por não ser possível para um trabalho como este uma análise exaustiva de todos os documentos, bem como a transcrição de todas as páginas devido a quantidade de arquivos e ao tempo que nos foi dado para tal pesquisa.

PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

Baseados nos trabalhos de Fonseca (2005), Silva (2005), e nos conceitos utilizados por Coseriu (1979, 1979^a, 1982, 1987, 1995), Schlieben-Lange (1993, 1995), Kabatek (2004), Oesterreicher (1996), Koch (2008). No que concerne à linguagem, Coseriu (1979) afirma que se divide em três níveis fundamentais: O nível universal (no qual o falar é visto como um feito antropológico), um histórico (o que define uma língua e a diferencia de outra é a história que ela tem) e um particular (como o momento em que o falante atualiza seu discurso), Koch (2008):

Nível		Tipo de saber
Universal	Atividade de falar	Saber elocucional
Histórico	Língua histórica particular	Saber idiomático
Actual/ individual	discurso	Saber expressivo

Considerando que todas as línguas são históricas, têm em si aspectos muito peculiares, temos como objetivo observar as características ortográficas mais marcantes do português do século XIX em nosso corpus e talvez poder contribuir com os estudos sobre o Português brasileiro dos séculos anteriores, o PHPB e especialmente o de Mossoró.

Para a análise observaremos, tomando como modelo, a análise de Fonseca (2005), na qual ela descreve os textos do corpus, mostrar como se caracterizam, definem algumas tipologias.

CARACTERÍSTICAS ORTOGRÁFICAS DOS TEXTOS⁵

A descrição que pretendemos fazer aqui é de forma breve um inventário de como era a ortografia⁶ da escrita eclesiástica de Mossoró da época, segunda metade do século XIX, tendo como base parâmetro a ortografia atual. Colocaremos alguns trechos dos documentos que foram transcritos para o trabalho de dissertação e depois destacaremos as palavras com ortografia diferente e colocaremos a ortografia usual hoje.

⁵ Aspectos como a sintaxe, pontuação, acentuação, coesão, coerência, textualidade poderiam ser analisados também, mas para o momento e devido tratar-se de um artigo resolvemos focar apenas no aspecto ortográfico deixando uma análise mais completa para outros trabalhos.

⁶ Cf. FERREIRA(2008),2.Maneira de representar as palavras por meio da escrita;grafia.

Este Livro he destinado para nelle se registrarem as
Pastorais dos Ex.^{mos} Senhores Bispos Diocesano; os
Capitulos de Visitas; a Lei da Criação desta Fregue,
sia; o Breve do Santissimo P.^e. Pio 9.^o, . aboliu os
Dias Santos, a tabella de Direitos Paroquiais, Despachos, iguais quer outros papeis necessários
Desta Freguesia de S. Luzia de Mossoró; vai nu-
merado, e rubricas por mim como a=
.....=, de que uso, e tem o numero de folhas, que
se – ve no termo de de encerramento in fine;
de que para constar fiz este termo, que assi-
gno. de Mossoró em Visitas 20 de 8.^{bro}.
De 1855
Conego Manoel José Bessa

Vigr.^o Vis.^o.(Apresentação do livro)

Termo de Vizita
Manoel José Fernandes, Presbítero Secular
, Cavalleiro da Ordem de-
Christo, Conego Honorario da Capela Imperial, Vigario Collado na –
Freguezia de Sant 'Ana do Siridó, Visitador
Geral, e Delegado do-
Chrisma na Provincia do Rio Grande do Norte por us Ex.^a. R.^{ma}. o Senr-
Bispo Diocesano Dom João da Purificação Marques Perdigão, que D.^s. -

Guarde,

Vizitando a Freguesia de Santa Luzia do Mossoró, a pouco erecta, Provejo no espiritual, e temporal o que me parece mais necessário para- o bom regimen della, e serviço de Deos na forma seguinte. ==

Primeiram.^{te} terá o D^o. Paroco muito cuidado do bem espiritual dos seos- Freguezes, disendo-lhes Missa nos dias, em que [...] devão ouvir de Preceito a – Codindo promptam.^{te} as Confissões dos enfermos; administrando-lhes todos os Sacramentos, quando lhe forem pedidos, fasendo-lhes Praticas espirituais; ensinando-lhe a fugir dos vícios, e a seguir a Virtude; dando-lhes bom exemplo com sua vida, e conducta; e procurando em tudo, como bom Pastor, dar inteira conta do Rebanho.

Observará literal, e religiosam.^{te} a Ley da Creação da sua Freguezia, (a qual registrará neste Livro), reconhecendo por legítimos Paroquianos e Freguezes, todos moradores comprehendidos na dita Ley.

Será sollicito em manter a paz com, e entre os seos Fregueses, e procurará Persuadi-los para cuidarem das obras, de que tanto necessita a Matriz

Para seu acabam.^{to}; e perfeição; e bem assim para comprarem os vasos

Sagrados, Alferias, e Ornamentos, que são necessarios para a celebração-

Do Culto Divino, à administração dos

Sacramentos, e esplendor da –
Religião; sendo o primeiro a prestar-se a tão
importante serviço para-
Exemplo dos Freguezes, dos quaes
procurará arredar o espírito de divizão e de-
Partido, tão contrario a paz, e socêgo das
Famílias, ao bem, e salvação das-
Almas.

Fará com Cruz, e Agua benta, e com os
Responsorios, e Orações ordenadas pe-
la Igreja, na Forma da Constituição do
Bispado N° 884 e 885 a Esta-
ção pelos Defuntos em todos os Domingos,
antes da Missa Conventual, ex-
Cepto nos Domingos de Pascoa da
Ressurreição, Pentecoste, Trindade, esses-
Demais, em que cahir Festa da [...] Classe,
ou houver Festa solenne na-
Matriz.

Em todos os Domingos, e Dias Santos,
depois da Estação da Missa-
Conventual, rezará com o Pôvo congregado,
em voz pausada e intelli-
givel, os Actos de Fé, Esperança, e Caridade,
de Contrição, e Attrição, co-
mo manda a Bulla do SS.^{mo} Padre Benedicto
14, comcluindo com –
a Oração publica, pela tranquillidade da
Igreja, e do Imperio, a-
baixo descripta= Oração= Meu Deos, nós
cremos, que vós estais-
aqui presente; vos adoramos por Jesus
Christo Nosso Senhos, Vos agra-
decemos todas as graças, que nos tendes
feito até agora; e vos pedimos-

dever os Assentos, de que vê-
Nho de fallar, sob pena de lhe ser levado em
culpa.
Procurará ter, e conservará Coadj.^{on}[?] na
Freguezia, e bom Sachristao
Para a serventia, e governo da Matriz; o que
alem de ser pratica
Da Igreja Nossa Mai, He positivam.^{te}
mandado pela Constituição
do Bispado L.^o B.^o, N.^o 527, pelo nosso
amabillissimo Prela-
do, expor todas os seos Predecessôres,
dando se para isos ao coadj.^{on}[?] o
terço ou metade das conhecenças, com
necessário for, além do mais

4^a Pastoral idem, dirigida ao Reverendo
Clero, e Reve-
Rendos Capellães, e Parochos desta Divisão
de 4
de Fevereiro de 1848, apenas recebia,
publiquei
dei-lhe cumprim.^{to}, e se acha recolhida ao Ar-
chivo desta Matriz.

5^a Pastoral, idem, dirigida ao Revr.^{do} Parocho,
e Sa-
Cerdotes desta divisão com data de 18 de
Fevr.^o
de 1848, apenas recebia, dei publicação , e
cum-
prim.^{to}, e se acha recolhida ao Archivo desta
Ma-
triz. Vgr^o Revr^o

6^a Ordem Official e Circular, idem de 23 d'
Agosto de 1850,
em [aditam.^{to}] a Sua Pastoral de 30 de 9br^o

de 1844.

Dei a devida publicide, e cumprim.^{to}, e se acha recolhi-

da no Arquivo desta Matriz. O Vgr^o Rodrigues 7^a Copia de dois aut^{os} da Pastoral idem, de 31 de Ou-

tubro de 1856. Dei o devido cumprim.^{to}, e se acha reco-

Ihidos no Archivo da Matriz. Vigr^o Rodrigues 8^a Pastoral idem. Dirigida a todos os Diocesano a-

[...] a jubilo, que concedes S. Santid^e. com data

De 15 de Março de 1851, apenas me foi [...

...], dei a devida publicid^e, e fielme.^{te} cum-pri-a, e se acha recolhida ao Archivo desta Freguesia.=

Vigr^o Rodrigues

Escrita do século XIX	Escrita de hoje
he	É (verbo ser)
Nelle	Nele
Tabella	Tabela
Assigno	Assino
Vizita	Visita
Cavalleiro	Cavaleiro
Christo	Cristo
Collado	Colado
Freguesia	Freguesia
Freguezia	Freguesia
Sant'Ana	Santana
Siridó	Seridó
Chrisma	Crisma
Vizitando	Visitando
Erecta	Erecta

Regimen	Regime
Della	Dela
Deos	Deus
Seos	Seus
Freguezes	Fregueses
Disendo-lhes	Dizendo-lhes
Devão	Devam
Promptam ^{te}	Prontamente
Fasendo-lhes	Fazendo-lhes
Conducta	Conduta
Ley	Lei
Creação	Criação
Comprehendidos	Compreendidos
Sollicito	Solícito
quaes	Quais
Divizão	Divisão
Socêgo	Sossego
Excepto	Exceto
Cahir	Cair
Solenne	Solene
Pôvo	Povo
Intelligivel	Inteligível
Actos	Atos
Attrição	Atrição
Bulla	Bula
Comcluindo	Concluindo
Tranquillidade	Tranquilidade
Descripta	Descrita
Prezente	Presente
Governão	Governam (3ª pessoa do plural, presente do indicativo)
Tãobem	Também (possível equivalência, observando o contexto)

Forão	Foram (3ª pessoa do plural, presente do indicativo)
Capellas	Capelas
Immediatam. ^{te}	Imediatamente
Resem	Rezem
Hua	Uma
Baptismos	Batismos
Fallar	Falar
Capellães	Capelães
Párocho	Pároco
Archivo	Arquivo

De forma geral, percebemos que a ortografia do século XIX diverge em muito da ortografia atual, segundo Lausberg (1981, Apud FONSECA, 2005), os escritores se baseavam na escrita latina principalmente por não haver uma ortografia oficial e uniforme em Portugal, Vasconcelos (1946, apud FONSECA, 2005).

