

REVISTA **SETREM**

Ano VI nº10 Jan/Jun 2007 ISSN 1678-1252



Conhecimento compartilhado!

DIRETORIA

Presidente: Ronaldo Fredolino Wendland
Vice-Presidente: Waldemar Blum
1ª Secretária: Lurdi Bender
2º Secretário: Luis Pereira
1º Tesoureiro: Flávio Nestor Fleck
2º Tesoureiro: Marcos Ricardo Schulz

CONSELHO FISCAL

Conrado Eickhoff
Ivo Novotny
Lori Lauer Cecatto
Mário Tesche
Ronald Kirchoff

CONSELHO DELIBERATIVO

Carlos Romeu Doege
Ernani Krause
Renato Kuntzler

Diretor geral – Flávio Magedanz

Vice-diretor Faculdade Três de Maio – Paulo Renato Manetzeder Aires

Vice-diretora Centro de Ensino Médio – Zenaide Tesche Heimerdinger

Conselho Editorial

Adalberto Lovato, Cláudia Verдум Viegas, Cristiano Henrique Antonelli da Veiga, Evandir Bueno Barassol, Fauzi de Moraes Schubeita, Gilberto Souto Caramão, Jorge Antônio Rambo, Liane Beatriz Tesche Roedel, Mário Luiz Santos Evangelista, Rafael Marcelo Soder, Roque Ismael da Costa Güllich, Valmir Heckler, Vera Lúcia Lorenset Benedetti, Vera Beatriz Pinto Zimmermann Weber e Zenaide Heinsch

Comissão Científica Interna (avaliadores)

Adalberto Lovato, Cláudia Verдум Viegas, Cristiano Henrique Antonelli da Veiga, Fauzi de Moraes Schubeita, Gilberto Souto Caramão, Mário Luiz Santos Evangelista, Rafael Marcelo Soder, Roque Ismael da Costa Güllich, Valmir Heckler, Vera Beatriz Pinto Zimmermann Weber, Vera Lúcia Lorenset Benedetti e Zenaide Heinsch.

Comissão Científica Externa (avaliadores)

Tagli Dorval Mairesse Mallmann – IPA (RS), Carlos Ricardo Rossetto – UNIVALI (SC), Cláudia Regina Bonfá – UFSC (SC), Soraia Napoleão Freitas – UFSM (RS), Olgamir Francisco de Carvalho – UNB (DF), Cristiane Koehler – FATEC SENAC (RS), João Bosco Manguieira Sobral – UFSC (SC), Marlene Gomes Terra – UFSM (RS) e Vera Lúcia Fortunato Fortes – UPF (RS).

Capa e Diagramação: Carlos Magnus T. Borges

Revisão: Carla Matzembacher

Ano VI nº10 Jan/Jun 2007 ISSN 1678-1252

Revista SETREM: Revista de Ensino e Pesquisa/
Sociedade Educacional Três de Maio

Três de Maio: Editora SETREM.

Publicação Semestral



Chegamos a 10º revista SETREM.

Este acontecimento revela claramente a importância que este veículo de informação possui entre a comunidade acadêmica. Além de servir para a publicação dos trabalhos de pesquisa realizados, sobretudo por docentes e acadêmicos, a mesma permite que as novas descobertas cheguem de forma rápida e acessível a toda comunidade regional.

Mas de forma muito particular, mais do que o acesso às respostas, a revista tem servido como espaço para que a comunidade acadêmica possa trabalhar com os questionamentos, com as inquietações, com as dúvidas, Enfim, com as perguntas.

A verdadeira reflexão não se dá na medida em que encontramos respostas para as nossas inquietações, muito pelo contrário, ela realmente ocorre quando nos questionamos sobre os fenômenos naturais, sobre as relações sociais, sobre aquilo que criamos, fazemos ou simplesmente retro-alimentamos. Portanto, o genuíno espírito científico não está nas respostas, mas sim nas perguntas.

Esta edição da revista SETREM, há muito aguardada por todos, chega com importantes discussões acerca de descobertas realizadas e questionamentos levantados nas áreas da educação, saúde, gestão e informática.

Em sua 10ª edição, a revista SETREM, além de publicar estudos realizados por docentes com longa experiência na pesquisa, também abre espaço para jovens pesquisadores que, inconformados, buscam respostas para aquilo que não conhecem.

Verifica-se, nesta trajetória, a solidificação de uma revista que não pretende apenas promover a relação teoria e prática, a reflexão e a crítica, a renovação dos conhecimentos, mas também a democratização dos espaços, sempre aberta a novos colaboradores.

A revista SETREM é hoje um patrimônio de todos aqueles que querem estudar, reinventar, enfim, é um espaço para a publicação, para a leitura, para a discussão de temáticas não apenas importantes à sociedade, mas necessárias.

Espera-se, com esta publicação, que o leitor possa refletir sobre a necessidade de mudanças, ou quando não, de novas possibilidades. A afirmação que não há dia diferente do dia de ontem e que o máximo que se pode alcançar é a perfeita semelhança das práticas já existentes, não traduz a ideologia daqueles que atuam ou são simpatizantes com os preceitos de uma IES que conhece o seu entorno e se reconhece como responsável pelo empreendimento, na busca de respostas aos mais diversos problemas da região e do país.

A revista é sua, é nossa.

Paulo Renato Manetzeder Aires
Vice – diretor de Ensino Superior



SUMÁRIO

ADMINISTRAÇÃO

- A PERCEPÇÃO DOS CLIENTES ACERCA DO POSICIONAMENTO DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR 4
- ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO NA REGIÃO FRONTEIRA NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL 15
- IMPLANTAÇÃO DE UM PLANO DE CARREIRA BASEADO NA REMUNERAÇÃO E CARREIRA POR HABILIDADES E POR COMPETÊNCIAS 24

COMPUTAÇÃO

- ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE 1ª A 4ª SÉRIE1 32
- FUNDAMENTOS PARA UM MÉTODO UNIFICADO PARA AVALIAÇÃO DE PROCESSOS DE SOFTWARE E MAPEAMENTO COM ISO/IEC 15504 E FAA-FAM 41
- MULTICAST PARA RÁDIOS ONLINE 50

EDUCAÇÃO

- A REDE NA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO: UMA EXPERIÊNCIA INTER/TRANSDISCIPLINAR EM NOVAS TECNOLOGIAS 56
- INSTITUIÇÃO FAMILIAR: UMA HISTÓRIA E MUITAS MUDANÇAS 62
- OS PARADIGMAS DO CONHECIMENTO E SUAS PERSPECTIVAS NA PÓS- MODERNIDADE 66
- REALIDADES E DESAFIOS FRENTE À VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER 72

SAÚDE

A MICROPOLÍTICA DO GÊNERO NAS PRÁTICAS DE ENFERMAGEM	78
CLÍNICA E KLÍNICA: A PSICOLOGIA E SUAS OUTRAS MANEIRAS DE HABITAR O ESPAÇO. ...	86
UM OLHAR À SAÚDE VISUAL: PREVALÊNCIA DE BAIXA ACUIDADE VISUAL EM CRIANÇAS .	91



ADMINISTRAÇÃO

A PERCEPÇÃO DOS CLIENTES ACERCA DO POSICIONAMENTO DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR

Fabiano José Rehbein¹

Marcelo Ioris²

Rosane Mireski³

Sandro Ergang⁴

Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM⁵

RESUMO

O presente estudo teve por objetivo identificar o posicionamento de *marketing* de uma determinada instituição de ensino superior, tomando por base o estudo realizado da percepção do público-alvo em sete IES regionais. Utilizou-se para isso os instrumentos de observação, entrevista com os dirigentes das instituições e entrevistas realizadas com estudantes de 42 municípios da Região Noroeste do Rio Grande do Sul. Analisaram-se as estratégias de posicionamento adotadas pelas IES, a forma como são comunicadas e a percepção do público-alvo, conhecendo-se assim o *share of mind* das instituições. A pesquisa, embora passível de maior aprofundamento, principalmente quanto à seleção de mercado, revelou a existência de lacunas a serem exploradas e de etapas importantes na elaboração de estratégias de posicionamento. Estas lacunas se encontram associadas à flexibilização da expansão do ensino superior, quanto pela forma pelas quais as IES se relacionam com o mercado.

Palavras chave: Marketing; Posicionamento; *Share of mind*.

ABSTRACT

The objective of this project is identify the marketing positioning of Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM, as a superior education institution, taking as base the study about target-public perceptions realized in seven regional IES. Observation tools, interviews with institutions managers and with target-public of 42 cities of Rio Grande do Sul northwest region was used in this study. The positioning strategies used by IES, the communication method of them and the target-public perception was analyzed and with this approach was possible obtaining the knowledge the institutions share of mind. The research, although possible more deepening, mainly in issues related with market selection, disclosed the existence of gaps that could be explored and of important steps in the positioning strategies elaboration. These gaps are related with the expansion flexibility in college education and by the ways that the IES are related with the market.

Key words: Marketing; Positioning; Share of mind.

INTRODUÇÃO

A expansão de Instituições de Ensino Superior (IES), privadas ou públicas, presenciais ou a distância, acirram a concorrência e fazem aumentar a preocupação com o *marketing* nas instituições de ensino no Brasil.

O *marketing* educacional tem por missão identificar clientes potenciais, estabelecer um relacionamento criando um vínculo de confiança, a ponto de torná-los fiéis e trazer novos clientes. Para isso, a imagem que a instituição transmite é fundamental. Conhecer o seu posicionamento e saber quais estratégias a serem adotadas, faz o diferencial de se ocupar um lugar de destaque perante a concorrência.

O posicionamento representa a identidade e a mensagem para a instituição, que necessita ser ativamente comunicada ao público-alvo, de forma que seja facilmente absorvida e lembrada. As instituições bem posicionadas são aquelas que ocupam nichos de mercado particulares na mente dos consumidores. Obter o conhecimento das diferenças e semelhanças da concorrência permite obter vantagens competitivas neste segmento.

A opção em conhecer o posicionamento da Instituição estudada se deu pela necessidade de conhecer o cenário onde a mesma está inserida, comparando-a com as demais IES da região, consideradas suas concorrentes, podendo, assim, o resultado deste estudo ser utilizado como alternativa competitiva e base norteadora para novas ações de *marketing*, proporcionando o desenvolvimento desta Instituição.

O problema proposto foi de conhecer se a comunicação utilizada está coerente com as estratégias de posicionamento da Instituição, bem como a percepção do seu público-alvo. No pressuposto de que, identificadas as estratégias de posicionamento, a forma de comunicação e como são percebidas, lança bases para que se analise, entre outras coisas, e está orientada a atender as expectativas de seus clientes.

A investigação das questões operacionais desta pesquisa revelou que as instituições de ensino superior aplicam em escalas diferenciadas instruções e premissas do posicionamento que geram benefícios proporcionais.

1 METODOLOGIA

A pesquisa teve um enfoque quali-quantitativo, pois na referente abordagem utilizou-se de dados estatísticos para a compreensão e estudo da realidade na qual os mesmos foram tabulados. Na busca dos resultados, utilizou-se do estudo exploratório, seguido da elaboração de uma pesquisa probabilística. Segundo Triviños (1987, p. 109) “[...] o pesquisador planeja um estudo exploratório para encontrar os elementos necessários que lhe permitam um contato com determinada população, obter os resultados que deseja”. Porém, este tipo de estudo, não exige a revisão de literatura, entrevistas, questionários que servem de subsídios a fim de se esgotar o tema a ser desenvolvido.

A fim de atingir os propósitos da pesquisa, foram utilizadas técnicas que correspondem à parte prática de coleta de dados: a documentação direta, observação e entrevista formulário, além da documentação direta extensiva – pesquisa de mercado.

Quanto aos procedimentos, cabe salientar que o método estatístico teve grande relevância no desenvolvimento do trabalho, pois sobre os números levantados com o público-alvo e através de uma amostra aleatória simples, tornou-se mensurável através da análise dos dados o resultado esperado. O tamanho da amostra foi calculado de acordo com o número de habitantes por cidade que compõe

a região. Foram pesquisados 42 municípios; trabalhou-se com um nível de confiança de dois desvios-padrão (95%), com a margem de erro de 3% para um universo de 380.679 pessoas. Deste cálculo resultou 1.065 pessoas a serem entrevistadas.

Foram realizadas entrevistas com a direção das IES regionais, com a intenção de verificar quais são as estratégias de posicionamento adotadas por essas instituições, de que maneira são formuladas e como são comunicadas ao seu público-alvo, utilizando-se de perguntas abertas com o auxílio de um gravador, sendo que das 7 IES estudadas, apenas 5 dirigentes responderam ao questionamento.

E, através de observação, procurou-se confrontar o material publicitário, como *sites* e anúncios em jornais, propaganda em televisão, a fim de detectar se existe coerência entre a mensagem anunciada pelas instituições de ensino superior regionais e o seu posicionamento pretendido.

2 MARKETING EDUCACIONAL

Marketing é o conjunto de atividades humanas que tem por objetivo facilitar e consumir as relações de troca (Kotler e Fox, 1994). Esta relação de troca, referindo-se a instituições de ensino, ou seja, os serviços oferecidos, tendem a satisfazer no consumidor um desejo intrínseco do saber.

Na revisão da literatura na área de Administração, encontram-se várias maneiras que as organizações têm para se relacionar com o seu público, e entende-se que a principal tarefa da instituição é a busca da satisfação das necessidades e desejos através da comunicação, fixação de preço e entrega de serviços adequados e competitivos.

Impõe-se a preocupação norteadora do mundo empresarial: como satisfazer o cliente? E mais: como estabelecer qualidade no processo de prestação de serviços? Como quantificar os resultados de seu trabalho? E como – talvez a pergunta mais desafiadora – romper com a idéia arraigada de que as instituições de ensino não combinam com *marketing*? (COLOMBO, 2005, p.18).

O papel do *marketing* em instituições de ensino auxilia os administradores a enfrentar problemas muito práticos, sendo que as ações de *marketing* devem ser profundamente planejadas. Na troca de valores com o mercado-alvo, uma instituição de ensino que possui um programa acadêmico consistente, oferece apoio financeiro, empregos e outros benefícios. Portanto, o papel do *marketing* vai muito além do que se era percebido.

Com o passar dos tempos, as instituições começaram a adotar uma postura mais ativa com relação ao mercado e encontraram no *marketing* as ferramentas necessárias para atrair alunos (recentemente tratados por “clientes”), atendendo suas necessidades com algum diferencial não encontrado na concorrência, o aumento dos

custos do processo educacional, a maior exigência do cliente, o surgimento de novas necessidades do mercado e os limitadores econômicos, fazem com que as instituições visualizem estratégias e novas formas de gestão.

VANTAGEM COMPETITIVA

A concorrência está no âmago do sucesso ou do fracasso das empresas, determinando a adequação das atividades que podem contribuir para o seu desempenho, como inovações, uma cultura coesa ou de boa implementação. A estratégia competitiva é a busca de uma posição competitiva favorável em uma indústria, a arena fundamental onde ocorre a concorrência. A estratégia competitiva visa a estabelecer uma posição lucrativa e sustentável contra as forças que determinam a concorrência na indústria (PORTER, 1992, p. 01).

A estratégia competitiva de uma organização se determina pelo posicionamento em relação ao mercado. Pode-se dizer que o posicionamento se manifesta na proposta de valor percebido, baseada em qualidade, preço e marca. A escolha da estratégia se baseia na atratividade em termos de rentabilidade e nos fatores determinantes da posição competitiva relativa da organização.

Cada vez mais se torna necessário ser diferenciado. Ser único ou ser líder em determinado segmento ou posicionamento é vital para a sobrevivência das pequenas e médias IES nesse momento de crise no setor. Diferenciar-se passa a ser a palavra de ordem no *marketing* das instituições (COBRA e BRAGA, 2004, p. 42).

Cobra e Braga (2004) classificam as IES da seguinte forma:



Fonte: COBRA e BRAGA, 2004.

Figura 1: Classificação de IES quanto à imagem para o mercado

Best-price: são diferentes IES que competem com base no menor preço, são instituições diplomadoras que atraem alunos de classes econômicas de classes C e D e parte da classe B, aqueles preocupados apenas com a obtenção do diploma.

Convenientes: são IES que captam alunos com base na localização, acesso e preço. Compreende a maior parte das instituições do país e também as faculdades isoladas de qualidade variável. Seus cursos não apresentam diferencial competitivo (são *commodities*).

Tradicionais: são IES que existem há mais de duas décadas e hoje estão na categoria de universidade, atraem os alunos com base nos produtos, tradição e porte da instituição.

Segmentadas: competindo na mesma categoria e características das tradicionais, caracterizam-se por serem recentes e estarem focadas em uma determinada área ou nicho de mercado.

Diferenciadas: são IES que conquistaram um *share of mind* do público-alvo, ou seja, são marcas lembradas por apresentarem diferenciais claramente percebidos pelo mercado.

Elitizadas: são as IES que já consolidaram uma imagem de excelência no mercado e cobram mensalidades bem mais altas que as demais.

POSICIONAMENTO DE MARKETING

Kotler (1998) afirma que o termo posicionamento era utilizado para designar a forma na qual se alocavam os produtos nas lojas, com o objetivo de torná-los mais atrativos. Mais tarde, o posicionamento foi difundido com outro enfoque por dois executivos de propaganda, Al Ries e Jack Trout (1999). E hoje este termo é parte integrante do vocabulário de *marketing* e fruto de estudo de vários autores.

O posicionamento começa com o produto. Uma peça de *merchandising*, um serviço, uma empresa, uma instituição, ou mesmo uma pessoa. [...] Mas posicionamento não é o que você faz com o produto. Posicionamento é o que você faz na mente do cliente em perspectiva. Ou seja, você posiciona o produto na mente do comprador potencial. (RIES e TROUT, 1999, p. 02).

Logo, posicionamento nada mais é do que ocupar um lugar de destaque na mente do seu público-alvo. É tudo aquilo que é feito para que o consumidor perceba o seu produto/marca ou o mesmo que ganhar *share of mind* (participação na mente) para aumentar o *share of market* (participação no mercado).

Segundo Kotler apud Cobra e Braga, 2004, posicionamento é o esforço de implantar o (s) benefício (s) – chave e a diferenciação na mente dos clientes. Todos os componentes do plano de *marketing* devem ser elaborados de modo a reforçar esse posicionamento.

A tarefa de posicionamento consiste em três passos: identificação de um grupo de possíveis vantagens competitivas sobre as quais estabelecer uma posição, seleção das vantagens competitivas corretas e comunicação e apresentação eficientes da posição escolhida para o mercado (KOTLER e ARMSTRONG, 1993, p. 162).

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

ANÁLISE E ENTREVISTA COM OS DIRIGENTES DAS IES

O posicionamento de uma instituição de ensino ou de qualquer outra empresa é desenvolvido com o passar dos tempos, assumindo características próprias que se adaptam ao ambiente que as cercam, considerando não apenas os pontos fortes e fracos da instituição, mas também os dos concorrentes. A imagem de uma instituição de ensino é formada com base em informações, que podem ser precisas ou distorcidas, transmitidas por parentes, alunos, ex-alunos, pela comunicação institucional, propaganda ou pelo excesso de informação presente na sociedade.

Portanto, conhecer o posicionamento de mercado é fundamental para que se estabeleça a estratégia de posicionamento necessária, afim de alavancar o crescimento da instituição. Para se saber a posição atual em relação a seus concorrentes, a instituição necessita realizar uma pesquisa de mercado, onde se estabeleça parâmetro de comparação entre a IES em estudo e suas concorrentes, bem como conhecer a dimensão pelas quais os objetivos do posicionamento da direção são atingidos no mercado-alvo.

A escola ou faculdade pode ou não estar satisfeita com sua posição atual. Em vez de estar usufruindo uma posição distintiva e desejável, pode estar sendo classificada como fraca, hostil, grande e impessoal, "muito acadêmica" ou "muito social" em comparação com outras instituições. Pode não conhecer sua posição atual ou estar lutando para manter uma posição não adequada com sua realidade ou desempenho. Pode desejar adotar uma nova posição mais ajustada as recentes mudanças em termos de direção e programas, mais atraentes para alunos, doadores e outros (KOTLER e FOX, 1994, p. 172).

A busca por um posicionamento eficaz geralmente está associada a valores racionais e físicos, como bons laboratórios, metodologia e corpo docente. Acredita-se que realmente o corpo docente seja o diferencial das instituições de ensino, e alguns autores referenciam-se como sendo o professor o quinto "p" do marketing educacional.

Ries e Trout (1999) afirmam que, o posicionamento é o primeiro sistema de pensamento que enfrenta, para valer, o difícil problema de se fazer ouvir nesta nossa sociedade saturada de comunicação. Então a melhor abordagem para viver nesta sociedade é simplificar a mensagem da melhor forma possível, para que se torne clara e direta e consiga cumprir com o objetivo desejado.

Cada vez mais as IES se preocupam quanto à adoção de estratégias de posicionamento na busca de ocupar um espaço na mente de seu público-alvo, fato este agravado pela oferta crescente de ofertas em serviços educacionais. Para Kotler, "todas as instituições educacionais mantêm uma posição nas mentes daqueles com os quais têm contato ou a conhecem. Uma posição descreve como uma pessoa ou grupo percebe uma instituição em relação a outras" (1994, p. 172).

Após várias tentativas e argumentações, obteve-se êxito nas entrevistas com dirigentes de cinco IES regionais. Como no universo desta pesquisa consideraram-se sete IES, não se pôde analisar a parte das entrevistas direcionadas aos dirigentes da Instituição F e da Instituição G, as quais alegaram que o questionário elaborado para a entrevista continha questões de cunho estratégico da IES; portanto, não se demonstraram dispostos a colaborar para o enriquecimento da pesquisa.

Na primeira parte da entrevista procurou-se investigar como são abordadas as estratégias de posicionamento, começando pelo planejamento estratégico, onde são analisados o mercado, o ambiente externo (oportunidades e ameaças) e o ambiente interno (pontos fortes e pontos fracos), além de considerar as forças competitivas de Porter para a formulação de uma estratégia relacionada pela empresa.

[...] as regras da concorrência estão englobadas em cinco forças competitivas: a entrada de novos concorrentes, a ameaça de substitutos, o poder de negociação dos compradores, o poder de negociação dos fornecedores e a rivalidade entre os concorrentes existentes (PORTER, 1992, p. 3).

Sobre cenário da educação superior, os dirigentes das instituições A e B consideram a grande proliferação de faculdades onde a oferta é maior que a demanda, forçando assim as IES baixarem seus preços da mensalidade e, conseqüentemente, não conseguindo suprir todas as necessidades institucionais, interferindo assim, na qualidade. A instituição C aponta que poucas pessoas têm acesso ao ensino superior, tendo necessidade de trabalharem para pagar seu próprio estudo, salientando também o pouco incentivo por parte de órgãos federais para a educação. A instituição D aponta como fato relevante os privilégios que as universidades têm em relação às faculdades, bem como a situação sócio-econômica dos clientes. A instituição E afirma que a educação superior crescerá em termos de quantidade de alunos e que cada cidade terá sua própria instituição.

Referente a oportunidades, a Instituição B visualiza os sistemas de ensino a distância, já a Instituição E aponta a parceria com grandes universidades. As Instituições C e D não demonstraram clareza ao responder sobre as oportunidades consideradas. Quanto às ameaças, a Instituição A assinala a má gestão, inadimplência e falta de alunos. As instituições B e D abordam que existe a criação de muitos cursos sem critérios. A Instituição C aponta como ameaça o cenário político atual e, por fim, a Instituição E afirma que as instituições menores não conseguirão

acompanhar o avanço tecnológico das instituições de grande porte.

Na análise do ambiente interno das IES, a instituição A afirma como ponto forte a sua marca aliada a sua história e ao comprometimento. A instituição C tem como ponto forte a tradição, a instituição D considera a adaptação à realidade local e regional. A instituição E considera seus pontos fortes a flexibilização dos horários, custo baixo aliado à alta tecnologia. As instituições C e E apontam como ponto fraco a escassez de recursos e a instituição D cita a deficiência do quadro de profissionais com habilitação de mestrado e doutorado.

As instituições A e C reconhecem como principal concorrente a instituição F, já as instituições D e E reconhecem a instituição A como sua principal concorrente.

As instituições A e C percebem e avaliam seus concorrentes através da mídia. A instituição B avalia de forma reativa à concorrência quanto à qualidade dos cursos oferecidos. A instituição D considera a agilidade do status "universidade" do concorrente. A instituição E não tem preocupação específica com a concorrência.

Quanto às estratégias de posicionamento adotadas, a instituição A considera adotar o conhecimento e o desenvolvimento regional; a instituição B reage de acordo com o mercado, a instituição C simplesmente afirma que são adotadas; a instituição D se posiciona através da marca e a instituição E se utiliza da divulgação. Ao que se refere à formulação da estratégia de posicionamento, a instituição A e C consideram a questão cultural para se posicionar no mercado. As instituições B, D e E não responderam de forma satisfatória esta pergunta.

Considera-se que nas IES regionais existe uma distorção quanto à definição de suas estratégias, pois segundo Kotler (1994) estratégia de *marketing* é a "seleção de um mercado-alvo, escolha de uma posição competitiva e desenvolvimento de um composto de *marketing* eficaz para atingir e servir o mercado escolhido".

A instituição A se posiciona no mercado através do conhecimento diferenciado; a instituição B afirma ser destaque local, regional e estadual; a instituição C se posiciona pelo seu nome institucional; a instituição D se posiciona com perfil de negócio e agro-negócio e a instituição E busca conquistar seu espaço junto ao mercado.

As instituições A, B e C validam seu posicionamento através de ações comunitárias que visam o bem-estar da sociedade; a instituição D valida seu posicionamento com órgãos e empresas da área agrícola; a instituição E não respondeu por não entender o questionamento.

As instituições A e B desejam ocupar a posição de uma instituição séria na mente dos clientes potenciais. A instituição C almeja ser posicionada como uma instituição inserida na comunidade que não tem fins comerciais; a instituição D quer ser vista como certeza de empregabilidade;

por fim, a instituição E deseja ocupar a posição de ensino diferenciado altamente tecnicizado e tecnológico.

As instituições, A, C e E dizem não ter ocorrido mudanças no posicionamento; a instituição B reestruturou seus preços como forma de posicionamento e a instituição D afirma mudar seu posicionamento a cada semestre devido à evolução da instituição. Salienta-se que a instituição D não soube interpretar de forma coerente a pergunta aplicada ao dirigente.

Quanto às IES utilizarem a mesma estratégia de posicionamento, as instituições A, B e E acreditam que sim; a instituição C diz não ter conhecimento e a instituição D afirma que não.

Nas Instituições A, B e E, as estratégias de posicionamento foram desenvolvidas por equipe própria. Já a Instituição C eventualmente contrata uma consultoria, interagindo com sua própria equipe, e a Instituição D afirma contratar consultoria externa.

A forma de comunicação do posicionamento é fundamental. A Instituição A diz comunicar seu posicionamento, trabalhando a fixação do *slogan*. As Instituições B, C e E utilizam recursos como rádio, jornal, palestras e visitas, levando constantemente as informações diretas ao público-alvo; já a Instituição D revela não comunicar seu posicionamento.

Referente à clareza do posicionamento adotado, as Instituições A, B, e C afirmam que as campanhas publicitárias destacam claramente, alertando que as mesmas necessitam de atenção e aprimoramentos. Ao contrário, as Instituições D e E pronunciam que as campanhas publicitárias, hoje adotadas, não destacam claramente o seu posicionamento.

As Instituições A, B, C, E utilizam um *slogan* que reflete o seu posicionamento; já a Instituição D adota sistematicamente um *slogan* para cada processo seletivo.

A comunicação da Instituição para o mercado-alvo é fundamental. Considerando esta afirmação, os dirigentes das cinco IES entrevistadas apontaram: jornais, rádios, internet, televisão, revistas, folder e a divulgação dos próprios alunos. O "boca a boca" é considerado por alguns autores a forma de comunicação mais eficiente que uma instituição pode ter, pois dificilmente alguém ingressa em uma instituição sem antes consultar outras pessoas sobre a mesma e tentar garantir que os serviços sejam realmente os esperados.

O conhecimento da imagem junto aos clientes potenciais ou como a IES está sendo percebida é vital. De acordo com a entrevista realizada, as Instituições C, D, E não souberam informar seu nível de percepção, por não possuírem uma ferramenta para realizar este levantamento. A Instituição B realiza uma avaliação institucional a cada semestre (pesquisa considerada de satisfação e não de posicionamento) e a Instituição A, afirma que obterá o levantamento com a realização de uma pesquisa. Quando

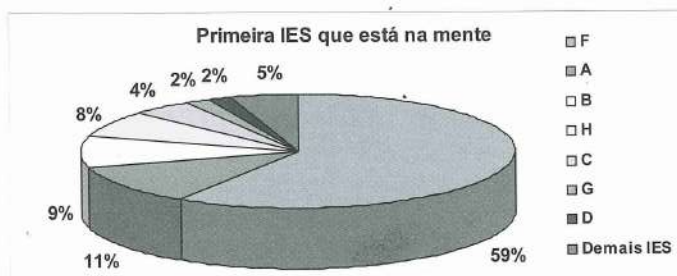
se conhece o nível de percepção de sua imagem, possibilita-se o desenvolvimento de estratégias, utilizadas para melhorá-lo.

Referente à posição que a instituição ocupa na mente dos clientes potenciais, alguns dirigentes interpretaram de forma qualitativa e outros quantitativamente. A Instituição A afirma ser séria e com uma marca forte; a Instituição B diz ser vista pela qualidade; a Instituição E pretende tornar-se conhecida. Já a Instituição C, ousando um pouco, diz que deveria ocupar a 1ª senão a 2ª posição na mente dos clientes potenciais e a Instituição D está convicta de que ocupa a 1º posição na área de engenharia mecânica.

Em um âmbito geral, as informações coletadas com os dirigentes deixam indícios de que nenhuma das instituições tem uma política de posicionamento clara, precisando ser mais bem elaborada e direcionada ao que se pretende atingir, ou seja, modo como você se diferencia na mente do seu cliente potencial, que é o posicionamento propriamente dito. Porém, nesta análise existem vários fatores a serem considerados como, por exemplo, falta de experiência por parte de alguns dirigentes entrevistados, tentativa de mascarar as informações concedidas e, principalmente, carência de conhecimento na área de *marketing*, mais precisamente no foco desta pesquisa que é posicionamento.

RESULTADO DAS ENTREVISTAS COM O PÚBLICO-ALVO

Nesta parte da pesquisa, buscou-se investigar juntamente com o público-alvo da região, quais os atributos mais valorizados pelos entrevistados em instituições de ensino superior, bem como conhecer qual das IES regionais com maior *share of mind* e como estas são percebidas. Aplicou-se um total de 1113 entrevistas em 42 municípios da região. A seguir o demonstrativo da análise dos resultados relevantes nesta etapa da pesquisa.



Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 2: Primeira IES que está na mente

A Figura 2 mostra no levantamento de dados realizados com o público-alvo da região que 59% dos entrevistados apontaram a Instituição F como sendo a mais lembrada; percentual este muito significativo, pois ocupa uma posição de destaque na mente das pessoas. Na segunda posição está a Instituição A. Os entrevistados mencionaram ainda a Instituição H. Como esta não faz parte do universo da pesquisa, não será considerada para efeitos

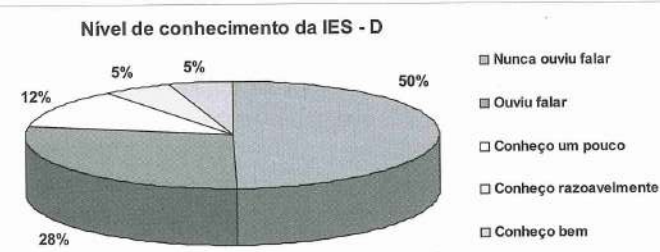
de resultado, entretanto obteve 8% de *share of mind*. Supõe-se que a Instituição D apresentou este percentual inexpressivo devido ao seu pouco tempo de atuação no mercado. Já a Instituição G, pode ter apresentado este resultado pelo fato de não ter trabalhado a nova marca.



Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 3: Nível de conhecimento da IES - B

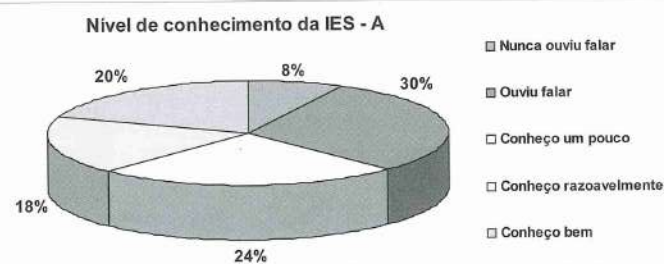
Na tentativa de identificar qual o nível de conhecimento de cada IES, é possível observar que, conforme a Figura 3, pode-se observar que a Instituição B é pouco conhecida na região, porém grande parte dos entrevistados já ouviu falar dela. Somando-se estes percentuais, totaliza 69% entre ouviu falar e conhece um pouco. Observa-se que a comunicação feita por esta IES não está sendo eficaz no sentido de se fixar na mente dos clientes potenciais.



Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 4: Nível de conhecimento da IES - D

Conforme a Figura 4, metade da população entrevistada não tem conhecimento da existência da Instituição D. Considera-se dois fatores relevantes, o pouco tempo de atuação no mercado e a pequena oferta de cursos. Apesar disso, esta IES possui um significativo percentual de pessoas que já ouviram falar dela, verificando-se assim a possibilidade da sua projeção no mercado.

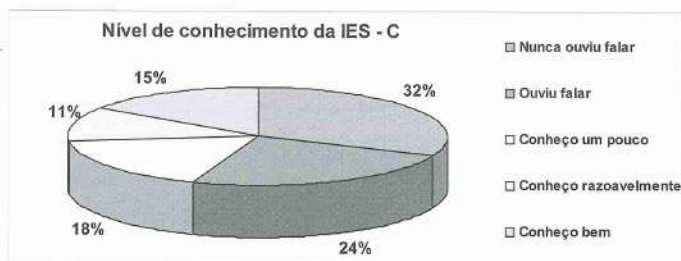


Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 5: Nível de conhecimento da IES - A

Na Figura 5, pode-se observar que a Instituição A é pouco conhecida na região, porém grande parte dos entrevistados já ouviu falar dela, totalizando 54%. Observa-

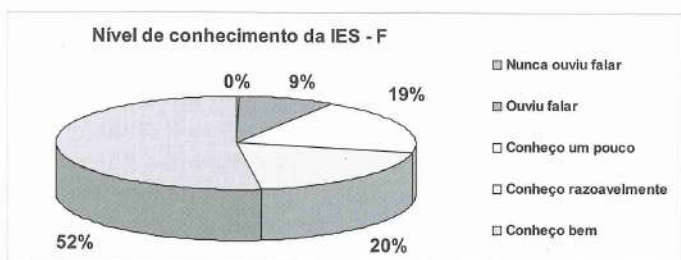
se que a comunicação feita por esta IES precisa ser mais trabalhada em divulgação a fim de se fixar na mente dos clientes potenciais.



Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 6: Nível de conhecimento da IES - C

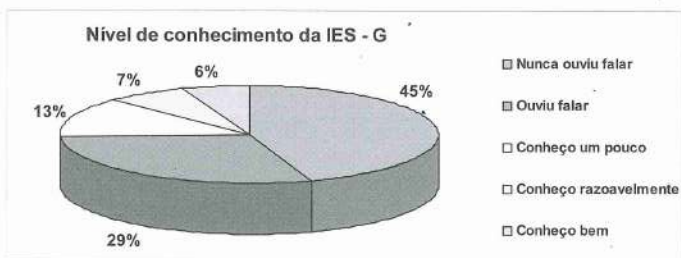
Na Figura 6, analisa-se que a Instituição C não possui uma comunicação eficaz, apesar de ter em suas mãos uma ferramenta poderosíssima de comunicação, não está sabendo utilizá-la, onde o seu *share* na região é relativamente baixo, conforme demonstrado neste gráfico.



Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 7: Nível de conhecimento da IES - F

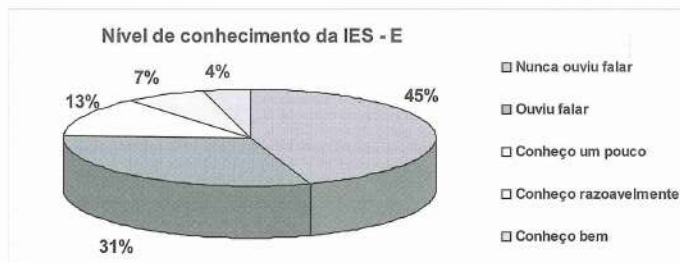
Conforme a Figura 7, confirma-se que a Instituição F é a IES mais conhecida, atingindo um percentual de 52% o que comprova que a sua comunicação está sendo eficaz, por possuir *status* de universidade, pelo tempo de posicionamento no mercado, são fatores que podem influenciar positivamente para este resultado.



Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 8: Nível de conhecimento da IES - G

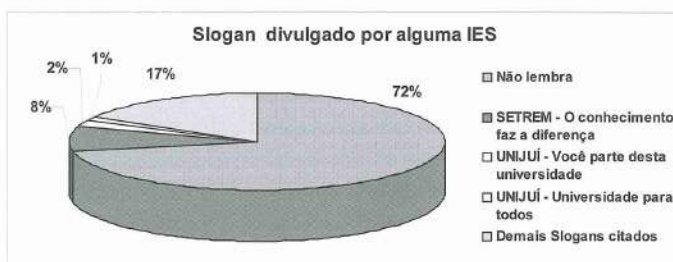
A Figura 8 demonstra um resultado pouco expressivo para a instituição G. Supõe-se que seja pelo fato de não estar sendo eficaz na sua forma de comunicação, principalmente no que se diz respeito na divulgação de sua marca.



Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 9: Nível de conhecimento da IES - E

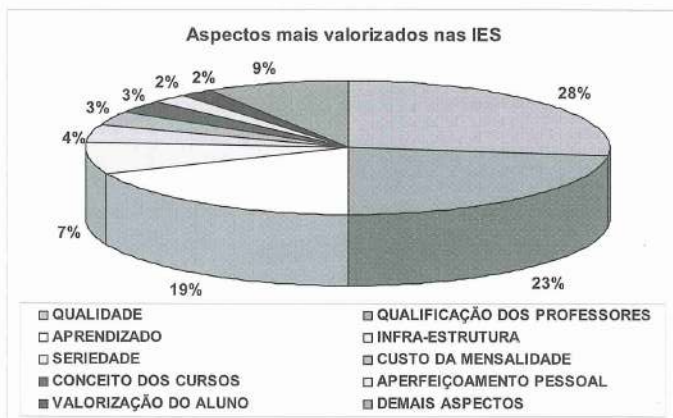
A Figura 9 demonstra que praticamente metade dos entrevistados nunca ouviu falar da Instituição E, apesar da mesma ter extensões distribuídas em mais de um município. Supõe-se que 31% dos entrevistados ouviram falar desta IES pela grande divulgação em rádio. Atribui-se esta condição por esta IES apresentar uma nova forma de ensino (EaD) que talvez, ainda não tenha credibilidade.



Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 10: Slogan divulgado por alguma IES

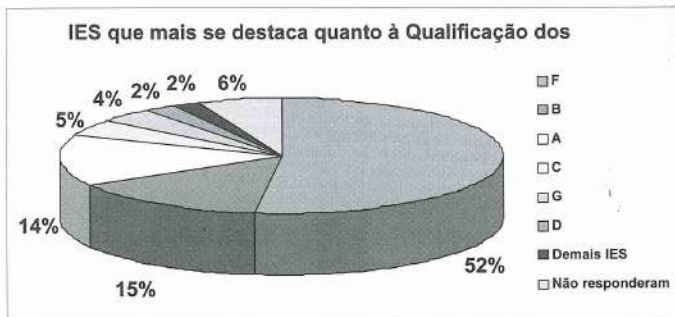
A Figura 10 ilustra que a maior parte dos entrevistados não lembra dos slogans divulgados pelas IES regionais, apesar da Instituição A ter o percentual maior de lembranças na mente dos entrevistados, todas necessitam trabalhar com maior agressividade na divulgação de seus *slogans*.



Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 11: Aspectos mais valorizados nas IES

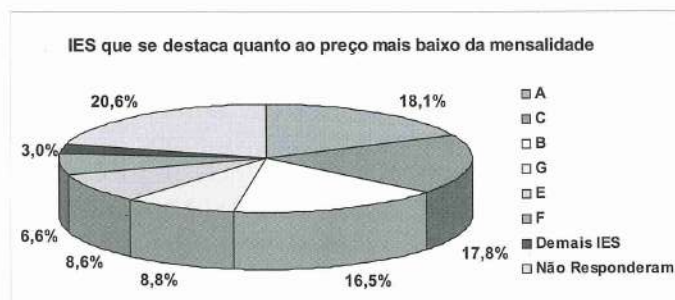
Conforme a Figura 11, pode-se definir que os aspectos que têm relevância nas IES são: qualidade, qualificação dos professores e aprendizado. Este terceiro aspecto citado pode ser entendido como uma consequência da qualidade. Portanto, o aspecto a ser valorizado pelas IES é a qualidade, em suas complexas dimensões.



Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 12: IES que mais se destaca quanto à qualificação dos professores.

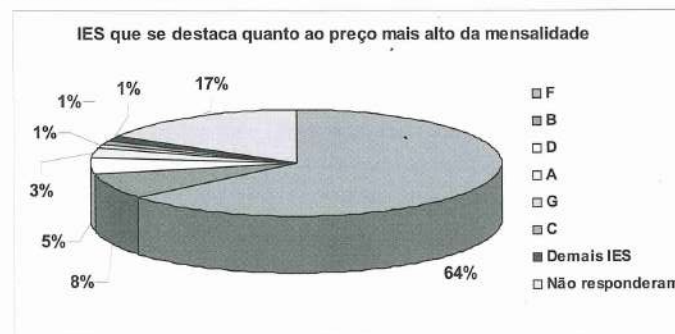
Na Figura 12, observa-se que a Instituição F está numa posição de destaque perante suas concorrentes, porém praticamente empatadas na opinião dos entrevistados as Instituições B e A, dado relevante na pesquisa, pois existe uma diferença considerável em se tratando de tamanho entre estas duas IES.



Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 13: IES que se destaca quanto ao preço mais baixo da mensalidade

Na análise da Figura 13 observa-se que os entrevistados tiveram dificuldades em responder este questionamento, pois um percentual significativo não respondeu, e também os resultados das IES mencionadas com relevância são praticamente iguais.



Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 14: IES que se destaca quanto ao preço mais alto da mensalidade

Na análise da Figura 14 a Instituição F é percebida com uma margem considerável mediante suas concorrentes, também é considerável o número de entrevistados que não responderam e a Instituição C aparece na terceira colocação, porém o número é inexpressivo em relação à Instituição considerada a mais cara.

De acordo com o resultado obtido através do levantamento de preços de mensalidades das IES em estudo (anexo E), observou-se que o público-alvo percebe de forma equivocada o real preço das mensalidades cobradas. Baseando-se em Porter (1992), quando se refere à vantagem competitiva: liderança de custo, nenhuma das IES demonstra claramente este diferencial nas suas estratégias de posicionamento. Pois, tanto na relação de preço mais baixo, quanto de preço mais alto, a percepção dos entrevistados com relação às instituições, não reflete a realidade, salvo que o público pesquisado utiliza como referência apenas um dos cursos oferecidos por determinada IES.



Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 15: IES que se destaca quanto a Qualidade

A Figura 15 representa a avaliação do aspecto "qualidade", a Instituição F se destaca nesta análise, o que pode ser fundamentado em autores que defendem a idéia de que preço alto está aliado à percepção de qualidade. Porém, se comparado com os outros gráficos, a diferença entre a Instituição F e a Instituição A diminui nesta análise.



Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 16: IES que se destaca quanto à Infra-Estrutura.

Por fim, a Figura 16 representa a percepção dos entrevistados quanto à infra-estrutura. A Instituição F mais uma vez se destaca com uma grande vantagem mediante as concorrentes. Esta percepção pode estar aliada à quantidade de cursos oferecidos pelas duas universidades em estudo.

Instituição A	QUALIDADE	6,6%
Instituição B	SATISFAZ AS EXPECTATIVAS	5,2%
Instituição C	BOA	12,0%
Instituição D	ENSINO	3,4%
Instituição E	CURSINHO	3,9%
Instituição F	CUSTO ALTO	13,3%
Instituição G	DIREITO	7,1%

Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 17: Primeira palavra que vem a mente sobre as IES em estudo

Ao analisar o resultado da Figura 17, verifica-se que do total dos entrevistados, poucos tinham em mente uma palavra que defina as instituições em estudo, mas mesmo assim, comparando-se com as demais questões, conseguiu-se obter uma definição, embora aproximada.

Esta pesquisa direcionada ao público-alvo teve suma importância, pois revelou atributos que se relacionam diretamente com a maneira como a instituição é percebida na região. A partir deste resultado, torna-se possível uma análise mais profunda da comunicação utilizada por cada instituição.

ANÁLISE COMPARATIVA DAS ENTREVISTAS DOS DIRIGENTES DAS IES COM A PERCEPÇÃO DO PÚBLICO-ALVO

De cinco dirigentes das IES entrevistadas, três deles comentaram da infiltração desordenada de cursos no mercado de ensino superior, confirmando-se na pesquisa com o público-alvo, pois o grupo de estudo se deparou com uma infinidade de instituições lembradas que não se imaginava existir; portanto, a preocupação de que a oferta está maior que a demanda (alunos ingressantes).

No comparativo das entrevistas realizadas com os dirigentes, as IES estão um tanto quanto equivocadas quanto às estratégias e a maneira de comunicar o posicionamento pretendido, pois o público-alvo tem uma visão distorcida sobre as afirmações dos dirigentes. A comunicação realizada pelas IES pode estar sendo eficaz, porém, não está clara para os seus dirigentes.

A Figura 18 demonstra a relação entre a percepção do público-alvo e a pretensão do dirigente das 7 IES, que foram foco desta pesquisa. Este comparativo se baseou na palavra mais lembrada pelos entrevistados ao se referir a determinada IES e a posição a qual os dirigentes afirmaram que gostariam de ocupar na mente dos clientes potenciais.

	Percepção público-alvo	Pretensão do dirigente
Instituição A	Qualidade	Seriedade e marca forte
Instituição B	Satisfaz as expectativas	Qualidade
Instituição C	Boa	Beneficente
Instituição D	Ensino	Empregabilidade
Instituição E	Cursinho	Ensino diferenciado
Instituição F	Custo alto	Não respondeu a pesquisa
Instituição G	Direito	Não respondeu a pesquisa

Fonte: Grupo de trabalho, 2006

Figura 18: Percepção público-alvo x Pretensão do dirigente

Em relação à posição em que as IES ocupam na mente dos clientes potenciais, as IES C e D responderam de forma quantitativa, fornecendo assim, um dado que permitiu comparar com o grau de conhecimento que o público

tem com cada uma das IES, embora equivocadas, pois nenhuma das IES citadas são realmente conhecidas, porém a forma que a instituição D pretende se posicionar no mercado está correta, utilizando-se de um produto para elevar a sua marca.

Quanto ao *slogan* divulgado pelas IES relacionado ao seu posicionamento, a Instituição A é a que melhor utiliza este meio de comunicação, pois na região embora não de forma massiva, o *slogan* é lembrado por um maior número de entrevistados. Portanto, o dirigente está correto ao afirmar que uma maneira de comunicação eficaz com o público-alvo é através da fixação do *slogan* institucional.

ANÁLISE GERAL DA FORMA DE COMUNICAÇÃO UTILIZADA PELAS IES EM ESTUDO

A pesquisa realizada mostra que a instituição F está em vantagem significativa em relação às demais instituições. Acredita-se que este fato está relacionado à forma de como ela se comunica com o público-alvo e também por ser uma instituição pioneira na região. Ao observar o material publicitário, constatou-se que esta instituição trabalha fortemente a sua marca e não seu *slogan*. Retornando a Ries e Trout (1999), “[...] a história mostra que, em média, a primeira marca a penetrar no cérebro obtém o dobro da participação de mercado a longo prazo do que a de número 2”.

A instituição F está localizada geograficamente em pontos estratégicos da região pesquisada, o que facilita o acesso dos clientes potenciais às IES, contribuindo assim com o seu *share of mind*. Lembrada pelo público-alvo como custo alto, fato este comprovado na pesquisa de preços realizada onde se constatou que a mesma possui o valor da mensalidade elevado, conforme anexo F. É possível que o público-alvo estabeleça uma relação entre qualidade e preço para o segmento da educação, visualizando também outros atributos como (infra-estrutura, qualificação dos professores, tradição no mercado) que justifique o valor cobrado.

A observação do material publicitário da instituição A revela tendências corretas nas estratégias de posicionamento, carecendo de maior desenvolvimento e respaldo na teoria. Com um trabalho mais intenso quanto à penetração da marca na mente das pessoas, trazendo em suas campanhas publicitárias que esta instituição tem ensino de qualidade, continuar destacando em suas propagandas de forma mais massiva o diferencial de qualidade de produto, tendo o cuidado de que as campanhas tenham continuidade sem fugir do foco de posicionamento. Outro fator a ser considerado após a constatação na pesquisa com o público-alvo, que esta instituição é percebida como tendo preços de mensalidades acessíveis, apesar de que na pesquisa de preços reais das mensalidades esta não é a instituição que tem o menor preço, mas em se tratando de posicionamento o que deve ser considerado é a liderança que se tem na mente do cliente; portanto, poderia ser reforçada esta vantagem competitiva.

A instituição C, conforme entrevista concedida pelo dirigente, tenta sugerir ao mercado a imagem de uma instituição responsável socialmente. Segundo o dirigente, a IES abre inscrições para o vestibular podendo ser pagas com alimentos perecíveis que são repassados a instituições carentes. Apesar de simpática, a ação comunicada pode indicar a tendência de que as IES podem "abrir mão" da cobrança da taxa de inscrição, dando margem a uma interpretação apelativa. Porém, existe uma discrepância quanto ao anunciado, pois em seu material publicitário não se refere a ações sociais, refere-se à igualdade e à valorização do intelecto das pessoas.

A instituição D é nova no mercado e procura trabalhar na sua comunicação o conceito da empregabilidade com diferencial competitivo. Para validar este conceito, trabalham a divulgação da qualidade do seu curso pioneiro. Neste caso, a fragilidade está no fato da IES ser muito nova e não possuir nenhuma turma formada, não tendo assim subsídios para medir a inserção dos alunos egressos no mercado.

A instituição B procura ressaltar em seus anúncios a qualificação dos professores. Ela se utiliza da mídia para veicular a sua marca aliada ao *slogan*; porém, conforme constatado, as ações realizadas não estão sendo eficientes, pois o seu nível de conhecimento não é expressivo em relação à quantidade de inserções de propaganda.

A instituição E se caracteriza pelo ensino a distância, sendo que esta forma de ensino se encontra em expansão. Observou-se que utiliza o rádio como principal meio de comunicação. Sugere em seu material publicitário um diferencial de inovação baseado na acessibilidade em relação às outras IES.

A instituição G comunica no seu material de divulgação, tradição e qualidade, estão inseridas por longo tempo no mercado. Como forma de credibilidade, utiliza o testemunho de alunos egressos. Apesar de possuir grande quantidade de acadêmicos, esta instituição é pouco conhecida na região devido à falta de divulgação de sua marca.

Enfim, as peças de propaganda são elementos ricos para confirmação de práticas de posicionamento adotadas pelas IES. Embora o recorte tenha sido pequeno, o que foi observado é que a publicidade reflete situações percebidas em outras etapas da pesquisa mesmo com acertos tímidos de premissas do posicionamento; no geral, as propagandas não comunicam adequadamente diferenças ou características fortes das IES que garantam um espaço de longo prazo na mente do cliente potencial.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir dos depoimentos coletados nas entrevistas com os dirigentes das IES e do cruzamento das respostas obtidas através do questionário com o público-alvo, pôde-se observar indícios de que existe pouca aplicação da teoria de posicionamento de *marketing* no segmento de ensino

superior. Os estudos revelaram uma prática parcial das ações intrínsecas ao posicionamento, aplicando muitas vezes elementos recomendados pela teoria, porém de forma intuitiva.

O foco principal desta pesquisa foi identificar o posicionamento da Instituição A. Para isso, fez-se necessário conhecer o cenário regional, bem como o posicionamento das concorrentes. Para tanto, sugere-se que a instituição alvo deste estudo, utilize-se da Classificação de IES quanto à imagem para o mercado, Figura 10, como indicador no planejamento estratégico sobre a forma de posicionamento das IES regionais.

Baseado neste contexto pôde-se justificar as hipóteses levantadas no trabalho, assim sendo:

Na primeira hipótese, afirmou-se que as campanhas publicitárias adotadas pela Instituição A deixam claro ao público-alvo o seu posicionamento. Esta hipótese confirmou-se, porém releva-se que devido à inconstância na frequência da propaganda, isto se constitui como ações ineficazes para se penetrar na mente do cliente, principalmente porque lançar uma propaganda não significa ocupar a mente do público-alvo. Salvo que esta pesquisa não teve a pretensão de se fazer a relação entre valor investido em publicidade com o resultado do posicionamento. Considera-se em uma estratégia de posicionamento não somente o produto a ser oferecido, sendo vital a configuração da comunicação deste produto de forma diferenciada para se fixar na mente do cliente potencial.

Na segunda hipótese, afirmou-se que o público-alvo identifica a qualidade como fator relevante no posicionamento da Instituição A. Corrobora-se esta hipótese, porém salienta-se que a instituição foi reconhecida pela qualidade por um número pequeno dos entrevistados.

Na terceira hipótese, afirmou-se que a Instituição A é a segunda IES na região com o maior *share of mind*. De acordo com a análise dos resultados, o concorrente líder de mercado regional é a instituição F, sendo que a Instituição A ocupa a segunda posição. Neste caso, teria que ser adotado o que Ries e Trout (1999) chamam de "posição de mercado" ou uma manobra clássica de posicionamento caracterizada pelo fato de, não sendo a primeira, ter que ser a primeira a ocupar a posição número dois, ou seja, criar uma categoria.

A estratégia de posicionamento não pode ser confundida com os desejos de dirigentes ou a utilização de argumentos para simplesmente atrair o acadêmico. A elaboração de qualquer estratégia necessita passar primeiramente pela identificação do público-alvo, avaliação da potencialidade da instituição e, por fim, adequação das mesmas às necessidades deste público. No caso da Instituição A, sugere-se que a direção trabalhe juntamente com o comitê de *marketing* na elaboração de suas estratégias, pois é papel do *marketing* conhecer as necessidades latentes do mercado.

Adotar estratégias de posicionamento de *marketing* não deve ser uma opção desprezível para quem almeja sobreviver e se destacar num cenário como o de ensino superior que, entre outras características, destaca-se pelo aparecimento de novas instituições e a utilização massificada de propagandas. Portanto, a conjunção destes elementos se constitui como entraves que dificultam a penetração de uma marca na mente do público-alvo, tornando-se difícil o discernimento das pessoas em saber qual a instituição que melhor atende as suas necessidades.

A Instituição A necessita primar pela valorização dos acadêmicos que já estão inseridos dentro do contexto institucional, pois certamente estes estando satisfeitos, "elevarão" a imagem da instituição, conseqüentemente trazendo novos clientes para a mesma.

Na Instituição A, faz-se necessário o planejamento de longo prazo de um projeto de crescimento de participação do mercado, que reforça uma premissa de um posicionamento bem-sucedido que é a continuidade ao longo dos anos, adotando também o curso de Bacharelado em Administração como referência em suas estratégias de posicionamento, caracterizado pela excelência no ensino regional.

Não coube neste trabalho de conclusão de curso, julgar a melhor forma de atuação das instituições pesquisadas e sim, uma análise quanto à eficácia de suas ações, quanto à forma que gostariam de ser lembradas e identificadas no mercado. Embora passível de maior aprofundamento, este trabalho sinaliza para a importância da incorporação dos conceitos de posicionamento num planejamento estratégico de *marketing*. Obter reputação e reconhecimento do público implica para uma organização educacional ir além do lançamento de cursos.

Enfim, os resultados desta pesquisa não podem ser tomados como verdade absoluta, mas abre espaço e pode contribuir para futuros trabalhos relacionados ao posicionamento. Sua contribuição consiste, também, em sinalizar que existe uma imensa lacuna de posicionamento a ser preenchido com sucesso pela Instituição alvo principal desta pesquisa.

REFERÊNCIAS

COBRA, Marcos; BRAGA, Ryon. **Marketing educacional: ferramentas de gestão para instituições de ensino**. São Paulo: Cobra, 2004.

COLOMBO, Sônia Simões (org.), et alii. **Marketing educacional em ação: estratégias e ferramentas**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG Gary. **Princípios de marketing**. Rio de Janeiro: Prentice-Hall, 1993.

KOTLER, Philip; FOX, Karen F. A. **Marketing estratégico**

para instituições educacionais. São Paulo: Atlas, 1994.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing: análise, planejamento, implementação e controle**. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

LOVATO, Adalberto; EVANGELISTA, Mário Luiz Santos; GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. **Metodologia de pesquisa: normas para apresentação de trabalhos**. Três de Maio: SETREM, 2005.

PORTER, Michel E. **Vantagem competitiva: criando e sustentando um desempenho superior**. 7 ed. Rio de Janeiro: Campus, 1992.

RIES, Al; TROUT, Jack. **Posicionamento: a batalha pela sua mente**. 8 ed. São Paulo: Pioneira, 1999.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.



ADMINISTRAÇÃO

ESTUDO DE VIABILIDADE ECONÔMICA E FINANCEIRA DE UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO NA REGIÃO FRONTEIRA NOROESTE DO ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL

João Paulo Rambo¹
Rubens de Oliveira²
Mário Luiz Evangelista³

RESUMO

Com o aumento da concorrência e a redução na renda da população, cada vez mais as organizações, dos mais diversos segmentos, voltam-se para realizar uma análise científica e fundamentada de diversos aspectos referentes à sua gestão, como a análise contábil, determinação dos custos e a utilização de controles administrativos eficientes que possibilitem ao gestor uma tomada de decisão segura e embasada em informações confiáveis. Baseado nesses preceitos foi realizado uma análise contábil para a verificação da viabilidade econômica financeira de uma instituição de ensino localizada na Região Fronteira Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul, abrangendo o período histórico de 2000 a 2004. Neste trabalho, adotou-se por uma abordagem metodológica quantitativa e pesquisa bibliográfica a respeito do assunto pesquisado. Como resultados foram sugeridas implantações de um sistema de cobrança, emissão de contratos de prestação de serviços, elaboração de planilha de custos, com projeções de receitas e despesas, planilha de custos individualizada por turmas e a utilização da contabilidade gerencial como instrumento de gestão administrativa.

Palavras-chave: análise contábil, controles internos, viabilidade econômico- financeira.

ABSTRACT

With the increasing of the competition and the decreasing in the population's income, more and more the organizations, of the most diversified segments, return to carry out a scientific analysis and based on the several aspects referring to its management as a countable analysis, determination of the costs and the utilization of efficient administrative controls which make possible to the manager to make a safe decision based in trustful information. Based in these precepts we carried out a countable analysis, to the verification of the financial economic viability of an educational institution in Northwestern Region of the Rio Grande do Sul State, enclosing the historical period of 2000 and 2004. In this work one adopted for a quantitative methodological boarding and bibliographical research regarding the searched subject. As results had been suggested implantations a charge system, emission of installment services contracts, elaboration of costs spread sheet, with projection of incomes and expenses, individualized costs spread sheet by groups and the utilization of the administrative accounting.

Key words: countable analysis, internal controls, economic-financier viability

1 INTRODUÇÃO

A história da humanidade permite verificar que todas as ações dos homens, seus empreendimentos e atividades são desenvolvidos não por indivíduos isolados, mas mediante um esforço conjunto de cooperação. Sua atividade é, portanto, predominantemente social.

De um modo geral, as instituições de ensino na Região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul estão enfrentando algumas dificuldades, gerados pelos mais diversos fatores, destacando-se entre eles, a estagnação em que a região se encontra, o baixo poder aquisitivo da população, a concorrência ou ainda por problemas de gestão.

A instituição referida, não é exceção. Dentre todos esses aspectos elencados, cabe salientar que a referida instituição de ensino é de iniciativa privada comunitária, com uma filosofia de trabalho diferenciada, gerida pela comunidade.

Esta atividade de dirigir, comandar e coordenar atividades próprias ou alheias, públicas ou privadas corresponde à ciência da administração. Portanto, a administração não existe apenas numa empresa, mas também numa escola, num clube esportivo ou num órgão público.

Qualquer que seja a atividade desempenhada por uma entidade, tenha ela finalidades comerciais, culturais, assistenciais ou qualquer outra, é necessário que seja dirigida, controlada e comandada pela administração, de maneira que seus objetivos possam ser plenamente atingidos.

As dificuldades das empresas, principalmente em relação ao capital de giro, são devidas, principalmente, à ocorrência dos seguintes fatores: redução do faturamento; crescimento da inadimplência; aumento das despesas; aumento dos custos ou alguma combinação dos quatro fatores anteriores. Como acontece no trato de muitos outros problemas, a ação preventiva tem um papel importante para a solução da maioria das empresas.

A contração geral da atividade econômica e a conseqüente diminuição da renda das pessoas tende a aumentar a inadimplência. Nesta situação, a empresa tem pouco controle sobre o problema.

A inadimplência dos clientes de uma empresa pode decorrer do quadro econômico geral do país ou de fatores no âmbito da própria organização.

Quando a inadimplência é decorrente de práticas de crédito inadequadas, estabelecidas pela própria empresa, existe uma solução viável para o problema. Neste caso, é preciso dar mais atenção à qualidade dos produtos ou serviços oferecidos para que se possa aumentar o faturamento, com a conquista da clientela através deste diferencial.

É preciso que se adotem medidas estratégicas de grande alcance que vão desde o lançamento de novos produtos ou serviços e a eliminação ou adequação de outros, ou até mesmo a reconfiguração do negócio como um todo.

Desse modo, a solução dos principais problemas requer, na maioria dos casos, que estratégias, operações e práticas gerenciais adotadas, sejam analisadas e repensadas e, muitas vezes, novas atitudes precisam ser tomadas para se atingir os objetivos traçados.

A instituição de ensino estudada atua como escola comunitária filantrópica, na educação infantil, ensino fundamental, médio e a educação de jovens e adultos (EJA), com um total de 266 alunos.

2 METODOLOGIA

Neste trabalho, adotou-se por uma abordagem metodológica quantitativa, a partir de dados econômicos da documentação contábil, composta de balanços patrimoniais e demonstrativos de resultados, desde o ano de 2000 até o ano de 2004. Da mesma forma, para fins de análise, foi elaborada uma planilha de custos, que registrou toda a movimentação dos meses de janeiro a junho de 2004, possibilitando a formação do custo de cada turma.

A pesquisa foi efetuada mediante coleta de dados em pesquisa bibliográfica em livros e artigos sobre a viabilidade econômica e financeira de instituições de ensino.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

Mediante a análise contábil, procura-se visualizar, através da documentação existente nas organizações, a situação econômica e financeira das mesmas.

O resultado da análise contábil é a elaboração de gráficos, tabelas, comparativos e índices que permitem ao gestor da organização, uma melhor identificação da situação encontrada.

Para Gray e Johnston (1977), os dados contábeis são essenciais para a administração no estabelecimento de objetivos, na preparação de orçamentos adequados e no fornecimento de informações para fins de planejamento e controle.

Segundo Atkinson (2000, p. 36), "Contabilidade Gerencial é o processo de identificar, mensurar, reportar e analisar informações sobre os eventos econômicos das empresas".

Para Ribeiro (1999), pela análise de balanços é possível avaliar a situação econômica e a situação financeira da entidade. Ela não se limita ao Balanço Patrimonial,

alcançando, também, as demais demonstrações financeiras. A análise da situação econômica é feita com base nos elementos que compõem a demonstração do resultado do exercício, pelo estudo e interpretação do resultado alcançado pela movimentação do Patrimônio. Essa análise possibilita conhecer a rentabilidade obtida pelo capital investido na entidade.

Uma análise não pode ser feita apenas baseada no Balanço Patrimonial, ela deve levar em conta todas as demonstrações contábeis das organizações, incluindo o demonstrativo de resultado, que devem ter suas interpretações para conseguir interpretar as movimentações ocorridas na empresa, bem como seus índices de desempenho.

Através da correta análise dos dados existentes no balanço patrimonial, o gestor da organização tem condições de tomar decisões mais seguras, tendo o conhecimento dos mais diversos aspectos da organização, como o seu grau de solvência, endividamento, rentabilidade, entre outros aspectos.

Segundo Ribeiro (1999), demonstrações financeiras são relatórios ou quadros técnicos que contêm dados extraídos dos registros que compõem o sistema contábil de uma entidade. A principal finalidade da contabilidade é fornecer informações de ordem econômica e financeira sobre o patrimônio das entidades, de modo a facilitar as tomadas de decisões das pessoas interessadas.

Para Gray e Johnston (1977), a Contabilidade Gerencial deve permitir a preparação de relatórios contendo a comparação de dados de desempenho real os dados orçados.

Ribeiro (1999) diz que a demonstração do resultado do exercício é um relatório contábil que evidencia a situação econômica da entidade. Através dessa demonstração, pode-se verificar o resultado que a entidade obteve (lucro ou prejuízo) no desenvolvimento de suas atividades, durante um determinado período contábil.

Essa análise do demonstrativo do resultado pode ser feita no período que a empresa deseja, semanal, mensal ou até anual. Se a empresa fizer um acompanhamento criterioso das demonstrações de resultado, pode agir sobre suas despesas, reduzindo-as, ou buscando aumentar suas receitas para que no final do período contábil, apresente resultado positivo, ou seja, que a empresa tenha lucro.

"A finalidade da análise de balanços é transformar os dados extraídos das demonstrações financeiras em informações úteis para a tomada de decisões por parte das pessoas interessadas". (RIBEIRO, 1999, p. 17)

Para Lopes de Sá (1971), os fins da Contabilidade, na parte em que coincidem com os interesses administrativos, assumiram hoje um relevante papel nos domínios técnicos da disciplina.

Processos de análise são técnicas utilizadas pelos analistas de balanços para obtenção de conclusões acerca da situação econômica e financeira da entidade ou de outros aspectos relacionados com o patrimônio.

Segundo Ribeiro (1999), através de estudos e interpretações de dados extraídos das demonstrações financeiras, a análise de balanços tem por finalidade prestar informações sobre a situação econômica e financeira da entidade, para que as pessoas interessadas possam tomar decisões.

Todas as análises realizadas nas demonstrações contábeis, geradas a partir dos lançamentos que a contabilidade realiza nas empresas, são utilizadas para a geração de quocientes, que são índices que demonstram o desempenho da empresa.

De acordo com Ribeiro (1999) quocientes são índices extraídos das demonstrações financeiras através de confrontos entre contas ou grupos de contas. Em geral, a análise por meio de quocientes é desenvolvida através dos quocientes que evidenciam o grau de endividamento, a liquidez e a rentabilidade.

As análises podem ser feitas de duas maneiras, a análise vertical que verifica o percentual de participação de cada uma das contas ou a análise horizontal que permite visualizar a evolução das contas ao longo dos anos, partindo de um período zero até determinado período, verificando se a conta evoluiu ou regrediu.

É fundamental para qualquer tipo de organização manter controles internos em todas as suas atividades desde a movimentação de recursos internos, compras, vendas, recebimentos ou pagamentos. Através da manutenção e da verificação dos controles, as organizações conseguem direcionar suas atividades para o alcance das metas definidas, necessárias para a manutenção ou o crescimento das empresas.

A informação gerencial contábil é uma das fontes informacionais primárias para a tomada de decisões e controle da empresa, segundo Atkinson (2000 p.36).

Segundo Mosimann (1999), a função do controle se configura como um instrumento administrativo exigido pela crescente complexidade das empresas, a fim de atingir um bom desempenho.

Os controles, antes de seu caráter fiscalizador, servem para resumir aos gestores a atuação das diferentes áreas das empresas.

Afirma Mosimann (1999), que um importante aspecto do controle gerencial é a preocupação dos gestores em assegurar que os recursos sejam obtidos e aplicados eficaz e eficientemente na realização dos objetivos da organização.

A verificação de como estão sendo aplicados os recursos disponíveis nas organizações é possível graças à

determinação de certos controles internos que resumem todas as atividades da organização e permitem uma análise detalhada, para que se verifique qual o rumo a organização está tomando, se está indo em direção às suas metas ou está se afastando delas.

De acordo com o entendimento de Mosimann (1999), a função do controle abrange as atividades desenvolvidas pelos administradores para adequar os resultados reais aos planejados. Controle é a função do processo administrativo que, mediante comparação com padrões previamente estabelecidos, procura medir e avaliar o desempenho e o resultado das ações, com a finalidade de realimentar os tomadores de decisões, de forma que possam corrigir ou reforçar esse desempenho ou interferir em funções do processo administrativo, para assegurar que os resultados satisfaçam os desafios e os objetivos estabelecidos. Essa definição tem quatro pontos básicos: conhecer a realidade; compará-la com o que "deveria ser"; tomar conhecimento rápido das divergências e suas origens; e tomar atitudes para sua correção.

Pela análise de indicadores e a comparações obtidas através da utilização de controles, é possível ao gestor direcionar as ações da organização. Um grande número de organizações, geralmente não tem conhecimento de sua realidade e os que têm conhecimento, não têm uma comparação com o desempenho do setor ou de empresas semelhantes, que permitam uma comparação de seu desempenho. Quando as empresas conseguem vislumbrar qual sua situação e de que maneira ela deveria ser, o gestor consegue verificar, através dos controles, onde estão os principais problemas e tomar as atitudes acertadas para sua correção e melhorar a condição da organização.

De nada adianta as organizações manterem controle de suas atividades se não os utilizam para analisar os fatos, conferir se a execução das atividades está de acordo com o que foi planejado. Pela verificação dos controles, os gestores têm condições de verificar os erros ou o baixo desempenho, que permitam à direção tomar decisões e corrigir as falhas para que a empresa se dirija à meta estabelecida.

Segundo Gray e Johnston (1977), um exemplo do uso de controles, quando afirmam que a receita depende mais de fatores externos e, portanto, está menos sujeita ao controle da administração; as despesas, por outro lado, são mais dependentes de fatores internos e estão mais sujeitas aos controles pela administração.

O controle não é um fim no processo de gestão, mas um meio para empresas atingirem suas metas e deve ser usado integrado ao planejamento das atividades e a execução dos serviços das organizações.

Para se efetuar o controle é preciso que a organização tenha metas bem definidas e procedimentos para o alcance dessas metas. Assim, o controle é efetivo, pois todos os envolvidos sabem onde a organização deve chegar e de que forma ela deve caminhar.

Toda a ação consciente e racional decorre de uma decisão. Só se toma uma decisão quando há opções e a decisão consiste na escolha de uma delas. A determinação e o conhecimento dos objetivos condicionam as decisões que, por sua vez, determinam a atuação.

A organização com a definição das metas deve prever níveis de desempenho e compará-los com a realidade, informando aos envolvidos o desempenho alcançado e as variações ocorridas nos diversos períodos de análise.

A ação de controle deve ser realizada a partir dos desvios em relação ao orçamento, num esforço para colocar a empresa no caminho certo da realização de seus objetivos, afirmam Gray e Johnston (1977).

Pelas análises, o gestor toma medidas para corrigir as diferenças verificadas entre o previsto e o realizado, buscando aproximar um do outro. Quando da implantação das medidas corretivas, inicia-se novamente o processo de controle para verificar se a implantação das correções está surtindo o efeito desejado e realmente corrigindo a atuação da organização.

Para Gray e Johnston (1977) é o desejo do administrador de atingir os resultados exigidos que dá origem a ações corretivas quando os resultados reais demonstram desempenho desfavorável.

As ações de controle fazem parte do dia-a-dia. Se existe o desejo de que a empresa atinja os seus objetivos é preciso certificar que a execução dos planos esteja sendo cumprida.

Além do desejo do administrador, é o comprometimento com as metas e os objetivos da organização que determinam o nível de implementação de ações corretivas.

Pelo controle se mede o que ocorre, comparam-se os dados obtidos com os que foram previstos, apurando-se os desvios. Se o plano estava correto e os desvios são desfavoráveis, desenvolve-se um esforço para determinar ações que corrijam e minimizem os seus efeitos. Se favoráveis, a situação é revista para otimizá-la.

Para que as organizações se mantenham no mercado, não basta apenas possuírem um bom produto ou serviço. Devido à complexidade das organizações, decorrentes do aumento das variedades de produtos, da individualidade dos serviços e da exigência dos consumidores, é essencial que as organizações tenham controle e conhecimento de quanto, realmente, custa seu produto ou serviço. Se as organizações não sabem o seu custo, não têm como avaliar se estão obtendo lucro, qual o percentual de retorno sobre seu investimento ou quais os setores da organização que determinam o melhor resultado.

Segundo Santos (1997), o controle dos custos representa o cérebro ou o pulmão ou o coração ou o espírito sem o qual uma entidade não sobreviveria.

Se a organização não sabe quanto custa o que produz, não sabe por quanto deve vender e não visualiza o lucro. Quando menos espera, mesmo possuindo clientes e vendas, acaba em dificuldades, pois o que vende, muitas vezes não cobre seus custos, ficando com prejuízo.

Qualquer atividade que manipule valores está sujeita ao controle dos custos. Desde o pequeno agricultor até o microempresário e a grande empresa necessitam de controle de custos. O lucro ou o excedente da receita sobre o custo representa, na maioria das vezes, uma questão de sobrevivência empresarial. Por isso, se a empresa não tiver um controle efetivo dos seus custos, ela não saberá se está perdendo ou ganhando dinheiro, segundo Santos (1987).

Portanto, desde a empresa familiar, entidades sem fins lucrativos, instituições de ensino, indústrias ou comércio e prestadores de serviços, devem manter um controle de seus custos para sobreviver.

Custos refletem os recursos que a empresa usa para fornecer serviços ou produtos. Realizando as mesmas coisas com menos recursos e, portanto, menor custo, significa que a empresa está tornando-se mais eficiente.

Existem vários métodos para a determinação dos custos da organização, como o custeio variável ou parcial, o custeio por absorção ou o custeio por atividades ABC – *Activity-Based Costing*.

O critério de custeio variável se fundamenta na idéia de que os custos e as despesas que devem ser inventariáveis (debitados aos produtos em processamento e acabados) serão aqueles diretamente identificados com a atividade produtiva e que sejam variáveis em relação a uma medida dessa atividade, afirma Leone (1997).

