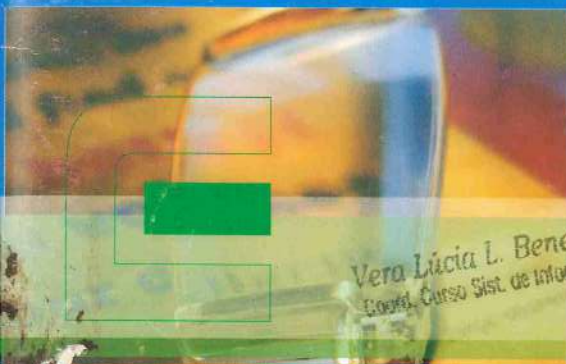




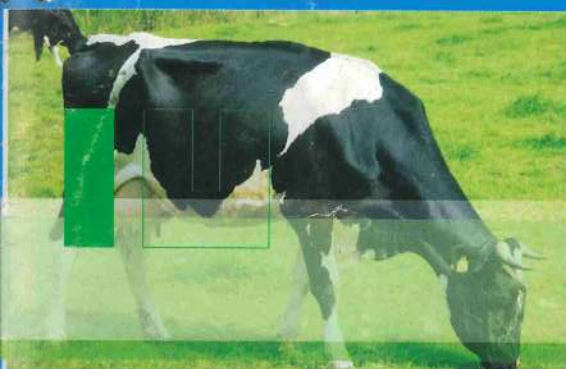
REVISTA SETREM

Ano II Nº 1 | Jan.Jun/2003 | ISSN 1678 - 1252



Vera Lúcia L. Benedetti
Coord. Curso Sist. de Informação

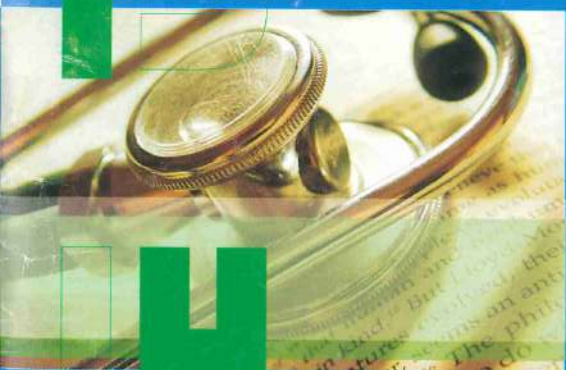
ADMINISTRAÇÃO



AGROPECUÁRIA



EDUCAÇÃO



SAÚDE



INFORMÁTICA

Administração

Formação do Índice de Desenvolvimento da Região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul

04

Jorge Antônio Rambo
Marcelo Blume

Pólo Moveleiro de São Bento do Sul-Velhas ferramentas numa Nova Competição

10

Mario Luis Santos Evangelista

Educação

A Construção da Autonomia pela Criança Interações na Escola de Educação Infantil

18

Maria Albina Maciel
Nerino Sávio da Rosa

As interfaces do Trabalho Solidário no Programa UNISOL SETREM: um Relato de Experiências

25

Roque Ismael da Costa Güllich, Carla Cristina Kunrath, Jackson Alessandro
Capeletti, Magna Denis Becker Hofmann, Márcia Beatriz da Luz Lopes Logonski,
Márcia Andréia Wottrich, Reni Boufler Rosa, Sandra Regina Casali, Taísa Regina
Bonfanti, Uanita Camargo Reginaldo e Vanderlei Vieira de Godoy

Biologia: A Historiografia e a Produção do Conhecimento numa Visão Foucaultiana

30

Vera Beatriz Pinto Zimmermann Weber

Influência da Tipologia Textual na Relação Entre o conhecimento Prévio do Assunto e o nível de Compreensão em Letirua

36

Jussara Rosanelli Dalla Costa

O Ensino da Botânica no Brasil: uma Leitura do Currículo Esboçado pela Sociedade Botânica do Brasil

52

Roque Ismael da Costa Güllich
Maria Cristina Pansera de Araújo

Informática

O Uso de Ambiente da Web como Ferramentas Auxiliares na Prática Educativa

57

Valmir Heckler



DIRETORIA

Presidente: Ademar Eichelberger
Vice-Presidente: Ronaldo Wendland
1º Secretário: Lori Laner Cecatto
2º Secretário: Luiz Pereira
1º Tesoureiro: Waldemar Blum
2º Tesoureiro: Franz Roedel

DIREÇÃO

Diretor Geral: Seno Leonhardt
Vice-Diretor Ensino Superior: Marcelo Blume
Vice-Diretora Ensino Médio: Zenaide Tesche Heimerdinger
Coordenadora Administrativa: Quedi Sônia Schmidt

REVISTA SETREM

Comissão Editorial: Adalberto Lovatto, Claudia Viegas, Gilberto Caramão, Liliana Ferreira, Marcelo Blume, Mário Luiz Evangelista, Nerino Sávio da Rosa, Vera Lúcia Lorenseti Benedetti.

Conselho Editorial: Adalberto Lovatto, Claudia Viegas, Gilberto Caramão, Liliana Ferreira, Marcelo Blume, Mário Luiz Evangelista, Nerino Sávio da Rosa, Ricardo Zamperetti, Roque Ismael da Costa Güllich, Valmir Heckler, Vera Lúcia Lorenseti Benedetti.

Edição de Arte e Capa: Carlos M. T. Borges (Índio)

Conselho Revisor: Carla Matzembacher, Jussara Rosanelli Dalla Costa e Mara Felten Cassol.

Editora: KUNDE INDÚSTRIAS GRÁFICAS LTDA

Av. Rio Branco, 645 - Santa Rosa - RS

E-mail: kunde@kunde.com.br

Fone: 55+3512.5550

Av. Santa Rosa, 2405 Três de Maio - RS
Fone/Fax: 55 3535 1011 CEP.: 98910000
E-mail: setrem@setrem.com.br
HP: www.setrem.com.br

A Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM, lança mais um exemplar da Revista SETREM, com o intuito de contribuir com as discussões, reflexões e propostas voltadas para o desenvolvimento da pesquisa científica.

Este número chega num momento muito importante para a Instituição, uma vez que recebeu a visita das comissões avaliadoras para o reconhecimento dos Cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação e de Licenciatura Plena em Pedagogia e o parecer dado foi favorável. No momento, está-se aguardando apenas a publicação no Diário Oficial da União.

Dentro das áreas de conhecimento da Instituição a Revista SETREM contempla artigos distribuídos em administração, educação e informática.

Em administração, dois artigos: Formação do índice médio de desenvolvimento da Região Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul e Pólo Moveleiro de São Bento do Sul: velhas ferramentas numa nova competição.

Na área de educação, cinco artigos: A construção da autonomia pela criança: interação na escola de educação infantil; As interfaces do trabalho solidário no programa UNISOL SETREM: um relato de experiência; Biologia a historiografia e a produção do conhecimento numa visão Foucaultiana; Influência da tipologia textual na relação entre o conhecimento prévio do assunto e o nível de compreensão em leitura; O ensino da Botânica no Brasil: uma leitura do currículo esboçado pela Sociedade Botânica do Brasil.

Em informática, um artigo: O uso de ambientes Web como ferramentas auxiliares na prática educativa.

A direção desta Instituição deseja uma boa leitura e convida a todos a participarem das próximas edições com o envio de artigos.

A direção.

editorial

FORMAÇÃO DO ÍNDICE MÉDIO DE DESENVOLVIMENTO DA REGIÃO FRONTEIRA NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL



¹ Jorge Antônio Rambo

² Marcelo Blume

³ Sociedade Educacional Três de Maio

resumo

O desenvolvimento regional permite várias interpretações. Algumas ligadas ao crescimento econômico, outras ao progresso, com a expansão de recursos diversos. Interpretações ligam ainda o desenvolvimento regional às condições de vida da população local, abrangendo, dentre outras questões, a auto-sustentabilidade, condições sanitárias, educação e cultura.

O enfoque dado no presente trabalho é de um desenvolvimento regional de forma integrada, com processos abrangendo aspectos sociais, econômicos, ambientais, culturais, oportunizando melhoria da qualidade de vida, de forma homogênea e cooperativa dos indivíduos que vivem em uma região.

A interpretação de região pode ser baseada em vários critérios, sendo eles: naturais, étnicos, econômicos, políticos, geomorfológicos.

Palavras-Chaves: Indicadores, Desenvolvimento, Desenvolvimento Regional, Qualidade de Vida.

ABSTRACT

Regional development allows many interpretations. Some of them are about economic growth, others about progress, with the expansion of many resources. Others interpretations join the regional development with life conditions of local people, discussing among others questions, the self-support, sanitary conditions, education and culture.

The approach of this work is a regional development of integrated form, with processes comprising social, economic, environmental and cultural aspects allow improvement of life quality, of homogeneous form and cooperative of individuals that live in an region.

The interpretation of region can be based in many point, such as: naturals, ethnic, economics, politics and geomorphologies.

Key words: Pointers, Development, Regional Development, Integrated, Life Quality

1 - Graduado em Administração, Pós-graduado em Gestão Empresarial e Professor da Faculdade Três de Maio - SETREM, jorgerambo@setrem.com.br

2 - Graduado em Administração, Especialista em Administração Mercadológica, Mestrando em Engenharia da Produção e Vice-diretor de Ensino Superior da SETREM, marcelo@setrem.com.br

3 - Avenida Santa Rosa, 2405; Três de Maio - RS setrem@setrem.com.br

1 INTRODUÇÃO

O presente estudo objetiva a formação de um índice médio de desenvolvimento regional. Para que este estudo pudesse ser realizado foi necessário optar por uma metodologia de regionalização. Optou-se pela regionalização territorial proposta pelos COREDES, Conselhos Regionais de Desenvolvimento, por estar sendo utilizada na maioria dos projetos envolvendo organizações da região em estudo, ou seja, a região Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul.

A definição de critérios e metodologias para delimitação de uma região é essencial para elaboração de um estudo aprofundado de suas condições de desenvolvimento. Esta delimitação é igualmente essencial para a mobilização das forças de diferentes setores buscarem, de forma integrada, a melhoria de suas condições. Observa-se que no Rio Grande do Sul existem dezenas de metodologias diferentes de distribuição dos municípios em regiões como: Coordenadorias da Saúde, Educação, Segurança, Saneamento, Sistema viário, energético, IBGE, Conselhos de Desenvolvimento, Programas Governamentais Específicos, Orçamento Participativo Estadual, Associações de Municípios, que colocam, na maioria das vezes, o mesmo município em várias regiões diferentes, dependendo da metodologia utilizada para a composição da abrangência dos diferentes órgãos representativos setoriais.

Entende-se que as diferenças de metodologias para enquadramento dos municípios em regiões é uma das principais causas da falta de mobilização entre as comunidades para a busca de um desenvolvimento de forma mais integrada, ocasionando esforços isolados sem muitos resultados a longo prazo, o que poderia ser diferente se fossem articulados de forma conjunta.

2 A REGIÃO FRONTEIRA NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL

Segundo o critério de divisão das regiões por COREDES, Conselhos Regionais de Desenvolvimento, a Região Fronteira Noroeste está inserida dentro da Região Noroeste do Rio Grande do Sul, reunindo 20 municípios circunvizinhos, com uma área de 4.674 km², que representa 1,65% da área do Estado do RS. A população é de 210.366 habitantes, sendo 2,16% do total

do estado. O PIB desta Região é de US\$ 846.850.000,00 e corresponde a 2,23% do total do Estado.

Os municípios a seguir relacionados compõem a Região Fronteira Noroeste: Alecrim, Alegria, Boa Vista do Buricá, Campina das Missões, Cândido Godói, Dr. Maurício Cardoso, Horizontina, Independência, Nova Candelária, Novo Machado, Porto Lucena, Porto Mauá, Porto Vera Cruz, Santa Rosa, Santo Cristo, São José do Inhacorá, Senador Salgado Filho, Três de Maio, Tucunduva e Tuparendi.

3 CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO

A Região Fronteira Noroeste foi colonizada nas primeiras décadas deste século por imigrantes alemães, italianos, poloneses e lusos vindos das chamadas "colônias velhas".

A partir da chegada dos imigrantes iniciou-se um processo de exploração da terra para a manutenção das famílias. No princípio, a derrubada da mata para a construção de casas, abertura de estradas e plantio de roças para a subsistência. Logo surgiu a agricultura familiar diversificada com produção de milho, mandioca, feijão, trigo, produtos de subsistência e criações de animais para produção de banha e carne. O comércio girava em torno do excedente produzido pelas famílias e alguns produtos vindos de outras regiões.

No final da década de sessenta e início dos anos setenta, começou a chamada "revolução verde" com o incentivo à cultura da soja para exportação, formando-se a dobradinha soja/trigo e a mecanização das lavouras, a utilização de agroquímicos e, com isso, uma grande transformação nas relações de produção e comercialização na região. Surgiram também as cooperativas, o crédito rural e, durante algum tempo, a região viveu a euforia do ciclo da soja e de um sistema de produção que, já no início da década de oitenta, mostrou-se inviável, sem subsídios e incentivos do Governo Federal. Durante aproximadamente duas décadas a matriz produtiva manteve-se quase inalterada, quando surgiu a crise do setor, o sucateamento das máquinas e a descapitalização dos produtores.

Mais recentemente, já na década de noventa, a agricultura passou por significativas mudanças na área de tecnologia. Pode-se destacar o plantio direto e, na matriz produtiva, registrou-se o grande aumento na produção leiteira, constituindo-se hoje um dos mais

importantes produtos da agricultura familiar da região.

Da mesma forma desenvolveu-se nos últimos anos o setor das pequenas agroindústrias familiares que conseguem agregar um bom valor ao orçamento das famílias.

A economia regional cresceu lentamente durante estes ciclos agrícolas, não proporcionando empregos suficientes nos centros urbanos para segurar a mão-de-obra produtiva no campo. A maioria dos municípios ainda depende basicamente da agropecuária e está carente de infra-estrutura, investimentos e qualificação pessoal para a geração de um desenvolvimento integrado.

Por causa da diversidade de culturas existentes na região surgiram alguns eventos característicos de cada etnia. Destacam-se as festas típicas aliadas a feiras comunitárias, gastronomia, grupos artísticos, bandas, orquestras, corais, arquitetura típica e festivais. Os eventos têm representado o maior motivo de fluxo turístico na região, juntamente com os "pesque-pagues" e balneários.

"Construir socialmente uma região significa potencializar sua capacidade de auto-organização transformando uma sociedade inanimada, segmentada por interesses setoriais, pouco perceptiva, de sua identidade territorial e em definitivo, passiva, em outra, organizada, coesa, consciente da identidade sociedade-região, capaz de mobilizar-se por projetos políticos coletivo, isto é, capaz de transformar-se em sujeito de seu próprio desenvolvimento."

"O desenvolvimento regional é um processo localizado, de mudança social, que tem por finalidade última, o progresso permanente da região, da comunidade regional como um todo e de cada indivíduo residente nela." (Sérgio Boisier)

AVALIAÇÃO CONJUGADA DOS INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DA FRONTEIRA NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL

Indicadores	Metodologia	Parâmetros (Equiparação com índice 1)
Sociais:		
1. Densidade Demográfica	1. A maior densidade populacional da região, foi considerada como a ideal.	1. 135 habitantes por quilômetro quadrado
2. Pobreza	2. Percentual de chefes de família com renda inferior a 1 salário mínimo. Os municípios de São José do Inhacora, Senador Salgado Filho, Nova Candelária, Novo Machado, Porto Mauá e Porto Vera Cruz não apresentam dados.	2. 30% da população
Econômicos:		
1. PIB (Produto Interno Bruto) Total por município;	Considerou-se como ideal,, equivalendo a 1 o maior PIB da região	US\$ 287.380,00 por ano
2. Renda <i>per capita</i>	Considerou-se como ideal a renda per capita mais elevada da região.	US\$ 13.500,00 por ano
Educação:		
1. Alfabetização	O índice considerado ideal foi o da totalidade da população.	100% da população
2. Escolarização	Foi considerado como o parâmetro desejável a totalidade da população	100% da população
Saúde:		
1. Leitos hospitalares	A OMS – Organização Mundial da Saúde, estipula uma relação 4 leitos por 1.000 habitantes, mas na região oito municípios possuem relação acima de 5 X 1000.	5 leitos por 1.000 habitantes
2. Mortalidade infantil	Visto que cientificamente é impossível chegar-se a 0 neste indicador, considerou-se que o menor número de óbitos no 1º ano de vida é desejável. Faltam dados dos municípios de Tucunduva, Alecrim, Nova Candelária, Novo Machado, Porto Mauá e Porto Vera Cruz.	5 óbitos por cada 1.000 nascidos vivos
Meio ambiente e saneamento:		
1. Percentual de residências com água encanada	Considerou-se a necessidade de possibilidade de todas as residências possuírem água encanada, uma vez que a garantia da qualidade da água é essencial para uma boa qualidade de vida. Os municípios de São José do Inhacora, Senador Salgado Filho, Nova Candelária, Novo Machado, Porto Mauá e Porto Vera Cruz não apresentam dados.	100% das residências
2. Percentual de cobertura florestal	Não foi encontrado uma definição de percentual de cobertura florestal ideal, desta forma, considerou-se que o município com maior cobertura florestal da região tem o melhor indicador. Os municípios de Tucunduva, Senador Salgado Filho e Nova Candelária não apresentam dados.	60% da área com cobertura florestal

Os índices não disponíveis para alguns municípios não foram considerados na formação do indicador. As principais causas da falta de algumas informações foram a recente emancipação de alguns municípios e a conseqüente ausência em pesquisas e relatórios regionais existentes.

"El desarrollo económico es un proceso continuado cuyo mecanismo esencial consiste en la aplicación reiterada del excedente en nuevas inversiones, y que tiene, como resultado la expansión asimismo incesante de la unidad productiva de que se trate. Esta unidad puede ser desde luego una sociedad entera..." (José Medina Echeverría).

INDICADORES DE DESENVOLVIMENTO REGIONAL DA REGIÃO FRONTEIRA NOROESTE DO RIO GRANDE DO SUL

Municípios	PIB Total	Renda p/capita	Índice Pobreza	Dens. Demogr.	Leitos Hospital	Mortal. Infantil	Índice Escolar.	Índice Alfabet	Índice Saneam	Cobert. Florestal	Índice Médio de Desenvolvimento	Posição
Santa Rosa	1.000	0.330	0.998	1.000	0.682	0.861	0.905	0.920	0.863	0.754	0.8313	01
Horizontina	0.819	0.997	0.858	0.554	0.712	1.000	0.925	0.910	0.900	0.638	0.8312	02
Três de Maio	0.238	0.209	0.868	0.446	1.000	0.963	0.924	0.910	0.811	0.748	0.7117	03
Santo Cristo	0.143	0.203	0.951	0.319	1.000	0.891	0.948	0.960	0.790	0.832	0.7036	04
Boa Vista do Buricá	0.075	0.244	0.936	0.442	1.000	0.814	0.974	0.950	0.784	0.450	0.6669	05
Tuparendi	0.117	0.260	0.803	0.236	1.000	0.971	0.940	0.890	0.778	0.599	0.6594	06
Cândido Godói	0.064	0.187	0.851	0.233	0.846	0.933	0.959	0.930	0.791	0.687	0.6481	07
Campina das Missões	0.042	0.126	0.761	0.241	1.000	0.925	0.965	0.970	0.771	0.676	0.6477	08
São José do Inhacorá	0.021	0.185	-	0.249	1.000	0.689	0.968	0.970	-	1.000	0.6353	09
Tucunduva	0.066	0.219	0.839	0.281	1.000	-	0.942	0.890	0.761	-	0.6247	10
Independência	0.077	0.223	0.619	0.163	0.662	0.962	0.955	0.880	0.701	0.934	0.6175	11
Alegria	0.031	0.120	0.670	0.242	0.827	1.000	0.890	0.830	0.463	0.904	0.5977	12
Dr. Maurício Cardoso	0.062	0.206	0.828	0.197	1.000	0.673	0.910	0.890	0.760	0.379	0.5906	13
Porto Lucena	0.031	0.099	0.567	0.236	1.000	0.896	0.936	0.870	0.621	0.650	0.5905	14
Alecrim	0.030	0.074	0.732	0.219	1.000	-	0.921	0.890	0.505	0.799	0.5744	15
Senador Salgado Filho	0.034	0.248	-	0.151	0.000	0.752	0.974	0.920	-	-	0.4398	16
Nova Candelária	0.037	0.270	-	0.231	0.000	-	0.922	0.930	-	-	0.3983	17
Novo Machado	0.036	0.160	-	0.169	0.000	-	0.961	0.960	-	0.321	0.3724	18
Porto Mauá	0.018	0.137	-	0.211	0.000	-	0.900	0.920	-	0.327	0.3590	19
Porto Vera Cruz	0.005	0.042	-	0.178	0.000	-	0.927	0.900	-	0.321	0.3389	20
édia	0.147	0.227	0.564	0.300	0.686	0.616	0.937	0.915	0.515	0.551	0.5919	-

Fontes: cálculos baseados em dados do IBGE 1996 e 2000, FEE, Secretarias Estaduais da Saúde, Educação e do NUDER da Setrem.

4 CONCLUSÃO

A região composta pelos municípios pertencentes ao COREDE - Fronteira Noroeste, freqüentemente tem sido alvo de estudos e debates, devido a sua estagnação econômica e evasão demográfica. As causas apontadas normalmente são a dependência da monocultura da soja e sua conseqüente fragilidade frente a questões climáticas e de mercado internacional.

Algumas pesquisas apontam que esta é a região que menos cresceu no Rio Grande do Sul nos últimos 20 anos. Persistem, porém, grandes disparidades socioeconômicas internas, como o Produto Interno Bruto de Santa Rosa ser 200 vezes maior do que o de Porto Vera Cruz, enquanto a área geográfica do primeiro é apenas 4 vezes maior que a do segundo.

As condições gerais de vida também apresentam muitas discrepâncias como o caso de Alegria onde o índice de mortalidade infantil é de 2,6 para cada 1000 nascidos vivos até um ano, enquanto este mesmo índice em Dr. Maurício Cardoso é de 36,1. As disparidades são tantas, que o índice médio de desenvolvimento municipal varia de 0,33 a 0,83. A conjugação dos vários indicadores ameniza grandes disparidades entre os municípios, embora as diferenças que persistem ainda são muito significativas para uma região tão pequena.

Observa-se também que, dos 10 indicadores analisados, os municípios de Santa Rosa e Horizontina possuem os mesmos índices médios de desenvolvimento. Os quatro municípios seguintes, na ordem decrescente do índice médio de desenvolvimento, Três de Maio, Santo Cristo, Boa Vista do Buricá e Tuparendi fazem fronteira entre si, formando um pequeno núcleo homogêneo. Por outro lado, os 3 municípios com os menores Índices Médios de Desenvolvimento, em ordem decrescente Novo Machado, Porto Mauá e Porto Vera Cruz, estão localizados em regiões fronteiriças, às margens do Rio Uruguai, apresentando características homogêneas de índices abaixo da média do Índice Médio de Desenvolvimento da Região Fronteira Noroeste, que é de 0,5919.

Este estudo, muito antes de ser uma proposta de desenvolvimento, é um diagnóstico da realidade local, clarificando e quantificando a necessidade de políticas de recuperação e de uma maior homogeneização.

As políticas e estratégias públicas, comunitárias e empresariais influenciam diretamente no desenvolvimento da região. Ações com resultados profícuos decorrem da condução de um processo desenvolvimentista integrador, proporcionando redução de disparidades. A integração depende da boa vontade, da mobilização, do pensamento coletivo e, em alguns casos, da mudança da concepção de desenvolvimento das correntes de pensamento dos diversos atores do processo em questão. A integração depende também de uma revisão dos critérios de regionalização das organizações setoriais, fazendo que o mesmo grupo de municípios represente uma região unificada em diferentes situações.

Observa-se a pouca eficácia de ações isoladas, prática histórica de nossa cultura, representando uma das maiores barreiras a serem vencidas na busca do desenvolvimento.

A política isolacionista aumenta as disparidades, prejudicando, principalmente, as comunidades com maiores dificuldades.

De nada adianta a formação de uma ilha de prosperidade, cercada de indivíduos excluídos do processo, colocando em situação de risco toda a sociedade.

A mudança do cenário dos índices apresentados passa por uma concepção mais abrangente do que é desenvolvimento e principalmente, de uma postura de lideranças capazes de empreender ações de forma conjunta e associativa em todos os setores da sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER, Dinizar. **Desenvolvimento local e regional: Determinantes e desafios contemporâneos**. Santa Cruz do Sul: 2000. EDUNISC;

BRUM, Argemiro. **Rio Grande do Sul: Crises e perspectivas**. Ijuí; 1988. Ed. Unijuí;

ETGES, Virgínia. **Desenvolvimento rural**. Santa Cruz do Sul: 2001. EDUNISC.

FURTADO, Celso. **O mito do desenvolvimento econômico**. Rio de Janeiro: 1974. Ed. Paz e Terra;

Plano de desenvolvimento do COREDE - Fronteira Noroeste do Rio Grande do Sul;

BOISER, Sérgio.;

ECHEVERRÍA, José Medina.

PÓLO MOVELEIRO DE SÃO BENTO DO SUL VELHAS FERRAMENTAS NUMA NOVA COMPETIÇÃO



¹ Mário Luiz Santos Evangelista

² Fabrício Machado Pereira

³ Sérgio Kappel

⁴ Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM

⁵ Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul - UNIJUI

⁶ Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

O Pólo Moveleiro de São Bento do Sul tem sido objeto de estudo pela academia, por sua capacidade de crescimento e desenvolvimento nesse ramo de atividade econômica.

Por isso, alguns tópicos são abordados no sentido de questionamento da capacidade gerencial e administrativa dessas indústrias.

A outra questão que pressiona empresários e empresas, é a dinâmica exigida na evolução do produto. As mudanças provocadas pela evolução da tecnologia são tão rápidas que, muitas vezes, torna-se difícil acompanhá-las. O acompanhamento dessas mudanças é vital para as empresas que desejam permanecer no mercado em condições competitivas. Esta é uma época propícia para estudar tecnologia e organizações.

Ter uma idéia não significa nada se não for testada ou colocada em prática. O estágio de se passar do imaginário para a ação correspondente ao processo criativo.

Nesse contexto, num mercado globalizado, a base para ela competir é a eficácia e, por que não dizer, a inteligência e a criatividade. A forma com que o mundo dos negócios se comporta sob o comando de novas regras ditadas pelo ritmo da economia, impele a aceleração vertiginosa nos processos internos de mudanças das companhias.

Palavras-chaves: Pólo Moveleiro, Capacidade Gerencial e Administrativa, Inteligência e Criatividade.

Abstract

The Pole of Furniture of São Bento do Sul has been study object for the academy, for it's growth capacity and development in that branch of economical activity.

Therefore, some topics are approached in the sense of questions of the managerial and administrative capacity of those industries. Other subject that presses entrepreneurs and companies is the dynamics demanded in the evolution of the product. The changes provoked by the evolution of the technology are so fast that, a lot of times, they become difficult to accompany them. And, the follow of those changes is vital for the companies that want to stay at the market in competitive conditions. This is a favorable time to study technology and organizations.