- A) Havia muitas letras duplicadas como, por exemplo: *Nelle, Tabella, Cavalleiro, Collado, Della, Sollicito, Solenne, Intelligivel, Attrição, Bulla, Tranquillidade, Capellas, Fallar, Capellães*, que Fonseca (idem) explica que as consoantes geminadas⁷ usadas no latim ressurgiram na segunda metade do século XVI.
- B) Algumas flutuações de escrita como em *Freguezia e Freguesia, Prezente, presente* e a variação do uso de m antes de p e b como em *comprehendido e comcluindo*.
- C) O verbo ser é antecedido de h como em *Este Livro he destinado para nelle se registrarem as Pastorais*.
- D) O h ainda é usado entre hiatos como *cahir, comprehendido* e antes do numeral um, *hum*.

⁷ Duplicadas ou dobradas

- E) O uso do grupo Ch, *Christo*, *Archivo* demonstra a influência do Latim.
- F) além disso, percebemos um pequeno uso de acentuação gráfica ou quase nenhuma, *Parocho* ao invés de *Párocho*, *Sollicito* ao invés de *Sollicito*, e com ênfase apenas nas marcações abertas como *Socêgo*, *Pôvo*.
- G) O acento agudo também é usado como crase.
- H) Nos chama atenção em relação a separação de sílabas nas palavras o uso de um sinal parecido com o igual (=).
- I) O sinal diacrítico til não possui ainda uma forma definida, ora se escreve de uma forma , ora de outra.
- J) A terceira pessoal do plural no presente do indicativo tem terminação ão e não am.
- K) O uso das consoantes mudas c, p, baptismo, acta, reflexo da escrita portuguesa da época.
- L) O aparecimento de abreviação como nos exemplos *Immediatam.^{te}*, *Promptam^{te}* que conforme estudado por Rebouças(2008), Silva (2005), foram amplamente usados no século XIX, na escrita colonial é uma característica comum a todos os textos da época, mesmo sendo formais e cultos, o uso da abreviação era comum, considerado um efeito estilístico.

Considerações finais

Diante dos comentários enumerados podemos perceber que essa escrita, assim como a maioria das outras já analisadas por outros estudiosos, reflete as condições da época colonial em que os modelos seguidos eram os modelos de Portugal ainda, pois no Brasil não existia um acordo ortográfico próprio. Demonstra também uma preocupação em segui-los, pois eram a norma culta na época.

Além disso, a flutuação existente entre a escrita de uma ou outra letra revela uma incerteza provavelmente decorrente de falta de conhecimento da forma. A falta de acentuação e a oscilação da forma do til revelam ainda a falta de sistematização da escrita na época, assim como a separação silábica sem uma regra específica.

REFERÊNCIAS

CASCUDO, Luís da Câmara. **Notas e documentos para a história de Mossoró**. Mossoró, RN: Fundação Vingt-un Rosado: (Coleção) Mossoroense, 2001. Série c. v. 1207.

CHARTIER, Roger. As revoluções da leitura no Ocidente. In: ABREU, Márcia (org). **Leitura História e História da Leitura**. Campinas, SP. Mercado das letras: Associação de Leitura do Brasil: São Paulo. Fapesps. 1999, (coleção Histórias de Leitura). p. 19-31.

GNERRE, Maurizio. **Linguagem, escrita e poder**. São Paulo: Livraria Martins Fontes, 1985.

HAVELOCK, Eric. Os gregos antes da escrita. In: **A revolução escrita na Grécia e suas conseqüências culturais**. (trad. Ordep J. Serra) São Paulo: Ed. Unesp; Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. (Biblioteca Básica). p. 187-217.

_____. As conseqüências do alfabeto. In: **A revolução escrita na Grécia e suas conseqüências culturais**. (trad. Ordep J. Serra) São Paulo: Ed. Unesp; Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996. (Biblioteca Básica). pp. 327-355.

KABATEK, Johannes. Como investigar lãs tradiciones discursivas medievales? El ejemplo de los textos jurídicos castellanos. In: *Lengua Medieval y tradiciones Discursivas em La Peninsula Ibérica*. Frankfurt am Main: Vervuert, Madrid: Iberoamericana, 2001. p. 97-132.

KOCH, Peter. “Tradiciones discursivas y cambio lingüístico: El ejemplo Del tratamiento vuestra merced em español”. In: Johannes Kabatek (Ed.). **Sintaxis histórica Del español y cambio lingüístico: Nuevas perspectivas desde las Tradiociones Discursivas**. Madrid: Iberoamericana,2008. p.53-88.

LAUSBERG, Heinrich. **Linguística Românica**. 2 ed. Trad. de Marion Errhardt e Maria Luísa Schemann. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1981.

MATTOS E SILVA, R. V. Reflexões e questionamentos sobre a constituição de corpora para o Projeto “Para a história do Português Brasileiro”. In: DUARTE, Maria Eugênia Lamoglia e CALLOU, Dinah (org). **Para a história do português brasileiro notícias de corpora e outros estudos**. Rio de Janeiro: Faculdade de LETRAS de UFRJ/FAPERJ, 2002. v. 4. p. 17-27

OESTERREICHER, Wulf. **Autonomización Del texto y recontextualización. Dos problemas fundamentales de las ciencias de texto**. Mimeo, 1999.

REBOUÇAS, Ângela C. R. N. **Processos de redução de palavras em documentos históricos de Mossoró: uma abordagem diacrônica**. Mossoro, 2008. Monografia (Licenciatura em Letras). Universidade do Estado do Rio Grande do Norte. Faculdade de Letras e Artes.

ROSADO, Vingt-un. **Mossoró** 2.ed..Mossoró: Fundação Vingt-un Rosado, 2006. 240 p. (Coleção Mossoroense). Série c; v. 1521.

SCHLIEBEN-LANGE, Brigitte. História do falar e história da linguística. Trad. Fernando Tarallo et al.- Campinas, SP: 1993.

SILVA, Fabiana de Sousa. **Uma abordagem diacrônico-comparativa da abreviação em diferentes gêneros, suportes e tecnologias**. João Pessoa. UFPB. (2006)

Disponível em: <http://www.lettras.ufrj.br/phpb-rj/> Acesso em: 2 fev. 2012.

A UFRN EM TEMPOS DE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA

Maria Karmem Barbosa Lucindo¹

Introdução

O desafio aqui posto em desencadear na comunidade educacional universitária uma reflexão direta da importância de enfrentamento das possibilidades e limites submetidas às determinações da sociabilidade capitalista é sem dúvida instigante, e sob diferentes planos.

Em primeiro plano por que esse desafio coloca a reestruturação produtiva e a educação superior como objeto do debate, fazendo assim, uma analogia do crescimento desse ensino com a precarização do trabalho.

Um segundo plano, desafiante desse debate sobre a reestruturação produtiva e a educação superior no Brasil, advém do fato de que sua enunciação, não é numerosa e, geralmente, atém-se a discutir, pouco ou quase nada. Reconhecendo essa lacuna como um desafio, o presente artigo tem como objetivo identificar e analisar as mudanças ocorridas no mundo do trabalho, em especial no da Universidade Federal do Rio Grande do Norte - UFRN, com base no exame sobre a constituição dessa força de trabalho nesses últimos trinta anos e o exercício das atividades de ensino, pesquisa e extensão.

Assim, as referências iniciais que revelam a existência de um processo de precarização do trabalho na UFRN – e que motivaram esse estudo – foram extraídas de bibliografia monográfica, com autoria da responsável por este artigo.

¹ Assistente Social, Graduada em Serviço Social – UFRN, email: maria_karmembl@hotmail.com

É com o limite desses planos e a prática de pesquisadora, que as reflexões deste artigo são construídas, destacando algumas polêmicas entre a reestruturação produtiva e o ensino superior e uma contribuição ao debate sobre a analogia do crescimento desse ensino com a precarização do trabalho.

Sociedade Contemporânea em tempos de mundialização e de reestruturação produtiva

Quando se fala em contemporaneidade, se está referindo ao período iniciado na década de 1970, o principal marco das mudanças acontecidas no mundo do trabalho, quando o capitalismo entra em mais uma de suas crises cíclicas de acumulação do capital ocorrida em âmbito internacional, e busca formas de retomar novo ciclo de crescimento. Uma destas formas tem sido a reestruturação produtiva que tem afetado todas as dimensões da vida social a começar pelo mundo do trabalho. Vive-se, assim, tempos de crise e de “inovações” tecnológicas, informacionais, que afetam diretamente a sociabilidade e o modo segundo o qual a sociedade se organiza para produzir suas condições de existência, mas também a subjetividade humana, a sociabilidade de modo geral. A reestruturação produtiva vai engendrar desemprego e precarização do trabalho, informalidade em uma sociedade em que o consumismo e a descartabilidade são marcantes. No caso brasileiro e, em particular, nordestino, a reestruturação acontece em um contexto já caracterizado pela extrema desigualdade social, revelada na miséria, nas precárias condições de vida de milhares de trabalhadores e trabalhadoras, nas diversas formas de violência, na disseminação do uso de drogas lícitas e ilícitas que alimentam o tráfico e afetam a vida de milhares de famílias e que configuram a questão social na atualidade.

Atualmente, para falar na sociedade brasileira, é preciso antecipadamente procurar entender a complexa caracterização da sociedade contemporânea dentro do contexto da mundialização do capital, para conseqüentemente entender o processo de crise estrutural e reestruturação produtiva vivenciado no país.