Segundo Mauad e Pamplona (2000) o custeio por absorção é o método que apropria os custos diretos (mão-de-obra, matéria prima, etc) e indiretos aos produtos e, considera as despesas relativas à administração, vendas e financeiras, como sendo do período.

A idéia do sistema ABC (*Activity-Based Costing* ou Custeio Baseado em Atividades) é simples e parte do princípio de que os recursos são consumidos pelas atividades e estas, por sua vez, são consumidas pelos objetos de custos, afirmam Mauad e Pamplona (2000).

Pelo entendimento de Horngren, Foster e Datar (1997) um sistema de custo visa a relatar números que indicam como determinados objetos de custo, tais como produtos, serviços e clientes, consomem os recursos de uma organização.

Para Kaplan (1998) (apud Mauad e Pamplona 2002), embora o ABC tenha suas origens nas fábricas, atualmente muitas empresas de serviços também estão obtendo grandes benefícios com o uso dessa abordagem. Ainda, segundo o autor, as empresas de serviço têm exatamente os mesmos problemas gerenciais enfrentados pelas indústrias. Precisam

do custeio baseado na atividade, para associar os custos de recursos que fornecem, às receitas geradas pelos produtos e clientes específicos atendidos por esses recursos.

Segundo Fitzsimmons (2000), os serviços passaram a ser fundamentais para que a economia se mantenha sadia e funcional, sendo a força vital para a mudança rumo à economia globalizada.

Embora não haja um consenso definitivo, de acordo com Gonçalves (1994) (apud Mauad e Pamplona 2002), considera-se que o setor de serviços inclui todas as atividades econômicas cujo resultado não é um produto físico, que geralmente é consumido na época da produção e que apresenta valor adicionado em formas que são essencialmente intangíveis para o consumidor.

De acordo com Ostrenga (1997) (apud Mauad e Pamplona 2002), o custeio baseado em atividades é tão aplicável à organização de serviços quanto à indústria. Além disso, aplica-se tanto à determinação dos custos de serviços, clientes ou linhas de negócios como à dos custos de produtos manufaturados.

Para Kaplan (1998) (apud Mauad e Pamplona 2002), como praticamente todas as suas despesas operacionais são fixas, uma vez que o suprimento de recursos está comprometido, as organizações de serviços precisam das informações do ABC ainda mais do que as empresas de produção.

A finalidade do sistema ABC é apropriar os custos às atividades executadas pela empresa e, então, apropriar de forma adequada aos produtos as atividades segundo o uso que cada produto faz dessas atividades.

A atual atmosfera econômica faz com que as empresas de serviços sintam necessidade de conhecer, controlar e gerenciar os custos com eficácia. O uso crescente do ABC nas empresas de serviços está derrubando o mito de que uma visão refinada dos custos é de interesse apenas do setor industrial ou da fabricação, segundo Player (2000) (apud Mauad e Pamplona 2002).

Segundo Leone (1997), o instinto de sobrevivência fez com que as empresas iniciassem um processo intenso e veloz de alterações em seus processos produtivos, no sentido de produzirem produtos e serviços de melhor qualidade, de menor custo e conforme as múltiplas exigências de um novo tipo de consumidor. Os métodos e estilos de gerência tiveram que ser reexaminados para serem adaptados a novos cenários.

Segundo Bertz, (1995) (apud Mauad e Pamplona 2002), uma organização de serviços que implanta o ABC deve estar voltada para o mercado e focada na qualidade para saber se os serviços produzidos são considerados como valor agregado pelo cliente. Num mercado competitivo, melhorias contínuas de qualidade e redução de custos têm que acontecer. A empresa deve manter estudos de como

ela está trabalhando para não cometer equívocos que conduzam a um serviço ineficiente.

Para Leone (1997), o ABC é uma nova forma de medir os custos, mediante a destinação de gastos nas atividades que devem efetuar-se em torno da cadeia de valor e que se podem definir como aquelas que agregam valor ao produto, em qualquer das distintas etapas no caminho que se chama da produção ao cliente.

A divisão das atividades não deve chegar a um nível muito baixo, pois o custo para gerenciá-las pode se tornar muito alto e, conseqüentemente, inviável.

A análise de custos formaliza os planos, expressando-o na linguagem dos números em forma de orçamento. O controle é formado pelos relatórios de desempenho que comparam o que deveria ser (previsto) com o que foi (realizado) executado. Em seguida, os planos são avaliados dando origem a um novo replanejamento através da busca das exceções ou desvios mais significativos.

Segundo Santos (1987), o controle está entrelaçado com o planejamento porque implica a decisão antecipada do que deveria acontecer. O planejador é, na realidade, muito mais vital do que o controle; isto é, de nada adiantam excelentes controles se são implantados planos falhos. Dentro do contexto do controle-planejamento, somente se sabe avaliar se uma operação é boa ou má a partir do instante que se tem algum parâmetro de comparação.

4 DISCUSSÃO E APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

4.1 ANÁLISE DE ÍNDICES

4.1.1 Liquidez imediata

Este indicador representa o valor de quanto a empresa dispõe imediatamente, para saldar suas dívidas de curto prazo, como demonstra o quadro 01.

	2003	2002	2001	2000
Disponibilidades	23.852,90	14.286,95	25.330,42	19.639,67
Passivo Circulante	63.432,96	61.647,59	68.692,23	78.792,54
<i>Índice</i>	0,38	0,23	0,37	0,25

Fonte: Análise das demonstrações contábeis, 2000 a 2003

Quadro 01 – Grau de Liquidez imediata

Pela análise realizada no quadro 01, percebe-se que a capacidade da empresa para saldar os compromissos no curto prazo, teve uma melhora em 2001, baixando em 2002 e novamente tendo uma elevação do índice em 2003, sendo que a mesma dispunha de 38% em caixa do total da dívida.

4.1.2 Liquidez corrente

Mede-se, através deste indicador, quantos R\$ a empresa tem no capital de giro para cada R\$ de dívida que

ela tem para pagar no curto prazo. Pode-se considerar que a empresa possui uma boa capacidade de pagamentos no curto prazo, pois de cada real de dívida ela possuía um índice bastante elevado no seu circulante. Entretanto, deve-se considerar que foi feita uma provisão de mensalidades a receber, cujo valor foi lançado em realizável em curto prazo, o que fez com que esse índice fosse mais elevado, como demonstra o quadro 02.

	2003	2002	2001	2000
Ativo Circulante	46.693,85	54.765,07	71.938,09	74.008,10
Passivo Circulante	63.432,96	61.647,59	68.692,23	78.792,54
<i>Índice</i>	0,74	0,89	1,05	0,94

Fonte: Análise das demonstrações contábeis, 2000 a 2003

Quadro 02 – Liquidez corrente

A escola anualmente provisiona mensalidades a receber, que nos anos de 2000 até 2002, aumentam gradativamente, de acordo com o quadro 02. Em 2002, essa conta foi ajustada e transferida para o patrimônio líquido e, em 2003, foi feita uma nova provisão com os valores reais que a escola deixou de receber durante o ano.

Se for feita uma análise sem considerar os valores acima, o índice de liquidez corrente da instituição se altera, pois na prática, a escola não recebe esses valores, como é apresentado quadro 03.

	2003	2002	2001	2000
Ativo Circulante	27.340,43	26.706,15	45.838,40	40.715,62
Passivo Circulante	63.432,96	61.647,59	68.692,23	78.792,54
<i>Índice</i>	0,43	0,43	0,67	0,52

Fonte: Análise das demonstrações contábeis, 2000 a 2003

Quadro 03 – Liquidez corrente sem provisão de mensalidades a receber

4.1.3 Participação de Capitais de Terceiros sobre os Recursos Totais

A análise desse índice demonstrado no quadro 04 informa qual é a dependência de recursos de terceiros para a manutenção da instituição. Quanto maior o volume de recursos de terceiros, maior é a dependência.

	2003	2002	2001	2000
Capital de Terceiros	63.432,96	61.647,59	68.692,23	78.792,54
Capital de Terceiros + Capital Próprio	93.729,00	94.734,08	101.805,46	101.364,13
<i>Índice</i>	0,68	0,65	0,67	0,78

Fonte: Análise das demonstrações contábeis, 2000 a 2003

Quadro 04 – Participação do capital de terceiros sobre recursos totais

De acordo com o quadro 04, na empresa analisada, a participação do capital de terceiros sobre o total foi de 0,78 em 2000, baixando para 0,67 em 2001 e mantendo-se constante até 2003.

4.1.4 Grau de Endividamento

Segundo o quadro 05, o índice que representa o grau de endividamento da empresa representa a proporção de capital de terceiros (obrigações) em relação ao capital próprio (patrimônio social mais os lucros acumulados).

	2003	2002	2001	2000
Capital de Terceiros	63.432,96	61.647,59	19.154,47	26.538,30
Capital Próprio	30.296,04	33.086,49	33.113,23	22.571,59
<i>Índice</i>	2,09	1,86	0,58	1,18

Fonte: Análise das demonstrações, 2000 a 2003

Quadro 05 – Grau de endividamento

Na análise feita no quadro 05, nota-se que a participação de capitais de terceiros diminuiu em 2001 e teve um aumento considerável em 2002 e atingindo o índice de 2,09 em 2003, o que quer dizer que a participação do capital de terceiros é o dobro em relação ao capital total.

4.1.5 Margem Operacional

Indica quanto é o lucro do negócio para cada R\$ 1,00 de receita operacional, como é demonstrado no quadro 06.

	2003	2002	2001	2000
Lucro Operacional	25.268,47	(26,74)	4.633,67	17.865,67
Receitas Operacionais	516.319,25	421.483,47	427.841,51	381.730,84
<i>Índice</i>	0,05	-0,0001	0,01	0,05

Fonte: Análise das demonstrações contábeis, 2000 a 2003

Quadro 06 – Margem operacional

Nota-se, ao se analisar o quadro 06, que houve uma queda na margem operacional até 2002 e um acréscimo em 2003, em função do lucro apurado. Nesta análise, estão incluídas as receitas e despesas da Escola da Comunidade (Mantenedora da Escola).

Percebe-se que o índice de margem operacional da instituição é bastante baixo.

Ao se retirar da análise a provisão de mensalidades a receber, bem como as receitas e despesas da Comunidade, a margem operacional da instituição fica da seguinte maneira, como demonstra o quadro 07.

	2003	2002	2001	2000
Lucro Operacional	(2.415,95)	(1.322,86)	(1.107,44)	27.052,01
Receitas Operacionais	426.259,87	368.698,07	377.423,48	342.667,34
<i>Índice</i>	-0,01	-0,004	-0,003	0,08

Fonte: Análise das demonstrações contábeis, 2000 a 2003

Quadro 07 – Margem operacional sem provisão de mensalidades a receber

Com exceção do ano de 2000, a Escola apresenta índices negativos em sua margem operacional, ou seja, a escola vem acumulando prejuízos operacionais, como informa o quadro 07.

4.1.6 Retorno sobre o investimento

Indica quanto a empresa obtém de lucro líquido de cada R\$ 100,00 de investimento total, como é visualizado no quadro 08

	2003	2002	2001	2000
Lucro Líquido	25.268,47	(26,74)	4.633,67	23.065,67
Ativo	93.729,00	94.734,08	101.805,46	101.364,13
<i>Índice</i>	0,27	-0,0003	0,05	0,23

Fonte: Análise das demonstrações contábeis, 2000 a 2003

Quadro 08 – Retorno sobre o investimento

Segundo o quadro 08, o retorno sobre o investimento caiu de 0,23 em 2000, para 0,05 em 2001, ficou negativo em 2002 em função do prejuízo e subiu para 0,27 em 2003. Este aumento em 2003 é decorrente do aumento do ativo através da provisão de mensalidades a receber.

Ao se realizar a mesma análise, retirando a provisão de mensalidades a receber, como demonstra o quadro 09, o índice de retorno sobre o investimento fica da seguinte

	2003	2002	2001	2000
Lucro Líquido	(2.415,95)	(1.322,86)	(1.107,44)	27.052,01
Ativo	93.729,00	94.734,08	101.805,46	101.364,13
<i>Índice</i>	-0,03	-0,01	-0,01	0,27

Fonte: Análise das demonstrações contábeis, 2000 a 2003

Quadro 09 – Retorno sobre o investimento sem mensalidades a receber

Com exceção do ano de 2000, que a escola apresenta um índice positivo, nos demais anos devido ao prejuízo apresentado pela escola, o índice de retorno sobre o investimento é negativo.

4.1.7 Retorno sobre o patrimônio líquido

Indica quanto a empresa obtém de lucro líquido em relação ao capital próprio, como demonstra o quadro 10.

	2003	2002	2001	2000
Lucro Líquido	25.268,47	(26,74)	4.633,67	23.065,67
Patrimônio Líquido	30.296,04	33.086,49	33.113,23	22.571,59
<i>Índice</i>	0,83	-0,001	0,14	1,02

Fonte: Análise das demonstrações contábeis, 2000 a 2003

Quadro 10 – Retorno sobre o patrimônio líquido

Segundo o quadro 10, houve uma diminuição no retorno do capital próprio investido em 2001, em função da diminuição do lucro líquido, ficando negativo em 2002 em função do prejuízo e aumentando em 2003 para 0,83. Este aumento se deu em função do aumento da lucratividade provocada principalmente pela provisão de mensalidades a receber, o que acarretou um aumento nas receitas do exercício.

Da mesma forma, ao se realizar a análise sem a provisão das mensalidades a receber, o índice de retorno sobre o patrimônio líquido fica da seguinte maneira, conforme é demonstrado no quadro 11

	2003	2002	2001	2000
Lucro Líquido	(2.415,95)	(1.322,86)	(1.107,44)	27.052,01
Patrimônio Líquido	30.296,04	33.086,49	33.113,23	22.571,59
<i>Índice</i>	-0,08	-0,040	-0,03	1,20

Fonte: Análise das demonstrações contábeis, 2000 a 2003

Quadro 11 – Retorno sobre o patrimônio líquido sem provisão de mensalidades a receber

Nos anos de 2001 a 2003 a instituição apresentou prejuízo. Em virtude disso, os índices apresentados são negativos. Somente apresenta índice positivo no ano de 2000, porque a escola teve lucro operacional, de acordo com o quadro 11.

4.2 CONTROLES INTERNOS

Durante a realização das visitas na Escola, verificou-se que a instituição possuía um controle mínimo de sua movimentação diária, mediante a manutenção de um registro de caixa, automatizado. Nesse sistema são lançados todos os valores recebidos e pagos que, posteriormente, são remetidos para o registro fiscal por uma empresa contratada para tal atividade.

A escola mantém também um registro manual para controle dos recebimentos das mensalidades dos alunos. Destaca-se que as mensalidades representam o maior percentual na arrecadação para a manutenção das atividades da escola. Verificou-se que a utilização deste registro manual dos pagamentos não permitia à coordenação da instituição a visualização mensal do montante arrecadado, nem verificar qual o percentual de inadimplência existente.

Para tanto, foi sugerido à direção da instituição que se elaborasse uma planilha eletrônica, onde fosse registrada toda a movimentação da escola, bem como contemplasse, também, uma previsão de despesas e receitas, permitindo que o gestor da instituição vislumbresse, mês a mês, a real situação, verificando se as metas previstas estão sendo alcançadas e, caso contrário, possa agir, para solucionar os problemas evidenciados através dos relatórios gerados.

A planilha eletrônica elaborada para a instituição é de simples utilização/operação, levando em consideração, para justificação de sua implantação, a situação econômica da instituição, que atualmente não prevê um investimento em *software* específico para tal atividade. Outro fator a se analisar, é que a instituição não possui uma movimentação significativa, sendo que a utilização da referida planilha é suficiente para atender aos desejos da escola.

Através da interligação dos diversos lançamentos realizados na planilha, os gestores da instituição podem estimar e projetar as despesas a serem realizadas em cada período bem como, após essa análise, verificar as receitas necessárias para fazer frente às despesas e determinar alguns investimentos. A planilha de custos pode ser utilizada também para que se realize uma análise do custo de cada sala de aula, qual sua receita, qual seu ponto de equilíbrio e até que se determine um valor mínimo para a cobrança de mensalidades, bem como se verifique, mês a mês, as principais despesas e se projete uma diminuição do desperdício através da redução das contas que forem necessárias.

Para a constituição da planilha, determinou-se, após a análise do Demonstrativo de Resultado do Exercício, despesas e receitas, da seguinte forma:

Despesas com colaboradores: A característica da instituição, uma escola de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio e Educação de Jovens e Adultos é determinada pela prestação de serviços, determinando a despesa com colaboradores como a maior conta da instituição. Para determinar alguns custos, foram divididas

as turmas por série e faixa de ensino, pois os professores atuam algumas horas em cada turma. Dessa forma, aloca-se, para a turma, somente o custo das horas em que o professor prestou seu serviço para ela. Incluem-se também nesta planilha, as despesas com os funcionários de outros setores, como limpeza, administração, central de cópias, biblioteca e bar.

Despesas Gerais: foram determinadas como despesas gerais, as contas de energia elétrica, água e esgotos, manutenção e conservação; material de consumo; propaganda e publicidade; material de limpeza; material de esporte; material didático e despesas escolinha futsal. As despesas gerais são rateadas entre todas as salas de aula, pois, de acordo com entrevista realizada na instituição, as turmas se utilizam da estrutura da instituição de maneira uniforme.

Despesas Administrativas: como despesas administrativas, foram determinadas as contas de telefone; honorários; material de expediente; despesas FGTS mensal; jornais e revistas; despesas postais; Sinpro; fretes e gastos com combustível; despesa com vigilância; despesas com mercado; ACI; farmácia; impostos e taxas diversas; rescisão contrato trabalho; despesas internet; contribuição Departamento de Educação; convênio CIEE; parcelamento FGTS; sindicatos; atestado médico; despesas cartório; palestras e cursos; despesas diversas; despesas escritório; encargos sociais; PIS sob/folha e Sindicato dos Auxiliares Administrativos Escolares.

Foram determinadas, também, as contas Limpeza e Manutenção, Bar, Biblioteca e Central de Cópias.

Entre as receitas, foram destacadas as principais, que são as mensalidades dos alunos, divididas, da mesma forma que as despesas, por turmas, e por nível de ensino.

A escola possui algumas receitas de menor volume, que foram denominadas de Outras Receitas, divididas, conforme o Demonstrativo de Resultado de Exercício, da seguinte forma: valor recebido com venda de livros; doações recebidas; salário educação; promoções; receitas do bar; material de expediente; taxa de matrícula; receitas com central de cópias; cursos; convênio com Prefeitura; ressarcimento de impostos; receitas financeiras; curso de violão, escolinha de futsal; curso de desenho técnico e outras receitas.

CONCLUSÃO

A análise das demonstrações contábeis, bem como a utilização de sistemas de controle financeiro são instrumentos que permitem aos gestores das instituições, uma melhor visualização da real situação das organizações, possibilitando a análise e a racionalização dos custos e a verificação das necessidades de receitas necessárias à manutenção e a ampliação dos empreendimentos.

Através das análises contábeis, desde o ano de 2000 até 2003, foi possível verificar as movimentações e as variações ocorridas na instituição. A análise contábil deve ser utilizada como instrumento para a identificação da situação econômica financeira da instituição se confirma, pois mediante a análise contábil, identificou-se que a instituição vinha aumentando nos últimos anos a provisão de mensalidades a receber, o que num primeiro momento, determinava que a instituição estivesse operando com lucro, o que na verdade não ocorria, pois essa provisão não se concretizava, tanto que no ano de 2003, a instituição transferiu a respectiva conta, provocando a diminuição do patrimônio líquido, o que demonstra o prejuízo acumulado.

Com a implementação de controles internos, é possível identificar os centros de custos da instituição e, após a individualização, permite ao gestor ações que reduzam os custos operacionais da organização.

Também, mediante a implantação de controles administrativos eficientes, existe a possibilidade de obter um melhor acompanhamento do desempenho da organização, fazendo com que as ações atinjam objetivos traçados anteriormente, possibilitando que o gestor possa agir e tomar decisões a partir de indicadores econômicos.

Após as análises realizadas, verifica-se que, apesar de todas as dificuldades enfrentadas pela instituição, a mesma tem a possibilidade de se tornar viável, desde que mantenha um controle rigoroso da sua movimentação financeira, controlando as entradas e as saídas dos recursos, a receita e a despesa e a possibilidade de investimento. Nota-se uma grande evolução do ano de 2003 para o ano de 2004, no que se refere ao aumento dos controles, no aumento da receita, na diminuição da despesa, o que, conforme verificado até o mês de junho de 2004, a instituição está com uma situação favorável, projetando, a partir daí, que a instituição termine o ano com um saldo positivo.

Esta instituição educacional, como grande parte das instituições semelhantes, passa por dificuldades, devido à própria situação econômica da região onde está inserida. Por esse motivo é de fundamental importância a clareza da origem e do destino dos recursos para que se conheça onde estão os problemas e, através da ação direta dos gestores, melhorarem a condição econômico financeira, tornando a organização viável.

REFERÊNCIAS

- HORNGREN, Charles T., FOSTER, George, DATAR, Srikant M. **Contabilidade de Custos**. Rio de Janeiro, LTC Livros Técnicos e Científicos Editora S.A. 1997.
- LEONE, S. G. George, **Curso de Contabilidade de Custos – Contém Critério do Custeio ABC**. São Paulo, Atlas, 1997.
- MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. São Paulo: Atlas, 1998.
- MAUAD, Luiz Guilherme Azevedo; PAMPLONA, Edson de Oliveira. **O Custeio ABC em empresas de serviços: características observadas na implantação de uma empresa do setor**. IX Congresso Brasileiro de Custos, outubro de 2002, São Paulo – SP.
- MOSIMANN, Clara Pellegrinello, FISCH, Silvio. **Controladoria – seu papel na administração de empresas**. São Paulo: Atlas, 1999.
- MOTTA, S. A. PAMPLONA, E. O. **Integração entre os Sistemas de Custeio Baseado em Atividades (ABC) e Custo de Qualidade**. São Paulo: VI Congresso Brasileiro de Custos, 1999.
- NAKAGAWA, Masayuki. **Introdução à Controladoria – conceitos, sistemas, implementação**. São Paulo: Atlas, 1995.
- PAMPLONA, E.O. **Contribuição para Análise Crítica dos Custos ABC através da Avaliação de Direcionadores de Custo**. São Paulo: Tese (Doutorado) - EAESP, FGV, 1997.
- RIBEIRO, Osni Moura. **Estrutura e Análise de Balanços fácil**. São Paulo: Editora Saraiva, 1999.
- SANTOS, Joel José dos. **Análise de Custos**. São Paulo: Atlas, 1987.
- SEBANSKI, Jaer J. **Prática de orçamento empresarial**. São Paulo: Atlas, 1994.
- HIRSCHFELD, Henrique. **Viabilidade Técnico-Econômica de Empreendimentos**. São Paulo, Atlas, 1993.



ADMINISTRAÇÃO

IMPLANTAÇÃO DE UM PLANO DE CARREIRA BASEADO NA REMUNERAÇÃO E CARREIRA POR HABILIDADES E POR COMPETÊNCIAS

Cecília Smanoto¹

Leticia Schmidt²

Marcos Garrafa³

Sociedade Educacional Três de Maio – SETREM⁴

RESUMO

O presente artigo tem por objetivo Implantação de um Método de Plano de Carreira na Cooperativa Agropecuária Alto Uruguai Ltda – Cotrimaio, do município de Três de Maio, no período de 2005, onde o modelo a ser utilizado é o de remuneração e Carreira por habilidades e por Competências. Este modelo tem como base analisar as habilidades e competências do colaborador e, a partir disso, apresentar quais são as habilidades e competências exigidas em cada cargo possibilitando ao colaborador a busca de novos conhecimentos para com isso desempenhar diversas funções e podendo ascender dentro da organização. Este modelo de gestão é o mais indicado por favorecer tanto a empresa como os colaboradores pelo fato da importância que este demonstra em relação às pessoas, motivação, desempenho, valorização das competências e do espaço ocupacional e forma com que ele se identifica com as filosofias organizacionais da Cotrimaio. Outro ponto importante é a flexibilidade deste modelo em facilmente se adaptar às mudanças que estão ocorrendo no dia-a-dia das empresas, sua agilidade, a geração de maior envolvimento das pessoas, com aumento constante de capacitação.

Palavras-Chaves: Recursos Humanos, Plano de Carreira, pessoas, habilidades, competências.

ABRISS

Das gegenwärtiges studium versucht einen Karriereplan für die Cooperativa Agropecuária Alto Uruguai Ltda – Cotrimaio, im Munizip Três de Maio, während des Jahres 2005 vorzuschlagen. Dieses Modell präkonisiert die Belohnung und die Karriere durch Fähigkeit und Kompetenz. Dieses Modell hält als Basys die Analyse der Fähigkeiten und Kompetenzen der Mitarbeiter, und von dem aus fordert welche Fähigkeiten und Kompetenzen nötig sind damit die Mitarbeiter vielfältiger Arbeiten ausüben können, und bessere Positionen in den Karriereplan zusteigen. Durch dieses Studium wurde es möglich einen Karriereplan der sich an die Belohnung und Karriere durch Fähigkeit und Kompetenz herstellen. Diese Verwaltungsmethode ist die passende, denn sie begünstigt das Unternehmen sowie auch die Mitarbeiter, denn sie bewichtigt das Verhältniss unter den Menschen, die Motivation, die Amtsführung und die Kompetenz. Es ist auch merkwürdig die biegsamkeit dieses Modells um sich schnell an die Veränderungen, die Täglich erscheinen, anpassen.

Schlüsselworte: Karriere Plan, Menschen, Fähigkeit, Kompetenz.

1 INTRODUÇÃO

No mundo de hoje as preocupações das organizações se voltam para a globalização, pessoas, clientes, produtos/ serviços, conhecimento, resultados e tecnologia. As mudanças e transformações na era dos Recursos Humanos são intensas e predomina a importância do capital humano e intelectual, pois as pessoas passam boa parte de suas vidas trabalhando dentro de organizações, e essas dependem daquelas para poder funcionar e alcançar o sucesso. De um lado,

1- Professora Orientadora. Bacharel em Administração, Especialista em Gestão de Pessoas (SETREM). Consultora de Recursos Humanos da Cotrimaio.

2- Bacharel em Administração, Especialista em Gestão de Pessoas (SETREM).

3- Professor da Setrem, Engenheiro Agrônomo, Especialista em Gestão Empresarial, MS.

4- SETREM – Avenida Santa Rosa, 2405 – Três de Maio RS.

o trabalho toma considerável tempo de vida e de esforço das pessoas que dele dependem para sua subsistência e sucesso pessoal.

Separar o trabalho da existência das pessoas é muito difícil em face da importância e impacto que nelas provoca. Assim, as pessoas dependem das organizações onde trabalham para atingirem os objetivos pessoais e individuais. Crescer na vida e ser bem sucedido quase sempre significa crescer dentro das organizações. De outro lado, as organizações dependem direta e irremediavelmente das pessoas para operar, produzir seus bens e serviços, atender seus clientes, competir nos mercados e atingir seus objetivos globais e estratégicos. Com toda certeza, as organizações jamais existiriam sem as pessoas que lhes dão vida, dinâmica, impulso, criatividade e racionalidade.

A implantação de um Plano de Carreira baseado na remuneração e carreira por habilidades e por competências não existe somente com o objetivo de organizar, mas também visa motivar os colaboradores para cada vez mais buscarem o conhecimento e desenvolvimento podendo, com isso, até assumir novas funções dentro da organização, bem como desenvolver suas habilidades e competências.

A implantação de um Plano de Carreira é um dos instrumentos de Recursos Humanos mais importante dentro de uma empresa e é, provavelmente, o que pode apresentar maior eficácia e eficiência na condução da gestão do desempenho humano no trabalho, desde que devidamente adequado às peculiaridades e objetivos da organização, pois as organizações estão passando por mudanças na forma de como realizar as tarefas e os avanços da automação e da tecnologia da informação, trazendo uma concepção nova de capacitação profissional.

No presente estudo, apresenta-se um breve histórico da Cotrimaio, uma revisão bibliográfica sobre o remuneração e carreira por habilidades e por competências e, como resultado, apresenta-se um modelo de Plano de Carreira.

2 METODOLOGIA

A metodologia é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimento válido e verdadeiro – traçando o caminho a ser seguido.

Para a implantação do Plano de Carreira proposto, fez-se necessária a análise da sua viabilidade política, estratégica e operacional para a Cooperativa Agropecuária Alto Uruguai Ltda. – COTRIMAIO, respeitando os princípios, diretrizes e objetivos gerais da empresa. Para realização desta análise foram utilizados os métodos citados abaixo.

Método qualitativo, o qual foi utilizado para realizar a análise do modelo de Plano de Carreira proposto, com os princípios, diretrizes e objetivos gerais da organização, para implantação de um modelo baseado na remuneração e carreira por habilidades e por competências.

Pode-se citar, além do método qualitativo, o método de abordagem dedutiva. Através do estudo realizado sobre o modelo de Plano de Carreira baseado na remuneração e carreira por habilidades e por competências, bem como os subsistemas existentes na área de Gestão de Pessoas, o método dedutivo foi utilizado para elaborar um modelo que possa ser eficaz e de grande utilidade para a COTRIMAIO.

Neste estudo, fez-se uso do método do Estudo Descritivo o qual possibilita o desenvolvimento de um nível de análise em que se permite identificar as diferentes formas dos fenômenos, sua ordenação e classificação. Este estudo dá margem à explicação das relações de causa e efeito dos fenômenos, ou seja, analisar o papel das variáveis que, de certa maneira, influenciam ou causam o aparecimento dos fenômenos. Foi utilizado primeiramente na busca de informações sobre a estrutura de um modelo baseado na remuneração e carreira por habilidades e por competências. Possibilitando, com isso, desenvolver um modelo que se adapte às necessidades da organização e que sejam condizentes com os princípios, diretrizes, missão e políticas.

As técnicas usadas para desenvolver um modelo de Plano de Carreira baseado na remuneração e carreira por habilidades e por competências na Cotrimaio foram a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental.

3 HISTÓRICO DA EMPRESA

A COTRIMAIO – Cooperativa Agropecuária Alto Uruguai Ltda. – surgiu em Três de Maio no dia 02 de fevereiro de 1968, através da união de 25 agricultores. Iniciou suas atividades em 1º de fevereiro de 1969, com o apoio unânime das instituições e autoridades locais, numa estratégia de desenvolvimento da Cooperativa, seus associados e familiares nas questões técnicas, econômicas, culturais e administrativas inseridas no contexto regional, objetivando ser precursora do desenvolvimento do homem do campo.

A Cotrimaio possui atualmente 12.144 associados, sendo que 96% deles possuem menos de 50 hectares de terra. Mas a verdadeira força desta união só aparece quando se conhece a real grandeza dos números sócio-econômicos da Cooperativa. O conjunto armazenador tem a capacidade estática para aproximadamente 3.200.000 sacas de grãos.

A Cotrimaio situa-se na região Noroeste do Estado e trabalha no ramo Agropecuário e da Agroindústria (*agribusiness*). Realiza serviços de recebimento, armazenamento, beneficiamento, comercialização e industrialização de produtos agropecuários. A Cooperativa possui supermercados, lojas de insumos agropecuários, postos de combustível e uma empresa de comércio e transporte de combustíveis, além de industrializar e comercializar produtos da marca Raízes, que são expostos em diversas feiras e exposições realizadas no Estado e nos municípios da região.

Em 1996, devido às mudanças ocorridas na Cotrimaio, que se caracterizam pela visão empresarial de futuro,

adequando-se às exigências da globalização da economia, a Cooperativa passou a ser administrada e gerenciada por Unidades Estratégicas de Negócios. Cada Unidade Estratégica de Negócio passa a ter suas metas, orçamento, controle de custos e margem de lucratividade.

Em 2002, procurando adequar-se às tendências do mercado, a Cotrimaio iniciou uma nova discussão, baseado em um projeto de Recursos Humanos, que por inúmeras oportunidades, além de avaliar a gestão das pessoas, avaliou assuntos que tratavam da administração da organização. E numa dessas oportunidades, realizou-se uma análise do Modelo de Gestão por negócios, sendo esta positiva e cumpridora de metas, colocando a Cotrimaio no cenário de negócios, mais participativa e atraente. Mas a Diretoria queria mais para a Cotrimaio. E os objetivos, então, foram ampliados: foco no desenvolvimento das pessoas pela própria gestão; o foco na organização como um todo e suas atividades; o foco nos resultados; o foco no mercado; a ampliação da visão dos processos existentes. Com esses pontos elencados, começou então a ser elaborado "Um Novo Modelo de Gestão", produto de muita discussão, dentro do Projeto de Recursos Humanos, e que resultou numa nova estrutura, mais voltado às atividades, às vendas, aos processos, mantendo o modelo por negócios, utilizando as mesmas ferramentas de controle de custos e a margem de lucratividade por ponto de venda.

4 REMUNERAÇÃO E CARREIRA POR HABILIDADES E POR COMPETÊNCIAS

Quando se fala em Plano de Carreira em uma organização, obrigatoriamente, está-se enfocando a valorização do homem. O homem não como mero recurso, mas como ser que contribui e se compromete com os objetivos para si e que deseja o crescimento profissional. A confiança deve ser mútua por parte da organização e do empregado, num clima participativo, que propicie o desenvolvimento profissional e leve a um emprego por longo prazo. Essas são as principais premissas de um Plano de Carreira; no entanto, a maioria dos programas de Administração de Pessoal nas organizações está muito aquém delas. (B.R. PONTES, 1990)

DUTRA (1996, p. 22) cita alguns motivos que têm levado as empresas a estimular pessoas à realização de um planejamento de carreira:

- A busca de um posicionamento mais competitivo em seus mercados tem conduzido as empresas a uma redefinição do perfil exigido de seus recursos humanos. Este perfil se desloca da postura e do comportamento obediente e disciplinado para o inovador e empreendedor.

- Estímulo para que as pessoas planejem suas carreiras tem sido um instrumento importante para torná-las empreendedoras consigo próprias. O planejamento da carreira faz com que as pessoas pensem seu desenvolvimento a partir delas próprias e as posicione para negociarem com a empresa.

Além dos aspectos ligados aos estímulos gerados pela empresa, pode-se antever maior pressão do ambiente social sobre as pessoas para que planejem suas carreiras. Esta constatação se baseia, segundo DUTRA (1996, p. 23), nos seguintes aspectos:

- Aumento na diversificação das oportunidades profissionais ocasionadas pelos movimentos de maior complexidade organizacional e tecnológica das empresas, de revisão das estruturas organizacionais e de diversificação do mercado de produtos e serviços.

- Disseminação cada vez maior da idéia de que as pessoas são capazes de influenciar suas próprias carreiras tanto no setor privado quanto no público.

- Valorização social do contínuo crescimento, da mobilidade, da flexibilidade e da notoriedade.

LONDON E STUMPF (1982, apud DUTRA 1996, p. 24), afirmam que o planejamento de carreira depende de três tarefas de responsabilidade do indivíduo, que são: auto-avaliação, estabelecimento de objetivos de carreira e implementação do plano de carreira.

Conforme DUTRA (1996, p. 71), a estrutura de carreira dentro de um sistema possui algumas funções específicas:

- estabelecer e organizar o conjunto de expectativas que a empresa tem em relação às pessoas que nela trabalham;

- definir os níveis de valorização existentes entre os trabalhos de diferente natureza ou entre os diversos níveis de capacitação;

- estabelecer os critérios de acesso de uma pessoa a um trabalho cuja natureza seja mais valorizada do que a do atual ou os critérios de graduação da capacidade pessoal e profissional de uma pessoa;

- fixar critérios para a migração das pessoas entre diferentes ocupações.

Durante os anos 80, observou-se uma mudança importante na forma como se pensava a capacidade humana no trabalho. Os processos de enxugamento, as mudanças na forma de organização do trabalho e os avanços da automação e da tecnologia da informação trouxeram uma concepção nova de capacitação profissional.

Segundo HAYES, WHEELWRIGHT E CLARK, apud WOOD JR. e PICARELLI FILHO (2004, p. 34), propõem nove pressupostos que devem nortear uma nova relação de trabalho entre empresa e colaboradores:

- todos os empregados são adultos responsáveis que querem dar o melhor de si;

- os recursos humanos são valiosos demais para serem perdidos ou deixados de lado;

- talentos criativos estão distribuídos em todos os níveis das organizações;

- os trabalhadores irão levantar problemas e preocupações importantes se souberem que a organização vai responder adequadamente;

- o trabalho é mais interessante quando as pessoas o vêem como um desafio;

- os colaboradores sentem orgulho quando têm a chance de treinar seus colegas;

- um desempenho superior ocorre quando são removidas diferenças artificiais na maneira como as pessoas são treinadas;

- responsabilidade real motiva alto desempenho;

- as pessoas tomam melhores decisões e as implementam de um jeito mais eficiente quando trabalham juntas.

É possível perceber que os colaboradores estão deixando de ser simples funcionários. Os postos de trabalho que estão surgindo exigem hoje profissionais bem formados, treinados e qualificados. Essas novas exigências e pressões por uma geração de novas competências podem ser identificadas como a busca das organizações pela qualidade, uma organização mais ágil e flexível, novas tecnologias, disponibilidade de recursos, novos arranjos competitivos, internacionalização dos negócios, poder da informação.

4.1 Remuneração por Habilidades

Segundo WWOOD JR. E PICARELLI FILHO (2004, p. 104), o surgimento dessa forma de remuneração é consequência do aumento da complexidade do ambiente de negócios, que resultou em uma série de tendências registradas desde a década de 90 nas empresas:

- estruturas organizacionais com menor número de níveis hierárquicos e maior nível de autonomia e amplitude de responsabilidade;

- valorização do trabalho em equipe;

- foco no aperfeiçoamento;

- pressões para redução de custos.