1 - Professor SETREM, UNIJUI, Doutorando em Eng. de Produção (UFSC);

2 - Mestre em Eng. Produção (UFSC) - Campus Universitário Trindade Florianópolis - PPGEF

3 - Mestre em Eng. Produção (UFSC) - Campus Universitário Trindade Florianópolis - PPGEF

4 - SETREM - Avenida Santa Rosa, 2405 Três de Maio RS, www.setrem.com.br

5 - UNIJUI - Campus - Santa Rosa, rodovia RS 344 km 39, www.unijui.tche.br

6 - Campus Universitário Trindade Florianópolis - PPGEF

To have an idea doesn't mean anything if it is not tested or placed in practice. The stage of passing from the unreal corresponding action to the creative process.

In that context, in globalized market, the base for it to compete is the effectiveness and, why not to say, the intelligence and creativity. The form the world of businesses behaves under the command of the new rules dictated by the rhythm of the economy impels vertiginous acceleration in the internal processes of changes of the companies.

Key words: Pole of Furniture, Managerial and Administrative Capacity, Intelligence and Creativity.

1 INTRODUÇÃO

A importância que o Pólo Moveleiro de São Bento do Sul representa para o Estado de Santa Catarina tem sido objeto de estudo pela academia, por sua capacidade de crescimento e desenvolvimento nesse ramo de atividade econômica. Para CASAROTTO FILHO; PIRES (2001), pólo é uma concentração regional de empresas voltada ao mesmo segmento de bens e serviços.

Por isso, alguns tópicos são abordados no sentido de questionamento da capacidade gerencial e administrativa dessas indústrias.

Dessa forma, o estilo de vida, hábitos, valores e costumes das sociedades estão mudando num ritmo antes inimaginável, onde cada geração que chega, encontra uma sociedade diferente da anterior. Num mundo onde o conhecimento dobra a cada dois anos, é necessário que se analise se realmente está-se fazendo história nesse segmento industrial ou de serviços ou se as empresas estão a reboque da concorrência predatória do mercado globalizado. Enfim, é preciso que haja uma reflexão sobre qual é de fato o negócio em que estão inseridas essas indústrias e se existem outras opções tecnológicas mais adequadas ao mercado.

O acompanhamento dessas mudanças é vital para as empresas que desejam permanecer no mercado em condições competitivas. Esta é uma época propícia para estudar tecnologia e organizações. Os avanços de diversas formas de tecnologia, principalmente as de TI (tecnologia da informação), têm efeito penetrante na vida das organizações. É difícil encontrar forma de organização ou de processo organizacional que não tenha sido alterado pelas novas tecnologias. As

operações de manufaturas desta virada de século são substancialmente diferentes das operações dos anos 80 e 90.

2 METODOLOGIA

O método utilizado para a realização do presente trabalho foi o da abordagem hipotética-dedutiva, na qual utilizou-se a percepção de uma lacuna de conhecimentos a cerca da realidade e, através de processos dedutivos, partiu-se de teorias e leis, que na maioria das vezes predizem a ocorrência de fenômenos particulares. Em relação aos procedimentos, usou-se o método histórico para investigar os acontecimentos, processos e dados do passado e para verificar a sua influência na sociedade de hoje. Houve necessidade de realizar o método comparativo, pois considerou-se que o estudo exigia uma comparação entre as semelhanças e diferenças entre as gestões das empresas de hoje e do passado. No que se refere às técnicas adotadas, foram as seguintes: a observação e a pesquisa bibliográfica, para examinar os fatos ou fenômenos que se desejava estudar.

3 OBJETIVOS

Um dos objetivos do presente artigo é chamar a atenção para uma análise crítica da realidade das grandes empresas do Pólo Moveleiro de São Bento do Sul - SC, no tocante à ausência de tecnologia de gestão e processos, bem como a pouca atenção dada ao valor agregado pela inovação e pelo *design*. Por isso, busca-se criar um referencial teórico para análise da realidade competitiva do Pólo de S. Bento, frente aos melhores do mundo no segmento. Este "gap", este diferencial de gestão e de visão, entre o que é e o que deveria ser

inspirou os autores a cunhar o título "Velhas ferramentas numa nova competição".

4 CENÁRIO E PROBLEMÁTICA

Segundo BASSI (1997), "A globalização é um processo de integração mundial que está ocorrendo no setor de tecnologia de informação, finanças, economia e negócios. Por sua amplitude e velocidade, este fenômeno está afetando profundamente os indivíduos, empresas e nações, pois altera os fundamentos sobre os quais se organizou a economia mundial nos últimos 50 anos". As principais megatendências responsáveis por esta integração mundial são:

a) Tecnologia de informação. O impacto dos avanços tecnológicos nas telecomunicações permitiram a transmissão e o processamento das informações em velocidade sem precedente, agilizando os negócios.

b) Finanças. Devido à integração mundial do setor financeiro os capitais mundiais fluem em velocidades entre países e mercados, em busca de alternativas mais rentáveis.

c) Economia. A formação de blocos econômicos regionais e a queda das barreiras alfandegárias que leva a um aumento do comércio internacional.

d) Negócios. As empresas sofrem em meio a uma acirrada concorrência, onde as regras na maioria não são leais, há barreiras e impostos na exportação e na importação, os grandes conglomerados praticam concorrência desleal, "dumping" e práticas de inteligência (espionagem industrial e comercial), os governos e empresas dos países do 1º mundo atuam em parceria contra as pequenas empresas ou grandes interesses nacionais. As empresas em geral, salvo raras exceções, estão sós em meio a esta efervescência competitiva.

Além disto, como afirma BARCELLOS (1997, p.85), que o governo brasileiro propiciou a abertura da economia para incentivar a competição do mercado nacional e, conseqüentemente, também estimulou a entrada de empresas estrangeiras na concorrência interna, o que implicou uma necessidade de profissionalização da empresa brasileira, ou seja, uma mudança de foco das operações, voltando-se basicamente para os resultados. Todos esses fatores fazem com que as empresas tenham que realizar uma

profunda reestruturação para poderem sobreviver neste novo cenário de alta competitividade.

A outra questão que pressiona empresários e empresas, é a dinâmica exigida na evolução do produto. As mudanças provocadas pela evolução da tecnologia são tão rápidas que, muitas vezes, torna-se difícil acompanhá-las. Novos produtos são lançados no mercado com uma frequência cada vez maior, trazendo inovações radicais ou apenas modificações incrementais nos produtos já existentes que, gradativamente, vão mudando os costumes da sociedade. A escassez de recursos é confrontada com as necessidades humanas que crescem vertiginosamente. O choque entre o novo e o velho é, portanto, um embate permanente.

4.1 Pólo Moveleiro de S. Bento - SC -

Visão Geral

O Pólo Moveleiro da região de São Bento do Sul, de posição relevante no contexto da indústria nacional, apesar de apresentar algumas deficiências competitivas, está construindo um conjunto de vantagens competitivas que contribuem para aumentar a posição nos mercados nacional e internacional.

Localiza-se na região da AMUNESC, uma associação que congrega os municípios de São Bento do Sul, Campo Alegre e Rio Negrinho. O setor moveleiro da AMUNESC, segundo dados da Abimóveis (2000), representa em torno de 40% da economia do município de São Bento do Sul, 37% das exportações de móveis do Brasil e 74% das exportações de móveis de Santa Catarina. Abaixo, na Tabela 1, os dados comparativos entre os principais agrupamentos moveleiros do Brasil, onde se verifica a importância do Estado de Santa Catarina, com aproximadamente 50% das exportações do setor, seguido pelo Rio Grande do Sul, com 30%, perfazendo um total de 80% entre os dois estados, restando apenas 20% para os demais estados da federação.

TAB. 1 - PRINCIPAIS ESTADOS EXPORTADORES DE MÓVEIS DO BRASIL - 1999

Estado	Total F. O. B. US\$	Participação %
SC	191.730.940	49,77
RS	118.777.814	30,84
PR	31.619.856	8,21
SP	30.360.992	7,88
MG	6.233.419	1,62
PA	2.212.400	0,57
RJ	985.983	0,26
CE	441.428	0,11
ES	333.702	0,09
DF	73.304	0,02
AM	34.282	0,01
Outros	2.398.400	0,62
Total	385.202.520	100,00

Fonte: Abimóveis (2000)

A estrutura da indústria brasileira de móveis vive no presente momento um aumento de competitividade decorrente de um novo padrão de concorrência no setor. Aliado a isto, há outros fatores também significativos para o crescimento deste segmento industrial, como o desenvolvimento de pólos regionais; forte investimento em tecnologia com a implantação e consolidação de Centros Tecnológicos especializados. Há também desafios a serem vencidos, tais como: a alta verticalização das empresas moveleiras, a falta de identidade nacional em *design*, *marketing* pouco desenvolvido, gestão familiar e escassez de matéria-prima por falta de projetos profissionais de reflorestamento.

4.2 Análise crítica sobre o Pólo Moveleiro de S. Bento

PORTER (1986) confirma a necessidade de envolvimento de todos os parceiros durante a implementação da qualidade total. Segundo ele, a qualidade tornou-se uma das bases do novo padrão de relacionamento entre as empresas fornecedoras e empresas clientes.

Sabe-se que, nos dias de hoje, a competitividade não está em uma empresa isolada, mas sim no conjunto de empresas daquela cadeia competitiva. HARRINGTON (1997) afirma que as organizações vencedoras têm fornecedores vencedores. Ele explica que, assim que o processo de melhoria de uma empresa tem início, é hora de começar a trabalhar com seus fornecedores. O mesmo autor ressalta que, para uma companhia ser bem sucedida, ela deve buscar constantemente fornecer a seus consumidores produtos melhores e a um custo melhor. Os produtos fornecidos devem não somente satisfazer os requisitos, mas sim excedê-los, estabelecendo novos padrões para suas indústrias.

Assim, HARRINGTON (1998, p.7) completa dizendo "o tempo fez com que nossos padrões mudem. Não podemos mais viver com os níveis de defeitos que aceitamos no passado. Nossas companhias precisam cometer menor número de erros, permitir menos defeitos". Uma forma de se alcançar isso é através de "um novo modo de pensar sobre todas as atividades". Dez requisitos fundamentais tornam o aperfeiçoamento empresarial bem sucedido. Dentre eles, o autor cita: a) aceitação do cliente como parte mais importante do

processo; b) o compromisso a longo prazo da gerência de tornar o aperfeiçoamento parte do sistema gerencial; c) a crença de que existe possibilidade para o aperfeiçoamento; d) a crença de que prevenir é melhor que remediar; e) gerenciamento conscientizado, liderança e participação; f) desempenho com padrões de erro igual a zero; g) participação de todos os empregados, tanto em equipe como individualmente; h) aperfeiçoamento focalizado no processo, não nas pessoas; i) crença de que os fornecedores trabalharão com você, se conseguirem entender suas necessidades; e j) o reconhecimento da importância da cadeia competitiva para o sucesso do negócio.

Sabe-se que, nos dias de hoje, a competitividade não está em uma empresa isolada, mas sim no conjunto de empresas daquela cadeia competitiva. Por isso, CASAROTTO FILHO; PIRES (2001, p. 23), fazem referência de que o desenvolvimento regional pode ser a alternativa para o país buscar a superação desses problemas, pois uma região competitiva tem condições de aumentar as exportações e gerar empregos. No que tange ao Pólo de São Bento, o processo de melhoria das empresas em nível regional, têm início no trabalho com seus fornecedores. O objetivo desta parceria é melhorar o desempenho dos resultados e aumentar os lucros da empresa e, ao mesmo tempo, reduzir o custo do produto e/ou serviço do fornecedor para a mesma.

Isto posto, podem-se analisar genericamente cinco aspectos complicadores da competitividade, mas que retratam a realidade das grandes empresas do pólo de São Bento:

- a) na maioria das empresas prevalece um estilo de administração familiar;
- b) o associativismo é baixo, há nos negócios a predominância de uma forma individualista de agir;
- c) é pequeno o trabalho de desenvolvimento junto a fornecedores da própria região;
- d) o uso de novas tecnologias de gestão e processos, ainda é tímido;
- e) as questões inovação, *design* próprio e marca regional, não são focos de atenção e ação prioritária dos empresários.

Por isso, segundo CASAROTTO FILHO; PIRES (2001, p. 63), a estruturação do setor pode permitir sensível incremento da competitividade das empresas da região, de forma conjunta e articulada, ou seja, o Pólo industrial de São Bento do Sul - SC, cuja maioria das empresas atua em larga escala com exportação junto aos

principais mercados consumidores do mundo, relaciona-se com os cinco itens acima, e mostram uma antítese em relação aos principais estudos na área de gestão, de qualidade e competitividade. A certeza é uma só: com as mudanças que estão ocorrendo a cada dia numa velocidade cada vez maior, ganharão os mais flexíveis, os mais ágeis; ou seja, as empresas que, com a técnica, motivação e criatividade de suas equipes, obtiverem bens ou serviços de maior qualidade e valor agregado.

5 A busca da Criatividade - Nova Administração

A mudança de postura dos executivos dos tempos modernos parece ser uma exigência da própria ampliação da concorrência empresarial globalizada e da turbulência ambiental que norteiam a administração estratégica do início deste século. Gradativamente, eles estão começando a admitir falhas no modelo mental vigente.

HAMMER (1998) apud ROCHA (2000, p. 26), é enfático ao classificar o que chama de perfil do executivo contemporâneo. Para ele, os executivos atuais precisam ser:

"a) pessoas aptas para identificar tendências sem precedentes e com noção intuitiva para extrair tendências coerentes de dados conflitantes;

b) funcionários com capacidade para pensar além dos limites convencionais; e

c) pessoas eficazes em influenciar opiniões e atitudes e persuadir os colegas a se livrarem do familiar e abraçar o incerto".

Diante do exposto, acredita-se que capacidades humanas como o quociente emocional e a criatividade não podem ser tratados como uma dimensão de uns poucos privilegiados ou dotados de um conhecimento sensorial misterioso. É preciso que se reconheça esta capacidade como uma dimensão do *homo sapiens*, pouco explorada no mundo moderno. Além disso, num momento em que as turbulências ambientais fazem parte de dia-a-dia, utilizar a emoção e o pensamento intuitivo podem facilitar o acesso e o uso da criatividade nos negócios.

Ter uma idéia não significa nada se não for testada ou colocada em prática. O estágio de se passar do imaginário para ação correspondente ao processo

criativo. O processo criativo pode apresentar várias origens. Em essência, pode-se dizer que o processo criativo refere-se ao nascimento de alguma coisa nova. Ele toma forma a partir de idéias que eram desconexas e que, de "súbito", se agrupam, nascendo assim uma idéia nova. Essa idéia nova e amadurecida pode transformar-se num empreendimento, vindo ao encontro do que afirma FORTIN apud DOLABELA (1999, p. 68), a respeito do que seja um empreendedor, ou seja, uma pessoa com habilidade e capacidade de transformar um sonho, um problema ou uma oportunidade de negócios em uma empresa viável. Por outro lado, num sentido mais amplo, conforme define FILION apud DOLABELA (1999, p. 68), um empreendedor é uma pessoa que imagina, isto é, se utilizada da idéia, para desenvolver e realizar visões.

ALENCAR (1998, P. 20) apresenta uma lista de fatores que, no seu entender, colaboram para um ambiente negativo ou positivo ao processo criativo nas organizações. Para ela, as organizações em muitos casos falham porque não propiciam aos seus colaboradores ferramentas que contribuam para o engajamento dos funcionários na tarefa de mudar, inovar e criar. Os fatores ambientais negativos são os seguintes:

a) Falta de motivação: neste caso os indivíduos ficam descomprometidos e sem interesse pelo trabalho sob sua responsabilidade;

b) falta de habilidade ou experiência: ocorre quando a empresa admite ou mantém sem treinamentos constantes pessoas com pouco ou nenhum conhecimento ou então sem experiência ou com habilidades limitadas para desempenhar de forma adequada a sua função;

c) inflexibilidade: a pessoa que se caracteriza por opiniões ou preconceitos arraigados, com pouca predisposição à mudança, repele a criatividade;

d) socialmente despreparada: a criatividade é também inibida em pessoas que têm dificuldade de interagir, de trocar idéias e informações e de expor as suas idéias seja para colegas, seja para outras audiências, que poderão contribuir com distintas perspectivas sobre as idéias apresentadas.

Da mesma forma que existem fatores desfavoráveis ao processo criativo nas organizações, também podem ser incentivados fatores que são

positivos ao mesmo. Ainda para ALENCAR (1998, p.21), as características favoráveis seriam:

a) *Elenco de traços de personalidades: neste caso as pessoas que se caracterizam pela iniciativa, independência de pensamento em ação, flexibilidade, persistências e autoconfiança têm maiores chances de aproveitar as oportunidades para expressar e desenvolver idéias criativas;*

b) *auto-motivação: refere-se à pessoa internamente motivada para a tarefa, que se envolve e se dedica à mesma, impulsionada por um interesse apaixonado pelo que faz. A criatividade floresce mais facilmente quando o indivíduo realiza tarefas mobilizadas mais pelo prazer e satisfação do que pela obrigação e dever;*

c) *habilidades cognitivas especiais: estas habilidades incluem tanto a fluência e a flexibilidade quanto à originalidade de idéias, que caracteriza o pensamento divergente, como o raciocínio analítico e crítico;*

d) *'Expertise' na área: embora uma preparação sólida não seja uma garantia para a criatividade, é indubitável que quanto maior a bagagem de conhecimento e experiência, maiores são as chances de se produzirem idéias que sejam inovadoras e de valor; e,*

e) *habilidades grupais: elas são necessárias, pois tanto o isolamento como o contato social tem o seu papel durante o processo de criação.*

É importante que se considere, pois, a importância vital da criatividade como insumo básico à inovação tecnológica; mola impulsionadora da competitividade nas organizações. Identificar quais os fatores desfavoráveis e facilitadores do processo criativo são importantes para que sejam tomadas medidas práticas que garantam o sucesso de tais processos. Dentre os aspectos mais relevantes analisados por BASTOS (2000), estão:

a) *A ausência de características básicas criativas nos indivíduos compromete os processos de inovação, gerando uma baixa capacidade em gerar idéias e principalmente de agregar valor às mesmas, transformando-as numa inovação;*

b) *os valores individuais e organizacionais são fundamentais para o despertar do potencial criador;*

c) *a tendência ao conformismo, a dificuldade de enfrentar desafios, a realização de tarefas rotineiras contribui para a desmotivação na busca de soluções inovadoras;*

d) *a dificuldade de se trabalhar em equipe contribui negativamente para o desenvolvimento do potencial criativo;*

e) *a falta de comunicação e intercâmbio de conhecimentos entre as diversas áreas com a equipe de desenvolvimento compromete a eficiência e eficácia dos projetos;*

f) *os problemas de relacionamento interpessoal, quando abafados, geram conflitos e insatisfações criando um ambiente desfavorável ao desenvolvimento da criatividade;*

g) *a presença dos "chefes" e a ausência de "líderes" servem como ponto de bloqueio para o desenvolvimento do potencial criativo das equipes;*

h) *a falta de apoio e estímulo à geração de novas idéias reflete-se em apatia e desmotivação nas equipes;*

i) *a ausência de uma política de recursos humanos gera insatisfações e também serve como ponto de bloqueio à geração de novas idéias;*

j) *a presença de uma estrutura organizacional rígida, com uma forte centralização de poder, dificulta que as idéias geradas no plano individual possam ser compartilhadas por todos e transformadas em inovação;*

k) *a criatividade apenas relacionada à capacidade de solucionar problemas inibe o potencial criativo; e*

L) *o descomprometimento dos fatores inibidores ao desenvolvimento da criatividade compromete os processos de inovação, não permitindo que as empresas possam atacar o foco do problema.*

6 CONCLUSÃO

O pólo moveleiro da região de São Bento do Sul, carece de um planejamento estratégico setorial. A curto prazo, é necessário que se consolide como um cluster através da cooperação e ações incrementais. Cluster, de acordo com CASAROTTO FILHO; PIRES (2001), é um

pólo consolidado onde haja forte interação entre as empresas, estendendo-se verticalmente a jusante a montante, lateralmente, e comportando entidades de suporte privadas e governamentais. A médio prazo, é indispensável o desenvolvimento de um design próprio, com destaque para o aprimoramento do marketing para desenvolvimento de uma marca regional. A longo prazo, é vital que se desenvolvam estratégias sistêmicas visando a inovação, a gestão integrada e o auto-desenvolvimento do agrupamento como um todo.

Como relação à questão do design e da inovação, a equipe de trabalho traçou algumas proposições alternativas. "Design" dar maior ênfase ao desenvolvimento de novos designs a partir dos modelos existentes; priorizar ações internas para o desenvolvimento do design; tendência de relações com intermediários (representantes/agentes) para análise das tendências e ouvir especificações dos clientes; adaptação de modelos fornecidos pelos importadores. "Inovação" é necessário uma atenção especial ao lançamento de novos produtos; há necessidade de alterações técnicas para adequação às exigências dos novos clientes; criar mecanismos que viabilizem a inovação dentro do ambiente interno do agrupamento produtivo da região da AMUNESC.

A visão e ação das empresas no mercado, dentro de sua cadeia competitiva, incluindo-se fornecedores, representantes e clientes, e a ação interna com uma boa gestão das equipes, estimulando o trabalho em time, pressupõe uma perfeita sintonia com o novo ferramental, com os novos conhecimentos que a administração de empresas está a disponibilizar. Há uma exigência de desapego a questões pessoais, individuais do líder, é necessária a capacidade de vislumbrar um horizonte amplo, criativo, onde não são mais reconhecidos resultados individuais e sim os resultados de todo o agrupamento competitivo.

Talento hoje é o patrimônio da empresa e como tal, é tratado como coisa séria. A empresa de hoje pensa. Não mais é levado em consideração o pensamento isolado, mas o pensamento da empresa como um todo. É a virada no conceito da competência, é a derrubada do individualismo, das ilhas dentro das organizações.

Ao romper-se estas barreiras e passar-se a somar os talentos, ainda resta um desafio: desenvolver o pensamento criativo! Esta ainda é prática rara nas empresas em geral e o Pólo de S. Bento não foge a esta regra. Chegou a hora de se colocar para funcionar este

potencial de alto valor, muitas vezes subutilizado nas organizações. Pensar, portanto, envolve empenho, garra, consciência e responsabilidade. Precisa-se apresentar aos empresários e às empresas, propostas claras para o uso do pensamento produtivo, para criar, para inovar e para a solucionar problemas. Noção não basta, é preciso conhecimento. A inteligência empresarial mudou. Administradores do passado, no novo contexto competitivo (pré-ALCA, pré-EURO 'Mercado Europeu') terão chances reduzidas de sucesso. As decisões administrativas de hoje derivam da nova inteligência competitiva, construída sobre a estrutura da soma de talentos, e neste ambiente se respira pensamento voltado para o administrar criando, empreendendo, realizando e vencendo o jogo empresarial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALENCAR, Eunice. M. L. **A gerência criativa**. São Paulo: Makron Books, 1996.

BARCELOS, Paulo Fernando P. Indicadores de desempenho orientados pelo mercado para a administração estratégica no varejo. **Revista de Administração de Empresas**. FGV, São Paulo, v32, n2, p 84-89, abr/jun de 1997.

BASSI et al. Globalização de negócios. São Paulo, Cultura editores Associados, 1997.

BASTOS, Maria de Lourdes S. L. Fatores inibidores e facilitadores ao desenvolvimento da criatividade em empresas de base tecnológica: um estudo de caso. **Dissertação de Mestrado**. Florianópolis: 2000. PPGEP/ UFSC.

CASAROTTO FILHO, Nelson, PIRES, Luis Henrique. **Redes de Pequenas e Médias Empresas e Desenvolvimento Local: Estratégias para a conquista da competitividade global com base na experiência italiana**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2001.

DE BONO, Edward. **O pensamento lateral na administração**. São Paulo: Saraiva, 1994a.

_____. **Criatividade levada a sério: como gerar idéias produtivas através do pensamento lateral**. São Paulo: Pioneira, 1994b.

DOLABELA, Fernando. **Oficina do empreendedor: a metodologia de**

ensino que ajuda a transformar conhecimento em riqueza. São Paulo: Cultura, 1999.

HARRINGTON, H. James. **O processo do aperfeiçoamento.** São Paulo: McGraw-Hill, 1998.

KNELLER, George. **A arte e ciência da criatividade.** São Paulo: Ibrasa, 1978.

MINTZBERG, Henry. Five Ps for strategy. In: MINTZBERG, H. ; QUINN, J. B. **The strategy process.** Prentice Hall, 1992, p 12-19.

NAISBITT, John; ABUDERME, **Patricia.** **Megatrends 2000.** São Paulo: Amanakey, 1990.

PORTER, Michael E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior.** Rio de Janeiro: Campus, 1989.

PRAHALAD, C. K. **Em busca do novo.** HSM Management, n. 7, mar./abr. 1998. Disponível em: <<http://www.intermanegers.com.br>> acesso em 20 abr. 2001.

ROCHA, Rudimar A. O pensamento racional lógico, a intuição e a criatividade no processo de administração estratégica: Um estudo de multicasos. **Tese de Doutorado.** Florianópolis: 2000, PPGE/UFSC.

TOFFLER, Alvin. **A empresa flexível.** Rio de Janeiro: Record, 1985.

A CONSTRUÇÃO DA AUTONOMIA PELA CRIANÇA

Interações na Escola de Educação Infantil



¹Maria Albina Maciel

²Nerino Sávio da Rosa

³Sociedade Educacional Três de Maio -SETREM

A partir da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, a Educação Infantil passou a ser tratada como um momento importante no processo de aprendizagem das crianças, começando pela alteração do nome, de Creche, para Escola de Educação Infantil. Esta é uma primeira definição importante e, por isso, este destaque inicial. Na sequência, precisa-se entender que se está falando na construção da autonomia pela criança, que segundo Piaget.

"Autonomia é um poder que só pode ser conquistado de dentro e que só se exerce dentro de um esquema de cooperação". Portanto, vai se tratar de interação entre criança e adulto. No cotidiano da escola de educação infantil, é indispensável que a conquista da voz e da vez se caracterize como princípio de ação propulsora do processo de construção da autonomia que está inerente à natureza humana. Percebe-se que as crianças que são freqüentemente desafiadas no ambiente familiar, ao ingressarem na escola apresentam sinais visíveis de desenvolvimento, enquanto outras são mais passivas. O texto quer mostrar que através da interação com os adultos a criança vai construindo suas características: modos de agir, pensar, sentir e sua visão de mundo, portanto, seu conhecimento.

Palavras-chaves: Construção da Autonomia, Interação, Educação Infantil.

ABSTRACT

From Directing and Basis Law of Education on, Kindergarten has been treated as an important moment in children's learning process, beginning on the name changing, from Nursery to Kindergarten School. This is the first important definition and, therefore, this national distinction. In sequence, it is needed to understand that it is being talked about the autonomy construction of children, that according to Piaget "autonomy is a power that can only be conquered from inside and only performed inside a cooperative plan". Therefore, it is about interaction between child and adult. In everyday kindergarten school, it is essential that the voice and the turn conquest characterizes as a propulsive action that is inherent to human nature. It is realized that children who are often challenged in familiar environment, when coming into school present visible development signs, while others, are more passive. The text wants to show that through interaction with adults the child is going to build his/her own characteristics: way of acting, thinking, feeling and his/her world vision, therefore his/her knowledge.