Segundo Carvalho (2001, p. 6), o mundo contemporâneo é marcado por desterritorializações dos homens, com a possibilidade de deslocamentos em quantidade e em extensão cada vez maiores, pelo consumo de imagens, mercadorias, padrões e modos de vida, dentre outros, mas, ao mesmo tempo, pelo aumento das distâncias sociais, acirrando as desigualdades e assimetrias entre cidadãos consumidores e não-cidadãos.

Ao longo da história do modo de produção capitalista, essas assimetrias entre regiões, grupos sociais e indivíduos no interior de cada sociedade e entre as formações sociais se acentuam. Efetivamente, as desigualdades se aguçam, novas formas de pobreza aparecem, o capital mundializado quer romper todas as fronteiras e limites para sua reprodução e dominação, mas impõe sérias barreiras, por exemplo, para a circulação dos trabalhadores. O “mundo globalizado” parece encurtar as distâncias físicas, mas contraditoriamente, amplia as distâncias sociais, ergue barreiras entre classes, indivíduos, trabalhadores das diversas regiões do planeta. As discriminações de raça, etnia, gênero, dentre outras se agravam apesar dos discursos que tentam mascarar tais situações. Vive-se assim, no chamado tempo da mundialização do capital e no período mais recente, sob a mundialização de dominância financeira (CHESNAIS, 1999).

Segundo Carvalho (2001), esse tempo designado “globalização”, termo muito difundido a partir da década de 1990, camufla as desigualdades, as polarizações, as exclusões que

marcam o capitalismo em tempos de mundialização. A globalização é afirmada como um processo irreversível, natural e, ao mesmo tempo, como a única e melhor forma de organização mundial.

Ao mesmo tempo em que se globalizam os mercados com o avanço das tecnologias de informação, verifica-se um processo generalizado de reestruturação no setor produtivo.

Além do mais, a reestruturação produtiva repõe ideologias que trazem consequências às relações sociais, à vida dos trabalhadores e afetam a vida social e política. O trabalhador deve também se tornar flexível, aberto a mudanças e capaz de adaptar-se a elas. Demanda-se um trabalhador criativo. Aqui, o padrão é de competência. O trabalhador deve ter competência para as inovações, sempre se ajustar. Quanto mais empregos, mais experiência tiver, melhor. Isto significa estar preparado para as mudanças. Ao contrário, será descartado como não competente para o trabalho. Deve ser articulador, apresentar habilidades e capacidade para trabalhar em equipe, ter novos projetos que contribuam com a empresa. Os trabalhadores estão envoltos na ideologia do mercado, internalizando em suas relações sociais, ideologias e modos de funcionarem próprios desta etapa de acumulação capitalista. Na era neoliberal, tem-se a defesa do indivíduo, a exacerbação das formas de individualismo. Cada um tem possibilidade de conseguir bens, status, através do trabalho, ou pelo menos a ilusão de ter tal possibilidade no horizonte. Predominam relações fragmentadas e visões de mundo também fragmentadas, comprometendo a possibilidade do conhecimento da totalidade da vida social. Assim, o ser social se desconhece enquanto tal e perde de vista sua implicação direta nas relações sociais, empobrecendo a vida social (MOTA, 1998).

Para Bauman (2005), acontece falta de apego aos vínculos empregatícios, uma vez que o mundo do trabalho não oferece

mais um eixo seguro em torno do qual possam ser construídos identidades e projetos de vida ou mesmo autodefinições, tamanha é a velocidade das mudanças vivenciadas pelos trabalhadores.

Numa sociedade marcada pela redução dos postos de trabalho, pela informalidade crescente nas relações de produção e no setor de serviços, pelo desemprego crescente e pela precarização do trabalho, o ser social assimila-se cada vez mais a uma mercadoria – sua força de trabalho – subsumindo-se ao capital, em sua dinâmica e busca crescente por lucros. A dimensão da competição entre capitalistas passa a se reproduzir nas relações sociais de modo mais amplo e profundo, dando esteio ao individualismo, à competição entre trabalhadores, enfraquecendo as formas coletivas de resistência (BEHRING, 2003).

A submissão dos trabalhadores aos ditames do mercado, à lógica da acumulação flexível, em um contexto marcado pelo desemprego, pela informalidade – características outrora conjunturais e, nos tempos contemporâneos tidas como condição permanente e até mesmo estruturais - os deixam mais e mais vulneráveis aos “humores” das classes dominantes.

No Brasil, esse processo possui algumas peculiaridades que precisam ser levadas em consideração para uma compreensão mais adequada do contexto local, considerando que não tivemos aqui a situação de “pleno emprego” e sim, a crise do Estado desenvolvimentista, que ampliou o mercado interno de trabalho e de consumo (DEDECCA, 1998).

No território brasileiro, o crescimento econômico, a modernização do sistema produtivo e das infraestruturas, não teve redistribuição de rendas e riqueza produzida, nem tampouco a realização de reformas agrária e fundiária, logo configura-se assim, um modelo de desenvolvimento concentrador de terras

e de rendas, conceituado como “modernização conservadora” (OLIVEIRA, 2006). Este “projeto” de desenvolvimento, de caráter nacionalista e conservador teve no regime militar (1964-1985) seus arautos.

Inicialmente, houve a intenção de manter o capital em mãos de empresários nacionais ou de empresas estatais, mesmo com a abertura do comércio e a entrada de capital estrangeiro para investimentos no país, após 1964. Esta estratégia até certo ponto funcionou, porém iniciou-se um ciclo de corrupção instalada no poder público. Ocorria assim, de forma velada, a lavagem de dinheiro. Empresas fantasmas se proliferaram de tal forma que os escândalos e denúncias não tardaram a aparecer na cena pública e tornaram-se difíceis de serem encobertos. Assim, entre meados da década de 1970 e os primeiros anos da década de 1980, um ciclo de investigações levou muitas empresas a fechar, ou deixar o território brasileiro (TAVARES, 1993).

A partir dos anos 1980, no conjunto dos países latino-americanos implementa-se um novo padrão de atuação do Estado, seguindo os exemplos de Margaret Thatcher na Inglaterra e Ronald Reagan nos Estados Unidos. Na América do Sul, o precursor destas mudanças liberais foi o governo totalitário de Pinochet (1973-1990), no Chile e, posteriormente, no governo mexicano.

Todavia, no caso brasileiro, este processo designado de ajuste do Estado ou de contra-reforma (BEHRING, 2003) acontece de modo intenso e rápido, mas relativamente atrasado se comparado aos demais países, uma vez que se inicia, sobretudo, a partir do governo Collor (1990). Além do mais, no início dos anos 1980, vivia-se um contexto particular de “transição democrática” que punha fim a um período de ditadura militar iniciado em 1964.

O processo de mobilização e de lutas sociais ocorrido durante toda a década de 1980 possibilitou inscrever conquistas importantes em termos de direitos civis, políticos e sociais na nova carta constitucional, paradoxalmente designada de Constituição Cidadã (COMPARATO, 2008).

Deste modo, no Brasil, inaugura-se um tempo de ampliação de direitos, de conscientização da população sobre seus direitos, sobre o “direito a ter direito”, nas palavras de Vera Telles (1999).

Vislumbrava-se, então, a universalização das políticas sociais, através do Sistema Único de Saúde (SUS), posteriormente do Sistema Único de Assistência Social (SUAS). Além disso, a perspectiva de descentralização das políticas públicas, com maior poder para estados da federação e municípios e maior participação social através de diferentes dispositivos, a exemplo dos diversos conselhos instalados no âmbito das políticas setoriais. Estes dois movimentos continuam presentes contraditoriamente na sociedade brasileira: a perspectiva de ampliação de direitos e a contra-reforma, com sua tônica de “focalização” das políticas públicas. Diferentes governos, no variados níveis (Federal, estadual e municipal) direcionam recursos da área social para aqueles considerados os mais pobres dentre os pobres, justificando tal escolha na existência de um grande contingente da população em situação de pobreza e no caráter premente do combate a este fenômeno na sociedade moderna, reduzindo a questão social às manifestações da pobreza (BEHRING; BOSCHETTI: 2006).

A focalização, também justificada pela busca de maior eficiência nos gastos públicos, coloca-se na contracorrente do que se defendeu historicamente através das lutas pela universalização das políticas sociais, lutas que se materializaram em conquistas, expressas na Constituição de 1988, a qual institui a Assistência

Social como uma política social não-contributiva, voltada para aqueles cujas necessidades materiais, sociais e culturais não podiam ser asseguradas quer pelas rendas do trabalho, quer pela condição geracional - infância e velhice, quer por necessidades físicas e mentais. (BEHRING; BOSCHETTI: 2006)

Marques (1995:46) assegura que diante desse cenário brasileiro há um desmonte das políticas universalistas e o retorno do velho assistencialismo como único objeto da ação do Estado. Logo, o reconhecimento do direito não vem se constituindo atributo efetivo das políticas sociais e da Seguridade Social no país.

No Brasil, essas mudanças implementadas com base nas propostas neoliberais propiciaram ações voltadas para o mercado, a exemplo da desregulamentação, da desnacionalização e da terceirização. O neoliberalismo apresenta-se de maneira forte no Brasil a partir dos anos 1990 com o governo Collor. Iniciam-se as privatizações, acentuando-se a presença de multinacionais no país. A disseminação de novas tecnologias, a “invasão” do mercado brasileiro por produtos advindos dos países da Ásia populariza o acesso a bens de consumo duráveis e a produtos eletro-eletrônicos e da informática (BEHRING, 2003).

Na atualidade, percebe-se que o neoliberalismo intervém nas decisões políticas e econômicas do país. No âmbito social, ele trouxe consequências danosas para a massa da população, pois sua essência contrapõe-se ao legado e às premissas do Estado de bem estar social. As políticas sociais no espaço contemporâneo são consideradas consumidoras dos recursos financeiros Estatais, e causadoras do estrangulamento das contas públicas.