Todas essas mudanças se relacionam a um reposicionamento das empresas quanto ao fator humano.

Esse sistema é capaz de reforçar os laços entre a remuneração e o desenvolvimento dos indivíduos. A remuneração deixa de ser vinculada ao cargo, assim como ocorre no sistema de remuneração tradicional, e passa a ser relacionada diretamente à pessoa.

Conforme WOOD JR. e PICARELLI FILHO (2004, p. 105), os objetivos de um sistema de remuneração e carreira por habilidades são:

- remunerar os profissionais segundo as habilidades desenvolvidas e aplicadas ao trabalho;

- alinhar as capacidades dos colaboradores com o direcionamento estratégico e as necessidades da organização;

- favorecer o aprendizado organizacional contínuo;

- adequar o sistema de remuneração e carreira a um novo contexto organizacional;

- as funções são bem definidas e as descrições de cargo por uma gestão mais flexível e dinâmica, focada no indivíduo.

Uma habilidade pode ser definida como a capacidade de realizar uma tarefa ou um conjunto de tarefas seguindo os padrões exigidos pela organização. Essas habilidades podem ser caracterizadas pelos elementos conhecimento, aptidões pessoais e aplicação prática.

Segundo WOOD JR. e PICARELLI FILHO (2004, p. 106), as habilidades são determinadas de acordo com a realidade de cada organização. A adoção de um sistema de remuneração e carreira por habilidades, entretanto, por estar alinhada às estratégias e características da organização, não permite a consolidação de um modelo único e genérico para sua construção e implementação. O sistema deve retratar a realidade da empresa, diferenciando-o significativamente de um sistema tradicional.

Dentro desse sistema, o salário do indivíduo é determinado mediante um conjunto de habilidades ou blocos de habilidades, que podem ser adquiridos de acordo com as necessidades da organização e os interesses dos profissionais. Quanto mais habilidades o indivíduo adquirir, maior será sua remuneração.

Conforme, WOOD JR. e PICARELLI FILHO (2004, p. 111), o vínculo entre remuneração e habilidades pode ser feito de duas formas: valorizando a habilidade individualmente, e cada conquista individual será atrelada a um valor; valorizando o conjunto de habilidades, no qual o profissional poderá ser remunerado à medida que for adquirindo as habilidades do conjunto ou só quando estiver certificado em todas as habilidades do conjunto. Outra forma é em vez de avaliar o cargo, passa-se a avaliar a pessoa de acordo com as habilidades requeridas para sua função, e o resultado dessa avaliação é calculado em termos de pontos.

4.2 REMUNERAÇÃO POR COMPETÊNCIAS

A remuneração por competências na década de 90 surge superando algumas limitações e sendo utilizado primeiramente para o corpo gerencial e diretivo e em seguida para todos os profissionais. Este modelo de remuneração se caracteriza por grande variedade, certo grau de abstração, nível apreciável de incerteza e alta dose de criatividade.

Conforme WOOD JR. e PICARELLI FILHO (2004, p. 111), na implantação da remuneração e carreira por competências, o principal fator crítico de sucesso é a definição dos aspectos que irão compor o sistema e seu alinhamento com as estratégias da empresa. O próprio conceito de competências não está completamente consolidado.

Entende-se por competência como um agrupamento de conhecimentos, habilidades e atitudes correlacionados, que afeta uma parte considerável da atividade de alguém, que se relaciona com o desempenho, que pode ser medido segundo padrões preestabelecidos e que pode ser melhorado por meio de treinamento e desenvolvimento.

É importante que as competências sejam alinhadas às estratégias organizacionais como foco de todo o trabalho desenvolvido no processo de identificação das competências. A classificação das competências deve ser coerente com os objetivos estratégicos da organização. Os principais tipos encontrados são: competências genéricas, competências por nível hierárquico ou por espaço ocupacional, competências técnicas ou específicas, competências gerenciais.

Segundo WOOD JR. e PICARELLI FILHO (2004, p. 132-134), a remuneração e carreira por competências apresenta algumas características:

- Base do sistema de remuneração: este sistema difere muito do sistema tradicional de cargos e salários. Neste sistema, a base são as competências segundo as quais os profissionais são avaliados e certificados.

- Carreira por competências: neste modelo são considerados as trajetórias, os requisitos e os critérios para evolução na carreira. Tal evolução pode ser tanto horizontal como vertical; ambas são definidas pela aplicação e certificação de competências. Os principais requisitos adotados pelas empresas são: escolaridade, avaliação de atitudes e tempo mínimo no cargo ou no espaço ocupacional.

- Avaliação de competências: a avaliação é baseada em uma escala onde são considerados diferentes níveis de proficiência. Esses níveis variam de acordo com o valor agregado pelo profissional.

Segundo WOOD JR. e PICARELLI FILHO (2004, p. 134), a escala de avaliação pode ter quantidades diferentes

de níveis de proficiência, variando de empresa pra empresa ou mesmo de competência para competência. As principais vantagens na execução da avaliação são: a responsabilidade compartilhada entre os avaliadores evitando que haja somente um avaliador; o enriquecimento do processo, vindo das percepções de diversos profissionais; redução do nível de influência pessoal.

Ainda conforme WOOD JR. e PICARELLI FILHO (2004, p. 135), o sistema e carreira por competências é fortemente influenciado pelo tipo de estrutura predominante na organização. Se a estrutura possuir alto grau de flexibilidade, com grupos de trabalho, o sistema de remuneração tenderá a definir valores específicos para cada competência ou conjunto. Assim, os níveis de proficiência alcançados pelos profissionais em suas avaliações terão reflexo direto em sua remuneração.

5 BASES ORGANIZACIONAIS DA COTRIMAIO PARA O PLANO DE CARREIRA

5.1 Filosofia da Organização

Toda a organização tem por objetivo valorizar seus colaboradores, seus serviços e buscar a satisfação de todos, contemplando assim sua missão, diretrizes e princípios. Para alcançar sua excelência, não só no setor de Recursos Humanos, mas na organização como um todo, é que a Cooperativa criou sua própria filosofia. Esta está explicitada com base na missão, nas diretrizes e nos princípios estabelecidos.

Observando a missão da Cooperativa, percebe-se a grande importância que ela estabelece ao ser humano, às pessoas que dela participam, explicitando o modelo de gestão da organização. Segundo FISCHER (2002, apud DUTRA, 2004, p. 55) "o modelo de gestão de pessoas é a maneira pela qual a empresa se organiza para gerenciar e orientar o comportamento humano no trabalho". As organizações estão cada vez mais se preocupando como lado humano, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida de seus colaboradores, melhorando assim o desempenho de suas empresas.

Toda organização espera que as tarefas sejam desempenhadas com qualidade e que possa haver confiança no trabalho. A intensa preocupação da Cooperativa em cada vez mais investir no treinamento e desenvolvimento de seus colaboradores, proporcionando um aumento do seu desempenho e uma melhor qualidade nas atividades desenvolvidas por cada setor, demonstra claramente a intencionalidade da busca da qualidade através das pessoas, num ambiente de alto grau de confiança.

Analisando os princípios e as políticas de gestão da Cooperativa, em relação à gestão por competência, conclui-se que ambos possuem uma relação muito estreita, sendo que os princípios formam uma base muito sólida para a estruturação de um modelo de gestão por competência e as políticas servem de guia para a ação. As políticas de

Recursos Humanos se referem às maneiras pelas quais a organização pretende lidar com seus membros e por intermédio deles atingir os objetivos organizacionais, permitindo condições para o alcance dos objetivos individuais” (CHIAVENATO, 2002, p. 157-158).

5.2 A EVOLUÇÃO DA GESTÃO NA COTRIMAIO

Em 1995, a Cotrimaio passou por uma crise financeira muito grande que afetou suas estruturas, sua cultura organizacional e a relação com funcionários, associados, clientes, fornecedores e comunidades em geral. Uma das medidas adotadas para superar a crise foi a formação de um grupo de funcionários que estudassem uma nova maneira de fazer gestão, sempre em prol de maior eficiência e que as informações fluíssem de forma mais rápida, tornando assim, facilitadas as decisões na organização.

A gestão começou a acontecer mais profissionalizada, por negócios, e cada negócio com seu centro de custos, o que originou uma gestão focada em resolução de problemas e a busca de melhorias.

No ano de 2000, a Cotrimaio, já recuperada de sua grande crise, enfrenta um novo desafio. Precisava se modernizar e junto a um Projeto de RH, inicia a discussão sobre o Modelo de gestão atual, e a busca de uma gestão modernizada, que contemplasse as grandes atividades, sem perder o foco nos negócios. E a implantação desse novo modo de fazer gestão chegou em meados de agosto de 2002.

Foram tempos de novas culturas, novos desafios, muito desenvolvimento do funcionário e do associado. Era básico se pensar em desenvolver. Iniciou-se um trabalho de profissionalizar por especialização, foram revistos e descritos cargos, modernizado o processo de Recrutamento e Seleção, incluído um Sistema moderno de gerenciamento de RH e implantação em 50% da empresa de Pontos Eletrônicos. Os Negócios se tornaram grandes agências de vendas e houve a criação de um Departamento de *Marketing*, para assessorar os negócios, bem como um departamento de Controladoria, modernos e presentes com ferramentas de Gestão, proporcionando as informações e os indicadores aos gestores, com precisão e eficiência.

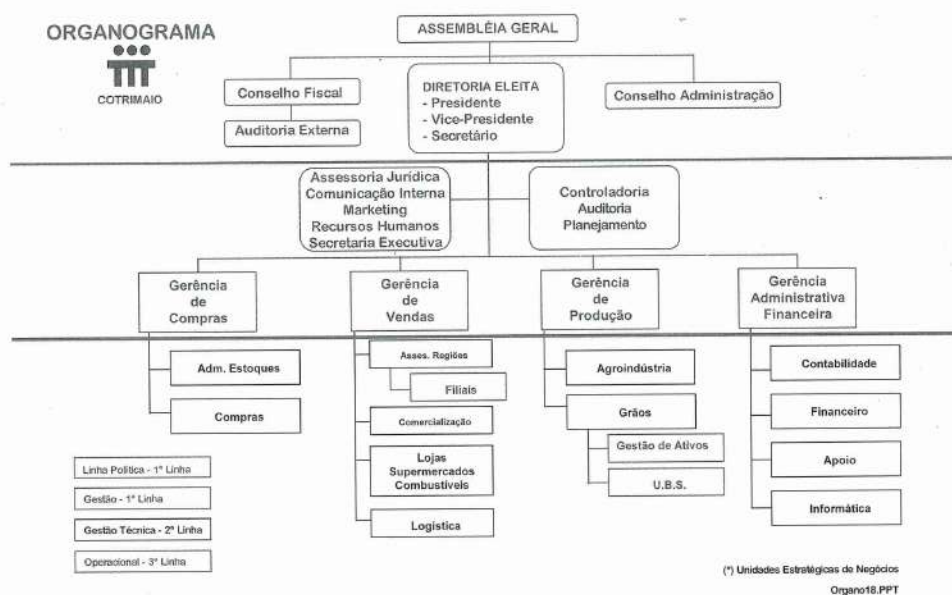
Em 2005 houve uma pequena adequação ao Modelo de Gestão, privilegiando as especialidades de alguns

profissionais e modernizando mais ainda a Gestão, no intuito de agilizar os processos e as atividades. Acrescentou-se ao Modelo, as Assessorias Regionais, devido à inserção das filiais da Região de Cruz Alta, o grande aumento da demanda de vendas e de rotinas administrativas das filiais da região de Três de Maio, bem como da possibilidade de inserção em outras regiões.

Na gestão de pessoas, os subsistemas se encontram e interagem diariamente. A Cotrimaio busca uma forma de fazê-los adequar-se às políticas e diretrizes da organização. Para tanto, o subsistema Plano de Carreira, embora não implantado formalmente, já caminha na informalidade há algum tempo. Existem algumas formas de Plano de Carreira que acontecem no dia a dia da Cooperativa. Talvez essas formas usadas não estejam alinhadas a nenhum conceito ou metodologia existente, mas têm sido a maneira pela qual a empresa tem conseguido valorizar e adequar as pessoas ao que realmente mais se aproxima ao seu perfil profissional. A Cotrimaio busca incansavelmente o desenvolvimento e uma maneira de motivar seus funcionários e uma das formas que encontra é proporcionar o crescimento profissional de seus Recursos Humanos. Hoje, o Plano de Carreira acontece de algumas maneiras, que seguem: programa de *Trainee* Interno, programa de *Trainee* Talento Externo, Visão Sistêmica de RH, Solicitação do Profissional.

5.3 Organização da Estrutura da Cotrimaio

A Cotrimaio possui um organograma dividido em linhas ou níveis, onde a primeira linha corresponde à linha política e à gestão; a segunda, à Gestão Técnica; e a terceira, à Operacional. Cada linha possui o quadro funcional dividido por atividades.



Fonte: Cotrimaio, 2005.

Figura 1: Organograma da organização das hierarquias

A remuneração por habilidades e por competências

proporciona um impacto do desempenho individual sobre o desempenho organizacional, ou seja, a partir do momento em que a empresa investe em treinamento e remuneração, ela terá como retorno um pessoal mais qualificado, melhoria de qualidade e eficácia dos processos, treinamento melhor dirigido, mais eficientes e aumento da produtividade.

Para ser mais bem entendido o porquê de as organizações estarem buscando processos mais eficazes em relação ao ser humano, os quais estão voltados às suas habilidades e competências, torna-se importante analisar estes conceitos. Quando um colaborador possui habilidades, significa que ele é capaz de realizar uma tarefa ou um conjunto delas em conformidade com determinados padrões exigidos pela organização. A habilidade envolve conhecimento teórico, aptidões pessoais e aplicação prática. Já a competência representa as características possíveis de serem verificadas nas pessoas, incluindo conhecimento, habilidades e comportamentos que viabilizam uma *performance* superior. Para se possuir habilidades e competências é necessário se ter atitude para desenvolvê-las.

Para realizar o processo de Plano de Carreira, descreveu-se algumas das principais funções que compõem o organograma da Cotrimaio, as quais possuem suas competências e habilidades classificadas em exigidas, que é o perfil que o colaborador ou candidato deve possuir a partir do momento que deseja participar de uma seleção; e desejadas, que são apresentadas através de uma avaliação psicológica e também podem ser desenvolvidas ao longo do desempenho da atividade através de treinamentos específicos.

Cargo a Ocupar: Consultor de RH	
Habilidades do cargo a ocupar	
Exigidas	Desejadas
Graduação em Administração Especialização em Recursos Humanos Conhecimentos em Recursos Humanos Apresentação pessoal Office Liderança	Administração de conflitos Visão estratégica Relacionamento interpessoal Comunicação Tomada de decisão Comprometimento com normas e valores Qualidade de vida
Habilidades do candidato	
Exigidas	Desejadas
Graduação em Administração Office Apresentação Pessoal Conhecimentos em Recursos Humanos	Comunicação Qualidade de Vida Relacionamento interpessoal
Habilidades Faltantes ou a serem desenvolvidas	
Exigidas	Desejadas
Especialização em Recursos Humanos Liderança	Administração de conflitos Visão estratégica Tomada de decisão Comprometimento com normas e valores

Função	Competências/Habilidades
Assessoria de Marketing	
Exigidas: Conhecimento em marketing Graduação em Administração Apresentação Pessoal Office Especialização em Marketing	Desejadas: Relacionamento interpessoal Comunicação Criatividade Comprometimento com normas e valores Visão de mercado Relacionamento com mercado Visão estratégica
Área de Comunicação Interna	
Exigidas: Comunicação Graduação em Jornalismo Conhecimento imprensa escrita e falada Apresentação pessoal Office	Desejadas: Liderança Relacionamento interpessoal
Consultor de Recursos Humanos	
Exigidas: Graduação em Administração Especialização em Recursos Humanos Conhecimentos em Recursos Humanos Apresentação pessoal Office Liderança	Desejadas: Administração de conflitos Visão estratégica Relacionamento interpessoal Comunicação Tomada de decisão Comprometimento com normas e valores Qualidade de vida

Com a classificação das habilidades e competências em exigidas e desejadas, torna-se possível desenvolver um método para dar seqüência ao planejamento de carreira.

A Cotrimaio pretende, através deste formulário, fazer com que os colaboradores tenham conhecimento de onde podem chegar dentro da organização. Cabe salientar que não existem restrições quanto aos cargos, ou seja, tanto o colaborador que hoje desempenha uma atividade da Linha Técnica ou da Linha Operacional, pode vir a ocupar uma função da Linha de Gestão ou de qualquer outra área, desde que esteja apto para tanto. A seguir, apresenta-se um modelo de planejamento de carreira.

Para que o colaborador possa se candidatar a um novo cargo, foi desenvolvida um formulário constante no quadro 25, onde o mesmo, ao preencher os dados iniciais, pode descrever qual o seu planejamento de carreira, ou seja, em qual área e qual a função que ele deseja desempenhar. Através deste formulário o Setor de Recursos Humanos terá informações suficientes no momento em que realizar uma seleção ou recrutamento interno dentro da organização. Este formulário não será utilizado somente para realizar o recrutamento, mas se fará uso dos testes psicológico e demais ferramentas utilizadas neste processo.

FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO

Nome do Colaborador:

Tempo de Empresa:

Funções que já desempenhou na organização:

Função que desempenha atualmente:

Cargo que deseja ocupar:

Por quê?

Grau de Instrução:

Observações:

Avaliação do Setor de Recursos Humanos:

essa não é uma tarefa simples, já que há resistência natural das pessoas em pensar sua carreira e assumir a gestão do próprio desenvolvimento.

O sistema de carreira por habilidades e por competências proposto para a Cotrimaio contribuirá para a melhoria do nível de qualificação dos colaboradores e para a otimização de recursos de formação. No entanto, o grande ganho da implantação será o alinhamento entre os objetivos estratégicos da empresa e os esforços da área de gestão de pessoas e dos colaboradores.

REFERÊNCIAS

CONCLUSÃO

Para as organizações de hoje não bastam pessoas individualmente competentes, é importante que seu conjunto forme um todo coerente com os propósitos da organização, negócio ou grupo. As organizações, cada vez mais complexas e exigentes, têm necessidade de estimular e apoiar o contínuo desenvolvimento das pessoas como forma de manter suas vantagens competitivas. Esse movimento das organizações vai ao encontro das expectativas das pessoas, cada vez mais preocupadas com o seu contínuo desenvolvimento, tanto para maior segurança na satisfação e realização pessoal quanto para obter sua inserção no mercado de trabalho.

Pode-se concluir que a implantação de um Plano de Carreira baseado na remuneração e carreira por habilidades e por competências proporcionará maior flexibilidade organizacional perante as mudanças, além de incentivar seus colaboradores no sentido de se desenvolverem constantemente, ampliando e reciclando suas habilidades e competências com o intuito de não só acompanharem as alterações ambientais, mas tornarem-se agentes de ações proativas.

A cooperativa mantém uma preocupação constante com a formação de seus colaboradores e pretende, através da implantação de um Plano de Carreira baseado na remuneração e carreira por habilidades e por competências, possibilitar e auxiliar estes na busca de treinamento e desenvolvimento, com o intuito de melhorar seu desempenho e de motivá-los a buscar cada vez mais novos conhecimentos.

As organizações com bons resultados na gestão de pessoas combinaram a modernização dos sistemas de gestão de pessoas com o estímulo para que as pessoas assumam o próprio desenvolvimento. Ao mesmo tempo,

CHIAVENATO, Idalberto. *Desempenho Humano nas Empresas*. São Paulo: Atlas, 2001.

CHIAVENATO, Idalberto. *Recursos Humanos na Empresa. Descrição, Análise de Cargos e Avaliação do Desempenho Humano*. Vol. 3. São Paulo: Atlas, 1989.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos Humanos na Empresa. Pessoas, Organizações e Sistemas**. Vol. 1. São Paulo: Atlas, 1989.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos Humanos**. 7ª Ed. Edição Compacta. São Paulo: Atlas, 2002.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de Pessoas**. 8ª Ed. Edição Compacta. São Paulo: Atlas, 2004.

DUTRA, Joel Souza. **Administração de Carreiras**. São Paulo: Atlas, 1996.

DUTRA, Joel Souza. **Competências – Conceitos e Instrumentos para a Gestão de Pessoas na Empresa Moderna**. São Paulo: Atlas, 2004.

FILHO, Paulo de Vasconcelos e PAGNONCELLI, Dernizo. **Construindo Estratégias para Vencer**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

WAGNER III, John A. e HOLLENBECK, John R. **Comportamento Organizacional – Criando uma vantagem Competitiva**. São Paulo: Saraiva, 2000.

ZARIFIAN, Philippe. **Objetivo Competência**. São Paulo: Atlas, 2001.



COMPUTAÇÃO

ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL DE 1ª A 4ª SÉRIE¹

Táisa Soares Valdameri²

Denis Valdir Benatti³

Ms. Vera Beatriz Pinto Zimmermann Weber⁴
Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM⁵

RESUMO

A análise e desenvolvimento de objetos de aprendizagem para estudantes do Ensino Fundamental de 1ª a 4ª série é o trabalho de monografia do curso de pós-graduação em Tecnologias e Aplicações em Sistemas de Informação com objetivo de analisar e desenvolver objetos de aprendizagem para estudantes de 1ª a 4ª série do Ensino Fundamental da Sociedade Educacional Três de Maio. Esta instituição de ensino tem a disposição uma grande estrutura tecnológica, com profissionais capacitados na área; verificou-se se os professores do Ensino Fundamental estão utilizando objetos de aprendizagem em seu planejamento pedagógico, constatando-se que, apesar dos professores terem conhecimento, o aproveitamento dessa tecnologia disponível é muito baixo. Com o desenvolvimento de um objeto de aprendizagem, constatou-se que, além de não ser difícil seu desenvolvimento, os estudantes acharam a atividade interativa, realizando-a sem dificuldade evidenciando a produção do conhecimento.

Palavras-chave: objetos de aprendizagem, interação, produção do conhecimento, planejamento pedagógico.

ABSTRACT

The analysis and development of learning objects for students of Elementary School from 1st to 4th grades is the work of monograph of post graduation course in Technologies and Applications in Information System. The main purpose of this work is to analyze and to develop learning objects for students of 1st to 4th grades of Elementary School from Sociedade Educacional Três de Maio. This teaching institution has a great technological structure, with qualified professionals in the area; it was verified if the teachers of the Elementary School are using learning objects in their pedagogic planning, being verified that in spite of the teachers having knowledge the use of that available technology is not so common. With the development of a learning object it was verified that besides not being difficult its development, the students enjoyed to the interactive activity following the activities without any difficulties evidencing the production of the knowledge.

Key words: learning objects, interaction, knowledge production, pedagogic planning.

INTRODUÇÃO

A informática na educação surgiu com um programa de computador, muito simples, chamado LOGO, o qual, a partir de comandos que a criança executava, uma tartaruga se movimentava na tela do computador. A partir dessa inovadora tecnologia hoje se tem a disposição inúmeros programas educativos, os quais são chamados de objetos de aprendizagem. O desenvolvimento e acesso aos objetos de aprendizagem são fáceis, pois basta o professor fazer uma breve busca na Internet que encontrará várias possibilidades.

¹ Monografia para conclusão do Curso de Especialização em Tecnologias e Aplicações em Sistemas de Informação da Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM.

² Pós-Graduada em Tecnologias e Aplicações em Sistemas de Informação. E-mail: taisasv@gmail.com.

³ Professor da Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM. E-mail: benatti@viahz.com.br.

⁴ Professora da Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM. E-mail: veraweber@setrem.com.br.

⁵ Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM. Av. Santa Rosa, 2405, Três de Maio - RS, e-mail: setrem@setrem.com.br.

A aprendizagem, por sua vez, só acontece quando há uma pesquisa ou uma elaboração autônoma; ela realmente acontece pela busca e investigação. Encontradas as informações, feito o levantamento de dados, investigadas as fontes, é preciso sistematizar os dados. Acontece aqui o trabalho efetivo de aprendizagem. O sujeito que aprende, passa a atribuir significados, elaborar idéias, registrar e escrever. É o pesquisador processando os dados para organizá-los e aproveitá-los no desenvolvimento do seu trabalho. Esta elaboração possibilita o surgimento de etapas da aprendizagem.

A interação aprendizagem com informática abre um imenso mercado de possibilidades que, interligada, proporcionou ao professor e ao estudante facilidades do fazer pedagógico. A aprendizagem se dá a partir do momento em que o professor, ao levantar um determinado assunto, interage com o estudante discutindo e elaborando informações. Um objeto de aprendizagem nada mais é do que um programa de computador onde o estudante estará conectado diretamente com o assunto abordado em aula pelo professor.

Desta forma, verificar com estudantes de 1ª a 4ª série se estes pressupostos estão corretos, é o objetivo deste trabalho. Também deverá ocorrer a interação através de um objeto de aprendizagem desenvolvido. Verificar com os professores se estão utilizando objetos de aprendizagem em seu planejamento pedagógico, visualizando se estes estão aproveitando o parque tecnológico disponibilizado pela instituição. E, assim, a constatação do uso de objetos de aprendizagem no planejamento pedagógico proporcionará aos estudantes o processo de produção do conhecimento.

1 HISTÓRICO DA INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO

Em 1967 foi desenvolvida a Linguagem Logo, tendo como base a teoria de Piaget e algumas idéias da Inteligência Artificial. Inicialmente, essa linguagem foi implementada em computadores de médio e grande porte, fato que fez com que, até o surgimento dos microcomputadores, o uso do Logo ficasse limitado às universidades e laboratórios de pesquisa. As crianças e professores se deslocavam até esses centros para usarem o Logo e, nessas circunstâncias, os resultados das experiências com o Logo se mostraram interessantes e promissores. Na verdade, foi a única alternativa que surgiu para o uso do computador na educação com uma fundamentação teórica diferente, passível de ser usado em diversos domínios do conhecimento e com muitos casos documentados, que mostravam a sua eficácia como meio para a construção do conhecimento por intermédio do seu uso (VALENTE, 1999, p. 3).

Em 1984, a CE/IE* oficializa o Projeto EDUCOM, voltado para a criação de núcleos interdisciplinares de pesquisa e formação de recursos humanos nas seguintes

instituições: UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro, UFPE – Universidade Federal de Pernambuco, UFMG – Universidade Federal de Minas Gerais e UNICAMP.

O EDUCOM permitiu a formação de pesquisadores das universidades e de profissionais das escolas públicas que possibilitaram a realização de diversas ações iniciadas pelo MEC, como realização de Concursos Nacional de *Software* Educacional (em 1986, 1987 e 1988), a implementação do FORMAR – Curso de Especialização em Informática na Educação (realizados em 1987 e 1989), e implantação nos estados do CIE – Centros de Informática em Educação (iniciado em 1987) (VALENTE, 1999, p. 7).

Moraes (1997) confirma que o projeto EDUCOM cumpriu o seu papel, gerando resultados importantes nas universidades-piloto: UFRJ – a equipe de Coordenação de Informática na Educação Superior, investigando os efeitos sociais, culturais, éticos no processo educacional, ocasionados pelo uso do computador no Ensino Médio; UFMG – a equipe do Departamento de Ciências da Computação iniciou pela informatização de escolas de Ensino Fundamental e Ensino Médio, desenvolvendo, avaliando os programas educativos de diferentes ensinos incluindo a educação especial e capacitando docentes para essa finalidade; UFPE – a equipe do Centro de Educação iniciou suas atividades voltadas para a formação de recursos humanos, capacitando docentes para análise de programas educativos e do potencial da utilização da linguagem LOGO; UFRG – a equipe do LEC orientou suas atividades para a introdução da linguagem LOGO, elaborando um modelo iterativo de informática para estudantes e professores, desenvolvendo materiais e capacitando professores; UNICAMP – sendo a pioneira na pesquisa sobre o uso do computador na educação, desde 1975, com trabalhos voltados para a utilização da linguagem LOGO. Nesse projeto, realizou trabalhos em escolas de Ensino Fundamental e Médio, visando à investigação do potencial do uso de computadores no processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Mendonça (2003), a sólida base teórica sobre informática educativa no Brasil existente em 1989 possibilitou ao MEC** instituir PRONINFE. Este programa teve como objetivo o desenvolvimento da informática educativa no Brasil por meio de atividades e projetos articulados e convergentes, fundamentados pedagogicamente, solidificada e atualizada, de modo a assegurar a unidade política, técnica e científica imprescindível ao êxito dos esforços e investimentos envolvidos. Segundo Moraes, 1997, o PRONINFE adotava os seguintes princípios de ação: a descentralização funcional e geográfica nos diversos níveis de organização; o crescimento gradual baseado na experimentação e análise dos resultados obtidos na formação dos professores; a importância à pesquisa e desenvolvimento centrados nas universidades e escolas técnicas federais e a busca de

* CE/IE – Comissão Especial de Informática na Educação.

** MEC – Ministério da Educação.

*** SEI – Secretaria da Educação Infantil.

**** CNPQ – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

competência tecnológica permanentemente referenciada e controlada por objetivos educacionais. O programa recebeu apoio técnico e financeiro da OEA, mantendo durante vários anos, projetos de cooperação técnica internacional. Outro fator importante de sobrevivência financeira do programa foi a articulação com outros órgãos setoriais de política científica e tecnológica, integrando-se com a SEI^{***} e CNPQ^{****}.

Em 1990, o MEC aprovou o PLANINFE - Plano Trienal de Ação Integrada, para ser aplicado no período de 1991 a 1993, na formação de professores, acreditando que as mudanças só ocorrem se estiverem amparadas, em profundidade, por um intensivo e competente programa de capacitação de recursos humanos, envolvendo universidades, secretarias, escolas técnicas e empresas como o SENAI - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial e SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial.

O PROINFO – Programa Nacional de Informática na Educação foi criado em 1997, com o apoio do governo federal Fernando Henrique Cardoso, da SEED/MEC – Secretaria de Educação e RNP – Rede Nacional de Pesquisa, objetivando financiar a entrada da tecnologia informacional e das telecomunicações no ensino médio e fundamental das escolas públicas, dando início ao uso de novas tecnologias educacionais.

Em 1997, foi criado o Programa Nacional de Informática na Educação – PROINFO, vinculado à Secretaria de Educação à distância - SEED, do MEC e sob a coordenação de Cláudio Salles. Esse programa implantou, até o final de 1998, 119 Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE) em 27 Estados e Distrito Federal, e capacitou, por intermédio de cursos de especialização em informática em educação (360 horas), cerca de 1419 multiplicadores para atuarem nos NTEs (VALENTE, 1999, p. 7).

A Informática na Educação tem proporcionado aos estudantes, aos professores e a todo meio acadêmico inúmeras possibilidades e vantagens em seu trabalho. Os estudantes têm acesso a dados e informações de modo facilitado e agilizado, facilitando a produção do conhecimento. Os professores têm a possibilidade de buscar novos meios de interagir com seus estudantes, adequando o planejamento pedagógico com novos materiais. A educação da ação comunicativa, ou a educação no paradigma da comunicação trata de um estudante que aprende junto com o professor, onde professor e estudante interagem com seu conhecimento; a informática está relacionada diretamente com este paradigma, pois a interatividade é o principal meio entre pessoa (professor e estudante) e a informática (computador/Internet).

2 APRENDIZAGEM

Para ocorrer a aprendizagem é preciso que ocorra a interação; seja ela professor e estudante ou estudante e estudante.

A produção do conhecimento se dá por intermédio do professor que assume uma postura frente ao estudante lhe

transmitindo seu conhecimento e novas informações. Cabe ao estudante captar essas informações e potencializar o seu conhecimento.

Pensar em conhecimento hoje é pensar em situações nas quais os homens buscam respostas para suas indagações, tendo como elemento possibilitador dessa busca, a linguagem, considerando que toda a resposta encontrada sempre será provisória, pois acabou a época de conhecimentos perenes. Frente a isso, percebe-se que o ser que aprende é sujeito de sua aprendizagem e que tem um papel ativo, constrói seu conhecimento em acordo com sua atividade e influencia no meio. Da mesma forma, o sujeito não nasce inteligente, mas desenvolve-se, recebendo estímulos e interagindo com o meio, passando a construir e elaborar conhecimentos de forma cada vez mais complexa. Conhecer, hoje, não é ter o máximo de informação, é saber sistematizar esta informação à medida de sua necessidade. Portanto, conhecimento é hoje uma verdade a que se chega após reflexão e discussão.

A aprendizagem é, neste sentido, a ação individualizada e de caráter subjetivo que cada sujeito realiza no sentido de dar conta dos conhecimentos que se constituem em demandas. Este processo só acontece quando há o desejo de aprender; há as condições cognitivas e há necessária mediação entre pensamento e linguagem.

Para Marques, 2000, desta forma, toda aprendizagem se inicia pela inserção do sujeito em seu modo de vida, de que não é ele o iniciador, mas produto, em seu processo de socialização/individuação e singularização, como primeiro passo objetivador.

A aprendizagem hoje é a síntese de informações que os multimeios interativos, por suas características, fornecem eficientemente. Essa racionalidade imprime uma lógica: cabe ao professor conhecer essas possibilidades de modo a saber propô-las em acordo com seu projeto educativo.

Aprendizagem significativa é o conceito central da teoria da aprendizagem de David Ausubel. Para Marco Antônio Moreira, 2007, autor do livro *Aprendizagem Significativa da Universidade de Brasília* “a aprendizagem significativa é um processo por meio do qual uma nova informação se relaciona, de maneira substantiva (não-litera) e não-arbitrária, a um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo”. Em outras palavras, os novos conhecimentos que se adquirem relacionam-se com o conhecimento prévio que o estudante possui. Ausubel define este conhecimento prévio como “conceito subsunçor” ou simplesmente “subsunçor”. Os subsunçores são estruturas de conhecimento específicos que podem ser mais ou menos abrangentes de acordo com a frequência com que ocorre aprendizagem significativa em conjunto com um dado subsunçor.

A aprendizagem significativa ocorre quando a nova informação ancora-se em conceitos relevantes (subsunçores) preexistentes na estrutura cognitiva do aprendiz. Ausubel define estruturas cognitivas como estruturas hierárquicas de conceitos que são representações de experiências

sensoriais do indivíduo. A ocorrência da aprendizagem significativa implica no crescimento e modificação do conceito subsunçor. A partir de um conceito geral (já incorporado pelo aluno) o conhecimento pode ser construído de modo a ligá-lo com novos conceitos facilitando a compreensão das novas informações o que dá significado real ao conhecimento adquirido (WIKIPEDIA FOUNDATION, 2007, p. 1).

Para Marques, 2000, para entender o processo de aprendizagem e para efetivá-la, faz-se necessário compreender a dinâmica cultural a partir de seu contexto de realização e através da decifração de sua própria lógica, do sentido dela nela contido, do modo como percebe a si mesma e a seu mundo e do modo como codifica suas mensagens.

O sujeito-indivíduo é modelado pelos mecanismos extrapessoais e intrapsíquicos, num entrecruzamento das muitas determinações que o assujeitam aos modos da organização social. Para Marques, 2000, o sujeito que se constitui no processo de singularização é automodelador e criativo do mundo das relações que a partir dele se estabelecem; isto é, a partir de um processo disruptor de afirmação dos próprios desejos, de sua capacidade imaginativa de inventar, onde se experimenta a criatividade processual ou o constante retornar à vida nas próprias mãos e na afirmação de sua alteridade distinta.

3 ABORDAGEM ANALÍTICA SOBRE A UTILIZAÇÃO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM

3.1 O Olhar do Professor sobre os Objetos de Aprendizagem

Com o objetivo de verificar o conhecimento e a utilização de objetos de aprendizagem em seu planejamento pedagógico, foi aplicado um questionário a professores de 1ª a 4ª série do Ensino Fundamental de uma escola da região noroeste do Rio Grande do Sul. O questionário foi elaborado com conceitos descrevendo explicitamente o que é cada ferramenta educativa (objeto de aprendizagem, SCORM, educação a distância), para não haver dúvidas nas questões aplicadas e os professores responderem com clareza e sinceridade.

Com a análise do questionário foi possível verificar como está sendo desenvolvido o planejamento pedagógico dos professores, e quais são as disciplinas que estão utilizando os recursos que a informática nos proporciona. Averiguar também se, com a utilização de objetos de aprendizagem em aula, os estudantes demonstram produção do conhecimento.

A primeira questão que trata sobre o conceito de Objetos de Aprendizagem, oito professores responderam que estão utilizando objetos em seu plano pedagógico e dois professores responderam não utilizar (figura 1).



Fonte: Valdameri, Benatti, Weber, 2007.

Figura 1: Objetos de aprendizagem

Observa-se que a maioria dos professores do Ensino Fundamental tem conhecimento e utilizam objetos de aprendizagem em seu plano pedagógico, indicando que a cada dia o professor se aperfeiçoa buscando novas alternativas para trabalhar em aula com os estudantes, trazendo ferramentas interativas proporcionando ao estudante um novo método de ensino (figura 1).

Marques, 2000, entende que a aprendizagem se efetua na "medição social do aprendido e da docência", configurando-se como reconstrução autotranscendente, tornado-se significativa quando se orienta para novas competências comunicativas. O professor deve propor uma intersubjetividade mediada pela linguagem do mundo e da vida como conceito fundante do conhecimento.