Key Words: Autonomy Construction, Interaction, Kindergarten

1 - Especialista em Educação pela UNIJUÍ, Professora de Filosofia no Curso de Bacharelado em Sistemas de Informações da SETREM. macyel@terra.com.br

2 - Mestrando em Engenharia da Produção, Coordenador Adjunto do Departamento de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão da SETREM. nerinorosa@setrem.com.br

3 - Avenida Santa Rosa, 2405; Três de Maio - RS setrem@setrem.com.br

1 INTRODUÇÃO

Este texto é uma continuidade das discussões levantadas no Artigo "Desenvolvimento Infantil: Algumas Considerações Preliminares", publicado na Revista SETREM, ano 1, nº 1, páginas 20 a 29, do segundo semestre de 2002.

Enquanto aquele texto buscava analisar as interações adulto-criança, especialmente no espaço da Escola Infantil, tendo em vista a construção da autonomia pela criança como um processo de descoberta em que o adulto cuida desta organização mediadora da relação criança-meio, interagindo com ela, auxiliando na construção de significados. Este irá tratar da construção da autonomia pela criança através das interações na Escola de Educação Infantil.

2 METODOLOGIA

O enfoque dado a este trabalho parte da percepção de ser uma pesquisa qualitativa, com base na seguinte definição:

A pesquisa qualitativa é conhecida também como "estudo de campo", "estudo qualitativo", "interacionismo simbólico", "perspectiva interna", "interpretativa", "etnometodologia", "ecológica", "descritiva", "observação participante", "entrevista qualitativa", "abordagem de estudo de caso", "pesquisa participante", "pesquisa fenomenológica", "pesquisa-ação" (Triviños, 1987, p.124).

Dada a importância desta temática e em função de ser pouco abordada no campo da educação infantil, buscou-se aprofundar estudos sobre a questão da construção da autonomia pela criança, o que foi atrelado a uma preocupação muito próxima ao cotidiano profissional do primeiro autor, que exerceu por quatro anos a coordenação de uma escola de educação infantil da rede pública municipal, a partir do ano de 1997, onde eram atendidas 70 crianças de 0 a 6 anos. Filhas de mulheres trabalhadoras, divididas em turmas de Berçário (de 0 a 2 anos), Maternal 01 (de 2 a 4 anos) Maternal 02

(de 4 a 5 anos) e Jardim (de 5 anos a 6 anos), auxiliada com monitores⁴.

Realizou-se o trabalho de observação e, na sequência, a investigação do ponto de vista bibliográfico, bem como as discussões necessárias para se realizar a escrita que, segundo Gil (1993) o êxito da pesquisa depende fundamentalmente de certas qualidades intelectuais e sociais do pesquisador, tais como conhecimento do assunto a ser pesquisado, curiosidade, criatividade, sensibilidade social dentre outras mas, que neste momento, são de menor importância para a definição da ação metodológica.

3 A DEFINIÇÃO DE AUTONOMIA

Em se tratando de ser o tema central deste escrito, buscou-se algumas definições para a palavra que pode ser entendida de diversas formas, especialmente quando associada à construção, que nos leva à idéia de processo. "Autonomia é um poder que só pode ser conquistado de dentro e que só se exerce dentro de um esquema de cooperação". (Piaget, 1932. p.371) É assim que Piaget concebe a autonomia, como poder que só pode ser conquistado de dentro.

Entende-se a autonomia não só no sentido do desenvolvimento motor, no qual se pode interferir através de atividades direcionadas e específicas, mas como desenvolvimento do aspecto cognitivo, ou seja, a construção do pensamento autônomo pela criança. Isto porque, segundo Kami (1991, p. 95) "Autonomia é importante em cada nível de desenvolvimento". Precisa, necessariamente ser construída dia após dia. A atitude de cooperação entre o adulto e a criança é elemento relevante neste processo.

Não se oculta, no entanto, de que existe uma imposição previamente estabelecida, no sentido de pensar que o adulto é o que sabe e a criança é que depende dele para aprender, não estando apta para tomar decisões por si mesma. Por conceber a educação assim, muitos adultos jamais criam situações para que a criança tenha liberdade para optar e sabe-se da importância que o espaço e o exercício das escolhas têm para as crianças. Aliás, a criança precisa de uma margem

4 - Monitores com formação de Ensino Médio, não especificamente Curso Normal Magistério, Professora do Jardim com formação específica e Serviços Gerais com formação no Ensino Fundamental.

de liberdade para que aprenda se auto-gestionar, isto porque, a autonomia se constrói na medida em que a criança é solicitada, motivada e oportunizada a desenvolver atividades que exigem posicionamento. "...somente numa relação em que o poder do adulto é reduzido ao mínimo é que a criança pode desenvolver sua autonomia e mais a autonomia em geral se desenvolve através de relações não coercivas de cooperação." (Kami, 1991, p.30)

A forma de conceber a educação de uma criança tem historicamente se alterado, como já se viu, não se apresentando de maneira homogênea nem mesmo no interior de uma mesma sociedade e época. Precisa-se considerar, então, que a criança como todo o ser humano é um sujeito social e histórico, marcado pelo seu meio, tendo como referencial fundamental a família e toda a multiplicidade de interações sociais. A natureza da criança é singular, pois pensa e sente o mundo de um jeito próprio. Neste sentido, quando no ambiente da escola de educação infantil as mães delegam apenas a função de "cuidar" da criança, não se pode restringir apenas às questões de cuidados básicos, como: dar alimentação, trocar fraldas, fazer dormir, zelar pela sua integridade física, organização de horários compatíveis com os trabalhos dos responsáveis pela criança. Isto a priori é indispensável; no entanto, não é o suficiente. Segundo Craidy (1998, p. 12) "A educação da criança pequena envolve simultaneamente dois processos complementares e indissociáveis: educar e cuidar".

Pesquisas nesta área têm comprovado a importância de iniciar nesta etapa um processo que dê conta do desenvolvimento da criança em todas as dimensões. O círculo de pessoas com as quais a criança interage no início de sua vida é o princípio original da construção da sua identidade enquanto ser humano. Portanto, é preciso dar atenção a ela como pessoa, interessar-se sobre o que sente, pensa, o que sabe sobre si e sobre o mundo e, principalmente, oportunizar para que se constitua independente e autônoma.

4 A ESCOLA DE EDUCAÇÃO INFANTIL

É recente a concepção de creche, hoje denominada escola de educação infantil, como sendo um espaço de atividades principalmente educativas. A

própria mudança no contexto histórico, social e econômico forçou uma nova forma de conceber a criança: o modo como se desenvolve, a nova estruturação da família e a participação das mulheres na sociedade e no mercado de trabalho. A visão assistencialista que identificava a creche como "depósito de criança" está praticamente superada. Isto significa ver com atenção várias questões que vão muito além dos aspectos legais, assumindo as especificidades da educação infantil. Visto que o compromisso de hoje é de cada vez mais garantir a criação de espaços para que as crianças sejam de fato respeitadas em suas etapas de desenvolvimento. Este compromisso envolve uma ação educativa cujo objetivo essencial deve ser a busca de construção da autonomia da criança. É um enorme desafio, uma vez que vive num contexto que é todo gestado na dependência.

Construir autonomia, ou melhor, educar para a autonomia é contrapor-se a uma lógica social de convivência onde o normal é que o adulto seja o condutor e a criança a conduzida. Geralmente a tendência do adulto é centralizar todas as decisões, definindo o que, o como, com quem e quando fazer. Como resultado temos um ambiente autoritário que não possibilita o exercício de ações autônomas, pois para alguns, o imobilismo, o silêncio, a obediência, caracterizam-se como sinônimos de "disciplina", impedindo muitas oportunidades de aprendizagens significativas em função de conceber que um ambiente silencioso seja sinal de poder e de controle do adulto sobre a criança.

Na tentativa de fazer com que as crianças lhe sejam obedientes, alguns adultos deflagram nelas sentimentos de insegurança e desamparo, fazendo-as se sentirem temerosas de perder o afeto, a proteção e a confiança dos adultos. (Craidy, 1998, p.27)

No cotidiano da escola de educação infantil, é indispensável que a conquista da voz e vez se caracterize como princípio de ação propulsora do processo de construção da autonomia que está inerente à natureza humana. Neste processo, as falas e ações são importantes e não apenas necessárias, exigindo respeito entre os sujeitos. Becker tem o seguinte entendimento,

... a autonomia deve apropriar-se da ação docente, enquanto ato conscientizador e dinâmico, representa aprender a ouvir a fala do outro (seu significado, seu conteúdo, sua forma), para, com ele aprender sua própria fala, ressignificando seu conhecimento e teorizando sua prática. (Becker 1998, p.96).

O desafio da educação infantil é compreender o jeito particular das crianças, pois elas têm suas individualidades.

Percebe-se que as crianças que são freqüentemente desafiadas no ambiente familiar, ao ingressarem na escola, apresentam sinais visíveis de desenvolvimento; enquanto que outras são mais passivas, porque algumas mães quando trazem as crianças para berçário relatam que em casa elas já acostumaram a criança a ficar no berço, para não incomodar no berçário, ficando então quietinha, sem chorar, sem fazer manha, sem querer o colo; enfim, sem dar muito serviço. No entendimento destas mães, esta é uma atitude educativa e protetora. Constata-se que é extremamente complexo orientar e desenvolver um novo entendimento, pois trata-se de uma questão cultural. Por muitos anos compreendeu-se que a criança deveria ser tratada deste modo.

A autonomia, a socialização, a capacidade de construir o mundo, explorando-o, são ao mesmo tempo aspectos de uma nova imagem da primeiríssima infância e objetivos educativos, necessidades a serem respeitadas e satisfeitas, e competências a serem favorecidas. (Bondioli e Montovani (1998, p.29).

Ao considerar as particularidades e as individualidades de cada criança, entendeu-se ser necessária na escola de educação infantil uma organização pedagógica que visa abranger diversos e múltiplos espaços de elaboração de conhecimentos e de diferentes linguagens, a construção da identidade, os processos de socialização e o desenvolvimento da autonomia das crianças que propiciam, por sua vez, as aprendizagens consideradas essenciais.

A construção da autonomia requer que o sujeito tenha possibilidade de entrar em contato com a liberdade,

a qual é uma faculdade indispensável do ser humano dentro do processo educativo. "Somente em estado de autonomia o sujeito pode engajar-se num movimento de transformação onde para libertar-se, precisa libertar e, para libertar, precisa libertar-se". (Becker, 1998, p. 92) Portanto, a liberdade é um pré-requisito para a consolidação do desenvolvimento gradativo da cidadania, princípio básico de consolidação da convivência fraterna e solidária.

...a autonomia por sua vez, promove a solidariedade e cooperação essenciais ao estabelecimento, do diálogo. Se na autonomia, a ação e a troca entre os sujeitos significam compartilhar e crescer; na heteronomia não há troca, pois dar e receber significam perder ou roubar. (Becker (1998 p.88).

Daí a importância da relação entre adulto e criança ser autêntica superando o "poder" que o adulto geralmente impõe de forma preconceituosa e inconsciente para se fazer respeitar. Sobre tudo porque, freqüentemente, respeito é confundido por simples obediência.

Na autonomia, não há necessidade de buscar a aprovação de outro, pois se procura a cooperação estabelecida pela coordenação de diferentes pontos de vista, por meio de uma regra de reciprocidade. Esses estabelecimentos de trocas impõem conservação e reversibilidade de idéias, possível apenas no pensamento equilibrado. (Becker, 1998, p. 89)

A observação da prática cotidiana que ocorre na escola no sentido de investigação das relações que nela acontecem e as exigências feitas ao comportamento das crianças, auxiliam a discutir os processos educativos, as formas como os mesmos contribuem para o desenvolvimento e a construção da autonomia da criança. Analisando esta questão, Cida⁵ foi questionada sobre qual o perfil ideal do profissional que procura construir a autonomia da criança. Ela destacou que esta construção é responsabilidade daquele que lida diretamente com a criança no sentido de que esta "criança" está em processo de formação, construção do seu "Eu" como ser humano e como cidadão. Está preocupada com o seu trabalho no sentido do resultado futuro em termos da cidadania, também com os vínculos

afetivos e com os limites. Ressalta a importância da atualização e da qualificação profissional, mas que o mais importante é gostar de estar com as crianças.

A educação infantil deve ser pensada como estratégia para favorecer a formação da criança. A aquisição de conhecimentos é um processo construído pelo sujeito desde sua concepção e se processa durante toda a sua vida pela interação com as outras pessoas, especialmente com aquelas que está envolvida afetiva e efetivamente.

5 A CRIANÇA E O ADULTO

Logo se percebe que na escola de educação infantil, através da interação com os adultos desde a mais tenra idade, como por exemplo, no berçário, a criança vai construindo suas características: modos de agir, pensar, sentir e sua visão de mundo; portanto, seu conhecimento. Esta ação é partilhada e influenciada pelas características dos que com ela convivem. Quanto mais uma criança é estimulada e valorizada, mais ela desenvolve suas potencialidades. Assim, faz sentido a expressão da pesquisadora e professora Rangel⁶, "Quem está na Educação Infantil deve ter "mel" gostar de criança." Observando a menina Mariane com apenas 3 meses, ao ingressar no berçário, em poucos dias percebeu-se que identificava a voz da atendente, demonstrando segurança e bem-estar. Isto significa a capacidade que a criança tem de se familiarizar, reconhecer quem lhe presta cuidados em função da estreita relação afetiva que se estabelece.

O ser humano apresenta competências mesmo que estas contrastem com as suas visíveis incapacidades, quando ainda muito pequeno. Apesar de não ser especialmente forte, nem rápida, a criança cresce e se desenvolve progressivamente e depende como ser humano de outros humanos. Constrói um modo de vida, cuja base está na convivência intensificada e no estabelecimento de laços duradouros. Portanto, da extrema fragilidade humana nasce a sua força, vai se revelando na imposição de potencialidades como ser sujeito da sua própria construção. A convivência de uma criança com os adultos interfere na sua formação.

Importa destacar que depende muito da compreensão do adulto a identificação das necessidades sentidas e expressas pela criança pois, em cada etapa de seu desenvolvimento, tem as suas várias formas de ser.

A comunicação não-verbal da criança é tão importante quanto a sua fala. Muitas vezes, é por meio dessas manifestações que podem-se perceber as dúvidas ou fatores que causam ansiedade, medo e insegurança. O adulto precisa considerar as produções das crianças, sem categorizá-las, pois estas são expressões de suas capacidades mentais daquele momento. Este é o ponto de partida para se trabalhar o raciocínio da criança.

Nos primeiros anos de vida reconhece as várias características dos objetos, consegue diferenciá-los, mas não consegue reuni-los formando classes. Ordena objetos a partir de diferenças, mas não consegue raciocinar sobre estas diferenças. O seu raciocínio está fundamentado nos aspectos figurais ou perceptuais da situação. Somente entende claramente ao que lhe for apresentado concretamente.

Neste sentido, muitas vezes cometem-se alguns equívocos em relação às crianças. Por exemplo, acreditar que elas se assemelham aos adultos na forma de raciocinar. O fato das crianças demonstrarem desenvoltura no plano lingüístico, não acompanha a sua capacidade de raciocínio, pois seu pensamento esconde muitas limitações ainda. É equivocado pensar que as crianças aprendem melhor quando estão quietas escutando, elas não são capazes de aprender só deste modo, pois são os desafios mentais que conduzem a uma mudança no pensamento e, em cada etapa, a criança raciocina e incorpora as informações de um modo peculiar.

O processo de desenvolvimento do ser humano é explicado por Piaget como fundamentalmente um processo construção lógico-matemático de complexidade crescente. A criança, na medida em que realiza trocas simbólicas, especialmente pela fala, não só utiliza, mas também reconstrói continuamente seu sistema de encaixes e de seqüências, isto é, seu sistema lógico-matemático. A fala é um exercício lógico-

5 - Monitora de Escola Municipal de Educação Infantil Amiguinhos da Balneário.

matemático fundamental⁷.

Geralmente os adultos trabalham no sentido que a aprendizagem seja apenas um processo linear; porém, a criança não parte das mesmas "fórmulas". Ela, pela sua singularidade, não pode ser enquadrada nos moldes do mundo adulto.

Neste sentido, o vínculo de quem cuida precisa estar marcado pelo comprometimento para com suas necessidades despertando para a confiança. Importante que o adulto se interesse sobre o que ela sente e pensa sobre si e sobre o mundo, proporcionando alternativas para a efetivação de sua independência e autonomia. O adulto transmite informações possibilitando formas particulares e significativas de estabelecer vínculos com a criança. Quando ouve e compreende a fala das crianças, fortalece-se a autoconfiança. Nesta construção, muitos avanços e retrocessos estão envolvidos. Muitas vezes, as frustrações se revelam através da birra, vergonha, medo, e é neste momento que o apoio e compreensão do adulto é importante. "O adulto deve procurar entender e tentar compreender porque o comportamento da criança é inaceitável." (Kami, 1991, p.36)

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pode-se exemplificar com um fato que ocorre na escola de educação infantil, que é objeto deste estudo, com uma criança que hoje está com 3 anos e 2 meses, e que frequenta a escola desde o berçário. Esta menina vivia com a mãe e os avós até um ano atrás. Sua mãe a abandonou lhe deixando com os avós e um tio adulto com problemas psicológicos. A partir desta época, começou-se a notar alguns comportamentos diferentes nesta menina, como irritação, choro, brigas, agressões aos colegas, teimosias e, mais tarde, gritaria, pois quando não atendida prontamente naquilo que queria, jogava-se no chão, gritando muito alto e por muito tempo, não permitindo que outra pessoa se aproximasse dela. Conversou-se com a avó, solicitou-se o encaminhamento para o psicólogo e que esta entrasse em contato com a mãe, o que não aconteceu. Na escola, quando aconteciam as crises, procurou-se tirá-la do foco para

outro ambiente, dando-lhe um chá ou água e notou-se que isto a acalmava, que voltava para o grupo e continuava a brincadeira. A monitora, de início, não se sentia muito à vontade para fazer este encaminhamento, até porque considerava que isto iria acostamá-la mal. Mas, com o tempo, compreendeu e reconsiderou seu ponto de vista, concluindo de que ela é que deveria perceber o mundo desta criança voltando-se para ela no sentido de lhe dar o carinho, atenção, compreendendo a necessidade de afetividade e abandono que esta criança vivenciava. Como resultado desta compreensão, alguns dias atrás, a monitora, satisfeita, revelou: "Juliana, melhorou muito, dá gosto vê-la com os colegas, parece que amadureceu!" No entanto, isto mostra que o adulto também é um aprendiz, refletindo constantemente sobre a sua prática, tendo como instrumentos essenciais para esta reflexão a observação e o conhecimento.

Em se referindo a importância da escola de educação infantil, Kami (1991, p.54) destaca:

"...esta precisa encorajar a construção da autonomia desde o princípio, se quiser ser bem sucedida em ajudar indivíduos a atingir níveis mais altos de desenvolvimento emocional e cognitivo. Não podemos esperar que as crianças submetam-se aos pais coercivos e às pessoas da escola durante os primeiros anos, e então, mais tarde, de súbito, serem autônomas e terem iniciativa".

7 CONCLUSÃO

A Inteligência é uma construção do sujeito que enriquece os objetos externos (Jean Piaget).

Portanto, é de uma responsabilidade indescritível a educação de uma criança, ainda mais quando a pretensão é contribuir no sentido de que esta se constitua dentro de situações e atividades que a estimulem a ser mais autônoma. É necessário que se compreenda como a criança se relaciona, age, sente, pensa e constrói seus conhecimentos. Muitas vezes, seria tão simples apenas impor, ao invés de propor. No entanto, optou-se pela construção de sujeitos mais autônomos e é desejo que se constituam assim, ou seja, dispostos a assumir o desafio de uma formação mais

6 - Maria Cristina Rangel, afirmava quando ministrava uma oficina aos profissionais que atuam na Educação Infantil, na Rede Municipal de Ensino de Santa Rosa, Junho/00

7 - BECKER Fernando, FRANCI, Sérgio (org.). Revisando Piaget. Porto Alegre: Médicas, 1998.

independente, capaz de favorecer a construção de um novo contexto social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BECKER, Fernando, FRANCO, Sérgio (org.). **Revisando Piaget**. Porto Alegre: Mediação. 1998.

BOCK, Ana M. Bahia, FURTADO, Odair e TEIXEIRA, Maria de Lourdes. **Psicologias: Uma introdução ao estudo da psicologia**. 2 ed. São Paulo: Editora Saraiva. 1989.

BONDIOLI, Anna e MANTOVANI, Susanna. **Manual de Educação infantil: de 0 a 3 anos uma abordagem reflexiva**. 9 ed. Trad. Rosana Severino De Leoni e Alba Olmi. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

CAMPOS, Maria Malta. **Creches e pré-escolas no Brasil**. 2 ed. São Paulo: Cortez Fundação Carlos Chagas, 1995.

CRAIDY, Carmem Maria (org.). **O educador de todos os dias: convivendo com crianças de 0 a 6 anos**. Porto Alegre: Mediação, 1998. (Cadernos Educação infantil, v. 5).

____ e KAERCHER, Gladis Elise Pereira da Silva. **Educação infantil: pra que te quero?** Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 1998.

FONTANA, Roseli, CRUZ, Maria Nazaré da. **Psicologia e trabalho pedagógico**. São Paulo: Atual, 1997.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra. 1998.

GIL, Antonio Carlos. **Projetos de Pesquisa**. 3 ed. São Paulo SP: Atlas, 1993

HOFFMANN, Jussara (coord.) Maria Beatriz G. da Silva. **Ação educativa na creche**. Porto Alegre: Mediação, 1995. (Cadernos Educação Infantil, v. 0)

KAMI, Constance. DEURIES, Rheta. **Piaget para educação pré-escolar**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1991.

KRAMER, Sonia (Coordenadora). **Com a pré-escola nas mãos Uma alternativa curricular para a educação infantil**. 7 ed. São Paulo: Editora Ática, 1994.

____, LEITE, Maria Isabel (orgs.). **Infância: fios e desafios da pesquisa**. Campinas, SP:

Papirus, 1996. (**Prática Pedagógica**)

KUHLMANN, Junior, Moisés. **Infância e educação infantil: uma abordagem histórica**. Porto Alegre: Mediação, 1998.

MACHADO, Maria Lúcia A.. **Pré-escola é não é escola: a busca de um caminho**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1991.

MACIEL, Maria Albina & ROSA, Nerino Sávio. **Desenvolvimento Infantil: Algumas Considerações Preliminares**. **Revista SETREM**. p. 20 29. Ed. Kunde, Santa Rosa RS, 2002.

OLIVEIRA, Zilma de M. Ramos (org.). **A criança e seu desenvolvimento: perspectivas para discutir a educação infantil**. São Paulo: Cortez. 1995.

____. **Creches, faz de conta & Cia**. Petrópolis, RJ: Vozes, 1992.

____. (org.) **Educação infantil: muitos olhares**. 2 ed. São Paulo: Cortez, 1995.

OLIVEIRA, Vera Barros de, BOSSA, Nádia A. **Avaliação psicopedagógica da criança de zero a seis anos**. 8. ed. Petrópolis: Editora Vozes. 1999.

ROSA, Merval. **Psicologia evolutiva**. Rio de Janeiro: Editora Vozes, 1982.

SOUZA, Ana Maria Costa de. **Educação Infantil uma proposta de gestão municipal**. Campinas, SP: Papirus, 1996.

TRIVIÑOS, Augusto N. S. **Introdução à Pesquisa em Ciências Sociais. A Pesquisa Qualitativa em Educação**. São Paulo, SP: 1987.

AS INTERFACES DO TRABALHO SOLIDÁRIO NO PROGRAMA UNISOL SETREM: UM RELATO DE EXPERIÊNCIAS



¹Roque Ismael da Costa Güllich e Equipe UniSol SETREM/2003

²Sociedade Educacional Três de Maio -SETREM

resumo

O artigo trata de um relato da experiência dos acadêmicos da Faculdade Três de Maio-SETREM durante o Programa Universidade Solidária. Descreve a situação do município de Seridó PB, localidade de São Vicente do Seridó, no que tange aos seus aspectos político-administrativos, econômicos, sócio-culturais e de saúde analisando as condições de vida de uma população agredida pelo binômio seca - fome. O estudo também revela os movimentos de aprendizagem e aquisição de experiência através dos olhares tecidos durante o trabalho solidário - extensão universitária.

Palavras-chave: Solidariedade, Extensão, Aprendizagem.

ABSTRACT

The article is about a report of the academics' of the ability experience Faculdade Três de Maio - SETREM during the Program Solidary University. It describes the situation of the municipal district of Seridó - PB, place of São Vicente do Seridó, in what plays to its political-administrative, economic, partner-cultural aspects and of health analyzing the conditions of life of a population attacked by the binomial evaporates - hunger. The study also reveals the learning movements and acquisition of experience through the glances woven during the solidary work - university extension.

Key words: Solidarity, Extension, Learning.

1 INTRODUÇÃO

Desde o começo nosso objetivo foi o de fazer com que as universidades tivessem autonomia não só para realizar, mas também para propor inovações ao UniSol. Isso deu certo, e penso que este é um dos resultados mais positivos dentre os que estamos comemorando aqui: constarmos essa participação crescente das Universidades que executam e ampliam o Universidade Solidária (CARDOSO, 2001, p. 9-10).

O Programa Universidade Solidária selecionou, em novembro de 2002, a Proposta: "Capacitação de Lideranças, Profissionais locais e elaboração do Plano

Sustentável Local" em que a SETREM - Faculdade Três de Maio se propôs a trabalhar no Nordeste do Brasil, com uma população de baixo IDH (Índice de Desenvolvimento Humano), efetivando a prática da extensão universitária.

O trabalho solidário humaniza o próprio ser humano de forma a acalantar seus sofrimentos a partir das mazelas sofridas na carne por uma outra população. Dentro disso, o UniSol é um programa que leva a academia a conviver com situações adversas para aprender e crescer através da intervenção social.

A Faculdade Três de Maio através do programa UNISOL levou a experiência de Extensão Universitária

¹ Equipe UniSol SETREM/2003 - Acadêmicos: Carla Cristina Kunrath, Jackson Alessandro Capeletti, Magna Denis Becker Hofmann, Márcia Beatriz da Luz Lopes Logonski, Márcia Andréia Wottrich, Reni Boufler Rosa, Sandra Regina Casali, Taísa Regina Bonfanti, Uanita Camargo Reginaldo, Vanderlei Vieira de Godoy, Professor Coordenador: Roque Ismael da Costa Güllich.

² SETREM Mantenedora da Faculdade Três de Maio, Departamento de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão. Avenida Santa Rosa, nº 2842, Centro, CEP: 98780-000, fone: (55) 35351011, e-mail: roquegullich@setrem.com.br

acadêmicos e professor, contribuindo, assim, para o desenvolvimento de populações carentes economicamente.

Dos muitos olhares experimentados é que se constitui esse relato, em que a experiência vivida nos fez vislumbrar que o trabalho solidário tem pilares para além do olhar: - o pensar; - o agir, - o planejar e, - o conviver junto da população em que trabalhamos. Dessa forma, compreendemos que os problemas locais de São Vicente do Seridó não são diferentes dos nossos, mas são agravados pelo descaso, pela falta de mobilização, do diagnosticar, do pensar, do discutir, do agir, do planejar e do avaliar.