Os processos de reestruturação produtiva espraiam-se pelas sociedades para além do mundo da empresa. Eles adentram a estrutura do Estado e das classes nas condições de reprodução

social, gerando insegurança à ideia de seguridade social (MOTA, 1998).

A análise centra na questão do Estado no contexto da crise do capital, aqui visto sempre em sua relação com a sociedade civil. O Estado capitalista modificou-se ao longo da história deste modo de produção, a qual se faz na relação entre lutas de classes e valorização e acumulação do capital (DEDECCA, 1998).

Assim, pode-se ver a sociedade civil como território das relações econômicas e sociais privadas, da luta de classes, da disputa de hegemonia, da contradição. Essa dinâmica tem reflexos no Estado, os quais são mediados pelas suas instituições e quadros técnicos, compondo uma totalidade entre Estado e sociedade civil (DEDECCA, 1998). Recusa-se, portanto, a perspectiva a qual o Estado seria o âmbito do bem-estar comum e árbitro de conflitos que emergem da sociedade civil. No mesmo passo, rejeita-se o neoliberalismo do Estado como sinônimo da ineficiência e da corrupção e a sociedade civil como realização da efetividade, ideologia largamente difundida em tempos de neoliberalismo (DEDECCA, 1998).

O que se realiza na verdade é o menor investimento do Estado na área social, aumentando a inclusão precária das massas sobrantes, que cada vez mais são de característica estrutural, ou seja, têm suas causas fundadas na estrutura de produção. As repercussões da ofensiva neoliberal acarretaram “uma redefinição das relações entre Estado e a sociedade civil, que representou dentre outros aspectos, o afastamento do Estado da área social” (TEIXEIRA, 2003: 88).

É nesse marco que se pensa esse tema em foco e se faz uma analogia com o contexto da inquietação em lidar com as incertezas da sociedade contemporânea.

Por exemplo, o novo padrão das políticas de emprego no Brasil vivência o que muitos autores como Teixeira (2003), Faleiros

(2000), caracterizam por “empregabilidade”. Esse novo padrão obscurece a verdadeira realidade da precarização do trabalho em que o trabalhador é responsabilizado por sua situação. Pode-se depreender essas realidades nas políticas de emprego no Brasil, em que o grande respaldo está na Educação como redentora dos problemas e atraso social do país.

Globalização, precarização do trabalho também na Educação

As reformas econômicas e educacionais engendradas globalmente e no Brasil, consolidaram antigas e impregnaram novas marcas na classe que vive do trabalho e nos trabalhadores da educação, em particular. O trabalho precarizado, o subemprego, os trabalhos temporários, o desemprego, os salários aviltantes, as condições subalternas e desqualificadas de trabalho, assim como a corrida pela qualificação exigida pelo mercado, permeiam o trabalhador da educação e a profissão docente na atualidade. Somadas a essas condições multiplicam-se as doenças físicas e psíquicas, a alienação do trabalho, as faltas constantes no trabalho e nas aulas. A violência diversificada já compõe o cotidiano de grande parte das instituições de ensino brasileiras e, em muitas delas, as grades, o medo e os sintomas de uma guerra social não declarada assustam os mais otimistas.

A observação mais notória é a de que nas duas últimas décadas as mudanças produtivas disseminadas pela globalização e pelo neoliberalismo têm trazido novas demandas à Educação, têm mudado a gestão, o currículo e a organização do trabalho educacional e, como não poderia deixar de ser, têm alterado o trabalho. Talvez se possam identificar essas mudanças com um conjunto de palavras definidoras que marcam as atuais tendências

do trabalho: flexibilização, precarização, desprofissionalização, proletarização, desgaste, insatisfação, insegurança, desamparo e doenças funcionais.

Já se sabe de onde vêm essas novas direções e quais são as motivações que impactam o trabalho educacional e dos trabalhadores da educação.

Para a globalização hegemônica e o neoliberalismo, os indivíduos devem ter uma identidade coletiva guiada pela competição e pela sua inserção no mercado. As diversidades e as diferenças individuais devem ser respeitadas desde que não interfiram na identidade coletiva competitiva e mercadológica. E, certamente, a Educação deve contribuir para forjar esse indivíduo-trabalhador identificado com essas matrizes.

No entanto, sabe-se que a identidade é constituída de características individuais e coletivas. Por isso mesmo, o conhecimento e a consciência crítica que um indivíduo tem de si mesmo e de sua relação com os outros é componente essencial das identidades. Por outro prisma, como processo humano de ser mais, de conhecimento e de consciência, a Educação desempenha o papel de gerar cultura e identidades. Ademais, as identidades são construídas historicamente, ou seja, em espaços e tempos em movimento. E como possibilidade subjetiva de serem reconstruídas.

É necessário enfatizar que a identidade do trabalhador educacional não se refaz em si, mas na própria reinvenção da educação impactada pela globalização excludente e pelo neoliberalismo. Neste sentido, uma educação contribuinte para a globalização contra-hegemônica precisa se nutrir, necessariamente, da pergunta, da indignação e da ousadia para combater o fatalismo e o medo.

Inclui-se aqui a reflexão sobre o ensino superior no Brasil, embora este artigo se ocupe em desenvolver uma discussão sobre a particularidade da *UFRN em tempos de reestruturação produtiva*, é notório que o campo de estudo das atividades da UFRN não se exime da mesma realidade que tem sido comum na constituição das demais universidades brasileiras, entende-se assim que é necessário um prévio conhecimento da relação da reestruturação produtiva com a esfera acadêmica para compreender, da melhor forma, o afunilamento na esfera potiguar. Para desenvolver esta reflexão, é necessário iniciar-se pautado a respeito da investida política e ideológica do neoliberalismo a qual invade a esfera acadêmica, mantendo o acesso restrito aos trabalhadores e aos seus filhos (ABRAMIDES; CABRAL, 2003), apesar das políticas de cota, em algumas instituições, compondo assim a reforma do ensino superior brasileiro, resultante das repercussões da globalização na universidade brasileira.

Globalização capitalista e ensino superior

O debate acerca das políticas para o ensino superior situa-se no conjunto das análises das políticas neoliberais que por sua vez inserem-se no contexto das configurações do capitalismo contemporâneo que tem como seu cerne a globalização.

Essa discussão é iniciada no ensino superior brasileiro, no governo Collor, sob a referência do modelo econômico político traçado no Consenso de Washington, o qual definiu uma série de medidas pautadas na desregulamentação dos mercados, na abertura comercial e financeira, na privatização do setor público, na proclamação da superioridade do setor privado e nas políticas de ajuste neoliberais que promoveram a redefinição das esferas pública e privada, com a ampliação do

setor privado, traduzindo-se na redução do tamanho do Estado a partir da eliminação dos direitos sociais e trabalhistas outrora conquistados pelas organizações civis, sociais e políticas, a favor dos mercados livres e da economia globalizada. Estes princípios também foram adotados nos dois governos de Fernando Henrique Cardoso (1991-2002), se consolidando sob a lógica da Reforma do Estado, sucateando o ensino público (recursos orçamentários para educação, subordinando o ensino ao mercado), conforme afirmam Abramides e Cabral (2003). Durante os dois mandatos, a reposição de vagas de docentes e funcionários quase não ocorreu no universo das instituições federais, tampouco houve investimentos na manutenção e modernização das infraestruturas.

A redução do papel do Estado de prestador direto de serviços de educação, saúde e cultura para regulador, provedor e promotor desses serviços não se deu sem resistência das forças sociais contrárias a esse projeto como o Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras (CRUB), o movimento docente representado pelo Sindicato Nacional dos docentes das Instituições de Ensino Superior (ANDES-Sindicato Nacional), dos funcionários técnico-administrativos representados pela Federação de Sindicatos de Trabalhadores de Universidades Brasileiras (FASUBRA), entidades de estudantes e outros que consideram essa política o passo inicial da privatização do ensino superior no país.

Catani e Oliveira (1999, p. 184) advertem que muito embora exista resistência por parte das entidades organizadas em defesa do ensino público e gratuito, muitas das diretrizes formuladas pelo MEC, atendendo à política neoliberal e à formulação do Estado-mínimo, já estariam sendo implantadas por algumas Instituições Federais de Ensino Superior (IFES), a exemplo de: oferta crescente de vagas nos cursos de graduação, em que pese à diminuição do

número de professores e de servidores técnico-administrativos; crescimento das atividades de extensão como prestação de serviços remunerados; progressivo atendimento das demandas locais e regionais através de convênios e contratos de serviços remunerados; grande oferta de cursos de especialização pagos, frequentemente, para “complementar” salário de professores; crescimento dos mestrados profissionais autofinanciáveis; falta de priorização e de investimento substancial na pós-graduação *stricto sensu*, com ênfase na pesquisa acadêmica; dificuldade de priorizar a atuação dos professores doutores na criação e consolidação dos cursos de doutorado e na ampliação quantitativa e qualitativa da pesquisa; modernização organizacional e ampliação dos mecanismos de avaliação, ganhando relevo à ideia de universidade voltada para o ensino, para a formação profissional, que promove a divisão acadêmico-organizacional entre a pesquisa e o ensino, a partir da lógica empresarial que envolve a implantação de cursos sequenciais de curta duração, aligeiramento no processo de formação docente e profissional e cursos à distância formando uma verdadeira rede virtual.

Assim, o projeto de reforma do Estado brasileiro passa a participar de um projeto mundial do neoliberalismo, que tem sua agenda consolidada através da privatização de instituições público-estatais, reforma da Constituição para flexibilizar as relações entre o Estado e a sociedade, como também as relações entre capital e trabalho, indo ao encontro das proposições do Consenso de Washington e de seus executores o Banco Mundial, o FMI – Fundo Monetário Internacional e o BID – Banco Interamericano de Desenvolvimento. No governo Lula destaca-se a Lei nº 10.861 de 14/04/2004, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES).