A segunda questão solicita aos professores para citar quais são as ferramentas de aprendizagem que estão utilizando e trabalhando com seus estudantes. Esta questão se relaciona diretamente à primeira, onde são questionados quanto à utilização e, em seguida, pede-se para citar quais objetos de aprendizagem que estão trabalhando com seus estudantes.

Dentre as respostas dos professores, pode-se destacar que alguns professores disseram que não utilizam o computador em seus planejamentos; que utilizam em atividades lúdicas, como jogos e pesquisas na *Internet* e que são poucos os computadores disponíveis no laboratório de informática e, assim, não utilizam este tipo de ferramenta.

Verifica-se que, apesar dos professores terem conhecimento em relação aos objetos de aprendizagem, não descreveram quais são as ferramentas de aprendizagem que utilizam em seu plano pedagógico, demonstrando falta de conhecimento em relação aos programas de computadores educativos. Desta forma, constata-se uma dissonância com a questão anterior; comprova-se que os professores do Ensino Fundamental de 1ª a 4ª série não estão utilizando objetos de aprendizagem em seu plano pedagógico.

Por novas tecnologias entendemos hoje o surgimento de uma outra articulação de linguagens, encarnada em novos suportes, que são as máquinas dotadas da capacidade de armazenar, processar e intercambiar informações a grande velocidade e com alta confiabilidade, gerando hipertextos nos fluxos alargados da informação,

constituídos em ciberespaço e cibercultura. Na verdade, essas novas tecnologias rearticulam em unidade processual rica de virtualidades as linguagens todas, transformam a oralidade e a escrita sem nunca dispensá-las em suas forma anteriores e colocam desafios outros à educação escolar (MARQUES, 1999, p. 18)

As novas tecnologias estão disponíveis para serem utilizadas de forma somente a trazer benefícios para a aula. O ciberespaço proporciona a interatividade, a livre conversação e a discussão. A cibercultura permitirá ao estudante conhecer novos espaços, novos tempos, novos meios de trabalho. É dentro da linguagem que os atos de conhecer produzem mundos, no discernimento com a oralidade e a escrita.

Segundo Moran (2007), a Educação a Distância é o ensino/aprendizagem onde professores e estudantes não estão normalmente juntos, fisicamente; desta forma, a terceira questão direciona os professores à utilização e trabalho com Educação a Distância, observando-se uma aversão nos resultados, onde três professores responderam que sim, seis responderam que não e um professor respondeu sim e não no trabalho com EAD (figura 2).

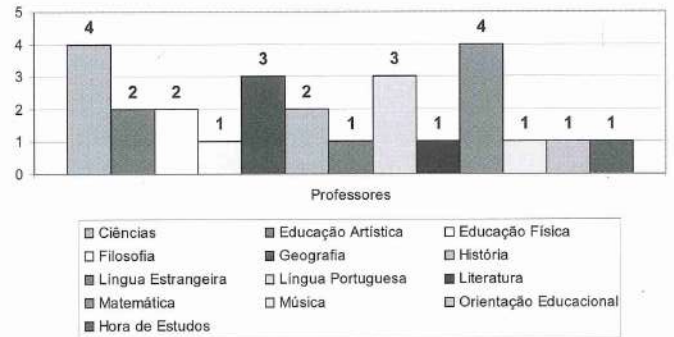


Fonte: Valdameri, Benatti, Weber, 2007.

Figura 2: Educação à Distância.

Estudar o desenvolvimento da educação a distância implica, fundamentalmente, identificar uma modalidade de ensino com características específicas; isto é, uma maneira particular de criar um espaço para gerar, promover e implementar situações em que os estudantes aprendam. Observa-se que os professores do Ensino Fundamental já trabalharam ou estão trabalhando com Educação a Distância, proporcionando um ensino diferenciado, porém de igual valia e conhecimento; no entanto, apesar de trabalhar com EAD demonstram falta de conhecimento em relação a objetos de aprendizagem, que é uma tecnologia semelhante com igualdade de resultado.

A quarta questão que cita os componentes curriculares do Ensino Fundamental que são trabalhados através de objetos de aprendizagem resultou de quatro respostas para a disciplina de Ciências, dois Educação Artística, dois Educação Física, um Filosofia, três Geografia, dois História, um Língua Estrangeira, três Língua Portuguesa, um Literatura, quatro Matemática, um música, um Orientação Educacional e um para Hora de Estudos (figura 3).



Fonte: Valdameri, Benatti, Weber, 2007.

Figura 3: Componentes curriculares.

Constata-se que os componentes curriculares que têm trabalhado com objetos de aprendizagem, favorecendo atividades interativas, são Ciências e Matemática; em seguida, Geografia e Língua Portuguesa (figura 3). Pode-se afirmar que estas disciplinas, as quais proporcionam atividades práticas e lúdicas, não trabalhando somente com a teoria em aula, os estudantes podem intercambiar o real com o imaginário.

Estes componentes curriculares apresentam em seu plano pedagógico objeto de aprendizagem, porque o professor busca novas oportunidades e métodos. Estas são as disciplinas em que existem mais oportunidades de trabalhos interativos. Ciência é uma disciplina que permite ao estudante sair da sala de aula e aprender em seu dia a dia, interagindo com o ambiente. A Matemática está no cotidiano de todas as pessoas, proporcionando ao estudante aprender a cada momento.

Dentre os componentes citados, obteve-se um total de 26 preferências, demonstrando uma discrepância em relação às questões anteriores, onde os professores demonstram não obter conhecimento sobre os programas de computadores utilizados como objetos de comunicação os quais são designados e/ou utilizados para propósitos instrucionais, porém enfatizam trabalhar com objetos de aprendizagem em seu plano pedagógico.

Relacionando a interatividade do estudante com a ferramenta, a quinta questão questiona o professor quanto ao processo de aprendizagem, produção de conhecimento. Desta forma, sete professores responderam que sim, ocorre a produção do conhecimento; um professor respondeu que não, e dois professores divergiram entre as alternativas assinalando sim e não (figura 4).



Fonte: Valdameri, Benatti, Weber, 2007.

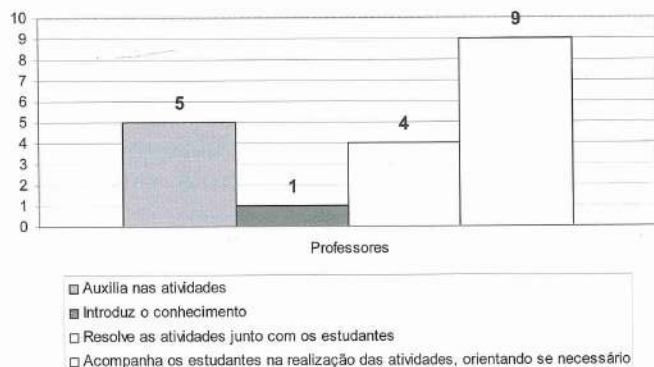
Figura 4: Produção do conhecimento.

Segundo La Rosa, 2006, a aprendizagem pode se dar a partir de situações totalmente informais ou pode ser o resultado de uma ação planejada e intencional como o é a de sala de aula, ou a de uma relação pai-filho. Todas as aprendizagens são importantes, porém a sua relevância depende de seu conteúdo e do que significa para o aprendiz – quer dizer, o quanto ela modifica o indivíduo, e em que sentido ela o faz.

Verifica-se que os professores têm observado em seus estudantes a produção do conhecimento no momento ou após a utilização e trabalho com objetos de aprendizagem. Os programas de computadores educativos proporcionam ao estudante atividades semelhantes às trabalhadas em aula, porém com maior interatividade, proporcionando à criança utilizar-se de sua criatividade para resolver exercícios.

Dentre os 10 professores questionados, dois destacam as respostas sim e não, o que pode ser resultado de uma observação não clara em relação às atividades ou em que o estudante não demonstra resultado quanto à produção do conhecimento com a atividade.

Quando os professores foram questionados sobre qual o método de trabalho estabelecido para o desenvolvimento das atividades com estudantes e objetos de aprendizagem, cinco professores responderam que auxiliam nas atividades, um que apenas introduz o tema, quatro que resolvem as atividades junto com os estudantes e nove professores que acompanham os estudantes na realização das atividades, orientando, se necessário.



Fonte: Valdameri, Benatti, Weber, 2007.

Figura 5: Método de trabalho.

Observa-se que os professores do Ensino Fundamental não têm clareza com relação a um método de trabalho que permita produzir aulas usando os objetos de aprendizagem propostos, discordando em relação à forma de aprendizagem abordada, divergindo entre as opções citadas. Vários professores assinalaram mais de uma opção (conforme figura 5), o que permite concluir que o professor em seu método de trabalho não tem clareza de como poderia produzir suas aulas para ser mais interessante para os estudantes, ou não consegue trabalhar com seus estudantes utilizando-se de um método didático específico. Qual o papel do professor em aula? O professor não tem apenas o papel de introduzir a informação ao estudante, mas de organizar a aula de tal forma que esta informação possa ser desenvolvida e produzida por todos os estudantes, e ainda,

acompanhar os estudantes na realização das atividades orientando quando necessário.

Para Marques apud Maturana, 1999, a partir daí se fazem possíveis acoplamentos de terceira ordem, quando as interações entre organismos adquirem, ao longo de sua ontogenia, um caráter recorrente que permite a manutenção da individualidade de cada um na prolongada sucessão de suas interações. Chamamos de sociais esses acoplamentos mútuos na rede de interações recíprocas em que os organismos participantes realizam suas ontogênias individuais e denominamos de comunicativas as condutas coordenadas, mutuamente desencadeadas, entre os membros de uma unidade social. "Cada pessoa diz o que diz e ouve o que ouve segundo sua própria determinação estrutural [...] O fenômeno da comunicação não depende do que se fornece, mas do que acontece com o receptor. E isso é muito diferente de 'transmitir informações'".

Cada estudante tem seu método de aprender; alguns necessitam mais da leitura, utilizando o método de memorização; outros têm mais facilidade, não necessitando repassar o conteúdo por várias vezes. Desta forma, Marques apud Maturana, 1999, ressalta que cada pessoa tem sua forma de comunicação, e esta depende da interação que acontece com o receptor. Em uma aula o professor é o comunicador e o estudante o receptor; portanto, cabe ao professor ser recíproco em sua comunicação para que o estudante possa interagir com sua fala. O professor precisa estabelecer um método de trabalho que alcance a todos os estudantes, definindo de que forma irá interagir com os conteúdos, proporcionando a produção do conhecimento de forma similar a todos.

Com a aplicação do questionário aos professores, pôde-se constatar que apesar dos professores descreverem que têm conhecimento em relação aos objetos de aprendizagem, demonstram que não os utilizam em aula. Desta forma, verifica-se que o professor não está utilizando as possibilidades tecnológicas disponíveis em seu planejamento pedagógico.

Segundo Marques(1999), e Ferreira(2001), em suas citações no referencial de aprendizagem, citado acima, verifica-se que a aprendizagem se dá por meio da interação, onde professor e estudante compartilham informações, por meio do questionário constata-se que os professores não estão trabalhando com seus estudantes com ferramentas interativas (tecnológicas). Com a utilização de ferramentas (programas) educativas no planejamento pedagógico, a aula se torna mais prazerosa ao estudante; é por isso que o objetivo deste trabalho foi desenvolver um objeto de aprendizagem para constatar que os estudantes apreciam uma aula mais interativa.

3.2 Apresentação do Objeto de Aprendizagem

O objeto de aprendizagem desenvolvido foi na área de Ciências Naturais. O conteúdo trabalhado se refere ao Meio Ambiente. As atividades desenvolvidas foram baseadas em livros didáticos, os quais são os mesmos trabalhados

em aula pelo professor e com os estudantes. A ferramenta utilizada para desenvolvimento do objeto de aprendizagem foi o Lectora, na versão *Enterprise Edition*. Foi optado por desenvolver nesta ferramenta por ser uma ferramenta de fácil utilização e que possibilita gerar o objeto para padrão SCORM, gerar um arquivo executável ou gravá-lo diretamente em CD para utilização em Educação a Distância.

O objetivo do desenvolvimento do objeto de aprendizagem era de verificar quanto ao processo de produção do conhecimento com os estudantes, e demonstrar aos professores que não é impossível desenvolver um programa educativo. As atividades desenvolvidas são atividades interativas, com imagens ilustrativas, sons e várias cores, para que o estudante possa realmente interagir com seu trabalho, diferente de uma atividade feita em um livro ou caderno. O desenvolvimento do objeto de aprendizagem foi feito em um programa, de fácil utilização, que se algum professor do ensino fundamental pretenda desenvolver seu

momento em que o estudante clicar em cima das figuras será emitido um som, identificando se sua resposta está correta ou não.

Na 2ª série as atividades são Insetos e Água. Na atividade Insetos, o estudante deve numerar corretamente os insetos indicando se são insetos úteis (1) ou nocivos (2). No momento em que o estudante responder, digitando o número 1 ou 2, no quadro em frente ao nome do inseto, aparecerá uma imagem indicando se sua resposta estará certa ou errada. Na Atividade Água o estudante deve assinalar, clicando sobre a alternativa correta referente à pergunta que lhe é apresentada. No momento em que o estudante clicar na opção desejada, aparecerá uma mensagem indicando-lhe se sua resposta está certa ou errada.

As atividades de 3ª série são Terra e Solo. Na atividade Terra, o estudante deve clicar em todas as alternativas corretas, referente à pergunta que lhe é feita; sempre que o estudante clicar em alguma alternativa lhe será exibido uma mensagem indicando se sua resposta está certa ou errada. Na atividade Solo, o estudante deve assinalar (clicar) todas as alternativas corretas, referentes à questão.

Na 4ª série, as atividades são Sistema Solar e Espécie. Na atividade Sistema Solar o estudante deve assinalar a resposta corresponde à questão acima citada. Após o clique em alguma das alternativas, será exibido ao estudante uma mensagem indicando se sua resposta está certa ou errada. Na tela da atividade Espécie é apresentada ao estudante duas questões relacionadas ao tema. Na primeira questão basta o estudante clicar na (assinalar) alternativa desejada; na segunda questão ele deve relacionar, digitando (escrevendo) o número correspondente no quadro em branco. Em ambas questões, após o estudante respondê-la, será exibida uma mensagem indicando se sua resposta está certa ou errada; como é possível visualizar na imagem no momento em que o estudante responde a uma questão corretamente.

Para finalizar o objeto de aprendizagem, é exibida ao estudante uma tela final, de saída, onde o peixe, que foi visualizado em todas as telas do programa, despede-se do estudante.

3.3 O Olhar do Estudante sobre Objetos de Aprendizagem

A atividade desenvolvida com a ferramenta para os estudantes de 1ª a 4ª série foi aplicada em um momento lúdico; os estudantes foram acompanhados pela acadêmica e professora, durante a aula, até o laboratório de informática onde cada estudante de cada disciplina pôde interagir com o objeto de aprendizagem. O objeto de aprendizagem foi instalado em cada máquina, para que cada criança pudesse realizar a atividade individualmente, facilitando a observação do trabalho.

Os estudantes de primeira série saíram da sala de aula muito animados com a aula de informática que iriam realizar. Durante a atividade todos estavam curiosos, e

Ciências Naturais



Estudando Ciências Naturais no Ensino Fundamental



Fonte: Valdameri, Benatti, Weber, 2007.

Figura 6: Página Inicial.

A figura 6 ilustra a página inicial do objeto de aprendizagem desenvolvido. Este programa de computador educativo foi aplicado aos estudantes do ensino fundamental de 1ª a 4ª série para que desta forma pudéssemos verificar se durante a interação com a ferramenta ocorreria o processo de produção do conhecimento.

Observa-se na figura 6 a imagem de um peixe, o qual é a caricatura que aparece em todas as telas do programa, proporcionando à criança um ambiente interativo, com um personagem principal. A imagem do peixe aparece apresentando as questões e ilustrando os botões de entrada e saída de todas as telas (voltar e avançar nas atividades).

Ao estudante entrar na ferramenta, visualizará o menu do programa, onde as atividades estão separadas por série. Para acessar as atividades de determinada série basta a criança clicar em cima ou clicar na palavra Sair para fechar o programa.

As atividades de 1ª série São Origem e Alimentação. Na atividade Origem, o estudante deve identificar dentre os objetos apresentados quais são de origem animal. No

permaneceram atentos no decorrer das questões a serem desenvolvidas. Com facilidade, as crianças perceberam que, para seguir adiante com as atividades, bastava clicar no peixinho (como pode ser visualizado na figura 10 acima). Os estudantes demonstraram gostar muito da atividade bem colorida, como pode ser verificado na descrição do professor em relação à atividade no Apêndice B.

Igualmente, os estudantes da segunda série, ficaram animados com a saída da sala de aula, para o laboratório de informática. Algumas crianças, no decorrer do caminho até o laboratório, comentaram ter computador em casa, e gostar muito de jogos animados. Os estudantes estavam bastante ativos e agitados e a atividade foi realizada sem dificuldades, pois a professora soube conduzi-los naturalmente. As crianças acharam as questões da atividade fáceis, resolvendo-as com agilidade; gostaram muito do colorido das imagens e da figura do peixe para seguir adiante e voltar nas questões e interagiram facilmente com a atividade proposta.

No entanto, ao final da atividade, um dos estudantes comentou não ter gostado das questões. Depois de questionado por que, ele relata que gostaria de mais animações nas questões, semelhante aos jogos de corrida que costuma jogar em sua casa.

Na terceira série, os estudantes prontamente acessaram a ferramenta para resolver a atividade. As crianças acharam as questões muito difíceis para serem resolvidas, pois o conteúdo proposto nas questões seria tratado no final do ano, conforme planejamento pedagógico; entretanto, com a interatividade das perguntas e respostas logo descobriram as respostas certas, contando a todos os demais colegas qual a correta. Semelhantes aos estudantes de primeira e segunda série, gostaram muito das atividades coloridas e do peixe que os conduzia pelas questões. É possível verificar a interatividade nas questões.

Os estudantes de quarta série facilmente acessaram a ferramenta, verificando que, para seguir adiante e voltar nas questões, bastava clicar no peixe. As questões foram desenvolvidas rapidamente e os estudantes solicitaram mais atividades. Como o conteúdo abordado nas questões ainda não era de conhecimento dos estudantes, mas os mesmos solucionaram as questões com facilidade, a turma voltou ao *menu* inicial, acessando as atividades de terceira série. As crianças estavam bastante atentas para resolver as questões da atividade, gostaram muito das mensagens que indicavam quando a resposta estava correta. Os estudantes, após o término das questões de quarta e terceira série, prontamente resolveram as questões de segunda e primeira série, achando muito interessante todas as questões propostas.

Em conversa com os estudantes da quarta série, percebeu-se que gostaram muito das atividades desenvolvidas no computador e relataram que ao menos uma vez durante a semana a professora realizasse uma atividade interativa no laboratório de informática. A maioria também destacou ter computador em casa e gostar muito de navegar na *Internet* e realizar pesquisas.

As professoras, que acompanharam o decorrer de toda a atividade demonstram muito interesse nas questões interativas, verificando que não é difícil transcrever uma atividade em papel para o computador, onde a criança a resolve com igual atenção.

CONCLUSÃO

É importante salientar que os objetos de aprendizagem, por mais que contribuam e propiciem a interação, não irão conseguir sozinhos que os estudantes construam seus conhecimentos se não tiverem uma equipe interdisciplinar que acompanhe tanto estudantes quanto professores. Pois o acompanhamento é o ponto fundamental para o funcionamento dos ambientes e a produção do conhecimento.

Entende-se que a informática na educação só tem a contribuir, favorecendo o processo de produção do conhecimento do estudante e do professor. Os objetos de aprendizagem são programas educativos que auxiliam o professor no momento em que este organiza seu planejamento pedagógico, pois proporcionam ao estudante interatividade com o assunto abordado.

Desta forma, pode-se concluir que os professores do Ensino Fundamental de 1ª a 4ª série da SETREM, têm conhecimento em relação a objetos de aprendizagem, porém divergem dizendo não os utilizar em seu planejamento pedagógico. Da mesma forma, distorcem as respostas quando questionados e se referirem ao processo de produção do conhecimento.

Os estudantes, ao interagir com o objeto de aprendizagem desenvolvido, demonstraram animação ao resolver questões com o auxílio do computador. As crianças gostaram muito das atividades coloridas e com imagens ilustrativas. Observou-se a interatividade e a produção do conhecimento, no momento em que os estudantes ficavam atentos para solucionar as questões propostas na atividade, como pode ser visto através das descrições no questionário "o olhar do estudante sobre objetos de aprendizagem" onde os professores descreveram a expressão dos estudantes após o uso da ferramenta.

Assim sendo, verifica-se que a utilização de objetos de aprendizagem no planejamento pedagógico só tende a trazer benefícios para o trabalho do professor e aprendizagem dos estudantes. Os professores demonstraram ter conhecimento, e disposição para trabalhar com novas formas de interatividade; os estudantes evidenciaram a produção do conhecimento e a interação com atividades realizadas no computador.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FERREIRA, Liliana Soares. **Educação e História**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2001.

LA ROSA, Jorge. **Psicologia e educação: o significado do aprender**. 9. ed. Porto Alegre: EDIPURS, 2006.

MARQUES, Mário Osório. **A aprendizagem na mediação social do aprendido e da docência**. 2. ed. Ijuí: Unijuí, 2000.

MARQUES, Mário Osório. **A Escola no Computador**. Ijuí: Unijuí, 1999.

MENDONÇA, Maria Augusta Bernardo Marques. **Novas Tecnologias Educacionais: uma cultura emergente na formação docente**. Dissertação apresentada ao Programa de Educação Escolar da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" – UNESP - Campus de Araraquara. Araraquara. 2003.

MORAES, Maria Cândida. **Informática Educativa no Brasil: Uma História Viva, Algumas Lições Aprendidas**. Professora. De Pós-Graduação em Educação (SUC) - PUC/SP. Coordenadora Geral do PROINFO/MEC. Abril, 1997.

MORAN, José Manuel. **O que é Educação à Distância**. Disponível em: <<http://www.Eca.Usp.br/>>. Acesso em: 30 de março de 2007.

VALENTE José Armando. **O Computador na Sociedade do Conhecimento**. Campinas - SP: UNICAMP/NIED, 1999.

WIKIPEDIA FOUNDATION. **Wikipedia, a enciclopédia livre**. Disponível em: <<http://pt.Wikipedia.Org/>>. Acesso em: 04 de abril de 2007.



COMPUTAÇÃO

FUNDAMENTOS PARA UM MÉTODO UNIFICADO PARA AVALIAÇÃO DE PROCESSOS DE *SOFTWARE* E MAPEAMENTO COM ISO/IEC 15504 E FAA-FAM

Cristiano Schwening
Engsoft - Engenharia de *Software*
Rua Quinze de Novembro, 321/503-2 – Ijuí – RS – Brasil
SETREM - Sociedade Educacional Três de Maio
Av. Santa Rosa, 2405 - Três de Maio – RS
Brasil
crsch@engsoft.com.br

RESUMO.

Este trabalho apresenta um método unificado para a avaliação de processos de software que reúne os requisitos e método exemplo da ISO/IEC 15504-2 e ISO/IEC 15504-3 e do método FAA-FAM em um único processo, considerando suas características específicas e limitações. O método unificado de avaliação ao ser aplicado permite que uma organização realize uma avaliação em conformidade com os requisitos de ambos os métodos citados acima.

Palavras Chaves: ISO/IEC 15504-2, ISO/IEC 15504, FAA-FAM, Avaliação de processos.

ABSTRACT.

This work presents an unified method for software process assessment with the unification of ISO/IEC 15504-2 and ISO/IEC 15504-3 requirements and exemplar method and FAA-FAM Method in an unified process, considering their specific characteristics and limitations. The unified assessment method allows a process assessment in an organization as a conformant process with the requirements of both original methods.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho apresenta um método unificado para a avaliação de processos de software que reúne os métodos requisitos e método exemplo da ISO/IEC 15504-2 e da ISO/IEC 15504-3 e o método FAA-FAM em um único processo, considerando suas características específicas e limitações. O método unificado descrito também está referenciando os métodos SCAMPI e MA-MPS. Este relacionamento entre os métodos está relatado em outro trabalho [SCHWENING (2006)].

Cada vez mais a tecnologia da informação vem destacando-se como sendo uma das mais importantes ferramentas para auxiliar a vida de uma grande parte da população moderna. Sem notar, com o passar do tempo, o *software* passou a fazer parte das atividades do dia-a-dia, estando hoje presente em diversos equipamentos como celulares, eletrodomésticos, automação industrial, medicina, automóveis, entre outros.

Neste contexto, a qualidade do *software* e a produtividade do processo de desenvolvimento são de suma importância para a competitividade das organizações de *software*. Porém, na maioria das vezes as organizações contam com um processo deficiente no que se refere à produtividade e qualidade.

Para CURTIS (2000), a indústria de *software* está neste novo século preocupada em ajustar seus processos para produzir *software* de qualidade, dentro dos prazos e com orçamentos confiáveis. Logo, as organizações serão pressionadas por seus concorrentes a reduzir substancialmente os prazos para a entrega de produtos. Portanto, organizações que sejam capazes de integrar, harmonizar e acelerar seus processos de desenvolvimento e manutenção de *software* terão a primazia do mercado.

Em vista disto, a indústria de *software* mundial deu início a um amplo processo de melhoria, buscando suprir ao menos os fatores críticos relacionados com a qualidade, a produtividade e a agilidade. Neste contexto foram desenvolvidas abordagens para apoiar a melhoria dos processos de *software* (MPS), de modo a torná-las viáveis, eficazes e eficientes para apoiar iniciativas de melhoria em empresas desenvolvedoras de *software*, permitindo assim a superação dos fatores críticos o mais rápido possível.

Porém, para tornar um processo de desenvolvimento condizente com um processo de qualidade (além de produtivo e ágil) é necessário torná-lo sistemático e passível de repetição, independente de quem o execute. Buscando atender este requisito, foram desenvolvidos diversos modelos de processo que sistematizam, representam as melhores práticas e definem uma métrica para a avaliação da capacidade dos processos. SALVIANO (2006) destaca que diversos destes modelos estão bem difundidos na comunidade e descritos em diversas publicações.

Para auxiliar na implementação destes modelos nas organizações, diversas abordagens para a melhoria de processo foram produzidas, destacando-se, a IDEAL, o Guia para Melhoria da ISO/IEC 15504 e o brasileiro PRO2PI [SALVIANO (2006)]. Estas abordagens de melhorias baseadas em modelos podem ser definidas como sendo:

Uma abordagem para melhoria das organizações intensivas em *software*, baseada em modelos de capacidade de processo, que orienta ações para alteração dos processos utilizados para aquisição, fornecimento, desenvolvimento, manutenção e/ou suporte de sistemas de *software*, com o objetivo de estabelecer processos que satisfaçam de forma mais eficiente e eficaz os objetivos e necessidades de negócio da organização [SALVIANO (2003)].

1.1. A avaliação de processos

Um aspecto importante a ser observado, além da implementação de um projeto de melhoria de processos, é realizar a avaliação dos resultados obtidos com a implantação, permitindo assim estabelecer uma base sólida quanto à evolução do processo. A literatura descreve esta avaliação de processos como sendo um exame disciplinado dos processos utilizados pela organização em relação a um modelo de referência, visando determinar a capacidade dos processos ou a maturidade de uma organização.

Mas não somente para avaliar ganhos obtidos deve-se utilizar uma avaliação de processos. Ela também pode auxiliar na implementação de um projeto de melhoria de processos de *software* através de uma avaliação inicial dos processos organizacionais, com a finalidade de apontar os

pontos fortes e fracos que serão a base para a definição de um plano de melhoria. Portanto, conforme WANGENHEIM, "o primeiro passo para a melhoria de processos é identificar as forças¹ e as fraquezas do processo de *software* da organização para determinar uma efetiva ação de melhoria".

Nesta linha, diversos autores destacam a importância da avaliação de processos, visando identificar a situação do processo de desenvolvimento de *software* da organização e a relevante contribuição para direcionar uma abordagem para a melhoria de processos. Para JONES (2000), a avaliação de processo de *software* é uma forma de abordagem que contribui para obter melhores produtos. Outro autor, ZAHARAN (1998), acrescenta que o processo de avaliação fornece os parâmetros básicos do estado atual das práticas predominantes de *software* numa organização. Isto deve ser utilizado como a base para a implementação de melhorias no processo.

Assim, a avaliação em geral atua como um catalisador de um plano de melhorias e, no caso de um modelo de processo, como uma ferramenta para analisar e auferir um grau de capacitação ou maturidade de uma organização.

1.2. Motivação do trabalho

Este trabalho procura estudar dois métodos de avaliação disponíveis para a comunidade de *software* e que são mais usados no momento de se avaliar o nível de capacidade ou maturidade de uma organização que implementou um plano de melhoria baseado no modelo de qualidade de *software*. O resultado do estudo destes métodos é a definição de um novo método que pretende unificar os processos estudados.

Esta motivação se fundamentou no crescente aumento da demanda por realização de avaliações, em pelo menos dois modelos, em organizações de *software* de diversos portes no Brasil e também pela constatação da viabilidade de que um avaliador credenciado em vários modelos poderá em uma mesma oportunidade realizar auditoria em um ou mais modelos.

Esta justificativa é válida sempre ao avaliar que o custo para a realização de uma avaliação é de certa forma onerosa para a organização, principalmente quando se tratando de modelos internacionais. Assim, havendo oportunidade de em um mesmo momento realizar-se atividades de avaliação em mais de um modelo certamente tornará os custos menores e o emprego de menos tempo da equipe alocada para o processo de avaliação.

Portanto, este trabalho pretende apresentar um mapeamento das atividades definidas nos principais modelos de avaliação disponíveis e por fim demonstrar um método unificado que possa contemplar todas as atividades que serão necessárias para que um avaliador capacitado possa proceder mais de uma avaliação em um programa de melhoria de processos de *software* da organização.

2. Aspectos Conceituais

Para uma análise mais criteriosa dos métodos estudados é necessário antes apresentar alguns conceitos relacionados com a avaliação de processos de *software*. O primeiro conceito a ser estabelecido é a própria palavra avaliação.

Em seus trabalhos, HUMPHREY (1989) escreve que uma avaliação de processo de *software* não é uma auditoria, mas uma revisão da organização de *software* que visa recomendar à gerência e a seus profissionais, ações de melhoria da operação. Desta forma, neste trabalho se adotará esta mesma definição de avaliação, que em inglês significa *assessment*.

2.1. Tipos de avaliação

A norma ISO/IEC 15504-2 (2003), entre outras referências, classifica as avaliações em três tipos, dependendo de quem executa o papel principal na avaliação:

- Auto-avaliação: avaliação executada internamente à organização de *software*, em geral pela própria equipe. O objetivo principal é identificar a capacitação do próprio processo de *software* da organização e iniciar um plano de ação para melhoria de processo.

- Avaliação de segunda parte: executada por avaliadores externos. O objetivo principal é avaliar a capacitação da organização para atender os requisitos especificados em contrato e geralmente feita pelo cliente para avaliação do seu fornecedor.

- Avaliação de terceira parte: é executada por uma organização independente de terceira parte. O objetivo principal é avaliar a habilidade da organização em responder por contratos ou produzir produtos de *software*.

Além desta classificação, ZAHRAN (1998) propõe que estes tipos de avaliações ainda possam ser classificados em auto-avaliações e avaliações independentes, ou como avaliações internas e externas, conforme PERSSE (2001). Desta forma, as auto-avaliações de ZAHRAN (1998) ou avaliações internas de PERSSE (2001), são executadas pela própria organização, com seus próprios recursos e métodos para obter uma fotografia do processo de desenvolvimento. Já as avaliações independentes de ZAHRAN (1998) ou externas, conforme PERSSE (2001) são conduzidas por avaliadores independentes da unidade organizacional sendo avaliada, e são assim chamadas de avaliações de segunda ou de terceira parte.

2.3. Processo de avaliação

Toda avaliação deve ser realizada por um avaliador capacitado e guiado por um processo de avaliação composto de um plano de execução que descreve os passos a serem realizados durante o desempenho das atividades. O processo

de avaliação deverá, ao seu final, apontar à organização um nível de capacidade ou maturidade de seus processos.

Conforme SALVIANO (2006), dentro do contexto de melhoria de processos, a avaliação significa a caracterização das práticas correntes de uma unidade organizacional em termos de capacidade dos processos selecionados. Os resultados são analisados em relação às necessidades de negócio da organização, identificando os aspectos positivos e negativos e os riscos associados aos processos.

Ao ser conduzida uma avaliação baseada em um processo documentado, esta deve ser capaz de atender a diversos propósitos. Conforme a ISO/IEC 15504, estes propósitos devem cobrir no mínimo as atividades de planejamento, coleta de dados, validação destes dados, pontuação dos atributos de processos (notas) e a representação dos resultados. Na visão de HUMPHREY (1989), uma avaliação deve contemplar ao menos três fases:

- A preparação da avaliação inicia com a identificação da organização a ser avaliada, da equipe que a realizará e a obtenção do comprometimento da gerência para a realização da avaliação.

- A avaliação subdivide nas etapas de formação e treinamento da equipe, preparação do cronograma e realização da avaliação na organização.

- Para as recomendações, os passos previstos são: preparação do relatório com as conclusões, preparação do plano de ação, as reavaliações de acompanhamento, fornecimento de futuros marcos do plano e o estabelecimento de novas prioridades para a melhoria contínua.

2.4. Norma ISO/IEC 15504-2

De acordo com SALVIANO (2006), o termo "ISO²/IEC³ 15504" designa a Norma Internacional ISO/IEC 15504:2003 para Avaliação de Processos desenvolvida pela ISO/IEC (através do grupo de trabalho ISO/IEC SC1 JTC1 WG10) e com o apoio do projeto SPICE (*Software Process Improvement and Capability determination*).

A ISO/IEC 15504 define um *framework* para modelos de avaliação de processo. Na prática, a norma também pode ser utilizada como referência para a melhoria de processo. A ISO/IEC 15504 é composta por 5 partes, conforme a tabela

Parte	Descrição
1	Conceitos e Vocabulário.
2	Executando uma Avaliação (normativo).
3	Guia sobre como executar uma avaliação.
4	Guia sobre como utilizar os resultados de uma avaliação.
5	Exemplo de modelo de avaliação de processo.

Tabela 1: Partes da ISO/IEC 15504

Para a ISO/IEC 15504-2, uma avaliação deve ser conduzida de acordo com um processo de avaliação documentado, capaz de atender aos propósitos da avaliação. O processo documentado de avaliação tem que conter no mínimo as atividades de:

1. Planejamento.
2. Coleta de dados.
3. Validação dos dados.
4. Pontuação dos atributos de processo.
5. Representação dos resultados.

A parte 3 da ISO/IEC 15504-3:2004 é um guia (não normativo) para a interpretação dos requisitos mínimos para executar uma avaliação baseada na norma ISO/IEC 15504-2. Ele apresenta uma visão geral de um processo de avaliação e interpreta os requisitos apresentando os seguintes itens:

- a) A execução de uma avaliação.
- b) Um *framework* para medição da capacidade do processo.
- c) Um modelo de referência de processo e modelos de avaliação de processo.
- d) A seleção e uso de ferramentas de avaliação.
- e) A competência da equipe de avaliação e
- f) A verificação da conformidade.

2.5. O FAM

O FAM¹ é o método de avaliação desenvolvido pela Administração Federal de Aviação dos Estados Unidos (*Federal Aviation Administration - FAA*) desde 1999, para ser utilizado em avaliações no modelo FAA iCMM (Integrated Capability Maturity Model, Modelo Integrado da Maturidade da Capacidade) [IBRAHIM (1999)]. A versão, utilizada neste trabalho, do FAM é a 1.0 que foi publicada em 1999 e integra o ISO/IEC 15504 e o método SCAMPI.

Ele tem por finalidade:

- Motivar, direcionar e iniciar uma melhoria em uma organização ou projeto.
- Diagnosticar e determinar o *status* de uma melhoria comparado com um modelo ou padrão, ou para acompanhar o progresso.
- Estabelecer uma linha base ou uma avaliação das atuais práticas, obtidas através de uma automehoria.

O método pode ser adaptado às necessidades do projeto ou organização através de adequações que podem ser consultadas no documento do modelo.

O processo de avaliação definido pelo método FAM é composto de três fases:

1. Planejar e preparar para a avaliação.
2. Conduzir a avaliação.
3. Reportar resultados.

3. DESENVOLVIMENTO DO TEMA

3.1. Análise dos métodos

Inicialmente, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre avaliação de processo, engenharia de processos, sobre os métodos de avaliação pesquisados e seus modelos através de consultas aos documentos oficiais dos métodos disponibilizados, além da leitura de teses, dissertações e artigos científicos que abordassem temas importantes para a elaboração deste trabalho. A partir deste estudo foram identificados os principais processos de avaliação dos métodos e, posteriormente, realizou-se um levantamento de todas as atividades e tarefas de cada método, com o propósito de compreender claramente estas atividades.

A análise dos métodos permitiu a geração de duas tabelas. Cada tabela apresenta uma lista ordenada das atividades e das subatividades de cada método. Estas tabelas posteriormente foram utilizadas como base de consulta para a realização do mapeamento das atividades dos processos de avaliação.

3.2. Mapeamento dos métodos

Inicialmente, para definir o método unificado foi realizado um minucioso mapeamento que objetivou relacionar as atividades de cada método com a sua correspondente no outro método. Esta análise criteriosa buscou interpretar a descrição e as observações apresentadas no método para cada uma das atividades, sempre garantindo a real correlação entre ambos os métodos.