2 METODOLOGIA

O texto aqui apresentado é o registro fiel de um relato da experiência dos acadêmicos dos cursos de Bacharelado em Sistemas de Informação, Bacharelado em Administração, Licenciatura Plena em Pedagogia e Bacharelado em Enfermagem durante o Programa Universidade Solidária. Descreve a situação do município de Seridó PB, localidade de São Vicente do Seridó, no que tange aos seus aspectos político-administrativos, econômicos, sócio-culturais e de saúde analisando as condições de vida de uma população agredida pelo binômio seca fome. O estudo também revela os movimentos de aprendizagem e aquisição de experiência através dos olhares tecidos durante o trabalho solidário - extensão universitária.

O grupo que aqui escreve, permaneceu em Seridó PB por 23 dias de trabalho nos meses de Janeiro e Fevereiro de 2003. Em equipe e com um trabalho sério, dedicado e responsável por promover ações que possibilitassem a melhoria direta da qualidade de vida de outras pessoas. A população do local, abalada pela miséria e a seca, convive ainda com as vontades políticas de todas as esferas de governo que possuem interesses diferentes do Programa Universidade Solidária.

Então, além de aprender a conviver, os 10 acadêmicos e o professor coordenador da equipe UniSol - SETREM tiveram de conciliar os problemas que cercam o nordeste para além da seca: a política.

3 ASPECTOS DA HISTÓRIA LOCAL

O Município de Seridó tem duas versões para

sua história: - uma com o desenvolvimento em Santo Antônio, vila que futuramente viria a se chamar Seridó; - e outra a partir da formação da comunidade de Vicente do Seridó, chamada inicialmente de Chico.

Segundo os mais velhos, por volta de 1910, cinco famílias pertencentes ao clã dos Barbosa, moravam na região, surgindo daí uma pequena comunidade, sendo o Manoel Barbosa de Souto, o líder dessa comunidade e devoto de Santo Antônio, que rezava novenas em homenagem ao santo e, devido a essa devoção, ele resolveu denominar essa comunidade de Santo Antônio, tornando se assim o principal fundador. Com a expectativa de crescimento, outras famílias para lá se deslocaram tornando a região muito desenvolvida, principalmente com destaque para o algodão. Em 1922 uns passaram a vender o algodão produzido na região na feira que se tornou uma das maiores da época.

O transporte era feito em lombo de burro, jumento e cavalo. O algodão era levado para ser vendido no Brejo (Alagoa Nova, Alagoa Grande e Campina Grande) e de lá traziam produtos como a farinha, feijão milho, charque, fumo e rapadura, sendo João Procópio o maior comerciante da época.

Bem próximo dali, a outra comunidade também se desenvolvia, tendo como liderança as famílias Vicente, Felipe e Simão, todas descendentes da senhora João Felipe e dona Escolástica. A localidade era chamada de Chico, porque um retirante, que por ali passou, resolveu fazer uma morada em uma árvore, chamada de barriguda. Ninguém sabia o nome dele, só o chamavam pelo apelido. Com o passar do tempo, "Chico", como era chamado, começou a receber pessoas de fora que tinham interesse no crescimento da região. No final dos anos 40, o comércio teve início com a chegada dos tropeiros.

Chico popularizou-se em São Vicente do Seridó, localidade onde desenvolvemos o trabalho solidário.

4 ASPECTOS POLÍTICO - ADMINISTRATIVOS

A localidade possui hoje uma população de 9633 habitantes com o total de 2438 imóveis e 69 localidades. O destino do lixo da cidade é a céu aberto com coleta diária, não tem rede de esgoto, mas há 482 casas ligadas a rede de água e 1100 ligadas a rede elétrica.

Economicamente, o nível de emprego aproxima-

se de 30 a 40%, predominando o serviço público e o salário base é o mínimo. No aspecto social as festas populares são as juninas e as festas comemorativas do padroeiro e da emancipação.

A educação conta com rede municipal de 104 professores, divididos em 43 escolas de Ensino Fundamental, com um número de 1861 alunos, e uma escola de ensino médio com 167 alunos. A rede estadual conta com 22 professores, 5 escolas e 1331 alunos. Entre os meios de comunicação do município estão a rádio comunitária e terminais telefônicos.

5 A EDUCAÇÃO PARA A SAÚDE E A ENFERMAGEM

A carência de conhecimento sobre noções de saúde no município em que se trabalhou estimulou principalmente os enfermeiros da equipe a realizar um trabalho comprometedor, proporcionando aulas teórico práticas. As condições de saneamento básico são péssimas, pessoas são desinformadas a respeito da promoção da saúde e a respeito da resolução de problemas encontrados na área.

"A enfermagem representa um grupo fundamental no processo de atenção primária a saúde" (Vanzim e Néri, 1988, p82), então o desenvolvimento das ações planejadas consistiu de ações primárias de enfermagem e sua integração com os níveis de prevenção, motivação, e promoção do serviço de saúde. Após análise das necessidades prioritárias desenvolveram-se trabalhos em grupo relacionados ao aspecto de saúde, doença, higiene pessoal, doenças sexualmente transmissíveis, gravidez, planejamento familiar, aleitamento materno, saneamento, doação de sangue, e visitas domiciliares.

Com base na realidade local, no descaso político e nas peculiaridades individuais específicas percebeu-se que a saúde do município é resultante das necessidades mínimas atendidas e implicam numa melhor oferta de serviço com qualidade, disponibilidade de pessoal capacitado e conseqüente melhoria da qualidade de vida daquela população.

A cidadania conduz ao exercício passível de transformar e buscar soluções mesmo no contexto "Seridó", respeitando a sua devida complexidade e as necessidades que hoje vivemos. É necessário fazer-se com que a saúde, em sua perspectiva de

desenvolvimento, seja pensada e estudada em um âmbito humano e sustentável adotando o paradigma que considerará não só a esperança de vida ao nascer, mas o direito de vida com condições dignas de sobrevivência.

Se por um lado existe um contínuo avanço das tecnologias de assistência na área da saúde, por outro, a determinação das políticas de saúde para a garantia de acesso a esses serviços é clara, não adianta regionalizar a assistência, apenas quanto a sua capacidade clínica, mas também ao acesso universal para evitar a exacerbação das disparidades em saúde e promover equidade.

A saúde é direito de todos e dever do Estado, garantido mediante políticas sociais econômicas que visem a redução do risco de doença e de outros agravos e ao acesso universal e igualitário às ações e serviços para sua promoção, proteção, e recuperação (Constituição da República Federativa do Brasil, 1988, p186).

É necessário se fazer da saúde algo mais do que ações do papel, na busca de novos valores. É necessário um compromisso de caráter permanente com a população, não importa o local onde se vive nem quais são as condições financeiras, mas a dignidade e o respeito à vida por parte dos governantes deve prevalecer sempre.

Nos dias em que se conviveu em São Vicente do Seridó PB, fiz-se muitas visitas a casas de família, conversou-se com muitas pessoas e pode-se constatar as dificuldades que a população sente em relação à falta de chuva na região e em conseqüência disso a pobreza da maioria da população.

Apesar da seca que castiga a região, há mais de 1 ano, as pessoas falam que ainda está muito bom, porque ainda tem água para a sobrevivência da população. Difícil mesmo é após 2 a 3 anos sem chuva, pois, aí a água vale "ouro". Então caminhões passam pela cidade para distribuir água, pessoas brigam para conseguir um balde, necessitando auxílio de policiais para manter a ordem e para que todos possam receber um pouco de água.

6 UM OLHAR SOB A EDUCAÇÃO BRASILEIRA

A educação que vimos nesses dias de UniSol é um flagrante do Brasil real, que educa, que reeduca e que

faz de conta educar. Sentimonos desafiados frente a situação que encontramos, pois as escolas não tinham recurso algum, nem materiais para que os professores pudessem desenvolver uma prática pedagógica inovadora e que estimulasse seus alunos a participarem ativamente em suas aulas, nem políticas públicas que garantissem a efetivação dessas práticas.

Hoje é importante que pensemos a escola como uma organização complexa, atravessada por relações que não se passam somente em seu interior, mas que vêm de muitos lugares e direções, uma vez que não se pode pensar a escola sem situá-la numa determinada realidade, num lugar específico, de uma realidade bem maior e mais complexa, que a engloba: a comunidade, a sociedade, o país, o mundo.

A educação visa o indivíduo como um todo, valorizando seu saber, tornando-o atuante, participativo e crítico, capaz de tomar decisões, contribuindo para que a sociedade evolua. Neste contexto, a escola também é responsável pelo resgate de valores que formam um verdadeiro cidadão, onde as pessoas tenham liberdade de expressão, que saibam conviver com os outros, aceitando as diferenças e as individualidades de cada sujeito envolvido no processo.

A escola é uma grande tela onde se projetam muitas expectativas. Para tanto, o aluno deve sentir-se comprometido e estar integrado ao processo. Acima de tudo precisa querer e buscar alternativas para que este processo tenha continuidade. O educador deve ser aquele que está sempre inovando e aperfeiçoando seus conhecimentos, tendo em vista uma prática significativa, estimuladora e abrangente. Precisa estar comprometido com a educação e preparado para enfrentar práticas desafiadoras, em busca do seu ser e do seu fazer. Deve ter domínio do seu conhecimento amplo, profundo e atualizado, pois, é o orientador e facilitador do processo de ensino e aprendizagem.

Educador é aquele que sonha, ouve, sente, olha, se emociona e que acima de tudo ama o que faz, tendo como princípio uma educação mais justa, humanitária e libertadora.

A partir destes pressupostos poderemos sonhar com uma sociedade acolhedora, digna, que dê suporte aos anseios dos sujeitos que fazem parte do processo. Observando estas concepções de escola, aluno, professor e sociedade é que desenvolvemos nosso trabalho, onde com certeza aconteceram trocas de experiências.

Durante os cursos que foram desenvolvidos pensamos ter trabalhado de acordo com a necessidade e anseios dos professores, procurando resgatar o brincar na práxis em sala de aula, as oficinas de literatura como ferramenta pedagógica, a confecção de materiais pedagógicos para melhorar as condições de atuação do professor.

O fato de a academia ter proporcionado a oportunidade desta intervenção garante em parte a formação continuada do profissional em educação consciente de seu compromisso social perante a sociedade que se quer, ou seja, a sociedade mais justa e igualitária, na qual todos tenham direito de ser cidadão, e em parte a troca de experiência na formação acadêmica e dos conceitos que aproximam teoria e prática.

7 CULTURAS DIVERSAS

O Nordeste como um todo tem uma riqueza muito grande: a diversidade cultural. Mantido vivo, o folclore local é a expressão cultural mais forte daquele povo. O sentimento de pertença do São João, do Boi-Bumbá, do forró, folia, das histórias da alma, do coisa ruim entre outros que possuem os são vicentinos é maior do que qualquer bem. Qualquer motivo vale uma folia, vale uma festa. E é nessa festa que aquele povo mantém vivas suas heranças culturais.

As mulheres rendeiras já estão em extinção, mas os bilros, as cardas, e as rocas continuam presentes na memória do povo humilde de lá. A carne de sal e de sol, o cuscuz, a farofa habitam suas mesas que embora não fartas alimentam seu povo.

O chapéu de cangaceiro, a mula, o jegue, e o carro de boi não foram largados e nem esquecidos, são meios utilizados por muitos todos os dias.

8 O TRABALHO DIRIGIDO À POPULAÇÃO

Foram inúmeras atividades desenvolvidas na forma de cursos, palestras, oficinas e visitas. Dentre elas os cursos de informática, idiomas, culinária, atendimento ao cliente e clima organizacional. Uma gincana esportivo-cultural e uma peça - saga teatral também movimentaram a cidade toda.

Em meio ao trabalho direto com a população descobrimos que os faz viver é a esperança de um dia melhor, da chuva cair, do prefeito que vier depois ser

melhor, do encontro com Deus, do brincar de São João, do fato de que para ser feliz é preciso muito pouco, nada além da barriga cheia e do amor em família.

O consenso que partilhamos sobre a importância do UniSol no âmbito das atividades de Extensão das universidades, especialmente na formação dos universitários comprometidos com a realidade brasileira, levou-nos a privilegiar como temas centrais deste encontro as parcerias e a capacitação para a ação comunitária e para o trabalho solidário (VARGAS, 2001, p. 4).

As nossas compreensões sobre a atividade no UniSol foram amadurecendo, ampliando horizontes e fomos captando diferentes formas de ler o mundo, com isso começamos a compreender a população e crescemos enquanto equipe de acadêmicos.

Com nosso trabalho, algumas ações mudaram diretamente ao dia-dia das pessoas, lancherias, cozinhas, mercados e escolas passam a vislumbrar seus problemas e enxergar que as soluções podem ser pensadas por eles mesmos e buscadas no processo coletivo.

Formaram-se grupos de motivadores para projetos como a doação de sangue e para a escrita do livro local dentre outros, para garantia ou mesmo a esperança da manutenção do trabalho solidário.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O grande ganho que temos ao participar do Programa Universidade Solidária é justamente a possibilidade de realizarmos a Extensão que entendemos, que buscamos e que praticamos. Manter este diálogo, permanentemente aberto é, para mim o ponto mais alto e mais positivo de todo o Programa. (SOUZA, 2001, p.34)

A extensão universitária dá um enfoque diferenciado na vida dos acadêmicos, principalmente na vida dos que fazem o UniSol, porque durante o tempo de ser UniSol você se dedica a viver e conviver com uma realidade adversa, diferente da sua e contundente, isso possibilita que cada ser humano se experencie de forma única na ação social voluntária.

Além de aprendermos o conceito de trabalho solidário, aprendemos como a solidariedade pode mostrar os caminhos do desenvolvimento de uma população. A cada dia uma nova realidade surge para

nos ensinar a viver.

O Programa Universidade Solidária é desenvolvido pela ONG Comunidade Solidária não governamental, que capta recursos com instituições parceiras, para que sejam desenvolvidos projetos de Universidades em populações pobres do país todo, tendo como objetivo principal movimentar a população para resolução de seus problemas locais a partir do eixo solidariedade tendo como matriz a ação social-coletiva.

Para Universidade, ter um programa desse tipo é importante porque isso atende às dimensões da Pesquisa, da Extensão e do Ensino, integrando-as. É também um programa que quebra qualquer vínculo paternalista, que para nós, em termos de Extensão, é extremamente importante, já que estabelece outro tipo de ação que não a assistencial (JUSTINO, 2001, p. 92)

A atividade no UniSol possibilita de fato a articulação da aprendizagem (objetivo maior do ensino), do trabalho solidário (foco da extensão) e da produção de conhecimento(pela pesquisa). Nós, da equipe UniSol - SETREM/2003, da Faculdade Três de Maio, entendemos que, através de ações sociais solidárias, podemos melhorar a qualidade de vida de outros humanos, humanizamos nosso fazer e vislumbramos possibilidades para a vida de todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- CALDERÓN, Adolfo Ignacio. **Experiências universitárias, experiências solidárias**. São Paulo: Olho d'ÁguaUniSol, 2001. 149p.
- FACULDADE TRÊS DE MAIO. **Capacitação de lideranças, profissionais locais e elaboração do plano sustentável local**. SETREM:Três de Maio, 2002.
- PROGRAMA UNIVERSIDADE SOLIDÁRIA. **Como trabalhar solidariamente**. Brasília: UniSol, 2001. 112p.
- PROGRAMA UNIVERSIDADE SOLIDÁRIA. **Caminhos para ações regionais**. Brasília: UniSol, 2001. 52p.
- PROGRAMA UNIVERSIDADE SOLIDÁRIA / FACULDADE TRÊS DE MAIO. **Capacitação de lideranças, profissionais locais e elaboração do plano sustentável local**. SETREM:Três de Maio, 2003. Relatório Final.

BIOLOGIA: A HISTORIOGRAFIA E A PRODUÇÃO DO CONHECIMENTO NUMA VISÃO FOUCAULTIANA



¹Vera Beatriz Pinto Zimmermann Weber

²Sociedade Educacional Três de Maio -SETREM

resumo

O trabalho em questão aborda a historiografia da Biologia e a produção do conhecimento numa visão Foucaultiana. Faz uma análise abrangente do currículo oficial de Biologia, as exigências e necessidades propostas dos sujeitos em relação às políticas da educação, destacando a função do educador na conjuntura atual. Procura centralizar o debate nas relações de poder entre estes sujeitos e as alternativas para que o conhecimento seja de fato produzido em Biologia e tenha significado para os alunos adolescentes.

Palavras-chaves: Biologia, Saber, Poder

ABSTRACT

This study is about the Biology history and the knowledge production in a Foucault's vision. It analyses the official Biology syllabus widely, the demands and the necessities proposed from the subjects in relation to the education politics, giving distinction to the educator's role in the present situation. It tries to centralize the discussion in the power relations between these subjects and the alternatives so that the knowledge is in fact produced in Biology and it meaningful to the teenager pupils.

Key words: Biology, Know, Power

1 INTRODUÇÃO

Pretende-se, na primeira parte do trabalho, levar à comunidade acadêmica a historiografia da Biologia, pois tudo o que muda no tempo tem uma história: o universo, os países, as dinastias, a arte, a filosofia e as idéias. Também a ciência, desde a sua origem nos mitos e nas filosofias primitivas, experimenta uma constante mudança histórica.

Pensa-se não ser possível entender o crescimento do pensamento biológico sem uma compreensão da estrutura conceitual da Biologia. Na segunda parte, discorre-se sobre as relações de poder estabelecidas entre os sujeitos, educador e educandos, e

as alternativas para que o conhecimento seja produzido em Biologia.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

1. A Historiografia da Biologia

Os conceitos biológicos são muito complexos e nem todos os historiadores tiveram essa consciência de quão complexa é a estrutura da biologia como um todo. Em consequência disso, precisa-se pensar, como afirma Mayr (1998,p54), que "existem duas biologias, uma das causas funcionais e outra das causas evolutivas".

A palavra "biologia" é recente (século XVIII). Antes não havia tal ciência. Quando Bacon (promotor do

1 - Mestranda em Educação nas Ciências-UNIJUÍ, Professora do Departamento de Educação - Faculdade Três de Maio SETREM, veraweber@setrem.com.br

2 - Avenida Santa Rosa, 2405; Três de Maio RS setrem@setrem.com.br

método empirista-indutivo), Descartes (promotor do método hipotético-dedutivo) e Kant (filósofo alemão) escreveram sobre a ciência e sua metodologia, a biologia enquanto tal não existia, mas apenas a medicina (incluindo anatomia e fisiologia), história natural e botânica (uma miscelânea). A anatomia (a dissecação do corpo humano) foi até no século XVIII um ramo da medicina, a botânica, da mesma forma, era praticada primeiramente por médicos interessados em ervas medicinais. A revolução científica nas ciências físicas deixou as ciências biológicas intocadas. As maiores inovações no pensamento biológico só ocorreram ao longo dos séculos XIX e XX. As ciências biológicas e a medicina desenvolveram-se no século XIX.

O caminho da ciência não é linear, contínuo e progressivo, mas formado por saltos ou revoluções. Quanto mais longe regride-se no tempo, tanto menos importante se torna o acervo dos conhecimentos científicos do período, e tanto mais importante à atmosfera intelectual dominante. Na biologia, só por volta do ano de 1740 os problemas científicos começaram a afastar-se das controvérsias intelectuais da época. É indiscutível que historiadores são particularmente bem qualificados para tratar o período mais antigo da história da biologia. Nesse período, o feito que mais representou para a historiografia foi o estabelecimento e a comprovação da teoria da evolução orgânica. O primeiro a desenvolver uma hipótese sistemática foi Lamarck, que superado por Darwin, com uma hipótese mais científica, publicada em 1839 na obra "A Origem das Espécies", na qual considera a variação e a seleção natural os fatores principais na origem de novas espécies. A Teoria de Darwin não se refere só aos animais, mas também ao homem. Na sua obra seguinte (Descendência do Homem), tenta mostrar que a raça humana descende originalmente de algum ancestral simiesco há muito extinto, provavelmente antepassado também dos antropóides extintos.

Os principais períodos da história da biologia

Para tornar interessante a construção de uma historiografia é tradicional distinguir-se períodos, para Mayr (1998,p.149) a história ocidental foi dividida para fins historiográficos em três períodos: o antigo, o medieval e o moderno. A passagem do período medieval para o moderno é situada em 1447 e 1517. Dentro desse período ocorrem todos os eventos decisivos, ou os

movimentos que deram ao Ocidente as suas características: a descoberta da imprensa, com tipos móveis (1447), a renascença com a queda de Constantinopla (1453), a descoberta do Novo Mundo (1492) e a Reforma (1517). Estes eventos significaram mudanças muito drásticas, embora se possa questionar a legitimidade de postular uma divisão nítida entre o medieval e o moderno. Houve muitas inovações nos 200 anos anteriores a 1447.

Os historiadores das ciências tentaram também distinguir períodos bem definidos na sua área. As obras de Copérnico e Versálius tinham sido publicadas em 1543. Em 1564-1642 foi o período de Galileu e de Newton (1642-1727) e foram designados como a "Revolução Científica". Foram significativos os avanços ocorridos também na filosofia com Bacon e Descartes, mas na biologia nenhuma alteração de significativa importância aconteceu nesta época.

O século XVI foi um período difícil e muitas vezes contraditório, de rápidas mudanças na maneira de pensar. Nele conhece-se a história do humanismo, da Reforma de Lutero (1517), mas também um vigoroso início da Contra-reforma (com a fundação da ordem dos Jesuítas), e o começo da revolução científica. É neste período que reaparece o Aristóteles real diferente daquele da escolástica (movimento intelectual da Idade Média, que procurava a concordância da razão com a fé). Pelo fim do século XVI e começo do século XVII, a biologia mostrou avanços significativos de crescimento de atividades tanto em fisiologia como em história natural.

Existe pouca congruência entre os fatos acontecidos nas ciências físicas e nas ciências biológicas. As ciências biológicas recentem-se da falta de unidade que caracteriza as ciências físicas. Até o século XVII, as ciências biológicas consistiam em dois campos correlacionados, a história natural e a medicina. Ao longo do século XVII e XVIII, a história natural compartimentou-se de modo bem definido em zoologia e botânica, embora seus praticantes até o tempo de Lineu e Lamarck passavam livremente de uma para a outra. Na medicina a anatomia, fisiologia, a cirurgia e a medicina clínica começaram a separar-se cada vez mais. A genética, a bioquímica a ecologia e a biologia evolutiva não existiam antes de 1800, século XVIII.

A biologia é uma ciência formada por muitos ramos, por certo houve determinados anos durante os quais nada de relevante aconteceu, por outro lado,

poderia ter acontecido algo de relevante em algum desses ramos como por exemplo a elucidação do DNA, em 1953, que teve um impacto extraordinário na biologia celular e molecular, mas foi irrelevante para a biologia dos organismos.

Grande parte dessas atividades foi desenvolvida ao crescimento da profissionalização da ciência, ao aperfeiçoamento do microscópio e ao rápido desenvolvimento da química.

Para caracterizar-se a moderna biologia em poucas palavras, pode-se afirmar em Mayer (1998) que, seja a sua unificação. Foram resolvidas as grandes controvérsias dos séculos passados, o vitalismo, em todas as suas formas, foi totalmente refutado e não teve defensor há várias gerações.

As teorias evolucionistas concorrentes foram abandonadas e substituídas por uma teoria sintética. Os biólogos entenderam que a biologia funcional e a biologia evolutiva não apresentam uma situação dessa ou aquela, mas que problema biológico algum pode ser resolvido sem que sejam determinados ao mesmo tempo as causas próximas e as causas últimas igualmente evolutivas. Há muito mais entendimento mútuo do que prevalecia há 20 ou 25 anos.

Nos últimos 25 anos, conhece-se também a emancipação definitiva da biologia das ciências físicas. Até agora, os problemas mais vivos, e ainda bastante intratáveis, são aqueles que envolvem sistemas complexos, tais como o nosso sistema nervoso central, o funcionamento e a diferenciação. Pensa-se ser possível resolver esses problemas, continuando as pesquisas, sem dissecar os sistemas nos seus componentes, considerando que a destruição do sistema durante a análise torna difícil a compreensão da natureza de todas as interações e dos mecanismos de controle, no interior dos sistemas.

É importante que continuem os avanços científicos, pois assim a aparente fragmentação que já existia em diversos séculos desaparece e cede lugar ao espírito de unidade que inicia despontar nesse século.

Segundo Foucault (1995), a história da biologia inicia no século XVIII, pois antes disso a vida não existia, existiam somente seres vivos e que apareciam através de um crivo do saber constituído pela história natural.

Na história da ciência, o surgimento do homem é um fato recente, pois antes do fim do século XVIII o homem não existia. Para Foucault (1995) é uma criatura muito recente que a demiurgia do saber fabricou com

suas mãos há menos de 200 anos: mas ele envelheceu tão depressa que facilmente imaginou-se que ele esperara na sombra, durante milênios, o momento de iluminação, para então ser conhecido. Mas na história natural e gramática geral a análise das riquezas era a maneira de reconhecer o homem.

Sem dúvida na história das ciências naturais que tratam do homem, o tratam como de uma espécie ou de um gênero, a discussão sobre as raças é do século XVIII.

Ao ler Foucault (1995), constata-se que a gramática e a economia utilizavam noções como as de necessidade, de desejo, de memória ou de imaginação, mas não havia consciência epistemológica do homem como tal.

Quando a história natural se torna biologia, quando a análise das riquezas se torna economia, sobretudo a reflexão sobre a linguagem se faz filologia e se desvanece esse discurso clássico. O ser e a representação encontravam seu lugar comum, então, no movimento profundo de uma tal mutação arqueológica, o homem aparece com sua posição ambígua de objeto para um saber e de sujeito que conhece: soberano, submisso, espectador, olhado, surge ele aí. Nesse lugar de Rei.

Assim, Foucault (1995) mostra como é constituído o homem na modernidade, enquanto sujeitos de saber. Para tanto, ele analisa o sujeito em três faces: uma em que constituiu-se como ser de linguagem, outra da economia e uma terceira face como sendo o da vida. São essas três faces que limitam o homem enquanto sujeitos modernos e que leva a assumir implícita e resignadamente sua finitude.

2 AS RELAÇÕES DE PODER ESTABELECIDAS ENTRE ESSES SUJEITOS

Pretende-se analisar de modo abrangente, após o homem ter atingido a sua finitude e ter se constituído como sujeito de saber, as exigências e necessidades propostas dos sujeitos em relação às políticas da educação, (ingresso no ensino superior), destacando principalmente a função do educador na atual conjuntura. Procura-se centralizar o debate nas relações de poder entre esses sujeitos, ou seja, entre o educador e os educandos e as alternativas para que o conhecimento

seja de fato produzido em Biologia e tenha significado, para os alunos adolescentes do Ensino Médio, considerando o final do século e o novo milênio.

Conhecendo, então, as idiossincrasias desta nova estrutura e configuração, realizou-se uma investigação com alunos adolescentes, concluintes do ensino médio, de duas escolas, uma das escolas com o currículo de biologia balizado pelo PCNs e LDB e a outra com o currículo balizado pelo PEIES / UFSM (Programa de Ingresso ao Ensino Superior da Universidade Federal de Santa Maria RS).

Existe uma forte relação de poder entre os professores de Biologia que utilizam o currículo instituído e oficializado e os alunos que se matriculam nessas instituições de ensino procurando uma porta de ingresso ao ensino superior. Relação essa de poder instituído pelo saber.

Pode-se perceber também a relação de poder que se estabelece entre professor e aluno de Biologia, que é aquela estabelecida pelo próprio currículo oficial, balizado pelos PCNs e LDB, que dão conta de outra caminhada, o próprio educador e educando se instituem de poder, que lhes é conferido pela instituição, é o poder dado pelo próprio saber do aluno e do professor, na inter-relação e na construção. É outro poder, dado pelo saber.