Esses instrumentos legais dotam a avaliação de um processo classificatório, pois passam a estabelecer *rankings* nacionais das instituições a partir da atribuição de conceitos conforme o desempenho dos alunos nos exames nacionais, e sob esses critérios conduz a competição do mercado educacional, ainda, induzindo a criação de mais um produto de venda para o mercado, os cursinhos de preparação para o Exame Nacional de Cursos. Assim, o Estado torna-se avaliador e controlador, pois fixa os parâmetros da qualidade em um processo de articulação política, utilizando os resultados da avaliação para sanção ou premiação.

Como produto deste processo de avaliação e privatização pode-se indicar dois caminhos: a) a expansão das instituições privadas via liberalização dos serviços educacionais, isenção tributária e previdenciária das instituições filantrópicas, do salário educação e bolsa de estudo para alunos carentes através do Programa de Financiamento Estudantil (FIES); empréstimos a juros baixos pelo Banco de Desenvolvimento Econômico-Social (BNDES) e o Programa Universidade para Todos (PROUNI); b) privatização das instituições públicas por meios de mecanismos privatistas como as fundações de direito privado, cobranças de taxas e mensalidades dos cursos de pós-graduação, corte de verbas para a infraestrutura e cobranças pelas prestações de serviços, dentre outros. De modo que o resultado dessa política pode ser expresso através do crescimento das instituições privadas de ensino superior, conforme demonstra a análise do Censo da Educação Superior MEC/INEP/DEAES – 1991-2004.

A ascensão do Partido dos Trabalhadores (PT) ao poder, com a vitória de Luís Inácio Lula da Silva para presidência da República, em 2002, evidencia mudanças do programa partidário do PT, com o estabelecimento de alianças com diversas frações da burguesia, descaracterizando os vínculos classistas.

No entanto, no primeiro mandato do governo Lula, em relação à educação superior pública, o que se deu foi à continuidade do alinhamento com as diretrizes dos organismos multilaterais.

Às classes populares é oferecido um ensino superior mercantilizado para a formação para o trabalho e qualificação de mão de obra para o setor produtivo.

As IFES formam os filhos da elite nos considerados cursos nobres e disputados. Nos cursos de menor prestígio social oferecidos pelas instituições públicas, encontra-se percentual elevado de estudantes oriundos das classes sociais de mais baixa renda.

Em consequência disso, podemos explicar o porquê de uma abertura na aceitação de trabalhadores em atividades que não correspondem à sua formação profissional, porém demanda certa qualificação, ou melhor dizendo, diplomas ou certificados de cursos superiores. Muitos empregos são preenchidos por pessoas de variadas áreas que dispõem de um diploma universitário independente da formação acadêmica a qual teve acesso, e dos conteúdos adquiridos. Aqueles que não se inserem em alguma atividade compõem o exército de reserva de trabalhadores de formação superior, com poucas condições de competir no mercado de trabalho.

Os egressos destes processos de formação aligeirados dificilmente obtêm sucesso em seleções públicas (concursos), que atraem grande contingente de concorrentes, devido aos atrativos: valor salarial e perspectiva de um “emprego seguro”.

Este processo é resultante dos processos de contra-reforma do Estado que afetam as políticas sociais, como sinalizado anteriormente. Ou seja, a perspectiva do Estado mínimo para

os trabalhadores e o Estado máximo para dar suporte a essas tendências de inserção e adaptação da economia brasileira ao mercado mundial se materializa, provocando a agudização das expressões da questão social (BEHRING, 2008).

Essa situação, com relação às exigências do mercado de trabalho, é muito aparente nos espaços metropolitanos onde se concentram os diversos ramos produtivos e de serviços. Certas modalidades de trabalho do passado foram eliminadas e não existirão mais. Além disso, hoje, é preciso dominar certos conhecimentos aos quais a maioria da população não tem acesso, dificultando sua inserção no mercado formal de trabalho. Todavia, cabe ressaltar que a diversificação e massificação da formação em nível técnico e superior em si não garantem a inserção no mercado de trabalho formal, nem mesmo em atividades marcadas pela informalidade. Ora, vivenciamos um período histórico em que a produção capitalista apoiada na mais alta tecnologia prescinde cada vez mais do “trabalho vivo”, ou seja, da força de trabalho humana. O trabalho continua central em nossas sociedades, todavia, há progressivamente necessidade de menor quantidade de trabalho para produzir quantidades cada vez maiores de mercadoria, gerando a designada crise do valor.

Em 2009, a produção do trabalho monográfico *O ALCOOLISMO EM TEMPOS DE REESTRUTURAÇÃO PRODUTIVA, PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO, CONSUMISMO E DESCARTABILIDADE: contradições e limites no processo de enfrentamento*, de mesma autoria deste artigo, que se ocupa em analisar a problemática do alcoolismo enfrentada por alguns servidores da UFRN, nos tempos contemporâneos de reestruturação produtiva, consumismo e descartabilidade, dentro do contexto vivenciado na sociedade brasileira de precarização do trabalho, nos confirma através de dados essa realidade na UFRN.

Nível de classificação	Quantidade	%
A	215	5,89
B	401	10,99
C	811	22,23
D	1.255	34,40
E	930	25,49
OUTRA	11	0,30
S	25	0,68
TOTAL	3.648	100,00

Quadro 1 – Técnicos administrativos por nível de classificação

Fonte: DAP (2009)

Como evidencia o quadro acima, o contexto de servidores da UFRN também está submetido às determinações da sociabilidade capitalista. No quadro demonstrado, os níveis de classificação significam, indo de A – S, tendo A representando o nível fundamental I, compreendendo funções para as quais não existem mais concursos, pois agora são substituídas por trabalho de empresas terceirizadas, funções tais como jardineiro, carpinteiro, pedreiro, etc. Apenas os funcionários mais antigos por força da lei que os ampara, ainda são conservados, logo não podem ser exonerados da instituição; o nível B corresponde a funções que exigem ensino fundamental incompleto, como se pode ver no quadro, são funções de menor número perdendo apenas para A. Por exemplo, neste quesito, as funções de auxiliar de cozinha; no nível C se exige o ensino fundamental incompleto e em alguns casos o ensino médio; D há uma exigência de ensino médio, ou médio e superior, dependendo da função inscrita

nesta categoria. OUTRO compreende funções que exigem outro nível de escolaridade para ingresso, como é o caso de cursos técnicos e profissionalizantes; S simboliza o nível superior (Esta categorização com os níveis de instrução exigidos e as funções correspondentes a cada é regida pela lei 11091/2005 decretada pelo Congresso Nacional e sancionada pelo Presidente da República Luiz Inácio Lula da Silva).

Como se caracteriza na sociedade contemporânea, o trabalhador tem de se tornar flexível a essas mudanças de mercado para se tornar incluído, principalmente ao referente das relações sociais e como se pode analisar na situação da UFRN, essa realidade não se distancia, quando comprova ao ser colocado que quanto maior a qualificação (adaptação às flexibilidades modernas, maior o conhecimento a respeito de um assunto) maior o número de componentes na categoria, o que se comprova nas classes E, OUTRA e S, da tabela, colocadas como as de maior nível de exigência em conhecimento. Também se pode comprovar com os dados acima, que categorias da UFRN foram eliminadas e, em consequência de todo esse processo de reestruturação produtiva que foi trabalhado neste artigo, sabe que são extintas, sendo ocupadas pela informatização, máquinas, enxugamento de pessoal, além disso, o SIGAA (Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas) representa um bom exemplo. Postos de trabalho são progressivamente eliminados. Outras realizadas por pessoal técnico administrativo, determinadas tarefas passam a ser autorrealizadas por discentes e docentes apoiados pela informática: matrículas, cadastro de livros e materiais para aquisição por parte da universidade, parte dos processos avaliativos, gestão do ensino e controle de frequência tanto de discentes por parte dos docentes, quanto dos docentes por parte da instituição, emissão de declarações de diversos tipos, etc.

No contexto da reestruturação produtiva marcada pela descartabilidade, flexibilidade e externalização, no âmbito da UFRN, observam-se mudanças significativas na composição do quadro funcional. Na verdade, ao se “modernizar”, a universidade “extingue” postos de trabalho, terceiriza determinados serviços, seguindo a lógica dominante de redução de custos, em detrimento do trabalho e do trabalhador: não se tem mais pessoal para reprodução de cópias, pois existem, hoje, máquinas a *laser* de fácil manuseio, disponíveis em vários departamentos e setores da UFRN; categorias como carpinteiro, mestre de ofícios, dentre outras, aos poucos desaparecem do universo institucional. Ora, os equipamentos e móveis que, anteriormente, passavam por reformas e consertos, hoje são também descartados, tornam desnecessárias tais funções. Aderindo à lógica da terceirização, quando se necessita de um serviço, faz-se apelo a empresas gerenciadoras de mão-de-obra, para atuarem de modo permanente ou pontual. Uma parte do serviço de motorista já se encontra terceirizada, bem como uma parte dos trabalhadores na produção das refeições dos restaurantes universitários, dentre outros. Estes são elementos que não se pode deixar de observar e analisar apesar de parecerem naturalizados no cotidiano de estudo e de trabalho.

No caso da UFRN, apesar de ser conhecida por sua contribuição significativa para os avanços científicos, técnicos e culturais, bem como para a formação de profissionais, desde a última década, tem apresentado uma visível melhoria em suas atividades de Ensino (graduação e pós-graduação), Pesquisa e Extensão, disso resultando o mencionado crescimento. Coincidindo com este momento de otimismo, preparando-se para novos desafios entre os quais a criação de novos cursos e uma ampliação de vagas sem precedentes, além da adoção das medidas de reestruturação previstas no Programa de Apoio a planos de Reestruturação e

Expansão das Universidades Federais (REUNI) (UFRN, 2007), a necessidade de força de trabalho qualificada em determinados níveis e calar as camadas médias urbanas que queriam a ampliação de vagas no ensino superior (BEHRING, 2008). Nem sempre se tem em vista o exercício da cidadania, a denúncia das desigualdades sociais, a crítica em relação à violação dos direitos humanos, a defesa dos ideais de democracia e do bem-estar. Essa contradição é dada, por efeito da ciência que tende a reduzir as pessoas comuns a seres que não têm nada a dizer, por não serem portadores da ciência. Não há diálogo, portanto, mas uma fratura de enormes consequências para a vida do homem. Nisto reside um dos pontos de distanciamento da universidade em relação à sociedade da qual é parte, o que explica o crescimento da UFRN e ao mesmo tempo a precarização do trabalho de seus servidores.