O mapeamento foi elaborado com base no método FAM que é utilizado para a obtenção de nível no modelo iCMM e na parte 3 da norma ISO/IEC 15504, um guia para a interpretação dos requisitos mínimos para executar uma avaliação baseada na norma ISO/IEC 15504-2.

Para produzir o mapeamento apresentado na tabela 2 foram relacionadas todas as atividades do método FAM que estivessem referenciando uma atividade do ISO/IEC 15504-3. O resultado desse relacionamento indicou uma grande correlação entre as atividades dos dois métodos e

os requisitos, o que viabilizou a construção do método unificado.

Ao analisar a tabela 2, pode-se notar um alto grau de relacionamento entre as atividades dos métodos mapeados e, portanto, basicamente, verifica-se que todas as atividades definidas na ISO/IEC 15504-3 são apresentadas no FAM, através de uma ou mais atividades relacionadas. Além disso, o FAM foi produzido para suportar diversas atividades presentes no método SCAMPI².

Com relação ao grau de subdivisão dos processos, pode-se constatar em ambos os métodos; isto é, muito semelhantes quando analisados pelo ângulo da ISO/IEC 15504-3. A maior quantidade de subprocessos e atividades encontrados no FAM deve-se ao motivo de que a norma ISO/IEC 15504-3 é apenas um guia exemplar de um processo que atende aos requisitos da norma ISO/IEC 15504-3.

Também convém destacar a riqueza de detalhes e uma maior descrição dos processos e suas atividades que é oferecido ao leitor por parte do método FAM.

Atividade base (FAM)	ISO/IEC 15504-3	FAA-FAM
1. Plan and prepare for the appraisal	X	X
1.1 Obtain sponsor commitment	X	X
1.1.1 Understand the customer's problem	X	X
1.1.2 Propose appraisal solution		X
1.1.3 Agree on basics		X
1.1.4 Record commitments		X
1.2 Select appraisal scope	X	X
1.2.1 Administer project and/or organization questionnaire		X
1.2.2 Identify appraisal scope	X	X
1.2.3 Identify organization scope	X	X
1.2.4 Make preliminary arrangements		X
1.2.5 Document preliminary plan		X
1.3 Select Appraisal Team	X	X
1.3.1 Appraisal advocate and/or sponsor and/or organizational appraisal representative		X
1.3.2 Appraisal team leader	X	X
1.3.3 Site coordinator	X	X
1.4 Plan appraisal details	X	X
1.4.1 Finalize participants		X
1.4.2 Finalize schedule	X	X
1.4.3 Finalize Budget	X	X
1.4.4 Identify appraisal risk	X	X
1.4.5 Document Plan	X	X
1.4.6 Develop questionnaire(s)		X
1.4.7 Request documentation		X
1.4.8 Approve Plan		X
1.5 Orient Participants	X	X
1.5.1 Conduct orientation briefing		X
1.6 Train Team	X	X
1.6.1 Conduct team-building	X	X
1.6.2 Provide Overview		X
1.6.3 Provide Organizational orientation		X
1.6.4 Review FAA-iCMM		X
1.6.5 Review FAM		X
1.7 Administer questionnaire	X	X
1.7.1 Collect documentation	X	X
1.7.2 Administer the questionnaire	X	X
1.7.3 Collect questionnaire	X	X
1.7.4 Summarize Data		X
1.8 Develop Exploratory Questions	X	X
1.8.1 Review project profiles and documentation		X
1.8.2 Analyze questionnaire responses		X
1.8.3 Develop exploratory question		X
2. Conduct Appraisal	X	X
2.1 Conduct Opening meeting	X	X
2.1.1 Invite sponsor comments		X
2.1.2 Introduce FAA-iCMM		X

3.3. O Método Unificado

O método unificado é composto de um conjunto de processos e atividades que incorpora o método FAM e a parte 3 da ISO/IEC 15504. Ele se adapta a ambos os métodos permitindo, assim, a estruturação de um processo único que atende todos os requisitos obrigatórios para que um avaliador possa executar em um mesmo período uma avaliação para obtenção de um nível no iCMM ou em algum método construído a partir da norma ISO/IEC 15504; além disso, ele considera as características específicas e as limitações de cada um dos métodos.

Como visto, os métodos aqui estudados não possuem grandes diferenças na maioria das suas atividades, executando geralmente as mesmas tarefas apenas com alguma diferenciação com relação à nomenclatura ou sua granularidade. A granularidade é o principal destaque que difere os métodos; desta forma, observa-se que o FAM é composto de um conjunto mais detalhado de atividades comparando-se com a norma ISO/IEC 15504-3. O principal motivo para esta menor granularidade do método exemplo da norma ISO/IEC 15504 é em virtude deste não se constituir em um método oficial de avaliação e sim um modelo mínimo que atenda a parte 2 da mesma norma. Salienta-se, porém esta particularidade destacada não descredencia o método unificado, apenas o enriquece em atividades.

Uma necessidade constatada, após o mapeamento (tabela 2) e a definição do método (tabela 3) foi a elaboração de um guia de adequação, que permita aplicar as atividades definidas para o método unificado no contexto do modelo de referência específico. Desta forma, quando uma atividade definida no método unificado referenciar mais de uma no método escolhido, este guia permitirá ao avaliador saber quais atividades estão sendo executadas naquele momento.

Com relação à atribuição de níveis de capacidade ou maturidade dos processos, o FAM permite apenas a atribuição por níveis de maturidade, diferente da norma ISO que permite apenas a atribuição de níveis de capacidade. Esta situação também deverá ser especificada no guia de adequação para permitir que o avaliador possa definir o tipo de atribuição de níveis conforme o modelo de referência utilizado.

3.3.1. As fases do Método Unificado

O método unificado, apresentado na tabela 3, é composto de fases e atividades que cumprem os requisitos para um processo de avaliação e tem por objetivo permitir que o avaliador possa desempenhar as atribuições necessárias para a determinação de um nível de maturidade ou capacidade em uma organização em mais de um modelo de qualidade. O método proposto é dividido em três fases principais:

1. Preparar para a realização da avaliação.

2. Realizar a avaliação.
3. Documentar os resultados da avaliação.

Na seqüência, são descritas as principais características das três fases que compõem o método unificado de avaliação proposto neste trabalho.

Preparar para a realização da avaliação

A fase de Preparar para a realização da avaliação tem a finalidade de planejar uma avaliação, preparando toda a documentação necessária, definição do patrocinador, a seleção e preparação da equipe de avaliação (treinada e orientada), obtenção de dados preliminares que possam diagnosticar se a organização está preparada para receber uma avaliação e os recursos necessários. A organização também deverá estar preparada para as atividades de avaliação.

Realizar a avaliação

A fase de Realizar a Avaliação tem o propósito de conduzir uma avaliação no modelo desejado e, por fim, comunicar seus resultados à empresa avaliada. Nesta fase, a equipe de avaliadores tem o foco direcionado à coleta e validação de dados, com o propósito de avaliar a extensão em que o modelo desejado é executado, permitindo, assim, contar com dados suficientes e colher uma amostra representativa dos processos.

Documentar os resultados da avaliação

O propósito da fase de Documentar os resultados da avaliação é de elaborar um relatório da avaliação que será entregue ao patrocinador da avaliação e também encaminhado à instituição responsável pelo método que insere os resultados da avaliação em sua base de dados e divulga o resultado, caso seja possível. Nesta fase, a equipe de avaliação fornece as considerações (lições aprendidas) na avaliação e o resultado ao patrocinador.

A tabela 3 busca apresentar todas as atividades que compõem as três fases propostas para o método unificado.

1. Preparar para a realização da avaliação	2. Realizar a avaliação	3. Documentar os resultados da avaliação
1.1 Obtain sponsor commitment	2.1 Conduct Opening meeting	3.1 Prepare and deliver appraisal report
1.1.1 Understand the customer's problem	2.1.1 Invite sponsor comments	3.1.1 Review final briefing
1.1.2 Propose appraisal solution	2.1.2 Present appraisal process	3.1.2 Plan the preparation of the report
1.1.3 Agree on basics	2.1.3 Review schedule	3.1.3 Write the report
1.1.4 Record commitments	2.1.4 Invite and answer questions	3.1.4 Review/revise the report
1.2 Select appraisal scope	2.2 Conduct Interviews	
1.2.1 Administer project and/or organization questionnaire	2.2.1 Introduce participants	
1.2.2 Identify appraisal scope	2.2.2 Describe technique	
1.2.3 Identify organization scope	2.2.3 Ask and answer questions	
1.2.4 Make preliminary arrangements	2.2.4 Record requests	
1.2.5 Document preliminary plan	2.2.5 Close session	
1.3 Select Appraisal Team	2.3 Review documentation	
1.3.1 Appraisal advocate and/or sponsor and/or organizational appraisal representative	2.3.1 Review documentation	
1.3.2 Appraisal team leader	2.3.2 Identify additional documents	
1.3.3 Site coordinator	2.3.3 Collect and manage document	
1.3.4 Introduce to method	2.4 Consolidate data	
	2.4.1 Review notes	
	2.4.2 Record observations	
	2.4.3 Identify missing information	
	2.4.4 Check for accuracy	
	2.4.5 Check for validity	
	2.4.6 Check for sufficiency	
	2.5 Develop draft findings	
	2.5.1 Develop draft findings	
	2.5.2 Priorize findings	
	2.5.3 Form consensus	

Tabela 3 - O método unificado

Quanto à compatibilidade na atribuição de níveis, constatou-se que será necessária a definição de um

item específico no guia de adequação, visto que o formato utilizado para a atribuição dos níveis nos dois métodos estudados é diferente. Acredita-se, porém, que a próxima versão do FAA-FAM, deverá suprir esta deficiência atual.

4. CONCLUSÃO

Neste trabalho é apresentado um método unificado que tem por objetivo descrever as atividades necessárias para a realização de uma avaliação dos processos de desenvolvimento de *software*. Além disso, o seu principal foco é permitir que um avaliador possa realizar mais de uma avaliação em organizações em uma mesma oportunidade, permitindo, assim, a obtenção de um nível de maturidade ou de capacidade desejado e também a redução de custos, permitindo que a avaliação esteja adaptada ao contexto da maioria das empresas de *software* brasileira.

Este método unificado foi obtido através de um mapeamento dos processos e atividades dos métodos de avaliação FAA-FAM e ISO/IEC 15504-3. Como resultado deste mapeamento, gerou-se um conjunto de atividades que quando aplicadas satisfazem as exigências e particularidades de cada um dos métodos, inclusive sugerindo um guia de adequação que permitirá que a atribuição de níveis seja orientada conforme o modelo escolhido (estagiado ou contínuo). O autor pensa que este método unificado pode ainda agregar mapeamentos para outros métodos de avaliação conhecidos pela comunidade, como o MARES [WANGENHEIM (2006)] e o QUICKLOCUS [KOHAN (2003)], por exemplo.

Analisando o método apresentado, percebe-se que ele pode ser aplicado por avaliadores credenciados nos métodos FAA-FAM e em métodos construídos com base na ISO/IEC 15504-2 em organizações de qualquer porte; portanto, conclui-se que o trabalho proposto alcançou o seu objetivo de apresentar uma solução de avaliação compatível com mais de um método.

Como próximos passos deste trabalho, sugere-se desenvolver algumas ações visando enriquecer a descrição, validar, automatizar e definir um guia de adequação para o método unificado:

- Realizar um detalhamento maior dos processos e das atividades do método unificado nos moldes do FAA-FAM.
- Validar o método unificado, com sua aplicação em algumas avaliações pilotos em organizações reais.
- Projetar e desenvolver uma ferramenta de apoio que possa auxiliar o avaliador na definição automática das atividades a serem realizadas pela avaliação, inclusive com a possibilidade de apoiar a coleta de indicadores diretos e indiretos e anotações do avaliador.
- Elaborar o guia de adequação detalhando as atividades do método no contexto do modelo de referência específico.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CHRISISS, M. B., KONRAD, M., SHRUM, S. *CMMI: Guidelines for Process Integration and Product Improvement*, Addison-Wesley, 2004.

CURTIS, B. *The global pursuit of process maturity*. IEEE Software, jul./ago. 2000.

HUMPHREY, W.S. *Managing the Software Process*. Estados Unidos: Addison- Wesley Publishing Company. 1989.

IBRAHIM, Linda, Bill Bradford, David Cole, Larry LaBruyere, Heidi Leinneweber, Dave Piszczek, Natalie Reed, Mike Rymond, Dennis Smith, Michael Virga and Curt Wells, *The Federal Aviation Administration Integrated Capability Maturity Model® (FAA- iCMM®) Appraisal Method (FAM)*, Version 1.0, Published by the Federal Aviation Administration, 1999. (Disponível em <http://www.faa.gov/about/office%5Forg/headquarters%5Foffices/aio/documents/iCMM/media/faafamv1.pdf> e acessado em 26/10/2006).

ISO/IEC 15504-2. ISO/IEC JTC1/SC7 SOFTWARE & SYSTEM ENGINEERING SECRETARIAT. *FDIS 15504-2 – Software Engineering – Process Assessment – Part 2: Performing an Assessment*. Canada: ISO/IEC JTC1/SC7 Secretariat: ANSI. 2002.

ISO/IEC 15504-3. ISO/IEC JTC1/SC7 SOFTWARE & SYSTEM ENGINEERING SECRETARIAT. *FDIS 15504-3 – System and Software Engineering – Process Assessment – Part 3: Guidance on Performing an Assessment*. Canada: ISO/IEC JTC1/SC7 Secretariat: ANSI. 2003.

JONES, C. *Software Assessments, Benchmarks, and Best Practices*. Estados Unidos: Addison-Wesley. 2000.

ZAHARAN, S. *Software Process Improvement*. Estados Unidos: Addison-Wesley. 1998.

KOHAN, S. *QuickLocus: proposta de um método de avaliação de processo de desenvolvimento de software em pequenas organizações*. Trabalho Final de Mestrado Profissional em Engenharia da Computação, Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo. 2003.

MEMBERS OF THE ASSESSMENT METHOD INTEGRATED TEAM. *Standard CMMI Appraisal Method for Process Improvement (SCAMPI), Version 1.1 Method Definition Document*. Estados Unidos: Carnegie Mellon University – Software Engineering Institute. 2001. (Disponível em www.sei.cmu.edu/pub/documents/01.reports/pdf/01hb001.pdf e acessado em 26/10/2006).

PESSÔA, M.S.P. *Introdução ao CMMI – Modelo Integrado de Maturidade da Capacidade de Processo*, publicação do curso de pós-graduação “Lato Sensu” / (Especialização) a distância em melhoria de processo de

software, UFLA/FAEPE. 2005.

PERSSE, J. R. *Implementing the Capability Maturity Model*. Estados Unidos: John Wiley & Sons, Inc. 2001.

PRESSMAN, R. S. *Engenharia de Software*. 5ed. Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2002.

SALVIANO, C.F. *Uma proposta orientada a perfis de capacidade de processo para evolução da melhoria de processo de software*. Tese de doutorado pela Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação. 2006.

SALVIANO, C.F. *Melhoria e Avaliação de Processo com ISO/IEC 15504 (SPICE) e CMMI*, publicação do curso de pós-graduação "Lato Sensu" / (Especialização) a distância em melhoria de processo de software, UFLA/FAEPE. 2003.

SCHWENING, C., SALVIANO, C. *Fundamentos para um método unificado para avaliação de processos de software e mapeamento com SCAMPI e MA-MPS*, Monografia apresentada ao Departamento de Ciência da Computação da Universidade Federal de Lavras, como parte das exigências do curso de Pós-Graduação Lato Sensu Modelo de Maturidade e Capacidade do Processo com CMMI e MPS.BR, para obtenção do título de especialização, 2006.

WANGENHEIM, V., ANACLETO, A., SALVIANO, C.F. *Helping Small Companies Assess Software Processes*. IEEE Software, jan./fev. 2006.

WEBER, K., ARAUJO E., MACHADO, C.A.F., SCALET D., SALVIANO C. F., e ROCHA, A. R. C. *Método de Avaliação para Melhoria de Processo de Software - versão 1.0 (MA-MPS)*, Brasil: Softex. 2005. (Disponível em www.softex.br/portal/mpsbr/_guias/MPS.BR_GUIA_AVALIACAO.pdf e acessado em 26/10/2006).

MULTICAST PARA RÁDIOS ONLINE

Samuel Camargo de Souza¹
Claudio Schepke²
Denis Benatti³
Sociedade Educacional Três de Maio⁴

RESUMO

O presente trabalho apresenta soluções para a difusão de rádios pela Internet utilizando tecnologia de *Multicast*. Os resultados aqui apresentados foram obtidos através de estudos e testes laboratoriais, a partir dos quais elaborou-se uma proposta que leva em consideração a melhoria e otimização do desempenho das redes de computadores com aplicações multimídia.

Palavras-chaves: Multicast, Radiocomunicação, Internet, Redes de Computadores.

ABSTRACT

This paper talks about solutions for Internet radios with Multicast technology. The results presented here were obtained through studies and laboratory tests. From this studies a proposal was elaborated that consider the optimization and improvement in computer network performance with multimedia applications.

Kerwords: Multicast, Radiocommunication, Internet, Computer Networks

INTRODUÇÃO

Multicast é uma tecnologia que permite que um mesmo dado seja entregue a vários usuários simultaneamente sem que ele seja multiplicado desnecessariamente na rede de computadores. O arquivo é enviado apenas uma vez do servidor, sendo multiplicado apenas quando necessário. Assim, é enviado somente um arquivo para todos os usuários, ao contrário do *Unicast* que transmite vários arquivos iguais, um para cada usuário.

Este trabalho foi desenvolvido na área de redes de computadores e aborda uma solução para a implantação desta tecnologia em rádios *on-line*, tornando o serviço prestado mais amplo e de maior qualidade. Portanto, o projeto tem como objetivo proporcionar o uso das tecnologias de *Multicast* para os serviços de multimídia em redes locais e na internet.

O projeto foi aplicado em laboratório e na Rádio Cidade Canção FM, do município de Três de Maio – RS e foi realizado entre os meses de Dezembro de 2006 a Junho de 2007. As soluções aqui apresentadas procuraram aperfeiçoar a utilização do *Multicast* e tornar possível a sua implantação em qualquer ambiente com um custo baixo.

¹ Acadêmico 6º Semestre do Curso Superior de Tecnologia em Redes de Computadores, e-mail: muvuca_rs@hotmail.com

² Professor Orientador do Curso Superior Tecnologia em Redes de Computadores da SETREM e Mestre em Ciências da Computação – UFRGS, e-mail: schepke@gmail.com

³ Professor Orientador do Curso Superior Tecnologia em Redes de Computadores da SETREM e Especialista em Ciências da Computação – UFSC, e-mail: benatti@viahz.com.br

⁴ Sociedade Educacional Três de Maio – SETREM. Av: Santa Rosa, 2405. Três de Maio – RS, e-mail: setrem@setrem.com.br

METODOLOGIA

O presente artigo é resultado da condensação do trabalho de conclusão do Curso de Tecnologia em Redes de Computadores da Sociedade Educacional Três de Maio – SETREM.

Na oportunidade do Trabalho de conclusão de curso bem como na elaboração deste projeto, foi realizado estudo bibliográfico, WITTMANN e ZITTERBART (1999); TANEMBAUM (2003); TORRES (2001); RFC 1112 (1989); PARKHURST (1999); que verificou o funcionamento e o comportamento de tráfego *Multicast* em redes de computadores locais e na Internet. Também foi devidamente analisado como equipamentos, tais como roteadores e *switchs* tratam este tipo de tráfego.

Para fins deste artigo, utilizou-se uma análise da estrutura necessária em termos de protocolos, aplicações e *hardware*, aplicando as técnicas estudadas e adaptando-as à realidade. Chegou-se, assim, a uma solução para a implantação da tecnologia de *Multicast* para sistemas de multimídia em redes locais e na Internet.

1 APLICAÇÕES MULTIMEDIA NA INTERNET

É muito comum hoje em dia as pessoas acessarem a Internet para ouvirem uma estação de Rádio ou para ouvir o *stream* de uma música. Conforme a velocidade das redes de computadores crescem, o *download* dos arquivos de mídia é deixado de lado. Ele é substituído aos poucos pelo *stream* destes arquivos. E, para que mais serviços com alta qualidade possam ser agregados às redes de computadores, é necessário que eles sejam otimizados. Para tanto, *Multicast* vem auxiliar nesta parte.

1.1 BREVE HISTÓRICO DA INTERNET

A Internet não é uma rede em si, mas sim um grande conjunto de redes diferentes que utilizam protocolos em comum e fornecem serviços em comum. É um sistema que não foi planejado e não é controlado por ninguém (TANEMBAUM, 2003).

A história da Internet começa no fim da década de 50, com a ARPANET. Durante o auge da Guerra Fria o departamento de defesa dos Estados Unidos queria um sistema de controle de comando capaz de resistir a uma guerra nuclear. Por volta de 1960 foi apresentada uma solução utilizando a tecnologia digital de comutação de pacotes, porém a idéia foi descartada e esquecida (TANEMBAUM, 2003).

Em 1967, ARPA (*Advanced Research Projects Agency*) começou a procurar projetos referentes a redes. Foi então que a idéia apresentada em 1960 foi retomada e foi sugerida a criação de uma sub-rede comutada por pacotes, dando a cada *host* (estação) seu próprio roteador. Durante uma apresentação dos resultados obtidos, ARPA se deparou com um sistema que havia sido desenvolvido pelo NPL (*National Physical Laboratory*) da Inglaterra e interligava vários computadores no campus do NPL utilizando a comutação de pacotes. AARPA então viu que seu projeto podia realmente funcionar como o projeto do NPL havia funcionado. Então eles começaram a desenvolver um projeto que mais tarde ficou conhecido como ARPANET.

Em 1968 foi aberta uma "licitação" e ARPA escolheu a empresa BBN para desenvolver o *software* necessário e colocar a rede para funcionar. Assim, em 1969 entrou no ar uma rede experimental interligando computadores normalmente incompatíveis.

A partir do crescimento da rede, novas tecnologias começaram a ser pesquisadas, como as redes via satélite e redes móveis via rádio. Para tratar de grandes grupos de estações surgiu o DNS (*Domain Name System*), com a finalidade de identificar as milhares de estações e a pilha de protocolos TCP/IP para melhorar a manipulação inter-rede.

Desde então várias redes foram criadas pelo mundo inteiro e aos poucos elas começaram a se interligar formando a Internet que temos hoje. Até o início da década de 90, a Internet era apenas para pesquisadores ligados a universidades, mas com o advento do *www* (*World Wide Web*) e do navegador Mosaic, começaram a surgir as páginas de informações na *Web*, tornado-a um produto que está presente no nosso dia-a-dia. (TANEMBAUM, 2003).

1.2 O MULTICAST

Multicast é a entrega de informação para múltiplos destinatários simultaneamente, onde as mensagens passam somente uma vez em um *link* e se dividem apenas quando o *link* para os destinatários também se divide. O conceito de *Multicast* é implantado em vários protocolos, entre eles o TCP/IP (*Transmission Control Protocol over Internet Protocol*) e o ATM (*Asynchronous Transfer Mode*). (WITTMANN, ZITTERBART, 1999).

Apesar de *Multicast* possuir um modelo bastante convincente, necessita de um pouco mais de recursos, equipamentos e processamento na rede. Isso torna seu uso possível apenas em milhares de pontos e não em milhões de pontos como seria necessário para a sua total adoção na Internet.

Multicast pode não ser comercialmente utilizado, porém existem algumas comunidades que fazem o uso regular do *Multicast*. Exemplos disso são as redes Mbone (*Multicast Backbone*) e Internet2, conectadas e estudadas

no Brasil pela RNP (Rede Nacional de Pesquisa), onde é utilizada uma rede IP privada.

Historicamente, o conceito de *Multicast* vem da década de 80. A sua apresentação em larga escala aconteceu em 1992 quando foram transmitidas palestras sobre o *Mbone*. Desde então, há transmissões periódicas sobre a rede *Mbone*, principalmente para o meio acadêmico. (WITTMANN, ZITTERBART, 1999).

1.2.1 Funcionamento Interno do Multicast

O *Multicast* funciona através de grupos. Como o servidor necessita saber exatamente quais são as estações que solicitaram o arquivo, ele as divide em grupos. Cada arquivo transmitido dá origem a um novo grupo. Existem dois tipos de grupos: os grupos abertos, onde o transmissor não necessita fazer parte do grupo, apenas os destinatários devem fazer parte dele; e os grupos fechados, no qual o transmissor deve fazer parte do grupo para poder transmitir.

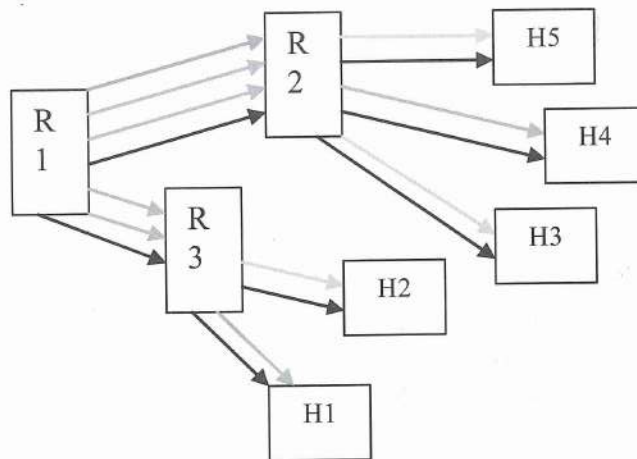
Os grupos podem ser diferenciados ainda por serem dinâmicos ou estáticos. Nos grupos estáticos os membros são predeterminados e apenas os endereços IP's (*Internet Protocol*) previamente cadastrados podem ser destinatários. Já nos grupos dinâmicos qualquer pessoa, ou qualquer endereço IP, pode se conectar ao grupo. (WITTMANN, ZITTERBART, 1999).

Quanto ao tipo de endereçamento utilizado pelo *Multicast* é necessário que se esteja utilizando um endereço de IP classe D. Os endereços devem ser alocados em um servidor e podem ser emulados sobre um endereço classe C padrão TCP/IP. Os endereços IP de Classe D fazem parte do padrão IPv4 (*Internet Protocol Version 4*), porém este está em processo de substituição pelo padrão IPv6 (*Internet Protocol Version 6*) no qual o *Multicast* é nativo e todos os endereços estão preparados para utilizá-lo. (WITTMANN, ZITTERBART, 1999).

1.2.2 Roteamento de Pacotes Multicast

Para que o roteamento funcione é necessário que os roteadores tenham a informação sobre quais de seus *hosts* pertencem a quais grupos, podendo os próprios *hosts* informar sobre mudanças ou os roteadores consultarem os grupos para obterem essas informações. A partir do momento que o roteador possui a informação, ele a repassa para os outros roteadores da rede. (GASPARY, 2007).

Para realizar *Multicast*, cada roteador calcula uma *spanning tree*, cobrindo todos os outros roteadores da sub-rede. Quando um roteador envia um pacote *Multicast* para um grupo, o primeiro roteador examina sua *spanning tree* e a poda, removendo todas as linhas que não levam para *hosts* que sejam membros do grupo.



Fonte: SOUZA, SCHEPKE, BENATTI (2007).

Figura 1: Comparativo de Roteamento de Pacotes entre *Unicast* e *Multicast*

A Figura 1 mostra como funciona o envio de pacotes sobre uma rede de computadores, onde R1, R2 e R3 são os roteadores e H1, H2, H3, H4 e H5 são as estações. As setas pretas indicam os pacotes *Multicast* e as setas cinza os pacotes *Unicast*. Como demonstra a Figura 2, há apenas dois pacotes *Multicast* saindo de R1, eles se multiplicam somente em R2 e R3, transformando o pacote recebido em três e em dois pacotes respectivamente, para que possam ser entregues aos *hosts*. Analisando os pacotes *Unicast* podemos observar que saem cinco pacotes do servidor R1 que seguem assim até serem entregues nas estações. Desta forma, ele aloca mais recursos entre os servidores R1 e R2, e R1 e R3.

Na prática, é necessário que o servidor possua uma aplicação capaz de rotear pacotes *Multicast*, utilizando algum protocolo de roteamento como o DVMRP (*Distance Vector Multicast Routing Protocol*), bem como um protocolo de gerenciamento de grupos, normalmente o IGMP (*Internet Group Management Protocol*). Normalmente os pacotes disponíveis já vêm com todas estas funções habilitadas.

1.2.3 IGMP

O protocolo de gerenciamento de grupo (IGMP - *Internet Group Management Protocol*) é usado por *hosts* para reportar seus participantes de grupos de *hosts* a roteadores *Multicast* vizinhos. Ele faz parte da camada de rede do modelo de referência OSI (*Open Systems Interconnection*) (RFC 3376).

IGMP é uma parte integral do IP e é um requisito básico de implementações a todos os *hosts* que desejem enviar e receber pacotes *Multicast*. Todas as mensagens IGMP são encapsuladas em *datagramas* IP, sendo que o protocolo é assimétrico.

1.2.4 DVMRP

O *Distance Vector Multicast Routing Protocol* é um protocolo projetado para suportar o direcionamento de *datagramas* de *Multicast* em inter-redes. DVMRP realiza o seu roteamento utilizando o algoritmo *Truncated Reverse Path Broadcasting*.

O DVMRP trata as redes *Multicast* como um domínio único. Ele mantém uma entrada na tabela de roteamento para cada sub-rede. DVMRP também mantém comunicação periódica com todos os roteadores, para manter as suas informações sempre atualizadas.

1.2.5 Mrouterd

O roteamento e a "construção" de redes *Multicast* são possíveis através de *Mrouterd (Multicasting Routing Daemon)*. *Mrouterd* é responsável pelas seguintes tarefas: roteamento de pacotes *Multicast* e configuração de túneis. A configuração de um túnel deve contemplar os seguintes itens: endereço de IP, de onde o túnel começa e de onde o túnel termina, métrica, domínios a serem administrados e taxa de envio.

Mrouterd também faz o encapsulamento de pacotes *Multicast* em pacotes *Unicast*. Contudo, este encapsulamento deve ser feito somente quando necessário, como por exemplo, se o tráfego *Multicast* necessitar passar sobre sistemas de Internet não compatíveis com o *Multicast*. (WITTMANN, ZITTERBART, 1999).

1.2.6 Robust Áudio Tool

O RAT ou *Robust Áudio Tool* é a ferramenta utilizada para se fazer a transmissão de áudio. Ele oferece a funcionalidade de transmissão de áudio (ou áudio-conferência) entre múltiplos participantes. Na tela principal do aplicativo todos os participantes da sessão são listados.

Diferentemente de algumas outras aplicações *Multicast*, como *Visual Audio Tool*, RAT possui um mecanismo de correção de erros. É desta função que vem o nome do aplicativo "*robust*". Contudo, é um método de correção de erros muito simples e funciona da seguinte forma: se os dados que necessitam ser tocados não estiverem disponíveis na hora que forem requisitados, o último pacote de dados é tocado novamente. Este dispositivo de correção de erros tem um efeito muito positivo, pois o usuário quase não percebe as perdas de dados. (RAT, 1998).

2 A SOLUÇÃO

Este projeto tem como objetivo apresentar uma solução viável para incrementar a quantidade de ouvintes em uma rádio *on-line*, aumentando também a qualidade do áudio transmitido. Tudo isto adaptado às necessidades da empresa.

O projeto de uma rede local com suporte *Multicast* é um conceito que será pioneiro no meio comercial brasileiro. Será através desta rede local que serão interligados todos os principais provedores de acesso à Internet da região, bem como algumas empresas com grande número de computadores que a programação da Rádio *On-line* será distribuída.

O sistema funciona da seguinte forma: tem-se um servidor que está localizado dentro da Emissora de Rádio. Ele possui um endereço IP válido. A partir deste servidor são criados cinco túneis com os roteadores das empresas, que também possuem o *software Mrouterd* instalado em seus roteadores. Assim, cria-se uma sub-rede dentro da Internet, a qual suporta tráfego *Multicast*. Todos os usuários conectados à Internet por meio desta empresa estarão habilitados a se conectar a um pacote *Multicast*. Para que isto seja possível, os usuários devem fazer o *download* do *software RAT*, que funciona como um *player* de música. Este *player* estará pré-configurado para acessar o áudio transmitido pelo servidor de Rádio *On-line*.

A total funcionalidade deste sistema permite que cheguem ao servidor apenas cinco conexões e a partir destas cinco conexões é possível conectar teoricamente mais de mil clientes. A rádio enviará cinco pacotes, um para cada servidor. Estes servidores multiplicarão o pacote recebido quantas vezes for necessário para que seja entregue um pacote para cada usuário final. Como os usuários finais estarão dentro de uma rede local, eles não influenciarão na qualidade dos serviços já prestados por estas empresas.

A solução é simples, mas com uma grande tecnologia por trás, e com um potencial de mudar a atual forma de transmitir áudio pela Internet. Infelizmente, como nem todos os roteadores da Internet estão preparados para o tráfego *Multicast*, o antigo sistema de *Unicast* deverá continuar funcionando para que as pessoas que não possuem conexão através dos provedores locais também possam continuar escutando a rádio.

A implantação do projeto beneficia a todas as empresas envolvidas no processo. Provedores de acesso à Internet estarão diminuindo o consumo de banda de rede e melhorando a qualidade do serviço prestado. Já a emissora de Rádio terá mais um meio de distribuição do seu sinal.

2.1 ANÁLISE DE CUSTO E VIABILIDADE

Um sistema de Rádio *On-line*, que possui atualmente um custo médio de R\$ 1.000,00 mensais, permite que 100 ouvintes possam escutar a rádio pela Internet. Tomando por base a divisão dos custos pelo número de ouvintes teríamos um valor de R\$ 10,00 mensais de custo por usuário. Calculando-se as despesas para um ano, tem-se um custo total de R\$ 12.000,00.

	<i>Unicast</i>	<i>Multicast</i>
Custo Anual 100 Ouvintes	R\$ 12.000,00	R\$ 2.450,00
Custo Anual 1000 Ouvintes	R\$ 120.000,00	R\$ 2.450,00
Média Mensal por Ouvinte	R\$ 10,00	R\$ 0,20
Diferença de Custo	R\$ 117.550,00	-

Fonte: SOUZA, SCHEPKE, BENATTI (2007).

Figura 2: Quadro comparativo com os custos de implantação das tecnologias de *Unicast* e de *Multicast*

Conforme pode se ver na Figura 2, o baixo custo deste projeto é uma das suas grandes virtudes, juntamente com a qualidade e quantidade de serviço que ele disponibiliza. Os custos totais de implantação do projeto ficam em torno de R\$ 1.250,00 (por ser um projeto de pesquisa está sendo ignorado o custo de mão de obra), mais um valor de R\$ 100,00 mensais, referentes ao *link* de Internet. Desta forma, no primeiro ano de implantação do projeto, ele apresentará um custo de R\$ 2.450,00 anuais. Neste valor estão contabilizados o servidor *Multicast*, o *software* necessário, bem como cabos, conexão com a Internet e deslocamentos. Como o serviço permite que até 1000 ouvintes estejam conectados ao serviço simultaneamente, caso a demanda esteja sempre no máximo, ele possui para o primeiro ano um custo de R\$ 0,20 por ouvinte em um mês. Esse valor é muito inferior aos R\$ 10,00 apresentados atualmente. Para o segundo ano, considerando todas as despesas pagas, os custos de manutenção ficariam em torno de R\$ 1.200,00 anuais e o custo de manutenção por usuário diminui para R\$ 0,10 mensais.

Portanto, se fosse utilizado o sistema atual nas mesmas proporções que o sistema proposto permite, ter-se-ia um custo de R\$ 120.000,00 anuais para os mesmos 1000 ouvintes. Tendo como ano de comparação o primeiro ano de implantação do sistema proposto, ter-se-ia para 1000 ouvintes o valor anual de R\$ 2.450,00, conforme já mencionado anteriormente. Desta forma, a diferença por ano seria de R\$ 117.550,00, o que confirma a viabilidade deste projeto perante as soluções que se têm atualmente.

Todos os valores apresentados são baseados nos valores gastos pela Rádio Cidade Canção FM, da Cidade de Três de Maio – RS, para manter 100 acessos ao seu sistema de rádio *on-line*. Os valores também foram calculados considerando que os sistemas estivessem ocupados em sua carga máxima em tempo integral, sendo que na nossa região ainda não há demanda para 1000 acessos em tempo integral.

CONCLUSÃO

Além das evoluções constantes dos equipamentos de *hardware* para redes de computadores, os elementos em nível de *software* também estão evoluindo. Juntando-se estas duas evoluções em um sistema único, temos uma tecnologia muito mais avançada e uma qualidade de serviço muito melhor.

A adaptação do sistema de *Multicast* para multimídia pode ser o primeiro passo para uma adoção geral do sistema. Talvez o sistema de *http* (*HyperText Transfer Protocol*) migre para uma distribuição de acessos via *Multicast*. Esta é uma solução muito barata e que ao longo dos anos vem evoluindo e se infiltrando na Internet e que cada vez mais irá ocupar um espaço maior nas aplicações distribuídas pela grande rede.