Por outro lado, é importante refletir que, caso se constituem como sujeitos do saber e atingirem sua finitude é porque passou-se por um processo de socialização que é progressivo e inacabado e que Foucault pressupõe com nitidez que o sujeito não é condição do saber, mas que o saber acerca do sujeito é uma das formas históricas através das quais a experiência subjetiva é constituída.

Pode-se pensar também que os homens ao interagirem e estabelecerem relações se educam. Logo, a educação é o resultado das relações humanas, é a vida.

Educação é muito mais do que conteúdos sistematizados que a escola ensina. É uma prática social e histórica concreta e intrinsecamente associada ao próprio processo de construção do humano e do mundo humano, podendo ela inclusive, favorecer ou não a integração do homem na sociedade em questão, segundo os interesses em jogo. Neste sentido a educação é uma prática política.

Por ser uma prática política, pode-se afirmar, então, que a educação mistura-se com a vida social e estabelece diferentes culturas, em diferentes povos.

Vista sobre este olhar, a escola é uma instituição

e, como qualquer outra, provoca mudanças no homem e é mudada por ele ao longo do tempo. Nela, as relações sociais não são mecânicas nem lineares, é como um jogo de contradições em que as formas assumidas pelo exercício do poder definem as regras desse jogo.

Uma outra instituição de grande poder na vida dos homens é a linguagem. Ela pode ser considerada como uma das, ou a principal instituição que cerceia a vida dos indivíduos. Ela dá significado às relações entre os homens e o meio.

Portanto, a escola como a linguagem, ou como qualquer outra instituição, é resultado da ação-interação do homem com a sociedade, com o objetivo de transmitir educação e saber.

Também, como outras instituições, ela varia de acordo com a sociedade na qual está inserida e pode transformar este saber em poder ou em submissão. E, então saber se transforma em poder e poder em saber.

A palavra ou o discurso entra na instituição escola com enunciados determinados, carregados de ideologia dominante, a fim de impor um saber que convenha a quem o determinar. Também o discurso pode revelar um controle, a seleção organizada, redistribuída por alguns procedimentos com objetivo de dominar os acontecimentos.

É preciso que a escola analise o discurso que pretende reproduzir, ou seja, os valores que deseja trabalhar, os modos de pensar, as relações sociais, os preconceitos através de análise global a fim de transformar e não reproduzir a realidade. Partir da cultura do aluno, das suas vivências, utilizando seu capital cultural e seu interesse como base do conhecimento. Deve resgatar a cultura do aluno, formular o seu currículo vendo-o muito mais do que "cabeça". Vendo-o com uma gama de potencialidades não só intelectuais, mas também espirituais, artísticas, lúdicas e as integre com os conteúdos a serem trabalhados e no contexto em que vive.

Esta virada só se fará se a educação for voltada para o homem como um todo, resolvendo os problemas entre a essência e a existência, objetivando a sua interação com o meio.

A educação não pode ser entendida fora da história, mas apenas no contexto onde os sujeitos estabelecem entre si as relações de produção da sua própria existência. Deste modo é impossível separar a educação do problema do poder: a educação não é um processo neutro, mas se acha comprometida com a

economia e a política. Sendo assim, os envolvidos nas relações de poder surgem enredados nas diferentes classes sociais, às vezes como dominantes, outras vezes como dominados.

O poder é empregado e executado através de uma organização em forma de rede. E os indivíduos não apenas circulam entre suas tramas: eles também estão sempre na posição e simultaneamente sofrem e exercem seu poder. (Foucault, 1980, p. 98).

Por isso, a educação deve abrir espaços para que seja possível a reflexão crítica da cultura, não tendo que os sujeitos envolvidos nessa educação, professor e alunos, só reproduzir os valores e a cultura herdada, mas serem sujeitos de mudanças em transformação no contexto social em que se inserem.

Essa transformação deve partir a princípio do interior de cada sujeito, para engajar-se nas lutas e tentar modificar o contexto. Pois os sujeitos, enfim, o homem, não só produz cultura como também se autoproduz, se faz a si mesmo um homem.

Tal é a ironia desses esforços para modificar o horizonte daqueles que se conhece e para tentar distanciar-se um pouco. Levam eles, efetivamente, a pensar diferentemente? Talvez tenham no máximo permitido pensar diferentemente o que já se pensava e perceber o que se fez segundo um ângulo diferente e sob uma luz mais nítida. Acreditava-se tomar distância e, no entanto, fica-se na vertical de si mesmo. "A viagem rejuvenesce as coisas e envelhecem a relação consigo". (Foucault, 1980, p. 80)

Esta visão foucaultiana faz refletir em torno das práticas pedagógicas, pois muitas vezes apegam-se a alguns conhecimentos que têm uma única direção, sabendo-se que é preciso ampliar os conhecimentos com mais leituras e, às vezes, até abandonar algumas práticas em função de outras, ou completá-las, permitindo, assim, que o pensamento passe a ser diferente, mais nítido, mais esclarecedor, e a relação entre o "eu" e o "outro" será fortalecida.

Vive-se num mundo de opressão e questiona-se sempre: porque esta situação não se modifica? Existem poderosas forças sociais que não estão interessadas na mudança da situação vigente, porque desfrutam de enormes privilégios de poder e riqueza às custas da opressão e miséria de outros. A sede de poder é insaciável e aumenta com o exercício do próprio poder.

O papel do homem destaca-se dentro da sociedade, enquanto ser social, pensante, político, ativo,

problematizador, explorador, explorado, dominador, dominado. Sujeito histórico, produtor e co-autor de sua própria história, modificador da natureza, pois produz a sua subsistência. Agente do processo de construção do conhecimento e de transformação da sociedade que se dá via educação.

Sendo assim, a função do educador será árdua e provocadora, de repente será necessária a desconstrução de algumas verdades ou conceitos e a construção de novos, como também a formação de uma tríade, pais, professores e alunos para uma possível ressignificação de valores buscando uma reestruturação curricular.

É preciso que os educandos se tornem mais sensíveis, que eduquem sua própria sensibilidade para poder incitar o educador a um caminho de busca contínua, condição para que as descobertas durem tanto quanto a própria vida. Então, além de desafiar para as utilidades que são fundamentais para a vida, é preciso desafiar esses homens e mulheres a felicidade do cotidiano que nos rodeia.

É possível propor mudanças a algumas crianças e alguns adolescentes, a vida de um professor terá valido a pena, pois terá feito essas crianças e adolescentes tornarem-se sujeitos de sua própria história.

3 CONCLUSÃO

Este é o primeiro esforço que faço no sentido de reunir alguns elementos para pensar e discutir a produção do conhecimento em Biologia. Procurou-se partir da historiografia. Analisou-se de um lado, as relações de poder e saber que se estabelecem partindo do currículo instituído e oficializado em instituições de ensino que têm como principal objetivo para o Ensino Médio o ingresso no ensino superior. Por outro lado procurou-se analisar a relação de poder que se estabelece entre o professor e aluno de Biologia, que é aquela estabelecida pelo currículo balizado pelos PCNs e LDB, que dão conta de uma outra caminhada, onde educador e educando se instituem de poder, pelo próprio saber, na inter-relação e na produção. É o poder dado pelo Saber.

Nestas reflexões iniciais, não se teve a intenção de fazer maiores aprofundamentos em torno das relações presentes entre os diferentes elementos que iniciam o cerco epistemológico.

Certamente este será o próximo passo do estudo em questão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FOUCAULT, Michel. **As palavras e as Coisas**. São Paulo : Martins Fontes, 1995.

_____. Vigiar e Punir. Petrópolis : Vozes, 1980.

_____. A ordem do discurso. São Paulo, Loyola, 1996.

MAYR, Ernst. **Desenvolvimento do Pensamento Biológico: diversidade, evolução e herança**. Editora Universidade de Brasília, Brasília, DF. 1998, 1.107 p.

INFLUÊNCIA DA TIPOLOGIA TEXTUAL NA RELAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTO PRÉVIO DO ASSUNTO E O NÍVEL DE COMPREENSÃO EM LEITURA



¹Jussara Rosanelli Dalla Costa

²Sociedade Educacional Três de Maio -SETREM

A compreensão de um texto é um processo mental que se caracteriza pela ativação do conhecimento prévio do indivíduo e a construção de uma nova informação com base naquela que já possuía. Neste momento ocorre a interação de diferentes tipos de conhecimentos que são denominados de lingüístico, textual e de mundo. Diante disso, este estudo objetiva analisar e verificar a influência da tipologia textual na relação entre o conhecimento prévio do assunto e o nível de compreensão em leitura, em cento e oito sujeitos, alunos de 8ª série da rede pública estadual que responderam a quatro instrumentos de testagem: explosão de idéias, redação e questionário de múltipla escolha, para verificar o conhecimento prévio dos sujeitos no assunto e, um teste cloze para cada tipologia textual (narrativo, descritivo e dissertativo) para verificar a compreensão textual. Os resultados da pesquisa mostram uma significativa correlação entre os escores do conhecimento prévio e a compreensão em leitura para o texto descritivo.

Palavras-chaves: Tipologia Textual, Conhecimento Prévio, Compreensão em Leitura

ABSTRAC

A text comprehension is a mental process that characterizes itself by previous knowledge activation of the person and the construction of a new information based on that he/she had already had. At this moment an interaction of different kinds of knowledge that are linguistics, textual and of the world denominated happens. Facing this, the aim of this study intends to analyse and verify the influence of the textual typology in the relation between the previous subject knowledge and the reading comprehension level of a hundred eight persons, 8º grade students from a state public school who answered four testing instruments: brainstorm, composition and a multiple choice questionnaire to verify the previous knowledge of the persons about the subject and a cloze test to each textual typology (narrative, descriptive and dissertative) to verify text comprehension. The research results show a significant correlation between the previous knowledge scores and the reading comprehension for the descriptive text.

Key Words: Textual Typology, Previous Knowledge, Reading Comprehension

resumo

1 - Mestre em Letras pela PUC-RS, Professora da Faculdade Três de Maio - SETREM, jussaradallacosta@setrem.com.br

2 - Avenida Santa Rosa, 2405; Três de Maio RS setrem@setrem.com.br

1 INTRODUÇÃO

A leitura tem sido considerada como um processo de interação entre leitor e texto. O leitor constrói o sentido a partir da transação com o texto, integrando as novas informações ao conhecimento já possuído, que é ativado no momento da leitura. Neste momento ocorre a interação de diferentes tipos de conhecimentos que são denominados de conhecimento lingüístico, de mundo e textual; estes constituem o conhecimento prévio do indivíduo. O conhecimento lingüístico envolve as regras sintáticas e o léxico da língua, bem como o uso do idioma. O conhecimento de mundo refere-se a todo o conjunto de informações adquiridas pelo indivíduo de maneira formal e informal. O conhecimento textual envolve o conhecimento das estruturas textuais, tipologia textual e formas de discurso.

A compreensão de um texto é um processo que ocorre na mente do leitor e se caracteriza pela ativação do conhecimento prévio do indivíduo e a construção de uma nova informação com base naquela que já possuía. É através da interação de diversos níveis de conhecimento que o leitor consegue construir o sentido para o texto.

Para medir a compreensão textual, tem-se várias formas: uma delas é o procedimento cloze, utilizado na presente pesquisa. Esse instrumento foi introduzido por Wilson Taylor, em 1953, como um novo instrumento para medir a compreensão em leitura. Com o cloze, o conhecimento prévio do leitor passa a fazer parte do processo de compreensão leitora reforçando a relação leitor-texto, fundamental para a construção do sentido.

O procedimento cloze possui seus fundamentos psicológicos e lingüísticos na Teoria de Gestalt e na Teoria da Informação, respectivamente. Taylor, ao elaborar o procedimento cloze, utilizou da Teoria de Gestalt, a noção referente à tendência que se tem em completar um padrão familiar que esteja parcialmente incompleto. O leitor, ao se deparar com uma estrutura lingüística incompleta, tende a completá-la com o elemento sintático e semanticamente adequado.

O fundamento lingüístico do procedimento cloze baseia-se no aspecto da Teoria da Informação que trata

da redundância existente no sistema da língua. De acordo com essa teoria, quanto mais redundante for um elemento, mais previsível ele será. A leitura é considerada, então, uma atividade na qual os leitores predizem e antecipam significados, formulando hipóteses e confirmando-as ou não, à medida que lêem. O procedimento cloze enfatiza o papel da predição durante a leitura.

Há consenso quando se fala de que aquilo que se percebe e se compreende em um texto - letras, palavras ou significados - depende de um conhecimento do leitor; um conhecimento adquirido ao longo de sua vida. Da mesma forma, o conhecimento de estruturas textuais e tipos de textos influenciam as expectativas do leitor em relação aos textos. Expectativas estas que exercem um papel considerável na compreensão da leitura.

Segundo Koch & Travaglia (1989), cada tipologia de discurso apresenta marcas lingüísticas próprias que facilitam a compreensão textual. Essas marcas lingüísticas afetam, mais ou menos, as possíveis interpretações para seqüências de texto. Todas essas características mostram que cada texto possui marcas diferentes para estabelecer a continuidade textual.

Diante disso, viu-se que cada texto pode diferir quanto ao número e/ ou quanto ao tipo de pistas da superfície lingüística que apresentam para facilitar ao leitor a tarefa de compreensão. Pensou-se que diferentes tipos de textos apresentam diferentes modos de dar pistas, na superfície, para chegar ao sentido global, à verdadeira construção do sentido. Isso significa que há tipos de textos que apresentam mais elementos facilitadores de compreensão do que outros.

Se a tipologia textual influenciar o leitor na identificação das palavras que lhe facilite construir o sentido do texto, pode-se, então, aventar a hipótese de que o tipo de texto exerce influência significativa na correlação entre o conhecimento prévio e a compreensão em leitura dos sujeitos. Portanto, a escolha adequada do tipo de texto é importante para haver uma boa compreensão textual.

Sabe-se que numerosas são as pesquisas desenvolvidas nesta área; no entanto, nenhum estudo aborda especificamente o conhecimento da tipologia

textual como elemento importante para a compreensão textual. Muitos estudos confirmam o fato de que o procedimento cloze mede relações textuais além do nível da sentença e comprovam a validade desse instrumento para medir compreensão em leitura. Para Oller (1979), o procedimento cloze fornece informações mais confiáveis a respeito do grau de dificuldade de textos do que qualquer outro método utilizado; para Moyle (1978), o procedimento cloze pode ser utilizado pelo professor para determinar o nível de dificuldade dos textos, além de ser uma forma fácil e rápida de checar aspectos importantes de compreensão; Harris (1985) propôs que, além da mensuração da dificuldade de textos e da avaliação de compreensão em leitura, o cloze é utilizado para avaliar a proficiência em língua estrangeira, avaliar a eficiência do ensino e estudar regras textuais.

Atualmente, os diferentes tipos de conhecimento que fazem parte do conhecimento prévio do indivíduo também têm sido assunto de muitas pesquisas relacionadas à compreensão em leitura. Esse aspecto é que levou-se a questionar a possibilidade de o conhecimento textual, basicamente da tipologia textual, influenciar nos resultados dos testes de compreensão em leitura. Sabe-se que cada tipo de texto apresenta elementos lingüísticos próprios que influenciam as possíveis interpretações para a continuidade textual. Diante disso, procura-se, nesta pesquisa, verificar que tipo de texto exerce maior influência na compreensão textual dos sujeitos.

2 PRESSUPOSTOS TEÓRICOS

2.1 INTRODUÇÃO

De modo geral, o conhecimento prévio e o conhecimento da tipologia textual são de grande valia para o leitor na compreensão em leitura. A compreensão de um texto engloba características físicas: forma de estruturação dos parágrafos, pontuação, convenções ortográficas e tipologia textual. Essas formas influenciam na construção do sentido por parte do leitor (SMITH, 1989; GOODMAN, 1991).

O sentido do texto também é construído através da atuação do leitor sobre ele. O leitor, à medida que

decodifica, vai construindo um significado interior, paralelo ao do escritor, baseado nas proposições que o texto oferece e aquelas que ele já possui armazenadas em sua memória semântica.

Segundo Poersch (1991), os níveis de construção do sentido podem ser analisados sob dois enfoques: o primeiro é o critério de abrangência textual, o qual se refere à compreensão lexical (significado de palavras), frasal (significado de frases) e textual (significado global). A construção se processa pelo encadeamento das letras, das palavras, das frases e dos parágrafos na construção da estrutura semântica do texto. O segundo enfoque está sob o critério de profundidade da compreensão e refere-se ao conteúdo explícito (aquilo que o autor diz claramente), conteúdo implícito (aquele sentido que deve ser lido embora não escrito) e o conteúdo metaplítico (aquele que só pode ser construído mediante conhecimento do contexto, exterior ao texto). Quanto mais conhecimento o leitor possuir sobre o assunto e o contexto no qual está inserido, quanto menos esforço mental exigir, quanto menos proposições implícitas apresentar, mais fácil de ler e compreender será o texto.

A compreensão entendida como uma atividade de processamento de informações, envolve uma série de processos psicológicos, que resultam na captação do sentido do texto por parte do receptor.

Os processos utilizados durante a compreensão em leitura dependem, entre outros, do grau de maturidade do leitor, do nível de complexidade do texto, do objetivo da leitura, do grau de conhecimento prévio que o leitor tem sobre o assunto tratado e do estilo individual do leitor (KATO, 1987).

Com base no que foi abordado e consoante com Kato (1987), um ato de comunicação escrita pode ser caracterizado por envolver uma relação cooperativa entre o emissor e receptor, por transmitir intenções e conteúdos e por ter uma forma adequada à sua função. Todo este esquema, no entanto, deve ter como pilar a compreensão leitora, cujo estudo objetivou a realização de inúmeras pesquisas.

Também, o conhecimento de estruturas textuais e de tipos de textos determinarão, em grande medida, a

expectativas do leitor em relação ao texto, exercendo um papel considerável na compreensão (KLEIMAN, 1992). É, portanto, sobre o valor da tipologia textual na relação do conhecimento prévio para compreensão em leitura e a possibilidade de medi-lo através do Procedimento CLOZE, que situa-se a presente pesquisa. Para melhor compreensão deste tema faz-se necessário um maior detalhamento sobre: tipologia textual, compreensão em leitura, conhecimento prévio e Procedimento CLOZE.

2.2 TIPOLOGIA TEXTUAL

Há consenso quanto ao fato de que aquele conjunto de noções e conceitos sobre o texto, que será chamado de tipologia textual, desempenha um papel importante na compreensão em leitura. A fim de verificar o que se chama de tipologia textual, faz-se necessário conceituar os diversos tipos de textos do ponto de vista da sua estrutura.

2.2.1 Descrição

Segundo Garcia (1978), um texto descritivo é a representação verbal de um objeto sensível (ser, coisa, paisagem) através da indicação de seus aspectos mais característicos, dos pormenores que o individualizam e que o distinguem. Isso não significa que descrever consista em enumerar o maior número possível de detalhes que compõe o objeto. É preciso apenas assinalar os traços mais singulares, os mais salientes, dispondo-os de tal forma que do conjunto ressalte uma impressão dominante e singularizante.

A descrição vai apresentando o objeto progressivamente, detalhe por detalhe, em ordem tal, que o leitor possa combinar suas impressões isoladas para formar uma imagem unificada. Num texto descritivo, o propósito do autor deve ser primordialmente o de apresentar o objeto, pessoa ou paisagem através dos seus traços típicos, de tal forma que permitam ao leitor distinguir de outros semelhantes o objeto da descrição.

Pode-se reconhecer a descrição pela presença de certos efeitos descritivos como: um efeito de listagem, por exemplo, pelo fato de várias qualidades e elementos selecionados do objeto tematizado serem descritos; um efeito de qualificação pelo acúmulo de adjetivos e orações adjetivas e qualificadoras em geral;

um efeito de particularização de objeto tematizado (KLEIMAN, 1989). Na descrição, dir-se-ia que pesa mais a carga informacional. O autor tenciona apresentar uma atitude, uma avaliação, uma sensação específica a fim de que o leitor a possa recriar. O leitor terá que perceber, sentir, avaliar, visualizar através de palavras. Kleiman lembra que a essência da descrição é a seletividade, pois o descritor não pode descrever exhaustivamente. Por ser a descrição uma forma menos independente, a orientação discursiva do texto descritivo é geralmente determinada pelo texto no qual ela está inserida.

2.2.2 Narração

A matéria da narração é o fato, tal como o objeto na matéria da descrição. Ambos têm sentido muito amplo em qualquer acontecimento de que o homem participe direta ou indiretamente.

Conforme Garcia (1978), a narração é o relato de um episódio real ou fictício. Como relato de um episódio, implica interferência de elementos como: personagens, fatos e circunstâncias. Não há texto narrativo sem a presença dos elementos quem? e o quê? no discurso.

A estrutura narrativa, segundo Kleiman (1989), caracteriza-se pela marcação cronológica (no uso de diversos tempos para sinalizar diversos momentos narrativos há referências a diversos momentos no tempo real da história, uma vez que o momento em que se dá a ação é importante para o desenrolar da mesma), e pela causalidade (o porquê do fato, sua motivação são importantes também para desenvolver a história). Outra característica da narrativa apresentada pela autora refere-se ao destaque dado aos agentes das ações, materializado na introdução dos personagens. Em relação aos componentes, a narrativa padrão ou narrativa canônica teria pelo menos as seguintes partes essenciais: 1-cenário e orientação, onde são apresentados os personagens, o lugar onde acontecem os fatos; enfim, o pano de fundo da história; 2-complicação, que é o início da trama propriamente dita; 3-resolução, o desenrolar da trama, até seu fim.

2.2.3 Dissertação

A dissertação tem como propósito principal expor ou explicar, explicar ou interpretar idéias.

Os manuais de língua portuguesa não costumam distinguir a dissertação da argumentação, considerando uma apenas "momentos" da outra. No entanto, uma ou outra tem características próprias. Se a dissertação tem como propósito principal expor ou explanar, explicar ou interpretar idéias, a argumentação visa convencer, persuadir ou influenciar o leitor ou ouvinte.

Segundo Garcia (1978), na dissertação se expressa o que se sabe ou se acredita saber a respeito de determinado assunto, externa-se a opinião sobre o que é ou que parece ser. Nela se pode expor, sem combater, idéias de que se discorda ou que são indiferentes. Mas, se for positivo fazer a respeito da doutrina de Comte uma exposição com o propósito de influenciar seus ouvintes, de lhes formar a opinião, de convertê-los em adeptos do positivismo, com o propósito de mostrar ou provar as vantagens, a conveniência e a verdade da filosofia contista; se assim proceder, está-se argumentando.

Argumentar é, em última análise, convencer ou tentar convencer, mediante a apresentação de razões, em face da evidência das provas e à luz de um raciocínio coerente e consistente. A legítima argumentação deve ser construtiva na sua finalidade, cooperativa em espírito e socialmente útil. Esta, esteia-se na consciência do raciocínio e evidência das provas. A evidência constitui o elemento mais importante da argumentação em particular assim como da dissertação ou explanação de idéias em geral. Os fatos evidentes ou notórios, numa argumentação, são os que mais provam.

Segundo o mesmo autor, muitas das características da argumentação são comuns também à dissertação: confrontos flagrantes, comparações adequadas e elucidativas, testemunho autorizado, alusões históricas pertinentes e até anedotas.

Para Kleiman (1989), na estrutura dissertativa, ao contrário da narrativa, a orientação temporal é irrelevante, impossível de ser especificada, ou restritiva demais. Pode-se dizer que a ênfase é temática, está nas idéias e não nas ações. Uma estrutura expositiva está organizada em componentes ligados entre si por diversas relações lógicas: premissa e conclusão,

problema e solução, tese e evidência, causa e efeito, analogia, comparação, definição e exemplo. Tipicamente, esses componentes são recursivos, podendo duas proposições constituir uma tese e uma evidência e, por sua vez, podem construir uma evidência para uma tese maior do trecho que, por sua vez, pode ser um dos termos que estão sendo comparados no texto, e assim sucessivamente.

Com base no que foi abordado e consoante com Kleiman (1989), a compreensão de um texto é um processo caracterizado pela utilização de conhecimento prévio. Também o conjunto de noções e conceitos sobre o texto faz parte do conhecimento prévio e desempenha um papel importante na compreensão leitora. Quanto mais conhecimento textual o leitor tiver, quanto maior a sua exposição a todo tipo de texto, mais fácil será a sua compreensão, pois, o conhecimento de estruturas textuais e de tipos de discurso determinará, em grande medida, sua expectativa em relação aos textos.

2.3 COMPREENSÃO EM LEITURA

A leitura é um processo ativo de comunicação que leva o leitor a construir, intencionalmente, em sua própria mente, a partir da percepção de signos gráficos e da ajuda de dados não visíveis, uma substância de conteúdos equivalentes àquela que o autor quis expressar, através de uma mensagem verbal escrita.

A compreensão é uma subabilidade da competência de leitura que depende, entre outras variáveis, da complexidade da mensagem. Esta se organiza articulando unidades menores em unidades maiores sem que as últimas sejam mera soma das primeiras (POERSCH & AMARAL, 1989).

A leitura é um processo psicolingüístico que se desenvolve em três níveis: no nível do código escrito (processo de recodificação), no nível do código lingüístico (processo de decodificação) e no nível da pragmática (processo de interpretação). O processo de decodificação se realiza, por sua vez, em três níveis distintos mas interrelacionados: nível lexical, nível gramatical e nível textual. Assume-se que o processo de decodificação e de interpretação constituam a compreensão.

Para entender o processo de leitura é preciso conhecer a natureza dos símbolos, o sistema perceptual envolvido na leitura; o quanto o significado depende do conhecimento prévio e da experiência do leitor na reconstrução desse significado. Para se inferir o grau de compreensão, necessário se torna verificar o comportamento manifesto pelo leitor.

Concorda-se que a compreensão literal de frases é sempre o primeiro degrau para a compreensão plena de um texto. Porém, para obter a compreensão total, o leitor deve fazer mais do que reagir à estrutura da superfície (reconhecer letras, palavras e padrões sintáticos), ele deve procurar realizar interpretações sintáticas e semânticas em profundidade.

Poersch (1991) identifica a existência de níveis que graduam a construção do sentido e propõe uma taxionomia orientada por dois critérios: o da abrangência textual e o da profundidade de compreensão. O critério da abrangência textual inclui a compreensão lexical, a compreensão frasal e a compreensão textual. A compreensão lexical está relacionada com o significado de palavras. A compreensão frasal deriva da disposição e função dos elementos em relação a outros. O sentido textual é aquele processado para a memória permanente a partir de um texto.

Segundo o critério de profundidade da compreensão, Poersch identificou três graus distintos: a construção do conteúdo explícito (estrutura de superfície, aquilo que o autor diz claramente), a construção implícita (aquele sentido que deve ser lido embora não escrito) e a construção metaplícita (aquela que só é construída mediante conhecimento do contexto, a partir de dados externos ao texto). Quanto maior for o conhecimento do leitor sobre o assunto e o contexto no qual está inserido, maior facilidade terá de ler e compreender o texto.

2.4 O CONHECIMENTO PRÉVIO

No período inicial da aprendizagem da leitura, a compreensão decorre principalmente da habilidade de decodificar palavras. Conforme o leitor vai amadurecendo, as experiências que vivencia vão formando estruturas cognitivas que servem como

"framework" para estocar informações e interpretar a informação implícita no texto. O leitor passa, então, a usar seu conhecimento de mundo para suplementar as informações trazidas pelo texto.