Ao lado disso, outros problemas contribuem para desfigurar a universidade (sobretudo em contexto brasileiro), dentre os quais, um universo de funções que lhe são atribuídas e que abrangem desde o ensino, a pesquisa, a assistência médica e social, o pronto atendimento ao mercado. Ao fazer isso, a universidade se vê impelida a substituir o Estado no que diz respeito ao desenvolvimento de políticas sociais e à agilidade no atendimento às demandas de pessoal de tecnologia por parte do setor produtivo. A universidade teria, ainda, a função de ser um veículo que possibilite a ascensão social de camadas da população oriundas de setores populares (UFRN, 2007). Entretanto, como já vem sendo observado, esta função tem sido tangencial, os casos de ascensão constituem muito mais uma exceção graças a esforços individuais e familiares do que uma regra.

Apesar de se caracterizar por sua condição de instituição múltipla, compreendendo atividades de ensino, pesquisa e extensão, com prestação de serviços à comunidade em geral

(UFRN, 2008), torna-se difícil, para a universidade, desempenhar, a contento, o elenco de funções que lhe foram sendo imputadas ao longo do tempo. A UFRN enfrenta um processo de desgaste e de crise e, paradoxalmente, se destaca na região Nordeste, como pólo de excelência, como uma Universidade respeitada e de destaque.

A universidade sofre uma crise em mais de uma dimensão, sendo a mais visível de todas a institucional, expressa na especificidade organizativa da UFRN, questionada juntamente dos seus modelos organizativos. Sendo introduzido no processo à produtividade e a competição. A universidade passa a agir de forma reativa, no curto prazo. Isto revela a falta de clareza acerca do seu papel no contexto social em que se insere.

Nesse âmbito, as questões conjunturais e de ordem política e ideológica afloram com mais nitidez, porque dizem respeito à implementação de mudanças no padrão organizacional da universidade, vinculada a projetos de reforma de Estado, sem que se observe uma leitura crítica da globalização e do neoliberalismo.

Por esse caminho, a universidade vai, cada vez mais, adotar as lógicas do mercado e o seu quadro operacional, adotando mecanismos de enfrentamento que resultam no agravamento de questões sociais.

Notas conclusivas

O percurso desta reflexão pelo seu caráter de ensaio não permite propriamente conclusões e sim indicações quanto à produção de conhecimentos no campo do trabalhador da educação superior, em particular da UFRN, em tempos de reestruturação produtiva.

Para além do número reduzido de estudos acerca da temática, este artigo constrói uma rica contribuição, saindo da redundância resultante da redução de conteúdo, entende-se que a produção já tem maturidade para melhor explicitar eixos temáticos com mais precisão de modo a orientar e dar rumos mais concretos para a pesquisa sobre o trabalhador no ensino superior, em particular na UFRN.

Entretanto, o grande diferencial deste artigo em relação as poucas produções teóricas já existentes é a discussão que se traz sobre esse fenômeno como uma síntese de múltiplas determinações, inerente à sociedade capitalista, cuja origem e expansão vinculam-se aos processos intrínsecos à acumulação do capital, distinguindo-se dessa forma como um fenômeno produzido socialmente no contexto de formação de uma superpopulação relativa às necessidades médias de expansão do capital. O ineditismo desta produção revela-se também por apresentar características gerais sobre o fenômeno. Trata-se, portanto, de um conteúdo inovador e atual.

O recorte de tempo estabelecido para a pesquisa deve-se ao objetivo de apontar relações entre mudanças recentes no mundo do trabalho e o ensino superior.

Nesse sentido, esta reflexão é, ao mesmo tempo, um pensamento e uma provocação à contínua luta de, a exemplo do que ocorre na UFRN, contribuir para este segmento populacional do trabalho ter uma maior atenção e visibilidade, a fim de que o trabalhador mantenha a sua autonomia e exerça sua cidadania de forma justa e ética.

REFERÊNCIAS

ABRAMIDES, Maria Beatriz Costa; CABRAL, Maria Socorro Reis. **Acumulação flexível e saúde do trabalhador**, [s.l.:s.e.], jan. - mar 2003.

BAUMAN, Zygmunt. **Vidas desperdiçadas**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2005.

BEHRING, Elaine Rossetti. **Brasil em contra-reforma: desestruturação do Estado e perda de direitos**. São Paulo: Cortez, 2003.

BEHRING, Elaine Rossetti; BOSCHETTI, Ivanete. **Política social: fundamentos e história**. São Paulo: Cortez, 2006. (Biblioteca básica de serviço social, 2).

BEHRING, Elaine Rossetti. **Implicações da Contra – Reforma do Ensino Superior no Serviço Social e o Exame de Proficiência em Questão**. Brasília: 13 /06/2008.

CARVALHO, Alba Maria Pinho de. **Visão crítica da economia na globalização**. Fortaleza: Ética, Cultura e Igrejas em Tempo de Globalização (Curso de Verão na Terra do Sol), 21/07/2001.

CATANI, Afrânio Mendes e OLIVEIRA, João Ferreira. A universidade pública no Brasil: identidade e projeto institucional em questão. In: TRINDADE, Helgio (org.). **Universidade em ruínas na República dos Professores**. Petrópolis, Rj: Vozes/ Rio Grande do Sul: CIPEDES, 1999.

COMPARATO, Fábio Konder. **E agora, Brasil?** In Jornal Folha de São Paulo, São Paulo, 03 de março de 2008. [s.s.:s.c.:n.p.].

CHESNAIS, François. **A mundialização financeira**. São Paulo: Xamã editora, 1999.

DEDECCA, Cláudio S. Emprego e Qualificação no Brasil dos Anos 90. in OLIVEIRA, Marco A. de (org.): **Reforma do Estado e Políticas de Emprego no Brasil**. Campinas: Unicamp, 1998.

FALEIROS, Vicente de Paula. **A política social do Estado Capitalista: as funções da Previdência e Assistência social.** 8ª Ed. São Paulo, Cortez, 2000.

LUCINDO, Maria Karmem Barbosa. **O Alcoolismo Em Tempos de Reestruturação Produtiva, Precarização do Trabalho, Consumismo e Descartabilidade:** contradições e limites no processo de enfrentamento. Natal: [s. n.]. Graduação em Serviço Social)-Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

MARQUES, Rosa Maria. **Mudanças do mundo do trabalho e proteção social.** In: **São Paulo em perspectiva.** São Paulo, Fundação SEADE, v. 9,[s.l.: s.n.].

MOTA, Ana Elisabete. **A nova fábrica de consensos.** São Paulo: Cortez, 1998.

OLIVEIRA, Francisco de. **Crítica a razão dualista: o ornitorrinco.** São Paulo: Boitempo, 2006.

TAVARES, M.C., **Ajuste e reestruturação nos países centrais: a modernização conservadora,** In: M.C.TAVARES e J.L. FIORI. DESAJUSTE GLOBAL, Rio de Janeiro: Paz e terra, 1993.

TEIXEIRA, Regina C.F. A passagem do 'direito ao trabalho' para a 'empregabilidade': a privatização do espaço público através das políticas sociais de emprego na contemporaneidade. **Unimontes Científica,** [s.l.], v. 5, n.1, p.83-94, jan./jun. 2003.

TELLES, Vera da Silva. **Direitos Sociais: Afinal do que se trata?** Belo Horizonte: UFMG, 1999.

FORMAÇÃO DE PROFESSORES E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO BÁSICO: UM ESTUDO NUMA CIDADE DO SERTÃO NORDESTINO

Jardel Dantas de Paula¹
Albino Oliveira Nunes²

INTRODUÇÃO

A responsabilidade humana com o meio ambiente e ao discurso de uma ética ambiental emergente é discutida por Mitcham (1996), que relata as ambivalências na construção de uma consciência frente ao meio ambiente. Segundo esse autor, a compreensão da ética está condicionada a dois outros conceitos: o de conservação e o de preservação. Enquanto o primeiro volta-se a uma gestão dos recursos naturais sempre tendo em vista as necessidades humanas, o segundo trata de uma visão que confere um valor intrínseco à natureza, independente de seu valor para o homem.

Santos (1999) afirma que a ética ambiental trata principalmente de questões ligadas a tecnociência e a influência negativa que esta tem na natureza, citando as categorias levantadas por Christensen (1991) para a ética em relação a natureza:

Ética egocêntrica: focada no indivíduo e suas necessidades, sob essa perspectiva o que é bom para o indivíduo é bom para a sociedade; Ética antropocêntrica: que se baseia no entendimento de que deve ser buscado o bem estar social, e de que devem

¹ Graduando em Gestão Ambiental - UNP

² Licenciado em Química – UERN, Mestre em Ensino de Ciências Naturais e Matemática – UFRN, Professor do IFRN/ Campus Mossoró, Doutorando em Química/ Ensino de Química – UFRN.

ser satisfeitas as necessidades da maior parte da comunidade; Ética ecocêntrica: que confere a todo o ambiente sua importância e a necessidade de preservação dos seres vivos, mas também dos elementos inanimados.

Eckersley (1992) apud Távoralo (2000) também caracterizam a ética antropocêntrica e ecocêntrica:

o primeiro 'approach' [antropocêntrico] é caracterizado por sua preocupação de articular uma teoria política que ofereça novas oportunidades para a emancipação humana e sua realização numa sociedade ecologicamente sustentável. O segundo 'approach' [ecocêntrico] persegue esses mesmos objetivos no contexto de uma noção mais ampla de emancipação que também reconheça o lugar moral do mundo não-humano e almeje assegurar que ele também se realize nas suas várias maneiras (ECKERSLEY, 1992).