REFERÊNCIAS

- ABRIL, Almanaque. **Radiocomunicação no Brasil**, 1997.
- AUSTERBERRY, David. **Technology of Video and Audio Streaming**. Focal Press, 2002.
- DEFLEUR, M. L. & BALL-ROKEACH, S. **Teoria da Comunicação de Massa**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., 1993.
- GARRAT, Gerald Reginald Mansel. **The Early History of Radio: From Faraday to Marconi**. 1994.
- GASPARY, Luciano Paschoal. **Tutorial de Multicast**, acessado em 12/02/2007 em <http://penta.ufrgs.br/redes296/multicast/tutorial.html>.
- HEIL, Alan L. **Voice of America: A History**. New York, Columbia University Press, 2003.
- HUITEMA, Christian. **Routing in the Internet**. Englewood Cliffs, NJ. Prentice Hall, 1995.
- KERN, CHRIS, **The Voice of America: First on the Internet**. Washington, D.C, 2006.
- LOVATO, Adalberto, EVANGELISTA, Mário, GÜLLICH Roque. **Metodologia da Pesquisa**. Editora Sociedade Educacional Três de Maio, Três de Maio, 2005.
- PARKHURST, William. **Cisco Multicast Routing & Switching**. 1999.
- RAT, **User Guide**, University College London, 1998.
- RFC 1112. Deering, Steve. - **Host Extensions for IP Multicasting**. Stanford University, 1989.
- RFC 1301. Armstrong S., Freier A., Marzullo K. **Multicast Transport Protocol**, 1992.
- RFC 1889. H. Schulzrinne, S. Casner, R. Frederick, V.

Jacobson. **A transport Protocol for Real-Time Applications**, 1996.

RFC 3048. B. Whetten, L. Visicisano, R. Kermode, M. Handley, M. Luby. **Reliable Multicast Transport Building Blocks for One-to-Many Bulk-Data Transfer**. 2001.

RFC 3376. Cain B. Cain, S. Deering, I. Kouvelas, B. Fenner, A. Thayagarajan. **Internet Group Management Protocol version 3**, 2002.

SDR, **User Guide**, University College London, 1998.

SOARES, Luiz Fernando Gomes, LEMOS, Guido, COLCHER, Sérgio. **Redes de Computadores, das LAN's, MAN's e WAN's às Redes ATM**. Editora Campus, Rio de Janeiro, 1995.

TANENBAUM, Andrew. **Redes de Computadores**, Quarta Edição, Editora Campus, São Paulo, 2003.

TORRES, Gabriel. **Redes de Computadores, Curso Completo**. Axcel Books, Rio de Janeiro, 2001.

WITTMANN, Ralph e ZITTERBART, Martina. **Multicast Communication: Protocols, Programming, & Applications**.



EDUCAÇÃO

A REDE NA PRODUÇÃO DE CONHECIMENTO: UMA EXPERIÊNCIA INTER/TRANSDISCIPLINAR EM NOVAS TECNOLOGIAS

Cláudia Maria Nunes¹
Leandro Sieben²
Renata Amélia Roos³

RESUMO

A provocação de uma proposta de trabalho com Novas Tecnologias na terceira série do Ensino Fundamental, que trazia como tema transversal a cidadania, desafiou professor/aluno a se desenvolverem nas diferentes direções que esse tema poderia suscitar. O presente artigo relata o desenrolar dessa proposta, as dúvidas, as tentativas e possibilidades. E experiência, finalmente, encontros que não dizem mais de uma apatia generalizada dos estudantes, nem de indisciplinas e problemas de aprendizagem, mas de entusiasmo, interesse e participação dos mesmos. Ao analisarmos os diferentes acontecimentos, pensamos que essa configuração teve como pano de fundo uma postura pedagógica que não se furtou ao rompimento com os modos de trabalho que partem do pressuposto linear do fazer em sala de aula, mas buscou acompanhar e traçar linhas de conexão entre mundo e escola, capazes de compor redes de relações para a produção do pensamento, autonomia e criatividade.

Palavras-chave: Novas Tecnologias, cidadania, processos de aprendizagem, redes de conhecimento.

RESUMEN

La provocación de una propuesta de trabajo con nuevas tecnologías en la tercera serie de la enseñanza primaria, que tenía como tema transversal la ciudadanía, desafió profesor/alumno a se desarrollaren en las diferentes direcciones que ese tema podría suscitar. El presente artículo relata el desenrolar de esa propuesta, las dudas, las tentativas y posibilidades. Y experiencia, finalmente, encuentros que no dicen más de una apatia generalizada de los estudiantes, ni de indisciplinas y problemas de aprendizaje, pero de entusiasmo, interés y participación de los mismos. Al analizarlos los diferentes acontecimientos, pensamos que esa configuración tuvo como referencia una postura pedagógica que no se hurtó al rompimiento con los modos de trabajo que parten del presupuesto linear del hacer en sala de clase, pero buscó acompañar y trazar líneas de conexión entre mundo y escuela, capaces de compor redes de relaciones para la producción del pensamiento, autonomía y creatividad.

Palabra-clave: Nuevas tecnologías, ciudadanía, procesos de aprender, redes del conocimiento.

INTRODUÇÃO

A proposta de trabalhar de forma inter/transdisciplinar nas aulas da terceira série do Ensino Fundamental fez com que professores planejassem de forma integrada todas as atividades a serem desenvolvidas pelo grupo. Tal plano tinha como tema transversal a cidadania. Nossa intenção, nesse artigo, é relatar os acontecimentos e fazer uma leitura do processo ensino aprendizagem que se produziu nas aulas de Novas Tecnologias. Uma vez que o desafio lançado pelos docentes fez com que o professor desse componente re-planejasse seus encontros e experimentasse um contexto diferenciado e dinâmico com os estudantes de uma turma de terceira série.

¹ Coordenadora Pedagógica do Instituto Estadual de Educação Cardeal Pacelli, Licenciatura Plena em Pedagogia, Especialista em Interdisciplinariedade, Mestranda em Educação das Ciências na UNIJUÍ.

² Professor de Informática da Sociedade Educacional Três de Maio, Licenciatura Plena em Pedagogia na Faculdade Três de Maio, Pós-graduação em Tecnologias e Aplicações em Sistemas de Informações.

Por que novas tecnologias na terceira série do Ensino Fundamental?

As Tecnologias da Informação e da Comunicação, também chamadas de Novas Tecnologias, têm hoje um papel indispensável em todos os ramos de atividades. Elas possuem normas, sistematização e visão bem específica no meio educacional, contribuindo para a formação científica e tecnológica dos estudantes, com vistas ao uso responsável das ferramentas tecnológicas no dia-a-dia da sociedade contemporânea.

A disciplina de Novas Tecnologias tem como eixo central contribuir na formação do espírito de pesquisa zelando pela autonomia, estimulando o aprender pela brincadeira para posterior construção de projetos com o material Lego⁴. Tal proposta e a necessidade de trabalhar com o kit Lego fez com que os professores buscassem qualificação pedagógica junto aos consultores da empresa fornecedora⁵. Os encontros pedagógicos de formação de professores para a utilização do Kit Lego foram momentos importantes e necessários para o planejamento das atividades no decorrer das aulas, uma vez que após a qualificação os consultores se ausentam do processo de trabalho.

É importante destacar que se fez questão de inserir nesse projeto outros materiais, como sucatas, placas de computadores velhos, brinquedos eletrônicos, controladores de vôo, controles remotos, enfim, uma série de utensílios capazes de permitir ao estudante a liberdade de criar dentro da proposta inter/transdisciplinar, estimulando o "aprender a aprender" e valorizando o lúdico.

Percebo, mesmo em uma rápida reflexão sobre idéias e conceitos tão complexos, uma das grandes dificuldades para reestruturarmos nossa maneira de ser e estar no mundo é, justamente, a resistência em reformular a nossa estruturação rígida e dicotômica de pensar e agir hegemônico do processo educativo até então praticado em nossa cultura. Um processo educativo em que a capacidade de aprender ficou reduzida à dimensão de nossa racionalidade. Desconsiderando e, em alguns casos até mesmo negando, as demais dimensões e potencialidades de nosso organismo bio-psico-antropológico-cultural e social. (Barcelos, 2006, p. 590.)

Dessa forma, esse artigo propõe uma reflexão quanto a algumas experiências com esse material nas aulas de Novas Tecnologias. Relata as preocupações dos professores na elaboração de um plano ampliado de ensino e as tentativas em estar em constante articulação com o perfil de estudante que a Instituição deseja, buscando propiciar e provocar neles, uma participação cidadã.

Assim, ao começar o trabalho, era crucial oportunizar espaços para que o estudante pudesse posicionar-se reflexivamente quanto às transformações sociais que as Novas Tecnologias possibilitam e como torná-las

ferramentas úteis para a humanidade. Procurando, com isso, que a disciplina de Novas Tecnologias partisse do cotidiano e estimulasse a criatividade.

Equilíbrio no caos e caos no equilíbrio

O tema gerador é algo central, que congrega diferentes visões e que deverá ser trabalhado por equipes interdisciplinares que o desenvolverão a seus alunos como problema e não como dissertação. A interdisciplinaridade é para Freire, o processo metodológico de construção do conhecimento pelo sujeito com base em sua relação com o contexto, com a realidade, com a cultura. (Moraes, 1997, p. 97-98).

Procurando dar conta da proposta de trabalho acima descrita, foi preciso torná-la menos abrangente e encontrar no tema transversal uma temática que pudesse estar sendo trabalhada interdisciplinarmente. A cidadania pedia algo mais específico. Afinal, falar em cidadania pode dar margem para ilimitados desdobramentos. Neste viés, através de dinâmicas de grupo, cada professor pôde dar o seu parecer acerca do tema e sugerir temas a serem pesquisados. O grupo de professores selecionou algumas abordagens e expectativas e pôde eleger a questão do *equilíbrio* como ponto em comum para o início das atividades em sala de aula. Nas diferentes disciplinas da série foram discutidas questões como equilíbrio ecológico, equilíbrio emocional, justiça social, distribuição de renda, comida e água, etc.

A descoberta de uma axiomática comum entre as diferentes disciplinas é hoje uma questão fundamental, pois implica um avanço mais qualitativo na produção do conhecimento. Ela nos acena com a possibilidade de saída da crise de fragmentação que caracteriza os sistemas educacionais e, em decorrência, o conhecimento humano atual. Essa busca por um ponto de encontro entre as diferentes disciplinas do conhecimento humano nos encaminha para a interdisciplinaridade e para a transdisciplinaridade, termo criado por Piaget ao falar do aparecimento de um estágio superior chamado de "transdisciplinar", em que "as disciplinas não contentariam em atingir as interações ou reciprocidade entre pesquisas especializadas, mas situariam essas ligações no interior de um sistema total sem fronteiras estáveis entre as disciplinas" (Moraes, 1997, p.97).

A complexidade da práxis cotidiana do ensino no sentido de promover conhecimentos e aprendizagens pertinentes é um desafio e, ao mesmo tempo, um pré-requisito indispensável para que possamos pensar em ações estratégicas de mudança de paradigma para a educação. Quando os professores se lançam sobre temas que dizem respeito ao extramuro da escola, eles estão apostando num novo fazer em sala de aula. Visam à integração e não mais à fragmentação e o isolamento, à conexão e não a linearidade, a contextualização e não o conteúdo simplesmente; enfim, estão sobre outros pressupostos e buscando novas relações no que diz respeito ao ensino-aprendizagem.

¹ A escolha do material Lego está diretamente ligada a algumas experiências de escolas da Rede Sinodal de Educação.

² Qualificação teve início no ano de 2006 com um encontro inicial para demonstração do material a ser utilizado, bem como posterior reencontro com início efetivo da qualificação de todos os professores da Terceira série do Ensino Fundamental e Ensino Fundamental da Instituição.

Moraes (1997, p. 30) alerta que: "Se a realidade é complexa, ela requer um pensamento abrangente e multidimensional, capaz de compreender a complexidade do real e de construir um conhecimento que leve em consideração essa mesma amplitude". Morin (2004, 31) vai além enfatizando que a escola no terceiro milênio deverá instituir uma cultura que possibilite aos alunos "[...] articular, religar, contextualizar, situar-se num conjunto e, se possível, globalizar, reunir os conhecimentos que adquiriram".

Engrenagem e produção de movimento, mas para onde estamos indo?

Uma educação que leve a descobrir a existência de equilíbrio e ritmo dentro do próprio indivíduo, que por sua vez, deve estar em equilíbrio com o ritmo da própria vida planetária. Uma educação que permita o aflorar das melhores qualidades de nossas crianças: o amor, a compaixão, a compreensão, a coragem e a apreciação do processo da vida como parte de um esquema planetário. (Moraes, 1997, p.111)

Um dos conceitos que necessitam ser desenvolvidos para o trabalho com a montagem de robôs, é o de **engrenagem**. Para essa discussão estar em relação com a questão do *equilíbrio*, o professor, em um dos primeiros encontros com a turma, entrou andando em uma bicicleta na sala de aula. O que transformou a metódica sala com cadeiras enfileiradas em uma pista oval de corrida. A cena era composta de torcedores, curiosos e expectadores que se postavam boquiabertos com a transformação de uma sala normal em um palco de gritos, pulos de alegria e, como não podiam faltar, alguns olhares de preocupação com o rompimento do silêncio.

Após a euforia, algumas perguntas surgiram: Por que o professor entrou de bicicleta? Quantas marchas têm esta bicicleta? Você veio de casa de bicicleta? A bicicleta é sua? Isso que é engrenagem professor?

O encaminhamento dessas questões foi de forma a trabalhar atentamente com todas elas sem necessariamente supri-las, mas redirecionando-as para os estudantes. Por exemplo: quanto à primeira questão: "A bicicleta é sua professor?" Ao contar que não era sua, mas de uma colega deles, o professor encaminhou a conversa para a questão de a bicicleta ser um transporte ideal para a diminuição da emissão de monóxido de carbono emitido pelo carro dos pais e do ônibus que faz o transporte até a escola. Além de oferecer a possibilidade da prática de exercícios e lazer. Também foi possível refletir sobre os valores que perpassam a atitude solidária do empréstimo da bicicleta ao professor.

Aprender é, sobretudo, a-prender – não prender. Tornar próprio o conhecimento do outro, conectá-lo à própria história, torná-lo único e original, não mais preso ao conhecimento que veio de fora, mas misturado à própria experiência/existência. Este processo de não-prender-se é talvez o mais difícil, mas também o mais fascinante. (Sordi, 2003, p.36)

Mas a discussão acerca do equilíbrio não cessou dando espaço para uma abordagem mais cuidadosa em torno do funcionamento das **engrenagens** das bicicletas pessoais dos estudantes, levando os mesmos a expressar os cuidados pessoais com suas próprias bicicletas. "Se a correia estiver seca, exigirá muito das engrenagens gastando os dentes e isso causará um desequilíbrio no andar do ciclista professor", exclamou um estudante com sua análise da tecnologia, e continuando "também precisamos ter equilíbrio emocional e não gritar com nossos irmãos menores".

Pôde-se perceber que as discussões não se davam de forma estanque, uma hora equilíbrio ecológico, outra equilíbrio psicológico, outros aspectos do funcionamento das engrenagens. O professor tomava o papel de regente das relações que os alunos mesmos faziam contrapondo valores, comportamento, ecologia, lazer, saúde, meios de transporte, emoções, com as temáticas trabalhadas.

Parece que, finalmente, nesse sentido o professor é descentralizado, enquanto os refletores estão com os protagonistas (alunos) que se interessam e se esforçam pelo maior número de conexões e relações possíveis com o tema.

Um estudante, em tom de brincadeira, diz: "está faltando lubrificar a distribuição de renda e comida no Brasil (...)". "Poucas pessoas têm muito e muitas pessoas têm pouco". Da engrenagem como "*elemento mecânico composto de rodas dentadas que se ligam a um eixo rotativo, ao qual imprimem movimento*"⁶ emerge a dimensão ética que questiona se no movimento da sociedade não se está faltando redimensionar e ajustar as engrenagens econômicas. Uma vez que não encontramos o mesmo equilíbrio social no mundo que vemos no movimento da bicicleta. "Seria uma questão de engrenagem professor?"

As engrenagens proporcionam uma distribuição harmônica da força exercida pelo ciclista, mas precisam de cuidados, precisam de atenção, todas as partes têm importância, pois comprometem o funcionamento e o movimento do todo. A bicicleta, suas engrenagens, seu movimento, são conectados com assuntos do cotidiano. Há, dessa forma, uma apropriação por parte dos estudantes e uma ressignificação. Mais conexões, metáforas e relações são estabelecidas, favorecendo a aprendizagem.

Ou seja, a partir da importância do conceito de *engrenagem* para o trabalho e montagem dos robôs e do desafio de não ficar apenas nessa tarefa, começa-se a criar um cenário propício para o envolvimento da turma, seu interesse e aprendizagem. Uma vez que o pensamento não respeita o certo e o errado, mas perambula e se configura em redes de conexões que podem ser feitas a partir das associações que cada um faz com seu cotidiano, com as preocupações sócio-ambientais, tornando assim o conhecimento mais palatável. Cada elemento que entra em jogo oferece um tempero e uma possibilidade de estabelecer sentido com o que foi inicialmente proposto. São essas

¹ WIKIPEDIA, **Engrenagens** - Disponível em <pt.wikipedia.org/wiki/Engrenagem> - Acesso em Maio de 2007.

relações que garantem que cada um se aproprie do seu processo de aprendizagem.

Captura do mundo pelas imagens:

"E aí professor?"

A necessidade de criar espaços que instigassem os estudantes a se fazerem questões e a buscarem alternativas (espaços de formação da cidadania), saindo do lugar de expectador que acompanha pelos meios de comunicação toda a sorte de problemas, fez com que o professor se preocupasse e trabalhasse com essa exploração pela mídia de temas polêmicos que acabam produzindo certo conformismo, sensação de impotência, distanciamento e naturalização dos problemas vividos por todos.

A estratégia utilizada foi pedir aos estudantes que trouxessem imagens⁷ de equilíbrio e desequilíbrio na sociedade contemporânea. O retorno das imagens foi algo espantoso, demonstrando a grande preocupação e liberdade que eles sentiram com a proposta em questão.

- Imagem de um pai gritando com uma criança. (Relato do estudante: desequilíbrio emocional).

- Imagem de uma criança chorando com um prato de comida vazio. (Relato do estudante: desequilíbrio social, distribuição de renda e alimento).

- Imagem de uma criança bebendo água de um córrego poluído. (Relato do estudante: desequilíbrio social, distribuição de renda, justiça social: cadê os direitos desta criança, professor?).

- Imagem de uma mata queimando. (Relato do estudante: Onde está o protocolo de Kyoto? Cadê o equilíbrio ecológico?).

Mas é importante resgatar que a proposta se referia "a trazer imagens de equilíbrio e desequilíbrio". Dessa forma, percebe-se claramente que os estudantes apenas trouxeram imagens de desequilíbrio na sociedade atual. O que ratifica a impressão do professor quanto à exploração dos problemas sociais pelas mídias. E certa pasteurização do comportamento diante desse bombardeio de imagens.

A exposição e a socialização das imagens pelos estudantes causaram um impacto na sala de aula. Cada um buscava mostrar a sua imagem expondo o seu posicionamento crítico acerca da atividade em questão. O envolvimento e a euforia estavam a serviço da diversidade. Uma vez que lhes parecia importante acrescentar suas posições sem desmerecer os pareceres emitidos pelos colegas. A familiaridade com a temática pôde propiciar riqueza, interação, envolvimento e autonomia no processo de aprendizagem.

No fechamento daquele encontro produziu-se um painel, no qual as questões de desequilíbrio foram expostas em conjunto. O que fez com que eles olhassem para o professor com perplexidade e se comprometessem com a pergunta: "e aí, professor?".

Novamente, o desequilíbrio. Os estudantes percebem-se como parte daquela realidade, não mais como expectadores que diariamente recebem doses de *slogans* e receitas de como devem agir, mas como autores e co-responsáveis na busca de alternativas. A pergunta só pode ser formada quando o desequilíbrio se produz e o estudante está entre desse desconforto todo. Até então se podia observar que esses estudantes estavam atravessados pelas discussões que assistiam na mídia, e mesmo na escola, sobre o desequilíbrio no planeta (trazendo imagens de desequilíbrio apenas), mas será que já haviam se feito a pergunta que os colocava de outra forma? A pergunta em seu aspecto ético e cidadão?

A tarefa da educação escolar é permitir e facilitar o crescimento das crianças como seres humanos que respeitam a si próprios e os outros com consciência social e ecológica, de modo que possam atuar com responsabilidade e liberdade na comunidade a que pertencem (MATURANA, 2000, p.13).

Do desafio à torre por um fio

Fazia-se necessário continuar com as atividades com auxílio do kit Lego. Propositadamente, o professor lança um desafio à turma, pedindo que montem uma torre com o material.

A turma foi dividida em quatro grupos tendo como tempo para a atividade dez minutos. A tarefa foi iniciada normalmente pelos estudantes, mas, ao passar do tempo, instaura-se uma disputa entre alguns grupos na busca por construir a maior torre

De forma que a turma que iniciara a atividade de forma moderada estava agitada, alguns estudantes gritavam eufóricos chamando o professor a impedir os outros grupos nas suas tentativas de criar estratégias com objetos da sala de aula para a execução da torre. A questão, de quase todos, era buscar maneiras para vencer a disputa pela maior torre.

A construção da torre mais alta estava condicionada a estratégias diferentes dos grupos:

- No primeiro grupo, pôde-se observar classes e mais classes empilhadas para dar altura à torre, sendo que a torre de material Lego foi suspensa sobre essas classes escolares.

⁷ Uma sugestão para essa atividade seria, respeitando as condições econômicas dos estudantes, solicitar aos estudantes que tirassem fotografias, em máquinas digitais, para serem projetadas em sala de aula. Num trabalho conjunto com as Artes e Tecnologias.

¹ Cabe deixar claro que em nenhum momento o professor disse que era uma competição entre os grupos, apenas estabeleceu um tempo para a finalização da tarefa.

- Outro teve a idéia de acumular cadeiras e pastas, seguindo o raciocínio de dispor no alto a torre com material Lego.

- Enquanto o terceiro grupo empilha todos os cadernos, livros e agendas, que conseguiram, e, assim como os outros dois, colocam uma pequena torre construída com o material no topo desses outros materiais.

- Somente um dos quatro grupos, seguiu a construção da torre com apenas a utilização do material lego.

Após os dez minutos, o professor começa o que seria a prova de fogo das torres. Batendo com a mão ao lado de cada uma pôde perceber o quanto elas estavam estáveis ou instáveis nos seus fundamentos. Para que não sucumbissem ao desafio, as torres precisavam ter sido levantadas, levando-se em conta uma base consistente que pudesse dar a ela algum equilíbrio. Os estudantes puderam então chegar a algumas conclusões por si próprios. E se surpreenderem com as atitudes que acabaram tendo ao longo do exercício.

Suas atitudes, juntamente com as discussões posteriores, serviram de material para ajudar no entendimento do que estava sendo proposto para além da atividade com os materiais. Ou seja, as disputas evidenciadas naquele contexto e o descaso com a base da torre, com seu equilíbrio, podem ajudar a pensar a realidade social atual. É preciso uma transformação global para que possamos responder a pergunta "e aí, professor?". E essa mudança passa por cada um em sua relação com a vida.

A disputa por melhores notas e lugares ainda se faz presente nas escolas, com a desculpa de que vivemos num mundo competitivo e que ela é um instrumento eficaz, capaz de incentivar a participação dos estudantes nas atividades propostas. Mas se temos como base a cidadania, a vida em sociedade com princípios de cooperação e solidariedade, como apostar numa proposta competitiva e individualista?

A competição é anti-social. A competição, como uma atividade humana, implica na negação do outro, fechando seu domínio de existência no domínio da competição. A competição nega o amor. Membros das culturas modernas prezam a competição como uma fonte de progresso. Eu penso que a competição gera cegueira, porque nega o outro e reduz a criatividade, reduzindo as circunstâncias de coexistência (Barcelos, 2006, p.590).

O professor precisou trabalhar com as posturas, com os comportamentos, costumes, atitudes, emoções e valores. Foi preciso alertar para a prática da disputa e o descaso em relação ao outro. O problema não foi enfatizado na relação entre os membros de um mesmo grupo, mas na importância que cada grupo estabeleceu em estar comparando seu trabalho com o dos outros. Em termos

sociais, *quais as conseqüências disso?* Pergunta o professor devolvendo para a turma, de forma reformulada, aquela **contagiosa e perigosa**⁹ pergunta: "e aí, professor?".

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O comprometimento com um currículo escolar que prioriza a formação integral do aluno, seu desenvolvimento na complexidade, requer do professor uma postura cativa e equilibrada no dia-a-dia da sala de aula. Fato que exige um constante refazer pedagógico e emocional, para que professor e aluno produzam ao mesmo tempo o caos e o equilíbrio em sua jornada. Ou seja, mesmo com um eixo norteador, o professor não o usa como espada ou escudo, mas o utiliza como um fio que vai tecendo a rede do conhecimento no aqui e agora da sala de aula.

Através do resgate e da análise dessa prática produzida na terceira série, pôde-se perceber quão importante é uma aposta Institucional na metodologia inter/transdisciplinar. Os grupos de encontros, as formações, os investimentos financeiros em material didático, e reuniões semanais, foram imprescindíveis nessa caminhada de planejamento. Nessa proposta, o professor não está sozinho, pois possui uma rede que o sustenta em sua prática.

Assim, pensar em rede na produção de conhecimento, não diz respeito apenas às relações associativas e conexões, à inter/transdisciplinaridade, mas também ao suporte pedagógico necessário para a formulação e execução de um projeto que vise à construção cidadã.

Vivenciando a possibilidade de uma metodologia de trabalho integrado, o desafio que se fazia era estar sempre oferecendo espaços de interação conectados com o tema transversal e que não acabassem sendo trabalhados de forma isolada. O que permitiu que se ultrapassasse uma leitura individualista, passando a uma leitura grupal, bastante difícil, mas capaz de observar e aproveitar os caminhos, estratégias, fugas, retornos e escapadelas do grupo no processo de aprender.

Não se trabalha com um olhar focado nas dificuldades, numa perspectiva individualista, mas nas possibilidades e na abertura para os desdobramentos que os desafios e as problematizações proporcionam. Ou seja, com um olhar para o coletivo, para o que acontece no grupo como um todo. O professor precisa estar encantado e atento ao seu fazer e ao ser e fazer do aluno. Estando disposto aos desafios que a cada encontro se produzem.

Acreditamos que o envolvimento dos alunos não estava tão vinculado ao material em si, como se poderia pensar, uma vez que, tratava-se de um material novo e atraente esteticamente. Mas, apostamos aqui que o

⁹ **Contagiosa** porque impregna os encontros subsequentes, uma vez que o professor está sempre preocupado em oferecer momentos para os estudantes pensarem nessa questão. **Perigosa** porque nos impele a respondê-la sem deixar em seu lugar espaço para novas questões. Ou seja, ao ser feita pode produzir no professor uma vontade de se colocar no lugar da verdade e poder, cessando com esse gesto a curiosidade e o incômodo que os problemas produzem ao serem colocados.

sentimento de realização diz da possibilidade que cada um teve de se construir naquele espaço de autoria, criatividade, emoção, ética, problematização, ludicidade, responsável por enriquecer o espaço pedagógico, tornando-o prazeroso para professor e estudantes.

REFERÊNCIAS

BARCELOS, Valdo. **Por uma ecologia da aprendizagem humana – o amor como princípio epistemológico em Humberto Romesín Maturana**. In: Revista Educação: Porto Alegre – RS, ano XXIX, n. 3 (60), p. 581 – 597, Set./Dez. 2006

BARRETO, R.G. **Formação de professores, tecnologias e linguagens**. São Paulo: Loyola, 2002.

MATURANA, H.R.; VARELA, F. **Cognição, ciência e vida cotidiana**. Belo Horizonte: UFMG, 2000.

MORAES, Maria Cândida. **O paradigma educacional emergente**. São Paulo: Papyrus, 1997.

MORIN, Edgar. **Educação e complexidade: Os sete saberes e outros ensaios**. ALMEIDA, Maria da Conceição de e CARVALHO, Edgar de Assi (orgs.) – 2. ed. São Paulo: Cortez, 2004.

REIS, Sandra – **A tecnologia na arte: da fotografia à realidade virtual** - Disponível em <<http://www.ufrgs.br/editora/atecnologianaarte.htm>> - Acesso em Maio de 2007.

ROMANELLO, Antônio Carlos – **Equilíbrio comportamental interativo**- Disponível em <<http://www.equilibriodevida.med.br>> Acesso em Maio de 2007.

SORDI, O. Regina. Pelos caminhos do aprender. In: MARASCHIN, Cleci. **Psicologia e Educação: múltiplos sentidos, olhares e experiências**. Porto alegre: Editora da UFRGS, 2003.

WIKIPEDIA, **Engrenagens** - Disponível em <pt.wikipedia.org/wiki/Engrenagem> - Acesso em Maio de 2007.

INSTITUIÇÃO FAMILIAR: UMA HISTÓRIA E MUITAS MUDANÇAS

Carla Elisa Sozio Majolo¹

Deise Carine da Luz Konzen²

Ledir de Souza da Motta³

Leticia Schröder⁴

Jane Teresinha Domini Rodrigues⁵

Faculdade Três de Maio - SETREM⁶

RESUMO

Este artigo aborda questões relacionadas à Instituição Familiar e sua Trajetória Histórica, sendo relevante a reflexão para o atual contexto social. Ao longo da história, a família vem passando por transformações significativas tanto em relação à estrutura quanto à formação cultural. Pretende-se, a partir desse trabalho, contribuir para uma compreensão mais clara e aprofundada sobre o tema. Busca-se, também, aprofundar os conhecimentos acadêmicos para, a partir disso, desenvolver uma prática educativa consciente da complexidade do assunto. Discussões, estudos e pesquisas propostas pelo Componente Curricular de Ação Escolar Integrada do 7º semestre do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, ano de 2007, resultaram em buscas de compreensão mais aprofundada sobre a instituição familiar como um elemento essencial no cotidiano escolar, entendendo também a relação que se estabelece entre essas duas instituições, as dificuldades, distanciamentos e possibilidade de aproximação. É o que apresentamos nesse artigo.

Palavras-chave: família, história, prática educativa.

ABSTRACT

This article approaches questions related to the Familiar Institution and its Historical Trajectory, being relevant the reflection for the current social context. Alongside of history, the family is passing through significant transformations in relation to the structure as well as to the cultural formation. From this work on it is intended to contribute for a clearer and deeper understanding on the subject. It is intended also to deepen the academic knowledge for, from this on, to develop a practical educative conscientious one of the complexity about the subject. Discussions, studies and research proposals for the Curricular Component of Integrated Schooling Action of the 7th semester of the course of Pedagogy Course, year of 2007, had resulted in searches of deeper understanding on the familiar institution as an essential element in the school quotidian, also understanding the relation that is established between these two institutions, the difficulties, distances and possibility of approach. This is what we present in this article.

Keywords: family, history, educative practical.

CONSIDERAÇÕES GERAIS

Este artigo resulta de discussões, estudos e pesquisas propostos pelo componente curricular de Ação Escolar Integrada do 7º semestre do curso de Licenciatura Plena em Pedagogia, ano de 2007, que busca compreender mais

¹ Acadêmica do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia - Habilitação em Administração Escolar da Faculdade Três de Maio, cm0063190@setrem.com.br

² Acadêmica do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia - Habilitação em Administração Escolar da Faculdade Três de Maio, dk0063140@setrem.com.br

³ Acadêmica do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia - Habilitação em Administração Escolar da Faculdade Três de Maio, lm0063700@setrem.com.br

⁴ Acadêmica do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia - Habilitação em Administração Escolar da Faculdade Três de Maio, ls0063119@setrem.com.br

⁵ Mestre em Educação pela UNIJUÍ, Professora do curso de Pedagogia da Faculdade Três de Maio, jane@setrem.com.br

⁶ Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM, Av. Santa Rosa, 2504, Três de Maio/RS, www.setrem.com.br

profundamente a instituição familiar como um elemento essencial no cotidiano escolar, entendendo, também, a relação que se estabelece entre essas duas instituições, as dificuldades, distanciamentos e possibilidade de aproximação.

Nessa proposta buscamos, em primeiro plano, conhecer a história da família para assim termos mais clareza conceitual; nesse sentido utilizou-se a pesquisa bibliográfica, destacando os principais aspectos relacionados à família e a trajetória desta instituição desde os primórdios até a contemporaneidade.

A família é o lugar indispensável para a garantia da sobrevivência, da proteção integral dos filhos e dos demais membros, propiciando os aportes afetivos e, sobretudo, recursos necessários ao desenvolvimento e bem-estar de seus sujeitos. Ela desempenha um papel decisivo na educação formal e informal e é nesse espaço que são absorvidos os valores éticos e humanitários onde se aproximam os laços de solidariedade. É também em seu interior que se encontram as culturas preservadas pelas gerações e que asseguram o desenvolvimento desses valores.

É importante salientar que assim como a família é a principal fonte de formação construtiva, também pode se configurar numa fonte de desestrutura e desequilíbrio na formação de seus membros. É construtiva quando se estabelece uma relação de respeito, diálogo, harmonia, união, amor e incentivo à educação; é uma relação desequilibrada quando não ocorrem relações de trocas, persistindo os desentendimentos, a falta de apoio e até o incentivo a práticas prejudiciais ao bom desenvolvimento dos sujeitos.

Ao longo da história, a família vem passando por transformações importantes que se relacionam com o contexto sócio-econômico-político do País, acompanhando as mudanças religiosas, econômicas e sócio-culturais do contexto em que se encontram inseridas. Sua composição não é mais a mesma. Novos modelos de estrutura familiar se constituem. A realidade dura e perversa tem tornado as relações familiares cada vez mais frágeis em todos aspectos. Isso se deve ao ritmo acelerado da sociedade submetida à competitividade e, acima de tudo, à necessidade de sobrevivência.

Diante disso, acompanhamos severas mudanças na estrutura familiar e uma ruptura com um modelo único de família, o que exige um olhar mais sensível e apurado sobre esta instituição.

SOBRE O CONCEITO DE FAMÍLIA

O termo "família" é derivado do latim "famulus", que significa "escravo doméstico" (WIKIPÉDIA, 2007). Este termo foi criado na Roma Antiga para designar um novo grupo social que surgiu entre as tribos latinas, ao serem introduzidas à agricultura e também escravidão legalizada.

A família representa um grupo social primário que influencia e é influenciado por outras pessoas e instituições. É um grupo de pessoas ou um número de grupos domésticos ligados por descendência (demonstrada ou estipulada) a partir de um ancestral comum, matrimônio ou adoção. Dentro de uma família existe sempre algum grau de parentesco. Membros de uma família costumam compartilhar do mesmo sobrenome, herdado dos ascendentes diretos. A família é unida por múltiplos laços capazes de manter os membros moralmente, materialmente e reciprocamente durante uma vida e durante as gerações.

Na cultura ocidental, uma família é definida especificamente como um grupo de pessoas de mesmo sangue ou unidas legalmente (como no casamento e na adoção). A família poderia, assim, constituir-se de uma instituição normalizada por uma série de regulamentos de afiliação e aliança, aceitos pelos membros. Alguns destes regulamentos envolvem: a exogamia, a endogamia, o incesto, a monogamia, a poligamia e a poliandria (WIKIPÉDIA, 2007).

Historicamente, predominava uma estrutura familiar patriarcal em que um vasto leque de pessoas se encontrava sob a autoridade do mesmo chefe. Nos tempos medievais, as pessoas passaram a estar ligadas por vínculos matrimoniais, formando novas famílias. Dessas novas famílias, fazia também parte a descendência gerada que, assim, tinha duas famílias, a paterna e a materna. Nesse contexto, Ariès (1981) expõe as características que permeavam a sociedade até o final do século XVII:

Mas de fato até o fim do século XVII, ninguém ficava sozinho. A densidade social proibia o isolamento e aqueles que conseguiam se fechar num quarto por algum tempo, eram vistos como figuras excepcionais: relações entre pares, relações entre pessoas da mesma condição, mas dependentes umas das outras, relações entre senhores e criados - estas relações de todas as horas e de todos os dias jamais deixavam um homem sozinho. Essa sociabilidade durante muito tempo se havia oposto à formação do sentimento familiar, pois não havia intimidade (ARIÈS, 1981, p. 264).

A partir disso, comprova-se que as pessoas não viviam isoladas e quem vivia nessa condição era visto como portador de algum distúrbio, pois não se imaginava uma pessoa normal optar pela escolha particular de não ter convívio permanente com outra pessoa.

No fim do século XVI e durante o século XVII surgiu um novo sentido de família que veio acompanhado de mudanças significativas em relação às crianças. "A criança se tornou um elemento indispensável da vida cotidiana e os adultos passaram a se preocupar com sua educação, carreira e futuro" (ARIÈS, 1981, p.270). Desta forma, a educação dos filhos começa a ser partilhada com as escolas.

Com a Revolução Francesa, surgiram os casamentos laicos no Ocidente e com a Revolução Industrial, tornaram-se frequentes os movimentos migratórios para cidades maiores, construídas ao redor dos complexos industriais. Estas mudanças demográficas originaram o estreitamento dos laços familiares e as pequenas famílias, num cenário

similar ao que existe hoje em dia. As mulheres saem de casa, integrando a população ativa. Os idosos deixam também de poder contar com o apoio direto dos familiares nos moldes das pré-Revoluções Francesa e Industrial, sendo entregues aos cuidados de instituições de assistência.

No século XVIII, a família moderna, ao contrário, separa-se do mundo e opõe à sociedade o grupo solitário dos pais e filhos. Toda energia do grupo é consumida na educação das crianças, cada uma em particular, e sem nenhuma ambição coletiva: as crianças mais do que a família... essa evolução da família medieval... durante muito tempo se limitou aos nobres... ainda no início do século XIX, uma grande parte da população, a mais pobre e mais numerosa, vivia como as famílias medievais, com as crianças afastadas dos pais (ARIEËS, 1981, p. 271).