Conforme Kleiman (1992), a compreensão de um texto é um processo que se caracteriza pela utilização do conhecimento prévio. O leitor utiliza na leitura o que ele já sabe, o conhecimento adquirido ao longo de sua vida para construir o sentido de um texto.

Os tipos de conhecimento usados durante a leitura são: o conhecimento lingüístico, o conhecimento textual e o conhecimento de mundo. Como são utilizados conhecimentos que interagem entre si, a leitura é considerada um processo interativo. Leffa (1996) compara leitor e texto a duas engrenagens, ocorrendo uma dentro da outra; quando uma delas se desprender, leitor e texto se separam e ficam rondando soltos.

O conhecimento lingüístico abrange o reconhecimento do vocabulário e das regras do idioma. Segundo Kleiman (1989), este conhecimento lingüístico, na grande maioria das vezes, faz com que falemos português como falantes nativos. O conhecimento textual, por sua vez, influencia também na compreensão, pois foi constatado que, quanto maior a exposição do leitor a tipos distintos de textos, mais fácil será a compreensão. Kleiman (1992) afirma que "o conhecimento de estruturas textuais e de tipos de discurso determinará, em grande medida, suas expectativas em relação aos textos, expectativas essas que exercem um papel considerável na compreensão". O conhecimento de mundo se refere a todo o conjunto de informações adquiridas formal ou informalmente, através de experiências e convívio com a sociedade. Ele também deve ser ativado no momento da leitura.

O conhecimento estruturado parcial que está ordenado, incluindo o que é mais genérico e previsível das situações sobre um determinado assunto, evento ou situações típicas, é o que se chama de esquemas. Eles determinam, em grande parte, as expectativas sobre a ordem natural das coisas, permitindo economia na comunicação. Baseado nos esquemas, o leitor realiza inferências, referências e co-referências que o ajudam a construir o sentido de um texto. Para compreender deve-se, portanto, integrar conhecimento.

A capacidade de interpretar o que se lê (que exige um "ir além" do que está escrito) exige que o leitor possa acessar e utilizar o seu conhecimento pragmático, ou de mundo. Em um nível mais alto, o conhecimento de valores possibilitaria a um indivíduo tecer críticas à leitura realizada.

Nem todas as informações contidas num texto estão explícitas; na verdade, a maior parte delas está implícita, e devem ser resgatadas pelo leitor. Poersch (1991) afirma que, em um texto, o conteúdo implícito corresponde àquele sentido que deve ser lido embora não escrito (...) esse conteúdo faz parte do texto (...) é tudo aquilo que pode ser recuperado (...) a partir dos dados expressos e do conhecimento que o leitor possui da língua como código e como produto cultural.

Segundo Poersch (1991), o processo inferencial é uma das etapas do processo de recuperação do sentido implícito de um texto; a inferência é o resultado do raciocínio que o leitor faz ao incluir no texto as informações que o autor não colocou explicitamente.

Várias pesquisas já realizadas sobre esse tema são unânimes em afirmar que a capacidade que o leitor tem para gerar inferências do conhecimento prévio (conhecimento lingüístico e de mundo) está estreitamente relacionada com a habilidade em leitura; quando se examina a influência que exercem as inferências geradas do conhecimento de mundo sobre a compreensão em leitura, verifica-se que a primeira é condição primordial para o sucesso da segunda.

Assim, a compreensão entendida como uma atividade de processamento de informação, envolve uma série de processos psicológicos que resultam na captação do sentido do texto por parte do receptor. Esses processos utilizados durante a compreensão em leitura dependem, entre outros: do grau de maturidade do leitor; do nível de complexidade do texto; do objetivo da leitura; do grau de conhecimento prévio que o leitor tem sobre o assunto tratado e do estilo individual do leitor (KATO, 1987).

Com base no que foi abordado e consoante com Kato (1987), um ato de comunicação escrita pode ser caracterizado por envolver uma relação cooperativa entre

emissor e receptor, por transmitir intenções e conteúdos e por ter uma forma adequada à sua função. Todo este esquema, no entanto, deve ter como pilar a compreensão leitora, cujo estudo objetivou a realização de inúmeras pesquisas.

2.5 PROCEDIMENTO CLOZE CONCEITUAÇÃO E HISTÓRICO

O procedimento CLOZE foi considerado um instrumento válido para medir a compreensão em leitura, com dados facilmente quantificáveis e resultados aparentemente consistentes. Considera aspectos de compreensão relativos ao leitor, uma vez que este, para o seu preenchimento, utiliza o seu conhecimento prévio, que é fundamental para a construção do sentido. O procedimento CLOZE tende a medir a habilidade do leitor com as relações entre as palavras e idéias, visto que cada palavra carrega em si suas possibilidades de relações estruturais e, dentro destas, os conceitos intimamente ligados às experiências e conhecimentos dos sujeitos.

Wilson Taylor, em 1953, introduziu o procedimento CLOZE, como um novo instrumento psicológico para medir efetividade de comunicação, um novo método para medir a compreensibilidade (TAYLOR, 1953). Porém, na época, já se previa que o procedimento CLOZE extrapolaria a medida de compreensibilidade e, de fato, tem sido aplicado às várias áreas que a comunicação verbal se faz presente (KIRST, 1982).

O procedimento CLOZE possui seus fundamentos psicológicos e lingüísticos nas teorias de Gestalt e da informação, respectivamente. Taylor, ao elaborar o procedimento CLOZE, utilizou a noção retirada da Teoria Gestalt referente à tendência que temos em completar um padrão familiar que esteja, em parte, incompleto. O leitor, ao se deparar com uma estrutura lingüística incompleta, tende a completá-la com o elemento adequado. Assim, de acordo com a noção de Taylor, completar lacunas adivinhando as palavras omitidas é um tipo de "Closure"; por isso, a derivação do termo CLOZE.

A premissa básica da psicologia de Gestalt (Gestalt é a palavra alemã para forma padrão ou estrutura) é que o todo é diferente da soma de suas partes, ou seja, que as experiências trazem consigo uma

característica de totalidade ou de estrutura, onde as partes devem ser vistas em termos de seu lugar, papel e função no todo do qual são partes. O todo não podia ser compreendido pela simples análise de seus componentes. Quando as pessoas interpretam dados sensoriais sobre os objetivos e acontecimentos, elas impõem significados a eles, significados que provêm da sua experiência, de seu conhecimento de mundo.

Conforme Malberg (1971), a teoria da informação revela que, quanto maior for a frequência de uma palavra, menor será o grau de informação da mesma. A capacidade de compreensão não é afetada se o grau de previsibilidade for alto, porque o conhecimento de mundo e o conhecimento lingüístico definem a situação.

Segundo Harris (1985), todos os leitores e escritores predizem e antecipam significados quando lêem ou escrevem. O procedimento CLOZE, segundo HARRIS, enfatiza e reforça o papel de predição no processo de leitura e escrita. O autor definiu o Procedimento CLOZE como um método de interpretação de uma mensagem "transmissor" (escritor ou falante), mutilando-a através da deleção de algumas partes e, então, administrando esta mensagem mutilada a "receptores" (leitores ou ouvintes) que tentarão novamente completar a mensagem.

Na prática, o CLOZE mutila textos de no mínimo 250 a 300 palavras. Oller (1979) recomenda que se evitem textos com tópicos embaraçosos ou carregados emocionalmente, que exijam conhecimento técnico, que contenham argumentos ou declarações que suscitem discordância por parte dos sujeitos e textos que não forneçam o número suficiente de 50 lacunas.

A deleção deve ser feita por um sistema essencialmente aleatório de contagem, sem considerar funções ou o significado de palavras específicas. Suprime-se um número X de palavras do texto através de dois procedimentos de apagamento, a escolher:

1 - Método da razão fixa: É um procedimento de apagamento a cada n palavras que geralmente ocorre a cada quinta palavra do texto, permanecendo o primeiro e o último período intactos. Não se recomenda optar por uma frequência de apagamento inferior à 4ª palavra,

tornando o teste muito difícil, ou superior a cada 10ª palavra, tornando o teste muito fácil. Este é o sistema de apagamento mais utilizado e o tipo melhor pesquisado, além de ser o melhor método para a maioria dos propósitos.

2 - Método da razão variável: É um procedimento que apaga apenas palavras de conteúdo como substantivos, adjetivos, verbos, advérbios ou apenas palavras funcionais como preposições, artigos, conjunções... etc. Neste método, o comprimento do texto selecionado é um fator a ser considerado no procedimento de apagamento.

Em qualquer método escolhido, o ideal é apagar cerca de 50 palavras, perfazendo 50 lacunas de tamanho padrão (15 espaços digitados) para todo o texto. A lacuna deve ter um vazio de extensão padronizada para não influenciar a superposição no lugar de cada palavra deletada, pois os sujeitos poderiam pensar que uma lacuna grande corresponderia a uma palavra extensa e vice-versa. Recomenda-se não apagar nomes próprios, números, fórmulas, datas ou palavras que o leitor não tenha condições de adivinhar. Números, palavras compostas por hifens são consideradas uma palavra só na contagem para os apagamentos.

Os sujeitos que receberam o texto mutilado são solicitados a preencher corretamente as lacunas "adivinhandos" as palavras que faltam, com base no contexto restante.

Taylor (1956) demonstrou que as formas CLOZE que consideram todas as palavras igualmente possíveis de serem omitidas dão resultados superiores àqueles resultados baseados no apagamento de somente substantivos, advérbios, verbos... isto é, um apagamento randômico dá escores CLOZE de maior leiturabilidade e validade do que um método de razão variável. Já Anderson (1979) afirma que o apagamento randômico só é viável quando o objetivo do procedimento CLOZE é medir a leiturabilidade de textos. Quando o procedimento CLOZE é usado para produzir testes de compreensão em leitura e proficiência de língua, esse tipo de apagamento deve ser abandonado em favor do método de razão variável baseado na teoria e processamento da linguagem.

A contagem dos escores pode ser feita de dois modos, a saber:

1 - Método da palavra exata: nesse procedimento de escore são contadas como corretas somente as respostas que correspondem exatamente às palavras deletadas. É o método mais comum e prático para proceder os escores CLOZE.

2 - Método de qualquer resposta contextualmente aceitável: neste procedimento são aceitas e consideradas corretas todas as respostas gramatical e contextualmente apropriadas. Os erros ortográficos não são considerados.

Oller (1979) afirma que a opção pelo uso de um ou de outro método depende dos objetivos pretendidos com a aplicação do teste. Se o objetivo for obter uma média geral do desempenho dos sujeitos, o método apropriado será o da palavra exata, mas se o objetivo for o de analisar o desempenho de determinados sujeitos ou de avaliar itens específicos do teste, o método da palavra contextualmente aceitável provavelmente seja o mais adequado.

Taylor, ao elaborar o procedimento CLOZE, entendeu que assim como as pessoas tendem a completar um círculo que esteja parcialmente fechado, também o leitor, ao se deparar com uma estrutura lingüística incompleta, tende a completá-la com o elemento sintático e semanticamente adequado. Desde logo, Taylor alerta que o procedimento CLOZE não é uma fórmula de leiturabilidade e nem uma forma do familiar teste de completar sentenças. Para ele, o procedimento CLOZE é um novo instrumento psicológico para medir a eficácia da comunicação.

2.6 PROCEDIMENTO CLOZE E CONHECIMENTO PRÉVIO

Quando o sujeito se depara com uma estrutura lingüística incompleta, tende a completá-la, tentando adivinhar o elemento que foi omitido, baseando-se em sua própria experiência. Como afirma Taylor (1953), qualquer comportamento lingüístico inclui "tudo o que tende a motivar, guiar, assistir ou obstruir tal comportamento", ou seja, inclui tanto fatores verbais quanto não verbais como os medos, desejos,

experiências passadas e inteligência do sujeito.

Para Smith (1978), pode-se reconhecer uma palavra através do todo, sem uma análise de suas partes. A palavra pode ser reconhecida ou adivinhada sem que enxerguemos a sua totalidade. SMITH acredita que o contexto da palavra normalmente dá pistas para seu entendimento.

A teoria da informação analisa a mensagem como sendo uma seqüência estruturada de unidades cada qual se apresentando com uma possibilidade de ocorrência; isso faz com que cada unidade seja mais ou menos previsível. Essa previsibilidade sintático-semântico varia segundo fatores que estão relacionados com o conhecimento prévio do indivíduo. É dentro dessa abordagem que se insere a atividade do preenchimento dos testes lacunados, especificamente o Procedimento CLOZE, instrumento utilizado nesta investigação para medir a compreensão em leitura.

Segundo Malberg (1971), esta teoria, por sua vez, afirma que o cérebro humano se utiliza da língua como sistema de sinais, cuja estrutura interna assegura a economia comunicacional. Esta economia tem como objetivo veicular o máximo de informações com gasto mínimo de energia. O emissor, com o mínimo possível de palavras, proporciona ao receptor o máximo de informações no ato de comunicação.

Na economia da comunicação, o contexto desempenha papel importantíssimo pois, ao permitir ao leitor prever elementos lingüísticos, reduz consideravelmente o esforço na decodificação, ou seja, o significado é dado à linguagem através da previsão, eliminando as alternativas improváveis. No entanto, a previsibilidade não considera alternativas sem rumo, pois isto ocasionaria o risco de constantes erros. A previsibilidade também não é o mesmo que saber o significado preciso com antecedência, porque, desta forma, a atenção à linguagem não seria necessária.

Diante disso, pode-se afirmar que a compreensão textual está intimamente relacionada ao conhecimento prévio do leitor, a tudo aquilo que ele já sabia antes da leitura, ou seja, para poder prever um elemento lingüístico da mensagem ou para ter idéia do texto lingüístico é necessária a ativação do conhecimento

prévio, para que o sujeito possa inferir com dedução lógica aquilo que está implícito no texto.

3 METODOLOGIA

3.1 População e amostra

A população desta pesquisa é constituída por alunos pertencentes às três escolas estaduais da rede de ensino de Três de Maio/RS, selecionados conforme o nível de escolaridade.

Integraram a amostra os alunos de oitava série do ensino fundamental de uma escola pública de Três de Maio. Optou-se por formar a amostra com alunos de oitava série e somente com uma das escolas estaduais por três razões: a primeira é que o número de sujeitos das demais escolas pesquisadas pareceu baixo; a segunda razão é que a escola possuía sujeitos suficientes, numa determinada série, possibilitando obter uma amostra com elementos de uma faixa de idade e escolaridade o mais homogêneo possível e a terceira é que os alunos deste nível de escolaridade já possuem conhecimento dos tipos de textos, aspecto fundamental para a pesquisa. Diante disso, foram selecionados somente alunos não repetentes na série. A variável sexo também foi controlada pelo fato de serem tomados para a amostra a mesma quantia de sujeitos em ambos os sexos.

No total, a amostra final ficou constituída por cento e oito alunos (108), dos quais cinquenta e quatro (54) eram do sexo masculino e cinquenta e quatro (54) do sexo feminino.

3.2 Instrumentos

3.2.1 Descrição

Os instrumentos utilizados para a coleta dos dados foram os seguintes: três instrumentos para medir o conhecimento prévio do assunto: (explosão de idéias, redação, teste de múltipla escolha), e um instrumento para medir a compreensão leitora dos sujeitos: o procedimento cloze aplicado em textos narrativo, descritivo e dissertativo.

Esses instrumentos foram elaborados sobre um

mesmo assunto. Na escolha do assunto, houve uma preocupação especial quanto à familiaridade do tema por parte dos sujeitos. O não conhecimento do assunto poderia comprometer os resultados da pesquisa.

Na explosão de idéias, os alunos registravam na folha, por escrito e individualmente, idéias significativas sobre o tópico solicitado. Conforme as idéias fossem surgindo, eram anotadas e enumeradas pelos alunos.

Na redação, os alunos escreveram, individualmente, tudo o que sabiam sobre o assunto em pauta. A redação deveria constar de, no mínimo, vinte e cinco linhas.

O teste de múltipla escolha estava constituído de 30 questões sobre o assunto, com cinco opções de alternativas em cada questão, das quais uma seria a alternativa correta. O instrumento constou de questões com um nível variado de dificuldade; ou seja, questões fáceis, médias e difíceis. O teste foi respondido individualmente. O aluno deveria ler atentamente as questões e marcar somente a alternativa que julgasse correta.

O procedimento Cloze para compreensão em leitura foi realizado a partir de três tipos textuais: narrativo, descritivo e dissertativo. O texto narrativo foi um texto escrito por Antônio Barone, publicado na revista "De olho na ciências" de 1994. O texto descritivo foi escrito por Fernando Andreolli, publicado na revista "Nova Escola", em junho de 1989, e o texto dissertativo escrito por Ana Lagôa, publicado na revista "Nova Escola", em agosto de 1994.

Para assegurar que os textos estivessem adequados ao nível de escolaridade dos alunos, foi organizado um quadro de juízes constituído por quatro professores de Português, graduados em Letras, Licenciatura Plena os quais emitiram um parecer favorável aos textos selecionados. Os critérios considerados para avaliação dos textos foram os conteúdos mínimos exigidos para a série. Observando a distribuição dos conteúdos de língua portuguesa no ensino fundamental, verificou-se que os tipos de textos são trabalhados gradativamente nas séries; ou seja, nas 5ª séries é trabalhado o texto narrativo, nas 6ª séries o texto descritivo e nas 7ª e 8ª séries o texto dissertativo.

Diante disso, considerou-se o tipo e o nível de complexidade dos textos adequado aos alunos de 8ª série apresentando um vocabulário de fácil compreensão, períodos curtos, tendo assim os alunos condições de lidarem com esse tipo de material.

Para confecção e seleção dos testes foram evitados textos que contivessem tópicos embaraçosos ou carregados emocionalmente assim como textos que contivessem declarações ou argumentos que pudessem suscitar discordância entre os alunos. Os textos do procedimento Cloze foram lacunados segundo um critério clássico; ou seja, a cada quinta palavra, somando um total de cinquenta lacunas. As lacunas tiveram um espaço padronizado (15 espaços) para não influenciar na resposta do aluno, pois ele poderia considerar que uma lacuna comprida correspondesse a uma palavra comprida. O apagamento das palavras foi feito pelo método randômico uniforme, com lacunas a cada quinta palavra, por ser o sistema mais utilizado. A primeira e a última frase permaneceram intactas. Números e palavras compostas por hifens foram consideradas uma palavra só na contagem para os apagamentos.

3.2.2 Aplicação

Os dados da pesquisa foram obtidos pela aplicação de quatro instrumentos: três instrumentos para medir o conhecimento prévio do assunto e um instrumento, dividido em três sub-testes, um para cada tipo de texto (narrativo, descritivo e dissertativo), para medir a compreensão em leitura.

Os instrumentos foram aplicados em seis dias intercalados, durante as aulas de português que estavam programadas sempre para os dois primeiros períodos. A aplicação dos instrumentos foi feita pela professora titular da classe evitando assim que a presença de uma pessoa estranha inibisse as atividades dos alunos. Os alunos foram informados de que os testes realizados faziam parte das atividades normais de verificação da disciplina, de modo que eles se sentissem motivados e respondessem às questões com a devida seriedade.

Antes da realização dos testes, as instruções eram lidas em voz alta e as dúvidas esclarecidas. Na

explosão de idéias e redação, os alunos eram orientados para pensar calmamente e para não deixar de fora nada que se relacionasse ao assunto, pois tudo seria considerado importante. No teste de múltipla escolha, os alunos eram orientados para que lessem atentamente as questões e para marcar a alternativa que lhes parecesse ser correta. No procedimento cloze, era solicitado aos sujeitos que preenchessem as lacunas por suposições a partir dos contextos formados pelas palavras não lacunadas. Somente poderia ser colocada uma palavra em cada espaço vazio. Para a realização de cada teste foi fixado um período de 50 minutos.

3.2.3 Levantamento e computação dos dados

Para a obtenção dos escores de explosão de idéias e redação, foi calculado o número de elementos importantes referentes a cada tópico registrado na folha. Cada novo elemento importante sobre o assunto foi computado em pontos para o sujeito. Para a obtenção dos escores do teste de múltipla escolha foi calculado o número de questões respondidas corretamente.

O total dos escores brutos levantados através da explosão de idéias, redação e questionário de múltipla escolha estão apresentados resumidamente em tabelas, onde apresentam os escores brutos dos sujeitos em cada teste do conhecimento prévio.

Para a contagem dos escores do procedimento cloze, foi utilizado o método da reposição exata, onde foram consideradas corretas somente as respostas que correspondiam exatamente às palavras apagadas. Os erros de ortografia não foram considerados. Cada resposta correta recebeu um ponto.

A computação e apresentação dos dados receberam o tratamento exigido para avaliação das hipóteses.

3.3 Avaliação das hipóteses

A hipótese "O coeficiente de correlação (r) entre o Conhecimento Prévio (CP) do assunto e a Compreensão em Leitura (CL) difere segundo o tipo de texto (TT)" foi estimada com base na comparação dos coeficientes de correlação entre os escores obtidos nos testes de conhecimento prévio e os escores obtidos na

procedimento Cloze para cada tipo textual.

Com os dados apresentados nas tabelas, foram calculados os coeficientes de correlação. Resumidamente, a tabela III apresenta as correlações entre os escores obtidos pelos sujeitos nos testes de conhecimento prévio do assunto e compreensão em leitura nos textos narrativo, descritivo e dissertativo, bem como no escore total.

TABELA III COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO ENTRE OS ESCORES DOS TESTES

TIPOS DE TEXTOS	COEFICIENTES DE CORRELAÇÃO ENTRE CP E PC
Narrativo	0,313**
Descritivo	0,346**
Dissertativo	0,239*
Total	0,422**

CP Conhecimento Prévio

PC Procedimento Cloze

Conforme objetivo, as hipóteses seriam avaliadas segundo o nível de correlação entre as duas variáveis para cada tipo textual.

Verificando os dados apresentados na tabela III, percebe-se que existe uma correlação significativa no nível de 0,01 % para os textos narrativos e descritivos. Os dados dessa tabela também mostram que os textos descritivos (0,346**) influenciam mais no nível de correlação entre o conhecimento prévio do assunto e a compreensão em leitura que os textos narrativos (0,313**) e dissertativos (0,239*).

A Segunda Hipótese "O procedimento cloze (PC) indicia o Conhecimento Prévio (CP) em determinado assunto", foi avaliada com base na apresentação estatística $r_{PCCL} > 0,45$.

O cálculo do coeficiente de correlação dos escores obtidos através da aplicação do procedimento cloze em textos narrativo, descritivo e dissertativo, acusou um coeficiente de 0,422** e uma significação estatística de 0,01 (1%).

Como se pode verificar, esse resultado foi considerado estatisticamente significativo, confirmando-se, assim, a segunda hipótese, o que vem demonstrar que realmente existe correlação entre as variáveis e que o resultado não pode ser considerado simplesmente como fruto do acaso.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

O presente estudo teve como objetivo principal verificar se o tipo de texto influencia na correlação entre o conhecimento prévio do assunto e o nível de compreensão em leitura. A existência dessa correlação leva a considerar que o tipo de texto é um elemento interveniente do nível de compreensão em leitura dos sujeitos.

A tipologia textual foi aqui caracterizada como um conjunto de noções e conceitos tradicionalmente usados para texto. Embora haja divergências entre autores sobre o conceito de tipologia textual, opta-se, aqui, pela visão clássica de tipologia usada por Garcia (1978), classificando o texto em: narrativo, descritivo e dissertativo.

A compreensão em leitura foi entendida como o processo de construção do sentido de um texto, através da integração entre informações do texto e do leitor. É um processo que se caracteriza pela utilização do conhecimento prévio do indivíduo. O leitor utiliza na leitura o que já sabe, o conhecimento adquirido ao longo de sua vida, para construir o sentido de um texto.

Para verificar a existência da influência ou não do tipo de texto na correlação entre o conhecimento prévio do assunto e a compreensão em leitura, aplicou-se um tratamento estatístico aos dados obtidos, que foram comparados e correlacionados a fim de possibilitar uma análise das hipóteses levantadas.

Os resultados obtidos através desta pesquisa e sintetizados na tabela III, acima, fornecem evidências empíricas da existência desta influência na correlação entre o conhecimento prévio do assunto e a compreensão em leitura. Isto significa que o tipo de texto realmente influencia nos resultados de compreensão textual.

Esses dados encontram fundamentação teórica em Kleiman (1992), pois, segundo a autora, o conhecimento de estruturas textuais e tipos de textos determinam, em grande medida, as expectativas do leitor em relação aos textos; expectativas essas que exercem um papel considerável na compreensão. Também o conjunto de noções e conceitos sobre tipologia textual faz parte do conhecimento prévio e desempenha um papel importante na compreensão leitora. Quanto maior for a exposição do leitor a todo tipo de texto, mais completa será a sua compreensão.

Os resultados da presente pesquisa fornecem indicações sobre qual tipo de texto é mais leiturável, bem como, qual tipo de texto apresenta maior correlação entre o conhecimento prévio do assunto e a compreensão em leitura. A análise desses resultados sugere que determinadas características do texto levam o leitor, à medida que decodifica, a construir um significado textual paralelo ao do escritor, baseado nas proposições que o texto oferece e naquelas que o leitor já possui armazenadas na memória.

Durante a compreensão leitora estão envolvidos vários fatores, entre eles, o grau de maturidade do leitor, o nível de complexidade do texto, o objetivo da leitura, o grau de conhecimento prévio sobre o assunto e o estilo individual do leitor. O estudo desses fatores subjacentes ao ato de ler permite constatar o fato de que, analisadas em conjunto, essas capacidades possuem um ponto em comum: todas elas fundamentam a construção do sentido de um texto porque todas são requeridas no momento em que o leitor necessita integrar a informação do texto com o seu conhecimento prévio. Essa afirmação é especialmente verdadeira quando se faz necessária a elaboração de inferências, por parte do leitor, para garantir a compreensão textual.

Sabe-se que um texto contém uma quantidade considerável de informações sobre situações singulares, pessoas diferentes, aspectos distintos, etc. A tarefa que cabe a um leitor é de captar essas informações associadas com seu conhecimento prévio e integradas num todo coerente, o que lhe permitirá elaborar uma representação mental desse texto e assim compreendê-lo.

Caracteriza-se o texto descritivo como a

representação verbal dessas situações singulares, através da indicação de seus aspectos mais característicos, dos pormenores que o individualizam e que o distinguem. O que facilita a compreensão é que a descrição vai apresentando o objeto progressivamente, detalhe por detalhe, de forma que o leitor possa combinar suas impressões isoladas para formar uma imagem unificada.

Numa descrição, o objetivo do autor é melhor especificado, ou seja, simplesmente o de apresentar o objeto. Dir-se-ia, então, o que pesa mais é a carga informacional. O autor tenciona apresentar uma atitude, uma avaliação, uma sensação específica, a fim de que o leitor a possa recriar. Kleiman (1989), lembra que a essência da descrição é a seletividade, pois o escritor não pode descrever exaustivamente. O leitor terá que perceber, sentir, avaliar e visualizar através de palavras. Todos esses aspectos levam o sujeito leitor a construir o sentido para o texto o mais semelhante possível ao do escritor provocando, com isso, um nível elevado de compreensão textual.

Segundo Koch & Travaglia (1989), cada tipologia de discurso apresenta elementos lingüísticos próprios que facilitam a compreensão textual. Esses elementos lingüísticos afetam, mais ou menos, as possíveis interpretações para seqüências do texto. Todas essas características mostram que cada texto tem marcas diferentes para estabelecer a continuidade textual.