Com base nesses argumentos, Távoralo (2000) identifica a postura antropocêntrica com a ideia de preservação, surgindo ambos dos limites do planeta e dos efeitos negativos que a ação humana descontrolada causou aos próprios grupos humanos. Assim, a ação volta-se a busca da maioria da sociedade (inclusive as gerações futuras). Contrariamente, o movimento ecocêntrico por conferir valor intrínseco a cada ser é identificado com os movimentos de conservação por entenderem o mundo como:

intrinsecamente dinâmico, uma rede interconectada de relações nas quais não há entidades absolutamente discretas e não há linhas divisórias absolutas entre o mundo vivente e o mundo não vivente, seres inanimados e animados, ou mundo humano e mundo não humano (ECKERSLEY, 1992 apud TAVOLARO, 2000).

A emergência dessa ética está situada historicamente na alteração das formas de interação homem-natureza. Enquanto a ação humana podia ser ‘absorvida’ pela natureza, não havia a necessidade de um pensar sobre esta, a urgência de um pensamento de natureza ética surge quando os impactos da ação antropogênica excedem os limites do ambiente e a “natureza torna-se vulnerável aos seus efeitos” (Santos, 2001).

No entanto, Mitcham (1996) chama a atenção para os trabalhos iniciais nesse campo que apontam a raiz dos problemas ambientais na lógica cristã e na sua crença de que o homem feito a imagem e semelhança de Deus teria domínio sobre a natureza tendo esta apenas a função de servir àquele. Crítica essa que mais tarde se expandiu para toda a tradição secular ocidental.

Outro conceito importante para a compreensão do ser humano com a natureza é o conceito de alfabetização científica e tecnológica (ACT) apresentado por Chassot (2006), Marco-Stiefel (2001) e Cajas (2001). Estes autores argumentam que a ACT seria a aquisição de conhecimentos científicos que permitam ao cidadão ler o mundo natural e social, profundamente transformados pela ação humana através da ciência e tecnologia. Assim, o entendimento e ação humana sobre o ambiente dialogam com o conhecimento que possui sobre esta, daí sua importância para a mudança de postura frente o ambiente.

Porém, Delizoicov e Auller (2001) chamam a atenção para o fato de que a expressão alfabetização científica e tecnológica pode designar desde movimentos de divulgação científica, movimentos de democratização do processo científico e tecnológico ou mesmo a busca de um respaldo dos processos de decisão tecnocráticos. Assim, há que se nomear sobre qual alfabetização científica e tecnológica se fala.

A alfabetização que ora defendemos é a que permite ao cidadão compreender a ciência e a tecnologia de uma forma crítica, percebendo as relações que estas estabelecem com o ambiente e a sociedade e que permita a este participar ativamente dos processos democráticos de decisão, tendo em vista as limitações do conhecimento científico e benefícios e malefícios trazidos pelo avanço tecnológico. Essa alfabetização se faz necessária e urgente para fazer frente às decisões tecnocráticas ora em vigor.

Diante da necessidade de uma alfabetização científica para todos visando o exercício da cidadania plena, Solbes, Vilches e Gil (2001) defendem as relações CTS como elemento fundamental. Para tanto, se faz necessária uma formação docente, o que vem sendo proposto por diversos pesquisadores (MARTINS, 2003; SOLBES et al, 2001; REBELO et al, 2008, MAMEDE e ZIMMERMANN, 2005).

Em consonância com estas ideias, a necessidade de contribuir para a sustentabilidade e para o desenvolvimento sustentável deveria ser uma das preocupações da educação científica, no entanto, parece ser uma categoria esquecida dentro desta área de ensino (Vilches et al, 2004).

Como demonstram esses autores, muitos professores de ciências, manuais didáticos e mesmo pesquisadores da área tem concepções que excluem aspectos importantes da “situação de mundo”, tais como o crescimento demográfico e a extinção da diversidade cultural.

O conceito de desenvolvimento sustentável segundo Sáez e Riquarts (2001) tem suas origens nos primeiros informes do Clube de Roma, principalmente em “Os limites do Crescimento” (1972). Estes autores elencam quatro ideias fundamentais ao se tratar de desenvolvimento sustentável:

* Os seres humanos formam parte da natureza e que nossa existência depende de nossa capacidade para conseguir o sustento em um mundo natural finito.

* A atividade econômica deve levar em consideração os custos ambientais da produção.

* Nosso desenvolvimento não pode furtar o futuro das gerações que virão.

* A manutenção de um entorno global habitável depende do desenvolvimento que determina toda a humanidade em conjunto. (SÁEZ e RIQUARTS, 2001)”

Tal conceito, no entanto, não precisa uma relação entre o bem-estar e a conservação dos recursos naturais, o que pode levar a diferentes interpretações (SÁEZ e RIQUARTS, 2001). Residindo aqui um dos obstáculos para a construção de um futuro sustentável (Vilches et al, 2008).

A urgência do pensar a sustentabilidade provém de vivermos uma era de emergência mundial onde diversos efeitos das ações antropogênicas são sentidas (chuvas ácidas, mudanças climáticas, poluição de mananciais hídricos, fome, guerras, entre outros), e mesmo assim parecem haver obstáculos que impedem uma transformação das posturas e a construção de um mundo sustentável (Vilches et al, 2008).

Tendo-se em vista tais ponderações e o papel fundamental que a educação ambiental representa para a construção de um futuro sustentável buscou-se caracterizar a formação dos professores e práticas de educação ambiental realizadas nas escolas da rede privada na cidade de Mossoró-RN.

PERCURSO METODOLÓGICO

Para traçar o perfil da formação dos professores e práticas de educação ambiental na rede privada de ensino da cidade de Mossoró elaborou-se o instrumento de coleta de dados, pautam-se para tanto no instrumento já validado por outros pesquisadores (MEDEIROS, et al 2007). Ao instrumento inicial foram acrescentados alguns itens que visavam caracterizar a formação dos professores que atuam no ensino fundamental menor (foco deste trabalho). Foram entrevistados no total 19 professores de ensino fundamental em 03 escolas da rede privada de ensino da cidade de Mossoró-RN, no período de 03 a 31 de março de 2010. Para a análise das questões abertas foram utilizados elementos de análise de conteúdo para a categorização dos dados, segundo Bardin e Stubs apud Pórlan et al (1998) e Richardson (1985).

RESULTADOS

Os dados coletados demonstram que todas as professoras entrevistadas são licenciadas, sendo que a maioria possui formação em pedagogia e apenas uma licenciatura em ciências sociais. Deste mesmo total, 57,9 % afirmam possuir pós-graduação em nível de especialização, mas nenhuma fez pós-graduação em Educação Ambiental (EA) ou em áreas correlatas.

Contudo, o mesmo percentual (57,9%) destas revela ter tido em sua formação (inicial e continuada) estudos de EA, de onde se depreende que apenas cerca da metade dos entrevistados

teve uma formação (ainda que mínima) para tratar em sala as questões ambientais. Quando confrontamos esse dado com a afirmação de que todas as professoras trabalham EA e com certa frequência (Gráfico 1), isto causa surpresa e levanta uma questão: Se não possuem formação para trabalhar as questões ambientais quais são as referências nas quais essas atividades são desenvolvidas? Há ainda que se ressaltar que 74% das entrevistadas afirmam realizar essas atividades pelo menos uma vez a cada quinze dias, independentemente das disciplinas que lecionam, como podemos perceber no gráfico 1, logo abaixo.



Gráfico 1: Frequências das atividade de Educação Ambiental

Quando retomamos o questionamento sobre o conhecimento do corpo docente entrevistado, sobre questões ambientais, podemos perceber que 94,7% conhecem os termos “Emergência Planetária” e “Situação de Mundo”, empregados pelos educadores e pesquisadores envolvidos na defesa do ambiente e na construção de um desenvolvimento sustentável. Mas a despeito do que se poderia imaginar com base nesses dados, as mesmas professoras expressam não acreditar que elementos que se constituem em fatores cruciais no estabelecimento da “Situação de Emergência Planetária”, sejam agressões ao meio ambiente. Podemos notar claramente no gráfico 2, abaixo.

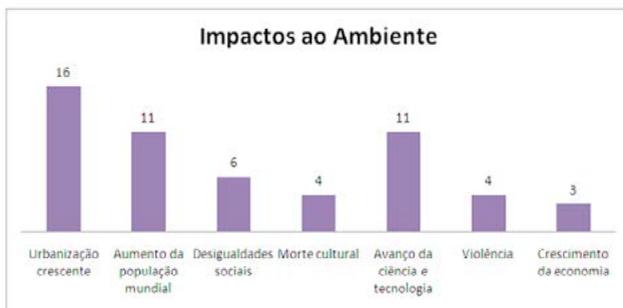


Gráfico 2: Fatores que serão impactados no meio ambiente

A visão que se depreende dessas afirmações é a de que o conceito de meio ambiente que as entrevistadas possuem exclui o ser humano e suas construções, pois apenas 4 docentes acreditam que a violência represente uma agressão ao meio ambiente, e igual número cita a morte cultural de povos tradicionais. Uma parcela igualmente reduzida (6 entrevistadas) afirma que as desigualdades sociais se constituem em um agravo ao ambiente.

Esta última afirmação ganha ainda maior relevância em um país como o Brasil, onde a diferença de renda entre os mais ricos e os mais pobres chega a limites exorbitantes, o que provoca uma série de agravos à dignidade humana e a integridade ambiental, tais como podemos citar: a concentração do consumo dos recursos naturais em alguns poucos indivíduos, a ocupação de áreas de proteção ambiental para construção de moradias precárias, dificuldade ao acesso da rede de água e esgotos, proliferação de doenças infecto-contagiosas, entre outros. A visão depreendida a partir do gráfico 2, contudo, se contrapõe a que pode ser percebida no gráfico 3. Quando perguntados diretamente sobre a definição de meio ambiente para elas as repostas das professoras puderam ser categorizadas como demonstrado abaixo:

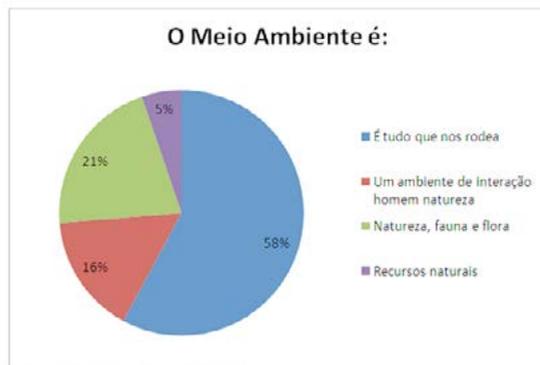


Gráfico 3: Definição sobre Meio Ambiente

A partir destas podemos perceber que nominalmente 74% das entrevistadas expressam definições de ambiente que incluem o ser humano. Como interpretar esta aparente contradição? As docentes entrevistadas não incluem agressões às populações humanas (violência, desigualdades sociais) enquanto agressões ao meio ambiente, contudo inserem o ser humano enquanto parte deste mesmo ambiente.

Aparentemente, não há uma reflexão sobre o significado e implicações da definição de Meio Ambiente para essas professoras. De tal forma que somente no discurso as professoras afirmam que o homem faz parte do meio ambiente, mas quando questionadas sobre outros aspectos ambientais não levam em consideração tal afirmação. Esta ideia pode ser reforçada quando analisamos a tabela 1, na qual são apresentados os principais problemas ambientais, na perspectiva das docentes.

Tabela 1: Principais problemas ambientais

Problemas Ambientais	Nº de citações
Acumulo de lixo	8
Desmatamento	10
Aquecimento global/Efeito estufa	4
Poluição das águas e do ar	14
Extinção de animais	1
Queimadas	1
Avanço tecnológico irresponsável	2
Falta de saneamento	1

Como podemos perceber nas categorias que emergem (Poluição das águas, desmatamento, extinção de animais, queimadas, entre outros) há por parte da maioria um entendimento que os principais problemas ambientais são os que afetam a natureza, sem que houvesse na maior parte das respostas referências ao ser humano enquanto parte do ambiente.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante dos dados coletados pode-se inferir que a falta de uma formação em EA pode ser percebida no entendimento das questões ambientais que as professoras de educação infantil possuem. Ainda que estas afirmem que trabalham regularmente atividades voltadas a Educação Ambiental, é possível que seus esforços sejam limitados em função do pouco conhecimento que possuem sobre tais questões.

Sendo assim, são essenciais programas de formação continuada que visem problematizar o entendimento do ambiente e fornecer subsídios teóricos que permitam uma atuação docente mais coerente e eficaz na formação e construção de uma ética ecocêntrica por parte dos estudantes desde o ensino fundamental.

REFERÊNCIAS

CAJAS, F. Alfabetización científica y tecnológica: la transposición didáctica del conocimiento tecnológico. **Enseñanza de las ciencias, Barcelona**, v.19. n.2. p.243-254, 2001.

CHASSOT, Attico. Alfabetização científica: questões e desafios para a educação. Ijuí: Unijuí, 4. ed, 2006.

DELIZOICOV, D., AULER, D., Alfabetização científico-tecnológica para quê? Ensaio, v. 3, n. 1, jun, 2001.

MAMEDE, M.; ZIMMERMAN, E. Letramento científico e CTS na formação de professores para o ensino de ciências, **Enseñanza de las ciencias**. Número Extra, n. 1/4, 2005.

MARCO-STIEFEL, B. Alfabetización científica y enseñanza de las Ciencias. Estado de la cuestión. In: MEMBIELA, P. (org.). **Enseñanza de las Ciências desde la perspectiva Ciência-Tecnología-Sociedad: Formación científica para la ciudadanía**. Madrid: Nancea, 2001.

MARTINS, I. P. Formação Inicial de Professores de Física e Química sobre Tecnologia e suas relações Sócio-Científicas. **Revista Eletrônica de Enseñanza de las Ciencias**, v. 2, n. 3, 2003.

MEDEIROS, M. F.S, SILVA, A. L. P. da, CÔRREA, T. de L., PIMENTEL, R. R., SANTOS, S., SILVEIRA, O. P. da, Região Nordeste In: TRAJBER, R., Mendonça, P. R., **Educação na diversidade: o que fazem as escolas que dizem que fazem educação ambiental**, Brasília, DF: Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2007.

MITCHAM, C., Cuestiones éticas en ciencia y tecnología: análisis introductorio e bibliografía. In GARCÍA, M. I. G., LÓPEZ CERESO, J. A., LUJAN LÓPEZ, J. L. **Ciencia, tecnología y sociedad**: una introducción al estudio social de la ciencia y la tecnología. Madrid: Tecnos, 1996.

REBELO, I. S., MARTINS, I. P., PEDROSA, M. A., Formação contínua de professores para uma Orientação CTS do Ensino de Química: Um estudo de Caso. **Química Nova na Escola**, n. 27, Fevereiro, 2008.

RICHARDSON, R.J. **Pesquisa social, métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1985.

PORLÁN ARIZA, R., GARCÍA, A. RIVERO, DEL POZO, R. M. Conocimiento Profesional y Epistemología de los profesores I: Teoría, metodos e instrumentos. **Enseñanza de las Ciencias**, v. 15, n. 2, 1997.

SAEZ, M. J., RIQUARTS, K. Educación científica para el Desarrollo Sostenible. In: MEMBIELA, P. (org.). **Enseñanza de las Ciências desde la perspectiva Ciência-Tecnología-Sociedad**: Formación científica para la ciudadanía. Madrid: Nancea, 2001.

SOLBES, J., V., A., GIL-PÉREZ, D., Formación del Profesorado desde El enfoque CTS In: MEMBIELA, P. (org.). **Enseñanza de las Ciências desde la perspectiva Ciência-Tecnología-Sociedad**: Formación científica para la ciudadanía. Madrid: Nancea, 2001.

TAVOLARO, Sergio B. F.. Sociabilidade e construção de identidade entre antropocêntricos e ecocêntricos. *Ambient. soc.* [online]. 2000, n.6-,7 pp. 63-84. Disponível em: <<http://www>.

scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2000000100004&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 15 fev. 2010.

VILCHES, A, GIL-PÉREZ, D., EDWARDS M., Praia, J., VASCONCELOS, C. A actual crise planetária: uma dimensão esquecida na educação em ciências. **Revista de Educação**, v. 12, n. 2,p. 59-73.

VILCHES, A, GIL-PÉREZ, D., MACÍAS, Ó., TOSCANO, J. C. Obstáculos que pueden estar impidiendo la implicación de La ciudadanía y, en particular, de los educadores, en La construcción de un futuro sostenible. Formas de superarlos. **Revista CTS**, v. 4, n. 11, p 139-162, jul. 2008.

ANEXO

INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

Dados Pessoais

Sexo: M () F () Idade: _____ Formação inicial (graduação): _____

Tempo de Sala de Aula: _____ Turmas nas quais leciona: _____

Disciplinas que leciona: _____

Possui Especialização: () Sim () Não Qual? _____

Você teve em sua formação (inicial ou continuada) estudos sobre a educação ambiental?

Você trabalha com seus estudantes questões ambientais?

Em caso afirmativo, com que frequência?

() Semanalmente () Quinzenalmente () Mensalmente

() Bimestralmente ()

Anualmente () Não trabalha

Você já ouviu falar nos termos “Emergência Planetária” ou “Situação de mundo”?

Dentre os itens abaixo, quais você acredita que geram impactos ambientais:

- () Urbanização crescente
- () Aumento da população mundial
- () Desigualdades sociais
- () Poluição das águas
- () Derramamento de óleo
- () Queima dos combustíveis fósseis
- () Morte cultural
- () Avanço da ciência e tecnologia
- () Violência
- () Crescimento da economia

Para você qual a definição de “meio ambiente”?

Quais são, em sua opinião, os principais problemas ambientais que nós enfrentamos?



O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte iniciou em 1985 suas atividades editoriais com a publicação da Revista da EFRN, que a partir de 1999 se transformou na Revista Holos, em formato impresso e, posteriormente, eletrônico. Em 2004, foi criada a Diretoria de Pesquisa que fundou, em 2005, a editora do IFRN. A publicação dos primeiros livros da Instituição foi resultado de pesquisas dos professores para auxiliar os estudantes nas diversas disciplinas e cursos.

Buscando consolidar uma política editorial cuja qualidade é prioridade, a Editora do IFRN, na sua função de difusora do conhecimento já contabiliza várias publicações em diversas áreas temáticas.



Escrever significa dar um presente a quem lê. Um presente que foi planejado em nosso âmago e que expomos à crítica e à argumentação. É com esta perspectiva que trazemos esse livro... que se propõe a ser um caleidoscópio onde muitas visões se encontram e revelam para a contemplação do leitor. Na errante trajetória do cientista, filósofo, ou pensador popular há sempre a busca incansável de conhecer, entender, modificar, que vai se edificando em um conhecimento passado aos aprendentes que se dedicam ao ofício. Mas os olhares sobre o conhecimento se transformam em ilhas distantes separadas por um imenso oceano ao qual poucos navegantes se atrevem desafiar. Os capítulos que compõem esta coletânea intentam ser um transporte (ainda que precário) aos felizes e incautos marinheiros que decidem navegar por mares tão bravios. Assim, nele cada área tangencia seu entendimento sobre um aspecto particular do conhecimento... o escolar, o científico, o emocional, o social, a linguagem, o profissional se encontram para formar uma colcha de retalhos. A obra que aqui apresentamos é composta por dezesseis trabalhos que tem origens diversas, gestados em momentos diferentes. Alguns são fruto de monografias, outros de dissertações, relatos de experiências de extensão, trabalhos apresentados em congressos nacionais, e alguns textos inéditos escritos para esta obra. Convidamos os leitores à imersão neste mundo interdisciplinar e esperamos que a leitura seja tão prazerosa como foi a escrita.

ISBN 978-1-56581-231-4



9 781565 812314