Deste modo, constatou-se que cada texto pode diferir quanto ao número e/ou quanto ao tipo de pistas da superfície lingüística que apresentam para facilitar ao leitor a tarefa de compreensão. Também é opinião da autora que diferentes tipos de textos apresentam diferentes modos de dar pistas, na superfície, para chegar ao sentido global, à verdadeira construção do sentido. Isso significa que há tipos de texto que apresentam mais elementos facilitadores de compreensão que outros.

Conforme os resultados apurados, o texto narrativo foi a segunda tipologia textual que mais influenciou significativamente na compreensão em leitura dos sujeitos. Por ser esse um tipo de texto utilizado pelo leitor desde os primeiros contatos com a leitura, quando lê suas histórias infantis e participa delas

como se fossem acontecimentos reais, do seu dia-a-dia, passa a ter para o leitor uma estrutura bem familiar à que está habituado a lidar. Essas características comuns entre texto e leitor influenciam significativamente o sujeito, no momento da leitura, a construir o sentido para o texto.

Por fim, o texto dissertativo foi considerado o menos compreendido. É um texto bastante abstrato e pouco usado pelos leitores. Este texto se caracteriza por expor idéias, explicar e, ao mesmo tempo, influenciar o leitor para que firme uma opinião a respeito do assunto. A evidência constitui o elemento mais importante deste tipo textual. A ênfase é a temática; está nas idéias e nas ações. Para compreender o texto, o leitor necessita maior esforço para recuperar as idéias e construir o significado. Pode-se dizer que o leitor tenha tido maiores dificuldades para compreender o texto dissertativo por não conseguir utilizar de forma satisfatória as pistas oferecidas pelo texto.

Embora os resultados da pesquisa tenham dado evidências claras de uma correlação significativa das variáveis, deve-se, ainda, considerar que talvez esses resultados fossem diferentes se fosse utilizada uma população com um nível de escolaridade mais elevado. Mesmo que os alunos de oitava série já tenham visto e estudado textos dissertativos, poderiam não estar habituados com eles, mudando assim consideravelmente os resultados da pesquisa.

Mesmo assim, neste estudo teve-se oportunidade de verificar a influência do tipo de texto na relação entre o conhecimento prévio do assunto e a compreensão em leitura. Considera-se esse aspecto importante, pois acredita-se que quanto mais próximo do conhecimento prévio do sujeito estiverem os textos, mais satisfatórios serão os resultados de compreensão em leitura.

Diante disso, também acredita-se que os instrumentos para medir a compreensão em leitura devem ser cada vez melhor analisados e aprimorados, tendo como ponto de referência o avanço das pesquisas que estão sendo realizadas nessa área.

Autores como Smith (1981) e Goodman (1976 a) afirmam que a compreensão vai além do texto, pois ela ocorre na mente do leitor, através da interação entre a informação textual e o conhecimento que faz parte da sua experiência. Sendo assim, procurou-se esclarecer até que ponto o conhecimento prévio do leitor, mais especificamente o conhecimento do tipo de texto, influencia a compreensão em leitura.

No presente estudo, objetivou-se verificar se o tipo de texto, elemento do conhecimento textual, influencia na correlação entre o conhecimento prévio e a compreensão em leitura. A Hipótese Geral levantada foi a de que o tipo textual influencia na relação entre o conhecimento prévio do assunto e a compreensão em leitura por parte dos sujeitos.

A avaliação dessa hipótese foi feita com base em duas hipóteses operacionais, através das quais, procurou-se comparar e correlacionar escores do conhecimento prévio do sujeito sobre o assunto com escores de um teste cloze para cada tipo de texto. Caso houvesse uma correlação significativa entre os escores, o tipo textual seria considerada um elemento influenciador da compreensão em leitura.

A análise dos dados coletados indica a existência dessa correlação e fornece sólidas indicações sobre qual dos textos influenciou mais diretamente a compreensão textual. Os resultados obtidos levaram a confirmar a hipótese levantada considerando que houve uma correlação significativa do texto descritivo para compreensão em leitura.

Como é possível verificar, a importância do conhecimento prévio na compreensão leitora foi considerado um aspecto importante neste estudo. Kleiman (1992) afirma que o leitor, para compreender um texto, utiliza seu conhecimento lingüístico, conhecimento textual e conhecimento de mundo. Questiona-se, então que se o tipo de texto faz parte do conhecimento prévio do leitor, certamente ela exerce influência na compreensão leitora. Os resultados, conforme relatados acima, efetivamente evidenciaram uma correlação significativa na compreensão textual, sendo esta variável, portanto, considerada importante para medir de maneira mais eficiente a compreensão em leitura dos sujeitos sobre

5 CONCLUSÃO

determinado assunto.

Goodman (1976a) também reforça a importância do conhecimento prévio no processo da leitura, na medida em que considera que há uma interação entre as informações que se encontram no texto e aquelas que estão na mente do leitor.

A leitura é definida pelo autor como um processo seletivo que envolve o uso de pistas mínimas selecionadas a partir do "input" perceptual, com base nas expectativas do leitor.

Segundo Goodman (1976a) essas pistas, juntamente com as estratégias cognitivas, são empregadas pelo leitor de forma integrada e simultânea na tarefa de compreender.

Baseado nisso, acredita-se que neste estudo o leitor tenha encontrado maior facilidade ao preencher o teste CLOZE com o texto descritivo por este tipo de texto fornecer pistas suficientes para manter a continuidade textual. O acúmulo de adjetivação e orações adjetivas presentes na descrição dá ao texto um efeito de particularização do objeto tematizado. Esses elementos aproximam o leitor ao texto, levando-o a perceber, sentir, avaliar e visualizar através das palavras. O autor tenciona apresentar uma atitude, uma avaliação, uma sensação específica a fim de que o leitor a possa recriar.

Num texto descritivo, o autor vai apresentando o objeto progressivamente, detalhe por detalhe, em ordem tal que o leitor possa combinar suas impressões isoladas para formar uma imagem unificada. A presença de traços típicos do objeto descrito leva o leitor a gerar facilmente inferências conectando as informações do texto com o conhecimento já possuído facilitando, assim, a compreensão textual.

Em relação aos textos narrativos e dissertativos, acreditam-se que os leitores tenham tido maiores dificuldades para preencher o teste cloze por não terem condições de utilizar de forma satisfatória as pistas fornecidas pelos textos. O excesso de informações neles contido e a presença constante de novos elementos cria um certo distanciamento entre leitor e texto dificultando, com isso, a visão do todo e, conseqüentemente, a reposição das palavras omitidas.

Koch & Travaglia (1989) enfatizam a importância do conhecimento textual no processo de compreensão quando se referem ao fato de cada tipologia de discurso carregar elementos lingüísticos próprios que facilitam a compreensão textual. Esses elementos, referidos pelos autores, afetam as interpretações do leitor para a seqüência do texto. Conforme os autores, todas essas características mostram que cada texto possui marcas diferentes para estabelecer a continuidade textual que leva à construção do sentido.

A presente pesquisa vem, desta forma, mostrar que o tipo de texto influencia no índice de compreensão em leitura. Considera-se esse aspecto importante pois acredita-se que os testes de compreensão leitora expressam uma determinada concepção de leitura. Diante disso, os instrumentos para medir a compreensão textual devem ser analisados e aprimorados, levando em consideração também o tipo de texto a ser empregado. É de suma importância os resultados da presente pesquisa pois mostraram claramente que o tipo textual influencia significativamente na compreensão em leitura dos sujeitos.

Face a essas constatações, acredita-se haver alcançado os objetivos que nortearam o desenvolvimento da presente pesquisa. Contudo, sendo este um estudo de cunho científico, esta etapa representa apenas o final de um trabalho, bem como traz dados que evidenciam a necessidade cada vez maior de se desenvolverem estudos empíricos e teóricos que transcendam a mera constatação dos fatos para entrar numa explicação dos reais elementos influenciadores da compreensão que estão presentes nos diferentes tipos textuais e que auxiliam o leitor na construção do sentido do texto, assim como levar os pesquisadores a uma nova perspectiva de estudo com relação a esse processo de construção. Sabe-se que numerosas são as pesquisas nesta área; no entanto, ainda estão longe de fornecerem respostas definitivas aos questionamentos que pairam sobre a compreensão textual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALLIENDE, F. & CONDEMARIN, M. A leitura compreensiva. In: Leitura, teoria, avaliação e

desenvolvimento, 1987.

ALDERSON, J. C. **The cloze procedure and proficiency in English as a foreign language.** TESOL Quartely, v. 13, n.2, p. 219-227, 1979.

GARCIA, O. M. **Comunicação em prosa moderna.** Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1978.

GOODMAN, K. S. **Unidade na leitura - Um modelo psicolinguístico transacional.** Letra de Hoje. Porto Alegre, PUCRS, v. 26, 1991.

HARRIS, I. **The CLOZE Procedure: Writing applications.** Journal of Teaching Writing, v. 4, n. 1, p. 105-111. Spring, 1985.

KLEIMAN, A. **Texto e leitor - Aspectos cognitivos e leitura.** São Paulo: Pontes, 1989.

KLEIMAN, A. **O conhecimento prévio na leitura. In: Texto e leitor: Aspectos Cognitivos da leitura.** Campinas, São Paulo: Pontes, 1992.

KOCH, I. G. V. & TRAVAGLIA, L. C. **Texto e Contexto.** São Paulo: Cortez Editora, 1989.

LEFFA, V. I. **Aspectos de leitura.** Porto Alegre: Sagra DC Luzzatto, 1996.

MALBERG, B. **As novas tendências da Linguística.** São Paulo: Nacional, 1971

OLLER, I. W. **Varieties of CLOZE Procedure. In: Language Testes at School.** London: Longman, 1979.

POERSCH, J. M. & AMARAL, M. **Como as categorias textuais se relacionam com a compreensão em leitura.** Veritas, Porto Alegre: PUCRS, n. 35, 1989.

POERSCH, J. M. **Por um nível metaplícito na construção do sentido textual.** Letras de Hoje. Porto Alegre: PUCRS, v. 26, n. 86, 1991.

SMITH, F. A. **Compreendendo a leitura.** Artes Médicas, Porto Alegre: 1989.

TAYLOR, W. **"Cloze" Procedure: A New Tool for Measuring Readability.** Journalism Quaterly, v. 30, 1953.

TAYLOR, W. **Recent developments in the use**

of cloze procedure. Journalism Quarterly, n. 33, 1956.

TREVISAN, E. M. C. **Leitura: Coerência e conhecimento prévio: uma exemplificação com o frame carnaval.** Santa Maria: Ed. da

O ENSINO DE BOTÂNICA NO BRASIL: UMA LEITURA DO CURRÍCULO ESBOÇADO PELA SOCIEDADE BOTÂNICA DO BRASIL



¹Roque Ismael da Costa Güllich

²Maria Cristina Pansera de Araújo

³Sociedade Educacional Três de Maio -SETREM

A sociedade brasileira vive no seu contexto educacional, um momento de ruptura das estruturas curriculares e aloca-se num novo paradigma social, o da pós-modernidade, ou seja, a interlocução dos saberes (Marques, 2001). Como a Sociedade Botânica do Brasil na trajetória de seus 50 anos constituiu o "currículo" do ensino de Botânica? É a nossa pergunta inicial. Foram analisados os resumos da Sessão de Ensino dos Congressos Nacionais de Botânica promovidos pela SBB, a partir de 1982 até o ano de 2001, além da trajetória histórica da Sociedade Botânica do Brasil. Esta análise constou de leitura e categorização dos textos publicados e posterior produção de tabelas explicativas e comparativas. No discurso dos resumos identificamos algumas categorias emergidas da análise e que serão objetos de estudo: competências, política, diagnóstico, técnicas, recursos, componente vegetal, metodologia, significado, espaço, dinâmica, avaliação, didática, paradigma, proposta, currículo, materiais. As categorias explicitam o currículo de botânica no Brasil ao longo de sua história e podem ser classificadas em abordagens tradicionais, críticas e pós-críticas como definido por Silva (2001). Isto permite vislumbrar o movimento e a evolução do currículo que ensina botânica no Brasil, em especial nas licenciaturas.

Palavras-chaves: Ensino de Botânica, Currículo.

ABSTRACT

The Brazilian society live in its educational context a moment of rupture of the structures curriculares and is it allocated in a new social paradigm, the one of the powder-modernity, that is to say, the dialogue of the you know (MARQUES, 2001). How did the Botanical Society of Brazil in the its 50 year-old trajectory constitute the "curriculum" of the teaching of Botany? It is our initial question. The summaries of the Session of Teaching of the national congresses of botany promoted by SBB were analyzed, starting from 1982 until the year of 2001, besides the historical trajectory of the Botanical Society of Brazil, that analysis consisted of reading and categorization of the published texts and posterior production of explanatory and comparative tables. In the speech of the summaries we identified some emerged categories of the analysis and that will be study object: competences, politics, diagnosis, techniques, resources, vegetable component, methodology, meaning, space, dynamics, evaluation, didacticism, paradigm, proposal, curriculum, materials. The categories explicitam the botany curriculum in Brazil along its history and they can be classified in traditional abordagens, critics and you powder-criticize as defined by Silva (2001). This allows to shimmer the movement and the evolution of the curriculum that he/she especially teaches botany in Brazil in the licenciaturas.

Key words: Teaching of Botany, Curriculum.

¹ Mestre em Educação nas Ciências UNIJUÍ, Professor Titular de Metodologia da Pesquisa em Educação e Bioquímica e de Fundamentos, Metodologia e Prática de Ensino em Ciências, Coordenador da Pesquisa Institucional PIPS e do Departamento de Saúde da Faculdade Três de Maio SETREM. roquegullich@setrem.com.br

² Professora Orientadora, Doutora do Departamento de Biologia da UNIJUÍ, Professora da Faculdade Três de Maio.

³ SETREM Mantenedora da Faculdade Três de Maio. Avenida Santa Rosa, nº 2405, Centro, CEP: 98910-000, e-mail: roquegullich@setrem.com.br.

1 INTRODUÇÃO

A sociedade brasileira vive no seu contexto educacional um momento de ruptura das estruturas curriculares e aloca-se num novo paradigma social, o da interlocução dos saberes (MARQUES, 2001). Dentro disso, torna-se necessário e importante conhecer o currículo formador de professores no Brasil, no que tange a biologia. Como a Sociedade Botânica do Brasil (SBB) na trajetória de seus 50 anos constituiu o "currículo" do ensino de Botânica? torna-se a pergunta inicial deste escrito.

A questão do currículo de botânica é apontada, dentro dos estudos da biologia e de ciências, por Krasilchick (1987), Carvalho & Gil-Pérez (2000), Soncini (1992) como indispensável de ser repensado e compreendido na sua representação social e função enquanto conhecimento científico que perpassa a escola. No PCN, v.4 de Ciências Naturais, "utilizar características e propriedades de materiais, objetos, seres vivos para elaborar classificações" (p.64), é um objetivo que torna claro e explícito a presença e a importância da taxonomia desde o primeiro ciclo, pois a nomeação, a identificação dos seres vivos é que nos permite conhecê-los.

Outro aspecto a ser ressaltado é o fato de que a SBB teve preocupações com o ensino desde o 3º Encontro Anual, conforme Barradas & Nogueira (2000). Por isso acredita-se que o estudo sobre o ensino, além de válido, é a expressão de parte da identidade desta instituição.

Discutir o currículo formador de professores de biologia e ciências, no que tange a botânica, tem seu aporte no entendimento de que a formação inicial é determinante dos sujeitos-professores, constituindo-se um campo de urgente investigação.

2 MATERIAL E MÉTODOS

Para propiciar tal discussão analisou-se o discurso presente nos resumos dos anais da SBB, na Sessão de Ensino da Botânica e o discurso presente na história desta instituição através dos relatos de Barradas & Nogueira (2000) e Nogueira (2000). Leu-se inicialmente 105 trabalhos e, então, selecionou-se 42 resumos, tendo como tema principal o ensino de botânica sistemática de plantas fanerógamas. Neste sentido este relato é parte de uma investigação de mestrado que utiliza

a Pesquisa Documental como método de estudo e como instrumento a Análise de Conteúdo no discurso enunciado nos documentos. A metodologia de estudo fundamentou-se basicamente em Lüdke (2001), e Bardan (1997).

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Analisando a história da Sociedade Botânica do Brasil (SBB), pode-se constatar desde o seu 3º encontro anual preocupações com o ensino expressas para: "propugnar pela intensificação da pesquisa botânica em todos os seus ramos e pela melhoria do ensino de botânica desde os cursos secundários" (BARRADAS & NOGUEIRA, 2000, p.54), mas pouco se podia afirmar sobre a evolução nas concepções de ensino presentes na SBB. Desde 1998, a Comissão de Ensino teve importante papel na integração entre as diversas áreas da botânica, com um grande interesse em consolidar um posicionamento a respeito do ensino em que "a interdisciplinaridade é indispensável" (BARRADAS & NOGUEIRA, 2000). Este viés de entendimento interdisciplinar é abordado em parte dos artigos da sessão de ensino, o que comprova uma consonância entre Sociedade e Universidade.

O ensino como preocupação da SBB aparece ainda na forma de tema de sessões técnicas em 1982 e, posteriormente de 1995 até 2001; nos Workshops, apenas em 1995, 1997 e 1998; nas mesas redondas, o tema mais contemplado até 1999; nos simpósios, esta temática não está presente até 2001; nos encontros e reuniões satélites o ensino torna-se tema em 1996, 1998 e 1999, e como tópico de excursão científica não ocorre até 2001.

Outro fator fundante do problema acima descrito é a carência de trabalhos investigativos até a presente data que façam a discussão do ensino de botânica e das mediações que daí decorrem (MARQUES, 2000), pois nos programas de mestrado e doutorado em botânica no Brasil, não ocorre nenhuma linha de pesquisa sobre o ensino, ficando este desconsiderado ou, em tese, propício a qualquer tipo de discussão (NOGUEIRA, 2000). As discussões acerca do ensino de botânica têm sido abordadas nos Mestrados e Doutorados de Educação e/ou Ensino de Ciências.

4 O MOVIMENTO DISCURSIVO DO

CURRÍCULO DE BOTÂNICA

No discurso dos resumos identificou-se algumas categorias emergidas da análise e que serão objeto de estudo: competências, política, diagnóstico, técnicas, recursos, componente vegetal, metodologia, significado, espaço, dinâmica, avaliação, didática, paradigma, proposta, currículo, materiais. Estas categorias explicitam o que quer o currículo de botânica no Brasil ao longo de sua história e podem ser classificadas em abordagens tradicionais, críticas e pós-críticas como definido por Silva (2001). Esta referência permite vislumbrar o movimento e a evolução do ensino de botânica no que tange ao currículo expresso pela SBB.

A partir da análise do material de pesquisa, constatou-se que nos trabalhos com título sobre processos de ensino-aprendizagem prevaleceu a concepção positivista de ciência assentada na racionalidade técnica (MARQUES, 1993).

O quadro 1 apresenta as concepções de currículo-ensino enunciadas na SBB, de 1982 até 2001.

Quadro 1 Concepções de Ensino presentes na SBB e Temáticas apresentadas nos trabalhos da Sessão de Ensino de Botânica dos Congressos Nacionais de Botânica de 1982 até 2001.

Ano	Temática	Concepção de Ensino	Nº
1982	Base Curricular para competência	Interdisciplinar	02
1995	Políticas de ensino	Interdisciplinar	01
	Metodologias de Ensino	Mecanicista	02
1996	Diagnóstico do ensino superior de botânica	Interdisciplinar	01
	Metodologias de Ensino	Mecanicista	01
1997	Metodologias de Ensino	Mecanicista	01
	O ensino e paradigma mecanicista	Histórico-cultural	01
1998	Técnicas e Instrumentos de ensino	Mecanicista	06
1999	Abordagem em Projeto	Interdisciplinar	01
	Técnicas e Instrumentos de ensino	Mecanicista	02
	O componente vegetal na aprendizagem	Histórico-cultural	01
2000	Metodologias de Ensino	Mecanicista	05
	O significado e a aprendizagem	Histórico-cultural	01
	Técnicas e Instrumentos de ensino	Mecanicista	05
	Diagnóstico do Ensino	Interdisciplinar	01
2001	Técnicas e Instrumentos de ensino	Mecanicista	08
	Metodologias de Ensino	Mecanicista	04
	Ensino de botânica e currículo	Histórico-cultural	01

Fonte: Güllich; Pansera-de-Araújo, 2002.

Conforme o quadro 1, os trabalhos apresentaram técnicas e diversificadas metodologias de ensino, mas não se constituem em investigações sobre como se processa o ensino-aprendizagem. Isto ocorre principalmente nos resumos dos anos de 1982, 1995, 1997, 1998, 1999 perpassando também os anos de 2000 e 2001. "Aqui, o currículo é visto como um processo de racionalização de resultados educacionais, cuidadosa e rigorosamente especificados e medidos. O modelo institucional dessa concepção é a fábrica." (SILVA, 2001, p. 12) Um ensino tradicional que não pratica a reflexão e o pensar crítico, segundo Silva(2001), é o "... currículo é supostamente isso: a especificação precisa de objetivos, procedimentos e métodos para a obtenção de resultados que possam ser mensurados." (SILVA,

2001, p.12)

Já no ano de 1982, em que se inaugura a sessão de ensino de botânica nos anais da SBB, as preocupações com o currículo relacionam as competências e habilidades técnicas do biólogo. Alguns trabalhos nos anos de 1996, 1997 e 1998 e, depois, em 2000 e 2001, conseguem criticar a taxionomia clássica, que se preocupa com as famílias vegetais, sugerindo ser necessário ensinar através de espécies que estão no ambiente próximo dos alunos.

As teorias críticas sobre o currículo, em contraste, começam por colocar em questão precisamente os pressupostos dos presentes arranjos sociais e educacionais. As teorias críticas desconfiam do status quo, responsabilizando-o pelas desigualdades e injustiças sociais. As teorias tradicionais eram teorias de aceitação, ajuste e adaptação. As teorias críticas são teorias de desconfiança, questionamento e transformação radical. (SILVA, 2001, p. 30)

Por outro lado, os resumos que enfatizam a botânica sistemática das fanerógamas chegam ao final com a montagem de uma coleção botânica e um herbário, quanto não foram os próprios herbários que fizeram as coletas de material para aulas de morfologia vegetal, ou excursões científicas a parques e bosques. A crítica dos trabalhos que apresentam novas possibilidades se volta a construção, muitas vezes, de novas técnicas de ensino, o que também não avança de forma a discutir uma nova identidade para este ensino. Por outro lado, mesmo que tênues, existem representações claras da crítica ao currículo tradicional neste outro grupo de trabalhos, onde se tenta entender o currículo através de conceitos que nos permitam isto, (SILVA, 2001).

Outros trabalhos descrevem situações interdisciplinares de ensinar e aprender conceitos sociais e éticos através desse conhecimento integrado a outros, mas não ocorre um estudo específico sobre como o corpus teórico da botânica enquanto sistemática que é incorporado pelas populações de educandos. São descritos também vários trabalhos sobre cursos de formação para professores de ensino fundamental e médio, em que sempre se fazem coletas a campo e montagem de coleções para identificação de grupos vegetais, aparecendo muito o termo treinamento em técnicas de montagem de coleções. Notadamente, a partir de 2000 os trabalhos procuram enfocar um

discurso baseado na identidade, na significação de conceitos, nas discussões de arte, cultura, etno, gênero, o que para Silva (2001) apontam para representações de uma nova esfera curricular um discurso pós-crítico, que descentraliza a crítica pela crítica e funda a diferença, a subjetividade do currículo, o discurso no currículo e a cultura como um currículo.

Uma das consequências da "virada culturalista" na teorização curricular constitui na diminuição das fronteiras entre, de um lado o conhecimento acadêmico e escolar e, de outro, o conhecimento da cultura de massa. Sob a ótica dos Estudos culturais, todo conhecimento, na medida em que se constitui num sistema de significação, é cultural. (SILVA, 2001, p.139)

O que acompanhou-se na análise dos resumos da Sessão de Ensino da Botânica presente nos anais da SBB é o movimento dos aspectos que participam de um currículo, em torno da temática botânica e que, por sua vez, assim como as demais áreas do saber, circunscreve que o seu fazer curricular e suas perspectivas que estão apontadas para discussão, mas com muito a percorrer, incursionando erros e aprendendo a refazer. Este currículo brevemente analisado tece história, conta aprendizagens, se faz no social, o que precisa-se é analisá-lo, aprender com ele, compreender sua dimensão histórica e pedagógica, ler este documento de identidade.

O currículo é lugar, espaço, território.

O currículo é relação de poder.

O currículo é trajetória, viagem, percurso.

O currículo é autobiografia, nossa vida, curriculum

Vitae: no currículo se forja nossa identidade.

O currículo é texto, discurso, documento,

O currículo é documento de identidade. (SILVA, 2001)

O quadro 2 ilustra como as concepções de currículo presentes na SBB se ligam a teorias de currículo já explicitadas acima e tenta vislumbrar de forma resumida como essas três teorias estão presentes no currículo que ensina e aprende botânica no país.

A análise do ensino de Botânica no Brasil serve ainda de referência a outras áreas do conhecimento, como um diagnóstico constituído que dá conta de entender, em parte, como se estrutura um currículo,

como está esboçado enquanto elo formador e como tece suas representações enquanto instituído e instituinte. Então, botânica, ensino e currículo começam a conversar mais estreitamente e discutir seus caminhos de formação e história.

A botânica, enquanto saber, vem sendo constituída ao longo da história da humanidade (BERNAL, 1997) e necessita de um estudo aprofundado sobre as aprendizagens significativas no que tange ao seu ensino, em especial a identificação dos vegetais.

Dentro disso, o estudo do currículo esboçado pela SBB para o ensino da Botânica, além de revelar como se ensina botânica no Brasil, revela história, contexto e texto, faz por sua vez um caminho próprio, autêntico, discute e tece currículo e com isso: identidade.

Tabela 2- Relação Teorias de Currículo e Categorias encontradas nos trabalhos analisados

Teorias	Categorias Encontradas	Currículo de Botânica na SBB
Currículo Tradicional	competências, diagnóstico, técnicas, recursos, metodologia, avaliação, currículo, materiais, didática.	Baseia-se basicamente no ensino através de chaves analíticas e da construção de metodologias, didáticas e novas formas de ensino.
Currículo Crítico	Paradigma, proposta, dinâmica.	Crítica a forma descrita acima e analisa a formação do biólogo e licenciado em Biologia. Mas, continua analisando de forma tecnicista a formação, baseando seus estudos em competências e perfis deterministas dos profissionais da área.
Currículo Pós-Crítico	espaço, componente vegetal, significado, política.	Dá espaço e tempo para a escola inventar e descobrir seu currículo, busca significado, identidade, diferença e representação respeitando o subjetivo de cada um.

Fonte: Güllich; Pansera-de-Araújo, 2003.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARRADAS, M. Mércia, NOGUEIRA, Eliana. **Trajetória da Sociedade Botânica do Brasil em 50 anos**. Resgate da memória dos seus congressos. Brasília: Sociedade Botânica do Brasil, 2000. 167p.

BERNAL, John D. **Historia social de la ciencia**. 7ªed. Barcelona: Península, 1997. 540p. v.1

CARVALHO, A. M. P. de; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de ciências**. São Paulo: Cortez, 2000. 120p.

CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA. **Resumos**. São Paulo: Sociedade Botânica do Brasil. 1995-2001.

KRASILCHIK, Miriam. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU, 1994. 80p.

MARQUES, Mário Osório. **Aprendizagem na mediação social do aprendido e da docência**. Ijuí: EDITORA UNIJUÍ, 2000. 144p.

_____. **Conhecimento e Modernidade em Reconstrução**. Ijuí: EDITORA UNIJUÍ, 2000. 144p.

NOGUEIRA, Eliana. **Uma história brasileira da Botânica**. Brasília: Paralelo 15, 2000. 255p.

PARÂMETROS CURRICULARES NACIONAIS. **Ciências Naturais**. Brasília: MEC/SEF, 1997. 136p.v.4

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 2.ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001. 154p.

SONCINI, Maria Isabel, Jr., Miguel Castilho. **Biologia**. 2ªed. São Paulo: Cortez, 1992. 184p.

O USO DE AMBIENTES NA WEB COMO FERRAMENTAS AUXILIARES NA PRÁTICA EDUCATIVA



¹Valmir Heckler

²Sociedade Educacional Três de Maio

Com o desenvolvimento cada vez mais rápido da rede mundial de computadores, altera-se a maneira com a qual formamos grupos sociais, trabalhamos e até mesmo aprendemos. Para auxiliar nos processos educacionais foram desenvolvidos os ambientes de aprendizagem para o ensino a distância. Estes ambientes são disponibilizados na Internet, que se configura como um meio apropriado para tal. As novas tecnologias criam oportunidades de reformulação das relações entre alunos, professores, escola, mundo revolucionando processos e metodologias educacionais. Pensando sobre estas questões, neste artigo discutimos as possibilidades do uso da Web e de ambientes desenvolvidos para a educação a distância, como ferramentas auxiliares na educação.

Palavras-chaves: Educação, Ambientes Colaborativos, Educação a Distância, Internet, Prática Educativa, Novas Ferramentas de Ensino.

ABSTRACT

The way people form their social groups, the way they work and even the way they learn have been affected by the fast development of the World Wide Web. In order to help in the educational processes, some learning environments were developed to teaching in long distance. These environments are available on the Internet which is a proper place for that. The new methodologies create reformulation opportunities of relations among students, teachers, schools, and world revolve processes and educational methodologies. This article is about the usage possibilities of Web and other environments developed specially for education in long distance, serving as helping tools in education.

Key words: Education, Cooperative environments, Education in long distance, Internet, Educational Practice, New Teaching Tools.

1 INTRODUÇÃO

Quando a Internet surgiu, há mais ou menos 30 anos, era vista como uma ferramenta remota para a computação, que permitia o uso de um computador fisicamente distante da pessoa que precisava da tarefa. Atualmente, vive-se em um mundo onde tecnologia digital, em particular, computadores, juntamente com periféricos e a rede, servem como novos meios de comunicação com outros indivíduos. A utilização das

novas tecnologias da rede passa a ser utilizada para desfrutar da facilidade de se comunicar com outras pessoas no mundo através de e-mail, chats, listas de discussão, modificando assim, a proposta inicial da Internet como apenas recurso de computação remota.

Tendo em vista a nova concepção de uso da rede, as novas tecnologias criam oportunidades de reformular as relações entre alunos e professores e de rever a relação da escola com o meio social, ao diversificar os espaços de produção e socialização do conhecimento, ao revolucionar processos e

¹ Mestrando em Ensino de Física do Instituto de Física da UFRGS, Professor de Ciência e Tecnologia do Curso de Ensino Médio da SETREM. valmirheckler@setrem.com.br

² Avenida Santa Rosa, 2405; Três de Maio RS setrem@setrem.com.br

metodologias de aprendizagem, permitindo à escola um novo diálogo com indivíduos e com o mundo.

Neste contexto, é fundamental a socialização do conhecimento cada vez mais e com o maior número possível de pessoas e, para isso, é preciso dispor de ambientes de aprendizagem em que as novas tecnologias sejam ferramentas instigadoras, capazes de colaborar para uma reflexão crítica para o desenvolvimento da pesquisa, sendo facilitadora da aprendizagem de forma permanente, servindo como meio de maior aproximação e contato de professores, alunos, instituição de ensino e mundo.

Neste sentido, acredita-se que as novas tecnologias devem servir de ferramenta e meio de relevantes possibilidades pedagógicas auxiliares e não únicas para o processo pedagógico. Defende-se que os ambientes de aprendizagem a distância devem servir de ferramentas auxiliares, servindo para atividades fora e dentro da sala de aula.

2 METODOLOGIA

Este trabalho é fruto das atividades desenvolvidas a partir do uso da Web e a interação com ambientes de aprendizagem a distância (Rooda, Teleduc e Claroline), no curso de Mestrado Profissionalizante em Ensino de Física do Instituto de Física (IF) da Universidade Federal do Rio grande do Sul (UFRGS) e a interação na realidade da sala como professor de Ensino Médio da Sociedade Educacional de Três de Maio (SETREM). Inicialmente, apresentou-se, a investigação teórica do assunto, entendimentos e as implicações das novas tecnologias, principalmente dos ambientes de aprendizagem a distância na prática educacional. A seguir, alguns exemplos aplicáveis à sala de aula, quando do uso de ambientes de aprendizagem a distância, sobre os quais se apresentam algumas considerações.

3 MODELO TRADICIONAL DE SALA DE AULA

Historicamente, sabe-se que o modelo cartesiano de ensino privilegiou a transmissão rígida dos saberes escolares como a única maneira de equalização do saber, reforçou a idéia de que os estudantes deveriam adotar uma postura de receptores passivos do

conhecimento e, na maioria das vezes, contemplou a utilização de recursos tecnológicos, a exemplo do computador, como um meio para aplicação de exercícios mecânicos e de repetição.

"Esse modelo educativo foi denominado por Paulo Freire (1987) de educação bancária, uma vez que sua preocupação central era o depósito de dados descontextualizados na cabeça dos alunos e sua ênfase está, pois, na reprodução do conhecimento e na negação da diversidade". (Eyng, 2002, p.29).

A sala de aula tradicional é um ambiente físico onde grupos relativamente grandes de alunos, vistos como homogêneos, são reunidos. A realidade do mundo é algo distante, apresentado pelo professor como fatos a memorizar, e o uso de tecnologias limita-se a retroprojetores. É freqüentemente argumentado que este método foi ultrapassado pelas exigências da sociedade da informação, pelo desenvolvimento tecnológico.

"O advento do computador nos trouxe, além da automação na fábrica e no escritório, novos padrões de complexidade, competitividade e mudanças constantes em todos os empreendimentos. A única maneira de não ficar soterrado por essa complexidade e pelas mudanças é através da aprendizagem constante e da resposta imediata.(....) Aprender é responder de forma apropriada. É o terreno da Educação. Não a visão restrita da educação delimitada pela sala de aula, mas do conceito de como a aprendizagem ocorre não apenas no local geográfico chamado "escola" mas que é um estado da mente". (LITTO,1996).

Atualmente, a proposta construtivista é a mais influente no design educacional. Além de afirmar que o conhecimento é "construído" na prática e não "adquirido" passivamente, o construtivismo enfatiza a conscientização e responsabilidade do próprio aluno para sua aprendizagem, e a importância da incorporação da realidade de cada aluno, dos grupos e da sociedade no processo educacional.

Com o avanço das tecnologias de

comunicação e informação, o design educacional passa a ser sinônimo, com a criação de ambientes virtuais de aprendizagem, podemos prever um modelo educacional no qual a sala de aula é remota. Esse novo ambiente, imersivo e multi-sensorial, possui vários recursos projetados para facilitar a interação de professores e alunos. Alunos do mundo inteiro podem colaborar, expandir e construir conhecimento.

Por meio do computador os alunos podem analisar e reestruturar textos, realizar composições de imagens e gravuras, desenvolver raciocínios matemáticos, trabalhos de desenho e pintura, selecionar softwares, criar diversas atividades lúdicas e pelo acesso à Internet, desenvolver debates em tempo real, projetos e pesquisas sobre os assuntos trabalhados nas diversas disciplinas.

A diferença entre o modelo tradicional e o modelo atual do design educacional está representado nas figuras abaixo:

Diferença entre o modelo tradicional e colaborativo/construtivista3

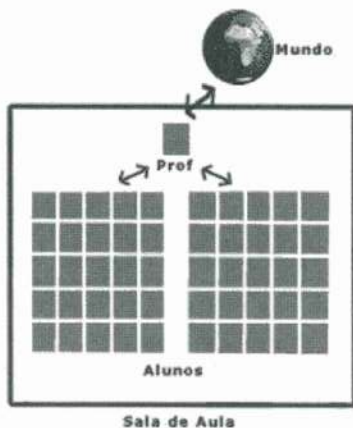


Fig1- Modelo Tradicional

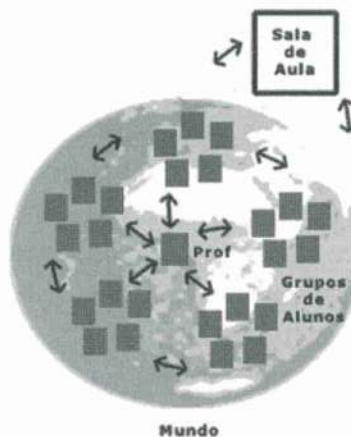


Fig2- Modelo Construtivista

No mundo inteiro, a visão do modelo construtivista no design educacional se torna cada vez mais realizável. Porém, antes que ele possa se materializar plenamente na educação, é necessário que as tecnologias sejam percebidas como ferramentas poderosas para enriquecer a aprendizagem e estimular a cognição, ao invés de serem vistas como meras facilitadoras para apresentar e calcular dados.

Através da aplicação dos métodos globalizados, pode-se caminhar em direção a uma concepção de ensino na qual o objeto fundamental de estudo é o conhecimento e a intervenção na realidade, ou seja, o ponto principal não é a disciplina em si mas a relação que estas apresentam com os assuntos, com os recursos didáticos e interesses dos alunos. É uma proposta educacional que contempla uma visão integrada de ensino privilegiando, a compreensão e adoção de práticas pedagógicas também integradoras, da qual podem fazer parte os novos recursos da informática. Nesse sentido, a aplicação dos métodos globalizados contribuem para estimular no aluno o desenvolvimento do pensamento complexo, ou seja, de um pensamento

que lhe permita utilizar de modo criativo os novos recursos tecnológicos em prol da aprendizagem.

Portanto, quando se pretende integrar os recursos tecnológicos à prática pedagógica, com a intenção de ir além de uma prática mecanicista de ensino, é recomendável um enfoque globalizador de ensino para que se relacionem os assuntos tratados nas diversas disciplinas com o uso dinâmico do computador e da Internet.

O documento escrito pelo fundador do programa Aprendizagem sem Fronteiras da UNESCO, VISSER (1998), resume que qualquer situação de aprendizagem que queira habilitar pessoas a lidarem de forma adequada com a realidade do mundo deve proporcionar interação, colaboração, conectividade e deve ser baseada em problemas e orientada a tarefas. Visser explica que, como a maioria dos problemas na vida real ultrapassa o nível de análise representado por disciplinas isoladas, a educação também deve ser transdisciplinária. E, sendo que as mudanças aceleradas da sociedade exigem a aprendizagem contínua, a educação tem a obrigação de ser aberta a todos, flexível e adaptável às

3 Figuras extraídas do material de PAAS, Leslie C. A Integração da Abordagem Colaborativista à Tecnologia Internet para a Aprendizagem Individual e Organizacional no PPGE. Dissertação de mestrado, UFSC/PPGE, Florianópolis 1999.

necessidades de indivíduos e comunidades.

4 DO MODELO TRADICIONAL DE SALA DE AULA PARA UM AMBIENTE AUXILIAR

Atualmente, o trabalho com a Internet constitui um meio de relevantes possibilidades pedagógicas, já que não se limita ao que constitui estritamente uma disciplina ou aos conteúdos desenvolvidos em sala de aula, permitindo a inter e a pluridisciplinaridade, possibilitando uma educação global e estimulando o funcionamento dos processos de tratamento da informação, nos conteúdos e programas de cada nível.

As novas tecnologias trazem novos horizontes à escola, os trabalhos de pesquisa podem ser compartilhados por outros alunos e divulgados instantaneamente em rede para quem quiser socializar informações e conhecimentos com demais pessoas do mundo todo (Sancho, 1998; Tajra, 1998). Alunos e professores encontram inúmeros recursos que facilitam a tarefa de preparar as aulas, fazer trabalhos de pesquisa e ter materiais atraentes para a apresentação. O professor pode estar mais próximo do aluno, podendo adaptar a sua aula para o ritmo de cada aluno. A prática educativa pode ganhar assim um dinamismo, inovação e poder de comunicação inusitados.

Este novo paradigma (Machado, 1995) exige a utilização de ambientes apropriados para a aprendizagem, ricos em recursos para experiências variadas, utilizando novas tecnologias de comunicação, que valorizam a capacidade de pensar e de se expressar com clareza, de solucionar problemas e tomar decisões adequadamente. A partir destes ambientes, os alunos passam a produzir conhecimentos, segundo os seus "estilos" individuais de aprendizagem. A aprendizagem se dá através da descoberta e o professor passa a ser um guia do aluno. O uso e a interação com a telemática permitem essa interatividade, desmassificação e o surgimento das salas de aulas virtuais.

A entrada das novas tecnologias nas salas de aula facilita a criação de projetos pedagógicos (Hernandez & Ventura, 1998), trocas interindividuais, comunicação a distância, redefinindo o relacionamento estabelecido entre professor-aluno e aluno-aluno. Os professores deixam de ser líderes oniscientes e os materiais pedagógicos evoluem de livros-textos para programas e projetos mais amplos. As informações se

tornam mais acessíveis, os usuários escolhem o que querem, e todos se tornam criadores de conteúdos, cabendo ao professor a missão de administrar o processo da caminhada das turmas.

O uso da Internet, de acordo com Cebrian (1999), representa um processo de construção do conhecimento, é algo que está sempre em construção, reconstrução e renegociação, que depende dos atores envolvidos, que, por sua vez, representam vários centros decisórios em estado de constante interatividade, interconetividade e mobilidade, cujas possibilidades e cujos limites ainda não são plenamente conhecidos, mas que influenciarão profundamente o trabalho nas escolas, promovendo a aprendizagem cooperativa, capaz de preparar o indivíduo para um novo tipo de trabalho profissional, que envolva a atividade em equipe.

O trabalho com a Internet implica na criação de ambientes de aprendizagem voltados para a socialização, para a solução de problemas, para a gestão compartilhada de dados, de informações e para a criação e a manutenção de uma "memória coletiva compartilhada", que contenha informações de interesse do grupo, capazes de modelar conhecimentos sobre as mais diferentes áreas de aplicação.

Ensinar na e com a Internet chega a resultados significativos quando está "integrada em um contexto estrutural de mudança do ensino-aprendizagem, onde professores e alunos vivenciam processos de comunicação abertos, de participação interpessoal e grupal afetivos" (Moram, 1997, p.5). De outra forma, a Internet será uma tecnologia a mais, que reforçará as formas tradicionais de ensino.

Os ambientes de rede desenvolvidos para a educação à distância, baseados na Web, oferecem condições apropriadas para o desenrolar das experiências interativas quanto às relações com a tecnologia, e cooperativas, quanto às relações interpessoais, servindo também como um meio para o armazenamento dos materiais e conhecimentos produzidos, ferramenta que serve para a socialização do mesmo com o grupo e ou turma de estudo, servindo como um verdadeiro "relatório avaliativo" do trabalho, em função da facilidade de acesso ao material produzido, dos níveis das discussões, das socializações de informações feitas de forma individual ou em grupo.

5 AMBIENTES PARA EDUCAÇÃO A

DISTÂNCIA BASEADOS NA WEB

A proposta de um aprendizado colaborativo a distância através do computador pressupõe que o computador deverá ser utilizado como uma ferramenta que propicie ao máximo a interação de alunos e professor/alunos. Quando se fala em interação não deve-se imaginar e se limitar apenas à interação textual com a socialização de mensagens entre alunos. Se é através da interação com o outro que o aprendiz irá construir o seu conhecimento, deve-se dar suporte a diversas maneiras do aluno exteriorizar, expor e divulgar as suas idéias.

O aprendizado baseado na interação entre os aprendizes tem sido defendido por diversas teorias como, por exemplo, o sócio-interacionismo, (Vigotski, 1991). A idéia principal desta abordagem é a do aprendiz que produz o seu conhecimento em colaboração com os outros. Nessa visão, o professor não mais assume o papel de detentor do conhecimento, ele deve, ao invés disto, agir como um "maestro" das interações que ocorrem no ambiente tentando guiar as interações dos alunos para atingir o objetivo do aprendizado, (Jones and Mercer, 1993).

Analisando-se os ambientes atuais de Ensino a Distância (EAD), como por exemplo os citados neste escrito (Rooda, Teleduc, Claroline), percebe-se que são, em sua maioria, bastante semelhantes em seu design e estão projetados sobre três aspectos: os usuários, suas tarefas e seu ambiente de trabalho, incluindo ferramentas de informações, agenda, atividades, material de apoio, leituras, perguntas, portfólio de alunos ou portfólios de grupos, fóruns de discussões, possuindo também as ferramentas de administração com área restrita para o administrador dos cursos (professores).

Um aspecto bastante importante no qual os atuais ambientes se assemelham, tem a ver com a concepção deles. Eles foram concebidos com a finalidade de serem genéricos, de servirem a diversas áreas do conhecimento, mas sem trazer nenhuma ferramenta especializada em qualquer área. Este fato traz, em princípio, uma vantagem e uma desvantagem. A principal vantagem é poder ser usado para diversos fins, isto traz reflexo positivo para todos os possíveis participantes de um curso por computador, sejam alunos ou professores, a facilidade de uso desses ambientes, só é necessário aprender a estrutura e o funcionamento de um único ambiente.

A principal desvantagem, nesta abordagem, ao

conceber ambientes extremamente genéricos é que há uma sub-utilização do computador como ferramenta que propicia a colaboração. Eles trazem apenas ferramentas textuais para colaboração, sabe-se que em diversas áreas do conhecimento existem outros símbolos, linguagens e formas de comunicação que não são textuais e que poderiam estar disponíveis como ferramentas de colaboração, exemplos: simuladores e ambientes de modelagem.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Assumindo-se a real possibilidade de que o professor e o educando possam explorar em seus centros educacionais ou em suas residências, a Internet, como uma ferramenta de ensino de Física, é preciso verificar a forma de pesquisa e de que maneira fazer uso da WEB, para que educando e educador possam ter uma real interação com conteúdos significativos, os quais permitam um melhor aproveitamento, e que auxiliem no processo de aprendizagem, deixando de lado o tradicional uso da rede apenas para consultas a textos on-line.

Observou-se, no decorrer do Curso de Tópicos de Física Moderna: Teoria e Prática disciplina do Mestrado em Ensino de Física do Instituto de Física da UFRGS, durante várias buscas a sites de Física, com a finalidade de se encontrar materiais sobre ensino de Física no contexto da Física Moderna, incrivelmente encontra-se uma quantidade imensa de páginas que não passam de textos on-line prolixos, o que nos deixa claro um alerta à possível perda de tempo dos alunos, no caso de buscas de alguns conteúdos e informações na Internet, se não for de forma orientada.

Deve-se, também, mencionar o uso dos ambientes de ensino a distância Teleduc, Claroline e Rooda em aulas presenciais e atividades desenvolvidas à distância nesta disciplina e na disciplina de Novas Tecnologias de Ensino II, vivenciando-se a real possibilidade de exploração dessas ferramentas desenvolvidas para o ensino a distância, como mais uma ferramenta auxiliar para o processo de ensino-aprendizagem, explorando-se as mesmas, para um maior contato dos alunos com os conteúdos estudados, com o professor, oferecendo condições de aulas mais atrativas e menos cansativas e servindo de estímulo ao aprendizado contínuo e colaborativo, no qual os alunos não ficam atrelados apenas a hora da sala de aula.

7 CONCLUSÃO

No contexto do uso da Informática como ferramenta auxiliar no processo de ensino-aprendizagem, são os ambientes de suporte para o ensino-aprendizagem a distância que merecem uma atenção especial. Pode-se explorar estas ferramentas auxiliares, nos cursos de Ensino Médio, nas graduações e pós-graduações, sendo importante a exploração das ferramentas dos ambientes Ensino à Distância (EAD), pois, como educadores, ter-se-á formas de disponibilizar material de apoio e atividades, esclarecer dúvidas por meio de correio eletrônico, receber trabalhos de alunos, conhecer o perfil dos mesmos, possibilitando uma maior socialização de idéias entre professor-aluno e entre aluno-aluno, proporcionando um maior acesso por parte dos alunos à produção científica e tecnológica atual.

No decorrer do artigo foram citadas algumas vantagens do uso da Internet como ferramenta no processo pedagógico; por outro lado, é importante ressaltar que o computador e a Internet são simplesmente recursos a mais deste processo, aliados a vários outros existentes, como TVs, vídeos, livros, etc., não podendo, jamais, serem vistos como forma de resolver os múltiplos problemas, enfrentados pelas instituições de ensino.

Deve-se, ainda, ter em mente que não basta equipar as escolas com computadores ligados à Internet, para a solução dos mesmos, apesar de todo deslumbramento oferecido por ela, e acrescenta-se que o ensino presencial deve sofrer mudanças estruturais para poder apresentar os resultados desejáveis, bem como a atitude do professor, que faz uso destes recursos em sala de aula, deve ser diferente da convencional.

REFERÊNCIA BIBLIOGRÁFICA

CEBRIAN, J. L. **A Rede: Como nossas vidas serão transformadas pelos novos meios de comunicação.** São Paulo, Summus, 1999.

EYNG, Ana Maria. **Projeto Político Pedagógico: planejamento e gestão da Escola.** Revista Educação em Movimento. Curitiba, v.1, n 2, mai./ago.2002.

HERNÁNDEZ, F. & VENTURA, M. A

Organização do Currículo por Projetos de Trabalho. 5. ed. Porto Alegre, Artes Médicas, 1998.

JONES, A. and MERCER, N. **Theories of Learning and Information Technology.** Computers & Classrooms, London, 1993.

LITTO, Fredric M. **Repensando A Educação em Função de Mudanças Sociais e Tecnológicas e o Advento de Novas Formas de Comunicação.** 3º Congresso Iberoamericano de Informática Educativa. 1996.

MACHADO, N.J. **Epistemologia e Didática: as concepções de conhecimento e inteligência e prática docente.** São Paulo, Cortez, 1995.

PAAS, Leslie C. **A Integração da Abordagem Colaborativista à Tecnologia Internet para a Aprendizagem Individual e Organizacional no PPGE.** Dissertação de mestrado, UFSC/PPGE, Florianópolis 1999.

SANCHO, J. **Para uma Tecnologia Educativa.** Porto Alegre, ArtMed, 1998.

VIGOTSKY, L.S. **Pensamento e Linguagem.** Martins Fontes, 1991.

VISSER, Jan. **Changing Learning Environments: The Real and Not so Real of Reality and Virtuality** ED/LWF 08/26/99 - <http://www.unesco.org/education/index.html>

TAJRA, S. **Informática na Educação: Professor na Atualidade.** São Paulo, Érica, 1998.

PARTICIPE VOCÊ TAMBÉM DA PRÓXIMA EDIÇÃO!

A Revista SETREM, construída pelo coletivo dos docentes da Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM, pretende ser uma publicação de caráter científico. Você também pode enviar-nos seu artigo até o dia 15 de outubro de 2003, para ser avaliado, com a possibilidade de ser publicado no segundo número.

Seguem abaixo as normas para apresentação de artigos:

TÍTULO DO ARTIGO

Nome do(s) autor (es) do artigo, com a respectiva qualificação e endereço físico e eletrônico.

Nome da Instituição de filiação, com endereço.

RESUMO: Resumo do texto com no Máximo 20 linhas.
Palavras-chaves

ABSTRACT: Tradução do Resumo do texto para língua inglesa (*em itálico*).

Somente serão publicados os artigos que forem aprovados pelo Conselho Editorial e estiverem de acordo com as regras propostas pela Revista e as Normas da ABNT. Os artigos devem ser entregues em disquete e em duas vias impressas e serão submetidos a uma seleção pela Comissão Editorial.

Os artigos podem ser enviados para:
Revista SETREM/DEPE
Sociedade Educacional Três de Maio
Avenida Santa Rosa, 2405
CEP: 98.910-000 Três de Maio RS
Ou para o e-mail revista@setrem.com.br

Configuração da página do texto:

O artigo deve ser apresentado na seguinte seqüência: Título do artigo, nome do(s) autor (es), resumo, *abstract*; palavras-chaves ou *keywords*, texto, anexos e referências bibliográficas. Não deve passar de 20 páginas configuradas em papel A4 (21x29,7 cm) com margem superior de 3 cm, inferior de 2 cm, margem direita de 2 cm e esquerda de 3 cm, em letra Arial, corpo 12.

Figuras ou fotos (preto e branco) referentes ao texto podem ser enviadas em anexo em arquivos do tipo .jpg ou .gif até o limite máximo de 5 por artigo. Estas serão incluídas no corpo do texto conforme trabalho gráfico da editora e precisam ter boa resolução.

Para referências no corpo do artigo, com menos de três linhas, escreva o sobrenome do autor e, entre parênteses, data identificadora da edição da obra (seguida de vírgula e número da página, se for o caso.) Ex. (Neto, 2000, p. 2-3).

REFÊRENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

As referências devem seguir a NBR 6023 da ABNT: os autores devem ser citados em ordem alfabética, sem numeração, sem espaço entre a referência; o principal sobrenome do autor em letra maiúscula, seguido de vírgula e dos demais nomes e sobrenomes; título do livro, revista ou anais em negrito; se for título de artigo, a letra deste não deve ser destacada com negrito; se houver mais de uma obra do mesmo autor, seu nome deve ser substituído por um traço de seis toques; quando houver mais de uma obra do mesmo autor no mesmo ano, estas devem ser distinguidas por letras a., b, c... imediatamente após a data.

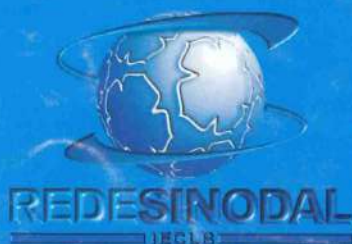


CENTRO DE ENSINO MÉDIO

*Educação Infantil
Ensino Fundamental
Ensino Médio
Internato Masculino
Técnico em Agropecuária
Técnico em Design
Técnico em Informática
Técnico em Gerência Empresarial*

FACULDADE TRÊS DE MAIO

*Bacharelado em Administração
Bacharelado em Enfermagem
Licenciatura Plena em Pedagogia
Bacharelado em Sistemas de Informação
Especializações em: Administração, Educação, Informática e Saúde.*



O conhecimento faz a diferença!

*Unidade Getúlio Vargas
Av. Santa Rosa, 2405 - Centro
Três de Maio-RS CEP.: 98910-000
Fone/Fax: 0xx55 3535 1011*

*Unidade Três de Maio
Av. Avaí, 370
Três de Maio - RS CEP.: 98910-000
Fone: 0xx 55 3535-3868*

*Unidade São Paulo
Rua Tereza Verzeri, 789
Três de Maio - RS CEP.: 98910-000
Fone: 0xx 55 3535 1702*