Nesse período, é atribuída grande importância pelas famílias à escola, as quais se conscientizam do valor que a educação tem para a vida da criança como sujeito, podendo capacitar-se para o mundo do trabalho, além de ser um dos fatores para que a pessoa possa ascender socialmente.

Ao longo da história brasileira (OSÓRIO, 2002), a família vem passando por transformações importantes que se relacionam com o contexto sócio-econômico-político do País. No Brasil-Colônia, marcado pelo trabalho escravo e pela produção rural para exportação, identificamos um modelo de família tradicional, extensa e patriarcal; os casamentos se baseavam em interesses econômicos, à mulher era destinada a castidade, a fidelidade e a subserviência. Aos filhos, considerados extensão do patrimônio do patriarca, ao nascer, dificilmente experimentavam o sabor do aconchego e da proteção materna, pois eram amamentados e cuidados pelas amas de leite.

Considerando esses aspectos históricos, ressalta-se que significativas mudanças aconteceram e, dessa forma, é fundamental que a sociedade em geral aceite essas mudanças condizentes com a realidade, estabelecendo critérios para que as famílias voltem a ter costumes que foram deixados para trás e assim poder conviver novamente como uma família na qual predomine o respeito, a honestidade, a lealdade. E, mais, família e escola precisam trabalhar unidas, assumindo responsabilidades juntas e não repassando responsabilidades uma para a outra.

FAMÍLIA: APORTE FUNDAMENTAL PARA A FORMAÇÃO HUMANA

A família continua sendo a instituição social responsável pelos cuidados, proteção, afeto e educação das crianças pequenas, ou seja, é o primeiro e importante canal de iniciação dos afetos, da socialização, das relações de aprendizagem.

Conforme Osório (2002), a família como unidade básica da interação social, talvez seja a forma mais utilizada de enunciá-la; mas isso não basta para situá-la como

agrupamento humano no contexto histórico-evolutivo do processo civilizatório.

A família tem também um papel essencial para com a criança, que é o da afetividade (OSÓRIO, 2002). Sem o afeto de um adulto, o ser humano, enquanto criança, não desenvolve a sua capacidade de confiar e de se relacionar com o outro.

Deste modo, a família constitui o primeiro e o mais importante grupo social de toda a pessoa, bem como a referência, estabelecida através das relações e identificações que a criança criou durante o desenvolvimento; sendo assim, um importante aporte para a formação da identidade e personalidade. Na família se estabelecem as primeiras relações de troca e interação onde são constituídos valores essenciais para a formação cidadã da pessoa, os quais posteriormente serão trabalhados pela escola.

Isso nos direciona para a responsabilidade que é atribuída à escola, geralmente pela família, de que lá é o espaço em que devem ser integralizados valores, repassando muitas responsabilidades que são de sua competência. Em primeiro lugar, a família deve conscientizar-se de que a criança é reflexo do que ela vive nesse meio, primeira instância de interação social, necessitando de apoio afetivo, incentivo na educação, recebendo valores éticos e humanitários para assim ter uma verdadeira atuação social.

A FAMÍLIA NO CONTEXTO CONTEMPORÂNEO

No contexto atual, é importante destacar que o rol de transformações, com o surgimento de tecnologias das mais diversificadas e acessíveis à grande parte da população, afeta também a instituição familiar, que passa a ter uma nova postura frente às situações cotidianas. É fundamental haver por parte dos pais ou responsáveis uma seleção dos conteúdos que seus filhos podem ter acesso a partir dos meios de comunicação de massa.

Não se considera mais tanto a questão do matrimônio como instância de construção de uma família, a qual não é mais concebida apenas na relação homem-mulher. Sabe-se que a família não é mais composta de uma estrutura fechada, é variável. Visualizamos que muitos valores que permeavam as famílias em tempos remotos, não estão mais presentes, indicando que esse é um aspecto a ser compreendido pela sociedade.

Segundo Osório (2002), a palavra 'família' não designa uma instituição padrão fixa e invariável. A estrutura familiar se compõe de um conjunto de indivíduos com condições e em posições socialmente reconhecidas e com uma interação regular. A família pode assumir uma estrutura conjugal que consiste num homem, numa mulher e nos seus filhos. Existem também famílias com uma estrutura de pais únicos ou monoparental, tratando-se de uma variação da estrutura tradicional devido às situações de divórcio, óbito, abandono

de lar, ilegitimidade ou adoção de crianças por uma só pessoa. A família ampliada ou consanguínea é outra estrutura, que consiste na família conjugal, mais os parentes diretos ou colaterais. Além destas estruturas, existem também as famílias homossexuais, cuja relação ocorre entre duas pessoas do mesmo sexo, podendo constituir-se por crianças adotadas ou filhos biológicos de um ou ambos os parceiros.

A 'família moderna 1', do período que vai do início do século XX até os anos sessenta - caracterizou-se sobretudo pela construção de uma lógica de grupo, centrada no amor e na afeição.(...) A 'família moderna 2' se distingue da precedente pelo peso maior dado ao processo de individualização. A família se transforma em um espaço privado a serviço dos indivíduos. Isso é perceptível através de numerosos indicadores do nível da relação conjugal, com a maior independência das mulheres, a possibilidade do divórcio por consentimento mútuo (na França, em 1975), a lei de 1970 que dá fim à autoridade parental, e no nível da relação pedagógica, com o desenvolvimento da negociação das necessidades da criança, de novas formas de pedagogia pelas quais a natureza da criança deve ser respeitada mais do que modificada (no período precedente, a educação moral deveria retificar a natureza imperfeita da criança) (SINGLY, 2000 apud MACHADO, 2001, p.17-8).

A partir da citação acima, observamos que a família ao longo dos tempos vem modificando-se. Os valores importantes para uma determinada época são substituídos por outros que a sociedade atribui como importantes. O individualismo, por exemplo, é um dos aspectos que caracteriza nossa realidade em virtude da competitividade ocasionada pelo ritmo acelerado da contemporaneidade.

As modificações na instituição família, trouxeram ao cenário educacional também alterações significativas no que diz respeito as responsabilidades assumidas. Se anteriormente a família se responsabilizava pela educação, estruturação de limites e orientações de convívio respeitoso e saudável, hoje tem partilhado ou simplesmente atribuído essa função à escola.

Assumir a responsabilidade por questões relacionadas a estruturação de limites e mesmo questões afetivas, psicológicas dentre outras, acaba interferindo no próprio processo de ensino e aprendizagem e produção do conhecimento, que é uma responsabilidade essencialmente escolar. Assim, instala-se conflitos, contradições e o estremecimento da relação entre essas duas instituições que indiscutivelmente precisam trabalhar juntas.

Porém, à escola, é essencial que encontre formas para despertar o interesse dos alunos pelo aprender e à família, o interesse e envolvimento pelo processo, abordando no currículo conteúdos presentes no seu dia-a-dia, utilizando-se das tecnologias disponíveis, como forma também de promover o acesso de todos às tecnologias midiáticas de forma proveitosa e compartilhada.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema em questão foi uma das propostas a ser desenvolvidas pelo componente curricular de Ação Escolar Integrada, sendo que o assunto nos instigou a buscar aprendizagens significativas. Estamos conscientes de que esse estudo é exposto de uma forma geral e não aprofundada podendo ser complementado, porém considera-se a reduzida produção de material sobre o assunto abordado.

A instituição "família" é o aporte fundamental para a formação humana, sendo que nessa instância são construídos os valores essenciais para a vida e inicializados os afetos, a socialização, as relações de aprendizagem. Todavia, há a necessidade de uma análise por parte das famílias para que possamos construir um novo tipo de sociedade, com ideais voltados para a eticidade e responsabilidade, repensando as atitudes frente a vida.

A reflexão tornou possível a compreensão do tema "Instituição familiar: uma história e muitas mudanças" ao mesmo tempo em que pretende contribuir para que o assunto seja de conhecimento da sociedade, em especial da comunidade escolar. O estudo sobre os aspectos históricos e o conceito de família retratou as várias estruturas familiares nas determinadas épocas e a formação cultural que está implícita na educação dos filhos.

Enfim, destacamos a sua importância por se tratar de um tema fundamental para o envolvimento da família com a educação de seus filhos no contexto escolar. É imprescindível a participação da família na educação que começa nos primeiros anos de vida e vai sendo aprofundada na escola.

REFERÊNCIAS

ARIÈS, Philippe. **História social da criança e da família**. Rio de Janeiro: Zahar, 1981.

WIKIPÉDIA. **Conceito de família**. Desenvolvido pela Wikimedia Foundation. Apresenta conteúdo enciclopédico. Disponível em: <<http://pt.wikipedia.org/w/index.php?title=Fam%C3%ADlia&oldid=5608604>>. Acesso em: 07 mar. 2007

MACHADO, Lia Zanotta. **Famílias e individualismo: tendências contemporâneas no Brasil**. Interface - Comunic, Saúde, Educ, v.4, n.8, p.11-26, 2001.

OSÓRIO, Luiz Carlos. **Casais e famílias: uma visão contemporânea**. Porto Alegre: Artmed, 2002.



EDUCAÇÃO

OS PARADIGMAS DO CONHECIMENTO E SUAS PERSPECTIVAS NA PÓS-MODERNIDADE

Cláudia Maria Costa Nunes¹

Maria Cristina Rakoski²

Instituto Estadual de Educação Cardeal Pacelli³

Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM⁴

Universidade Regional do Noroeste do Rio Grande do Sul – UNIJUI⁵

RESUMO

Este artigo analisa os paradigmas do conhecimento objetivando identificá-los ao longo da história e refletir sobre sua influência na educação. Apontamos três grandes paradigmas da filosofia que norteiam a educação escolar. São eles: O paradigma das essências, o paradigma da modernidade e o paradigma razão comunicativa. Através deste estudo destacamos o paradigma da razão comunicativa como sendo o paradigma que emerge no contexto social viabilizando possibilidades de sucesso escolar. Na perspectiva deste paradigma, a escola ressignifica a sua função cognitiva.

Palavras-chave: Paradigma, Educação, Conhecimento, Modernidade.

RESUMEN

Este artículo analiza los paradigmas del conocimiento objetivando identificarlos al largo de la historia y reflejar sobre su influencia en la educación. Apuntamos tres grandes paradigmas de la filosofía que norteian la educación escolar. Son ellos: El paradigma de las esencias, el paradigma de la modernidade y el paradigma razón comunicativa. A través de este estudio destacamos el paradigma de la razón comunicativa como siendo el paradigma que emerge en el contexto social viabilizando posibilidades de éxito escolar. En la perspectiva de este paradigma la escuela ressignifica su función cognitiva.

Palabras-llave: Paradigma, Educación, Conocimiento, Modernidade.

1. INTRODUÇÃO

Para falar de paradigmas é necessário mergulhar na história da humanidade para que possamos chegar o mais próximo possível de uma verdade concreta. Qualquer reflexão que seja proposta em torno deste assunto exige cautela por parte dos seus proponentes. É uma tarefa difícil, porém possível e necessária.

O homem, através da filosofia, começou a ver o mundo sob novas perspectivas. Usar o conhecimento de forma reflexiva para se libertar do temor da natureza, do temor dos deuses e buscar uma maior compreensão das forças que o controlam.

¹ Graduada em Pedagogia, Especialista em Interdisciplinaridade, Mestranda em Educação nas Ciências em 2006 pela UNIJUI, Coordenadora Pedagógica do Instituto Estadual de Educação Cardeal Pacelli e Colaboradora da Extensão e Ação Social da Sociedade Educacional Três de Maio – SETREM. E-mail: claudia_maria_nunes@yahoo.com.br

² Graduada em Processamento de Dados, Especialista em Informática na Educação e Sistemas de Informação, Mestranda em Educação nas Ciências em 2006 pela UNIJUI, Professora de Informática e Colaboradora no Programa de Inclusão Digital SETREM 2010 da Sociedade Educacional Três de Maio – SETREM. E-mail: cris@setrem.com.br

³ Rua Ginásio pio XII, 86, Três de Maio – RS. E-mail: cardealpacelli@bol.com.br

⁴ Av. Santa Rosa, 2504, Três de Maio – RS. E-mail: setrem@setrem.com.br

⁵ Rua São Francisco, 501, Bairro São Geraldo, Ijuí – RS. E-mail: unijui@unijui.tche.br

A história da filosofia e da educação é ancorada por paradigmas. Para compreender as mudanças de pensar, de constituir idéias, de gerar conhecimentos e conceitos do homem, faz-se necessário conhecê-los.

Entende-se por paradigma a representação de um modelo a ser seguido. As pessoas agem de acordo com um princípio, estando unidas, identificadas, ou em consenso sobre a maneira de perceber e entender a respeito do mundo.

Os paradigmas definem em grande parte qual será a visão do mundo, o que percebemos são os objetivos e muitas das possibilidades de ação. Mudar um paradigma pode ser difícil, já que em geral está enraizado no inconsciente e por vezes não sujeito a questionamento ou atualização por *feedback*.⁶ Segundo as reflexões de Marques

Sob o signo da permanente reconstrução histórica em que os paradigmas não se sucedem apenas, mas se interpenetram e permanecem na novidade de nova estruturação na cultura e nas cabeças, necessitados de se distinguirem para sabermos qual deles nos comanda (1992, p.548).

Os três grandes paradigmas da filosofia que norteiam a educação são: o paradigma das essências, ontológico ou da metafísica, o paradigma moderno da razão subjetiva e o paradigma da comunicação ou razão comunicativa. Em seguida, será feita uma reflexão sobre cada um deles.

2. O PARADIGMA DAS ESSÊNCIAS

Neste paradigma o objeto determinante é o conhecimento. O paradigma das essências ou da metafísica se baseava na aprendizagem por memorização e na avaliação quantitativa. O sujeito constrói seu conhecimento sozinho. Busca conhecer um mundo já constituído e deve explorá-lo. Educar e inserir o sujeito na ordem do mundo e dos homens. A escola é o lugar das verdades absolutas, reservadas somente para a nobreza. A educação é obra de sujeitos iluminados⁷, "o ensino, nesta concepção metafísica, consiste em transmitir fielmente verdades aprendidas como imutáveis, e a aprendizagem é assimilação passiva das verdades ensinadas. Ensinar é repetir; aprender é memorizar". Marques (1992, p. 551).

A educação nesse paradigma tem como objetivo a acolhida e a detenção dos saberes já existentes. Transmitem-se fielmente verdades aprendidas sem mudanças. Ensinar é repetir, memorizar, não existe construção de conhecimento. O papel do professor é fundamental, é o portador individual do conhecimento depositado na tradição cultural.

Este paradigma faz parte do estágio mitológico, o homem era envolvido pelas forças da natureza, repleta de deuses. O tempo passa e o homem começa a entender que

não é a natureza que o controla. Liberta-se do seu medo e passa a controlá-la.

Para fortalecer esta idéia Boufleuer (1995, p.54), diz que "com a observação do ciclo da natureza, da sucessão das diferentes estações do ano, ele pode organizar o cultivo das terras garantindo seu sustento. Mediante sua criatividade foi também produzindo objetos de trabalho e utensílios domésticos".

A partir da compreensão e do conhecimento, o homem passa a fazer parte do mundo da filosofia, deixando para trás o mundo mitológico.

3. O PARADIGMA DA MODERNIDADE

A modernidade é compreendida entre meados do século XV até o momento que nos encontramos. Recebe esta denominação para mudar e mostrar o significado de compreensão de mundo que se observa desde o século XV até hoje.

O modo de entendimento da modernidade traz em si a valorização do elemento da subjetividade e da razão que são responsáveis pela definição de parâmetros sociais, políticos, culturais e cognitivos.

Não é mais vontade de deuses ou quaisquer outras identidades definir os objetivos das ações humanas no mundo, é o próprio sujeito que passa a atribuir significado ao tempo e ao lugar onde está inserido. O homem passa a ter um destino certo e dominar a natureza em suas diversas manifestações. Desenvolve a capacidade crítica da razão que permite o ser humano discussões a seu respeito enquanto indivíduo e ser social. Reconhece modos diferentes de compreensão do mundo e suas especificidades.

4. O PARADIGMA MODERNO DA RAZÃO SUBJETIVA E SUA CRISE

O sujeito neste paradigma busca a possibilidade de produzir um mundo novo a partir dos seus frutos, da sua capacidade de pensar e interferir no mundo dado. Continua sendo um sujeito isolado, mas que deseja explorar o universo, transformando-o através da sua racionalidade. Neste paradigma, o homem desvendou, através das ciências da natureza, o seu poder de gerar novas realidades.

O homem construiu seu próprio destino livre da tirania, de superstições, de mitos. Basta-se e tem luz própria. Edifica a sua razão fundamentada em seus conhecimentos e seu próprio poder. Conforme Mário Osório (1993, p.42)

Na moderna Ciência da Natureza o conhecimento não se funda na interpretação intelectual dos fenômenos, mas na determinação de transformá-los para dominá-los. Realiza-se o conhecimento do fenômeno à medida que ele é produzido pelo homem com o recurso da dupla instrumentalidade: da hipótese conceitual e do instrumento científico que a encarna e a materializa. Os fenômenos são tecnicamente constituídos; não são dados, mas resultados; não se descrevem, mas se produzem.

Aos poucos, mediante a organização racional da vida coletiva e do domínio da natureza, o homem vai construindo a sua sina, livra-se da opressão dos poderes civis e religiosos e busca a felicidade na terra, respeitando a convivência social.

O modelo da razão moderna está centrado no sujeito. Neste momento, o objeto é produção da subjetividade. Para Descartes (1996), se penso logo existo. O raciocínio é o ponto de partida para o conhecimento e desvelamento do mundo. "O homem conhece o mundo ao transformá-lo pelos instrumentos materiais ou conceituais que elabora". (Marques, 1992:552).

"A razão, como os modernos a entendem, só tem um apoio: ela mesma. É por isso que cabe a ela ordenar o mundo e, ordenando-o, conhecê-lo". *Fensterseifer (2001, p.49). O pensamento moderno se constitui na relação de poder da razão. O homem é que produz o seu mundo. Deus cria o mundo, mas o mundo não é Deus. O mundo é um espaço criado para o homem, onde ele pode interferir na natureza, desmistificá-la e criar a sua história. Marques (1993, p. 11), ao refletir sobre este paradigma, afirma que: "O homem conhece o mundo ao transformá-lo pelos instrumentos materiais e conceituais que elabora. Transforma para conhecer".*

Na modernidade o sujeito busca a sua liberdade e o progresso da ciência. No seu entendimento, estas, estabeleceriam a garantia da felicidade. Uma das causas da crise da modernidade é o não alcance desta.

educação neste paradigma acredita no potencial do sujeito de pensar e fazer. Neste, dá-se importância para os cientistas e suas descobertas. Para Bouffleuer "educar consiste em aprender os conteúdos científicos, em se apropriar das técnicas que permitem o conhecimento e o domínio racional da natureza e da sociedade". (2002, p.80)

O sujeito recebe e se apropria dos saberes já existentes. Constrói seu conhecimento sozinho, não aprende através da ação educativa. O professor tem o papel de repassador do conhecimento e facilitador da aprendizagem e a educação é fragmentada.

Avaliação tem como função a capacitação instrumental e a quantificação dos resultados. "O método se reduz a procedimentos táticos de sala de aula. Predominam testes precisos (objetivos) na avaliação do desempenho comportamental e mensurável dos resultados da aprendizagem cognitiva". Marques (1992 p.555).

Neste paradigma, os conteúdos repassados aos alunos eram considerados como conhecimentos eternos e deveriam ficar conservados para sempre na sua mente.

5. PARADIGMA DA RAZÃO COMUNICATIVA E SUAS POSSIBILIDADES

Nesse paradigma o sentido da racionalidade é constituído através do entendimento entre sujeitos a partir das diversas realidades que constituem o mundo. A razão deixa de ser centrada no sujeito individual, está centrada na linguagem e na comunicação entre os sujeitos.

O conhecimento do mundo objetivo, subjetivo e social será sempre uma construção de entendimentos de vários sujeitos sobre o mesmo assunto. Aqui o conhecimento sempre está em transformação. O que fundamenta a espécie humana é a capacidade de se comunicar. A relação entre os sujeitos é intersubjetiva, onde apresentam pontos de vista diferentes e contrapõem opiniões.

Na idéia de mundo da vida, Bolzan (2005) mostra a racionalidade dos indivíduos mediada pela linguagem e comunicatividade. O paradigma da comunicação é fundamentado na comunicação dos sujeitos. A ação comunicativa propõe a emancipação para a democratização da sociedade.

A partir do estabelecimento de uma mudança paradigmática - do paradigma da razão instrumental para o paradigma da razão comunicativa, a teoria habermasiana se fundamenta na linguagem e na argumentação dos sujeitos. Bolzan acredita que "racionais são os sujeitos capazes de linguagem e ação". (2005, p.75)

A razão interativa/comunicativa nesse paradigma deve sobrepor-se à razão que governa o conjunto das razões humanas. Tornamo-nos humanos, não pelo gesto instrumental, mas sim, pela comunicação. O mundo se constitui através da linguagem. Por meio dela os conhecimentos passam de geração para geração. Conforme Bolzan (2005, p.76)

A racionalidade comunicativa, cuja centralidade temática envolve os conceitos de linguagem, entendimento, acordo e consenso repassados pelo discurso argumentativo, é uma articulação reflexiva e crítica da razão que expressa por meio da linguagem e da ação, justificada pela agregação de razão pela via discursiva.

Quanto à educação, nesse paradigma, o sujeito participa das racionalidades que produziram a formação do conhecimento. O aluno participa ativamente na formação e no contestamento dos saberes. Bouffleuer (2001, p. 75) afirma que "os saberes veiculados, bem como os valores ensinados, tornam-se objetos de discussão e de redefinição a partir do momento em que novas questões forem levantadas e o consenso a seu respeito deixar de existir". A aprendizagem

é coletiva, compondo uma teia de conhecimentos. Não há uma verdade absoluta, um produto/conhecimento final, esse está sempre em construção.

No paradigma da comunicação o professor se preocupa com a formação do sujeito. Tem o papel de informador e mediador do conhecimento. Sua função é mostrar ao aluno como eles podem construir os seus saberes. Segundo Bouffleuer (2001, p. 79) "processos de aprendizagens não podem ser concebidos independentemente das interações educadores-educandos".

A avaliação é entendida como percepção do grau de apropriação de conhecimento e aprendizagem do aluno, é essencial para o processo pedagógico. Através dela o professor verifica se realmente aconteceu a aprendizagem.

As propostas pedagógicas atuais buscam referências no paradigma da comunicação. Ancoram e baseiam as práticas educacionais no diálogo e na interação entre sujeitos. Para incluir-se no mundo da razão comunicativa é preciso ter coragem de mudar, romper os estereótipos da sociedade, que por ora parecem ser eternas verdades na educação. É necessário ajustar-se ao novo, perceber que o mundo contemporâneo já bate à porta da educação.

6. BUSCANDO A RECONSTRUÇÃO DO PARADIGMA VIGENTE

O inquietante contexto da ação escolar revela uma crise paradigmática na condução dos processos de ensino e de aprendizagem. A escola não está conseguindo promover uma educação escolar inclusiva, fato que se comprova com o alto índice de insucesso apresentado pelos resultados da aprendizagem.

Cabe às escolas a reconstrução dos projetos político-pedagógicos e aos educadores rever as teorias de ensino e de aprendizagem utilizadas. O sistema de ensino atual possui um currículo de conteúdos programáticos rígido, que por vezes desrespeita o interesse e o desenvolvimento cognitivo do sujeito aprendiz. A escola não oportuniza abertura a uma programação específica e, se disponibiliza, os educadores se sentem despreparados.

Valores que contemplam a solidariedade, os direitos iguais e as atitudes politicamente corretas não são suficientes para o sucesso escola, pressupõe-se também uma relação circular e não linear, na qual o sujeito ora é o chamado aprendiz, ora é o chamado ensinante.

O espaço educativo deve possibilitar o desenvolvimento das inteligências num ambiente acolhedor, amoroso e não competitivo, técnico-instrumental. Esse ambiente enfatiza os pilares da educação, apresentados sabiamente no documento que Jacques Delors (1999) disponibiliza através do relatório da Unesco, bem como Os Sete Saberes Necessários à Educação do Século XXI, por Edgar Morin, imprescindíveis para uma educação inclusiva nesse início

de milênio. Para poder dar resposta ao conjunto das suas finalidades, a educação deve organizar-se em torno de quatro aprendizagens fundamentais que, ao longo da vida, serão de algum modo para cada sujeito os pilares do conhecimento: aprender a conhecer, isto é, adquirir os instrumentos da cooperação; aprender a fazer, para poder agir sobre o meio envolvente; aprender a viver juntos, a fim de participar e cooperar com os outros em todas as atividades humanas e, finalmente, aprender a ser, via essencial que integra os três precedentes. Estas quatro vias do saber constituem apenas uma, dado que existem entre elas múltiplos pontos de contato, de relacionamento, de permuta. Cabe também ilustrar nossa reflexão citando os Sete Saberes: as cegueiras do conhecimento: o erro e a ilusão, os princípios do conhecimento pertinente, ensinar a condição humana, ensinar a identidade terrena, enfrentar as incertezas, ensinar a compreensão, a ética do gênero humano. Conforme Mário Osório Marques (2006, p.153):

"Exige-se uma revolução do olhar que permita reconhecer a carga cognitiva que existe no todo da vida cotidiana, "mescla confusa de razões e interesses", só acessível, além da lucidez do espírito, à originalidade e à paixão pela causa humana, ao entusiasmo que Kant postula, na interpretação de Weil, como atividade hermenêutica" (Perine, 1897, p.68).

Faz-se necessário uma coexistência no pluralismo e na empatia que estabeleça um vaivém contínuo entre as intra-subjetividades e as intersubjetividades.

Vive-se atualmente uma crise de sentido e de teorias paradigmáticas que exigem uma mudança emergente, pois tem provocado muita incerteza e insegurança no processo educativo e na comunidade escolar. Entretanto, ao mesmo tempo vislumbra-se a possibilidade de ousar, pensar e propor, rompendo barreiras e assim implementando novas teorias e paradigmas, centradas no diálogo, na comunicação, na complexidade e na intersubjetividade conseguindo, desta forma, construir aprendizagens significativas e conhecimentos pertinentes para esse início de século XXI. Para José Pedro Bouffleuer (2001, p.74)

Não fica difícil perceber que a idéia de um conhecimento neutro, objetivo e desinteressado obscurece o caráter histórico e social dos conhecimentos, dificultando uma abordagem verdadeiramente crítica dos conteúdos de ensino.

Ao falar em fracasso escolar não há como não mencionar os ranços vivenciados pela crise da modernidade, os quais nos ferem constantemente no dia-a-dia escolar. É certo que não há como negligenciar os avanços propiciados por este tempo, mas também não há como ocultar as contribuições da mesma para o fracasso que hoje se estampa nos altos índices de evasão e reprovação, na fragmentação do conhecimento, na espera por receitas mágicas que contemplem a forma correta de conduzir o sujeito aprendiz ao qual a escola tem a árdua missão de preparar para um futuro promissor.

A dualidade do pensar se faz ainda presente nos impondo o certo ou errado, as verdades pré-estabelecidas e

incontestáveis, uma vez que nos vem prontas, a ilusão de poder controlar o aprender, entre tantos outros discursos que nos iludiram com a possibilidade de certezas úteis ao processo do saber, que fazem com que a crise da modernidade se confunda com a crise da razão.

Hoje se permite desconfiar do que a modernidade nos prometeu, começa-se a aceitar a idéia do fracasso, do retrocesso, das incertezas. A realidade, que imaginávamos ser essência e aparência, é apenas discursos que existem que são verdades ou mentiras. Surge a relatividade, não há "luz" que ilumine a todos da mesma forma, sintonizada numa mesma frequência, vê-se então a perspectiva da universalidade.

A que se dizer que estamos numa linha de perfectibilidade em meio ao caos que se faz questionar, vê-se que as perspectivas modernas não estão se concretizando e então buscamos outras formas de posicionamento e de racionalidade, tentamos obter uma cosmovisão⁸, numa nova tentativa de ler o mundo em que se vislumbra o século XXI rumo ao sucesso da produção do saber.

A educação escolar hoje é tributária das perspectivas da modernidade. Porém nos permite perguntar o que podemos mudar em meio às exigências da contemporaneidade. Ao tomar consciência e perceber as possibilidades de mudanças e críticas, ver que a condição humana é nebulosa e é salutar, fica-se sempre nas nuances da verdade e não nas incertezas.

As frases rígidas são interessantes e nos impactam, devem nos fazer pensar, porém não devemos segui-las cegamente. Não temos que seguir verdades e sim pensar sobre elas, numa perspectiva complexa, mas que nos guie. Se não podemos separar o mundo que conhecemos das estruturas do conhecimento e do pensamento, então o que é educar, aprender e conhecer? Vislumbra-se um novo olhar sobre as teorias do aprender que permitem uma nova compreensão científica do fenômeno da vida e, por conseguinte, do que seja aprender e conhecer.

O paradigma da razão comunicativa, considerando a linguagem como constituinte do mundo da vida, traz-nos perspectivas felizes e produzir o conhecimento de maneira mais dialógica e efetiva, valorizando o real, a inter e intrasubjetividade do sujeitos envolvidos neste processo. Conforme Bouffleuer (2001, p. 76)

Conhecer algo no mundo significa, portanto, compreender as razões que justificam esse algo como sendo uma feição verdadeira no mundo objetivo, ou como uma norma justa no mundo social, ou ainda como uma manifestação sincera no mundo subjetivo. O conhecimento da "realidade do mundo", dessa forma, não aparece como um desvelamento de uma pretensa essencialidade, mas como apreensão das relações intersubjetivas que constituem essa realidade.

Na perspectiva do agir comunicativo, o saber no processo educativo necessita tornar-se válido, a escola viabilizando tal paradigma do conhecimento passa a buscar a ressignificação de sua função cognitiva, onde os sujeitos do conhecimento em ação buscam entender-se sobre o mundo, em *situações ideais de fala*, que segundo Habermas, suscita a possibilidade de ser referendada a força do melhor argumento, viabilizando inter/intra-relações através da linguagem.

Vale dizer que a razão comunicativa se efetiva em nosso agir intra-uterino quando interagimos com os sons e emoções do corpo da mãe. Isso ratifica a racionalidade pela qual buscamos o sentido do mundo da vida pela comunicação. Para Marques (1993, p. 87)

Reconstruam-se as estruturas simbólicas do mundo da vida na continuidade dos saberes válidos, na estabilização das solidariedades grupais e na formação de atores sociais responsáveis por suas ações. O já existente e o novo se entrelaçam nos significados e conteúdos da tradição cultural, na dimensão do espaço social dos grupos nele integrados e do tempo histórico das gerações que se sucedem.

Buscando melhores objetivos através do diálogo na escola, a teoria da razão comunicativa aponta para possibilidades de sucesso no fazer educativo produzindo um conhecimento significativo, emergente do mundo da vida dos sujeitos aprendizes tendo sua historicidade e subjetividade valorizadas numa mútua construção cultural, que oportuniza situações de emoção na busca de construções felizes no cotidiano escolar.

7. CONCLUSÃO

Vislumbra-se uma escola como sendo o lugar para se viver, respeitando a diversidade em suas mais variadas instâncias, onde não haja espaço para essa exclusão velada que hoje se presencia, onde se possa celebrar a vida em toda sua grandeza e beleza. Onde se vivencie o movimento dialético entre o interior e o exterior que envolve a todos os seres desta sociedade intensiva do conhecimento, onde seja possível conviver consigo e com o outro, compartilhando experiências, valorizando a contribuição de cada um e reconhecendo a importância dessa contribuição para o seu próprio desenvolvimento. Viver/aprender é crescer juntos, num constante e contínuo agir comunicativo. É criar e recriar um ao outro, tecendo a teia do conhecimento em ação.

REFERÊNCIAS

- BOLZAN, José. **Habermas – Razão e Racionalização**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2005.
- BOUFLEUER, José Pedro. **Pedagogia da Ação Comunicativa. Uma leitura de Habermas**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ,

3ª ed. 2001.

____ Filosofia: uma demanda da educação. In: **Revista Educação** v.27 – n 02, p.77-81. 2002.

____ Um Pouco da História do Conhecimento e da Razão Humana. In: **Revista Espaços da Escola**. Ijuí : Ed. UNIJUÍ, ano 4, n. 15, p.53-59, jan./mar.1995.

DELORS, Jackes. **Educação: Um tesouro a descobrir**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 1999.

DEMO, Pedro – **Complexidade e Aprendizagem. A Dinâmica não Linear do Conhecimento**. Ed. Atlas. São Paulo, 2002.

DESCARTES. Discurso do Método. In: **Os Pensadores**. Nova Cultural: Rio de Janeiro, 1996.

FENSTERSEIFER, Paulo Evaldo. **A Educação Física na Crise da Modernidade**. Ijuí : Ed. UNIJUÍ, 2001.

MARQUES, Mário Osório. **Conhecimento e Modernidade em Reconstrução**. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 1993.

____ Os Paradigmas da Educação. In: **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**. Brasília: MEC-INEP, v.73, n 175, p.547-565, set/dez. 1992.

____ Coleção Mário Osório Marques 4 : **A Aprendizagem na Mediação social do Aprendido e da Docência**. 3.ed. rev. – Ijuí: Ed. Unijui e Inep, 2006.

____ Coleção Mário Osório Marques 6 : **Saberes e Valores em Interlocução na Educação**. 2º ed ver. – Ijuí: Ed. Unijui e Inep, 2006.

MORIN, Edgar - **Os Sete Saberes Necessários à Educação do Futuro**. 3ª. ed. - São Paulo - Cortez; Brasília, DF: UNESCO, 2001.



EDUCAÇÃO

REALIDADES E DESAFIOS FRENTE À VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER

Solange Güllich¹
Maria Alice Canzi Ames²

RESUMO

O presente estudo é resultado de um trabalho de Conclusão de Curso, cujo objetivo foi analisar os indicadores e fatores desencadeadores da violência contra a mulher, nos municípios de Giruá e Santa Rosa – RS, no período de janeiro a agosto de 2006. Para o desenvolvimento do tema, utilizou-se dos relatórios e Boletins de Ocorrência da Polícia Civil dos referidos municípios, buscando analisar contextualizadamente a realidade. Este problema, além de ser de caráter social, judicial e criminoso, deve ser reconhecido como uma questão de saúde pública. Sendo assim, é de extrema necessidade a implantação de uma política de enfrentamento à violência, onde os profissionais estejam preparados a trabalhar frente a essa problemática, ou seja, constata-se a importância do trabalho em rede.

Palavras-Chave: Violência contra a mulher; Intervenção profissional

ABSTRACT:

The present study is result of a Conclusion Course work, which objective was analyze the unlinks pointers and factors of the violence against the woman, in the cities of Giruá and Santa Rosa – RS, from January to August of 2006. For the development of the subject, the reports and Bulletins of Occurrence of the Civil Policy of the related cities were used, searching to analyze contextually the reality. This problem, beyond being of social character, juridical and criminal, must be known as a public health question. Being thus, it is of extreme necessity the implantation of a politic of confrontation to the violence, where the professionals are prepared to work front to this problematic one, or either, is evidenced the importance of the work in net.

Key words: Violence against the woman; Professional intervention

INTRODUÇÃO

O presente artigo faz parte do trabalho de monografia apresentado como requisito parcial para a obtenção do título de Assistente Social, tendo por objetivo estudar a “violência contra a mulher” e identificar a importância do tema para a pesquisa, visto que a mesma, apesar de ser histórica e culturalmente aceita, vem sendo apontada como grave problema nas mais diversas esferas sociais.

Todos os dias os meios de comunicação trazem novas notícias de casos de violência contra a mulher. Esse é um tema atual e polêmico. A violência acompanhou a história da civilização e aparece como resultado de uma convivência social mediada por práticas sociais e culturais.

¹ Assistente Social. Endereço: RS 344, KM 39. Fone: (55) 35 11 5200. . E-mail: amesmac.sra@terra.com.br

² Licenciada em Ciências Sociais, Mestre em Educação nas Ciências. Professora da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI, Fundação Educacional Machado de Assis - FEMA e Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM. Endereço: RS 344, KM 39. Fone: (55) 35 11 5200. E-mail: amesmac.sra@terra.com.br

Entende-se como importante resgatar a contextualização da violência, desenvolvendo uma compreensão histórica do gênero feminino e apontando os principais fatores que desencadeiam a violência contra a mulher. Também é fundamental se dedicar à análise da pesquisa realizada nos municípios de Giruá e Santa Rosa/RS, destacando os indicadores apontados nos relatórios e boletins de ocorrências destes municípios. A partir disso, analisa-se o trabalho em redes enquanto um desafio necessário no enfrentamento à realidade da violência contra a mulher. Busca-se um maior entendimento sobre esse trabalho através da vinculação violência e saúde, dando um destaque especial à postura do profissional Assistente Social, enfatizando que a violência é um crime passível de punição e o órgão responsável é a Delegacia da Mulher.

Para a fundamentação teórica desta pesquisa, vários autores foram utilizados, destacando-se, entre eles, Maria Cecília de Souza Minayo e Maria da Graça Maurer Gomes Türck. Na metodologia, optou-se pela forma qualitativa. Os dados da pesquisa foram embasados por material bibliográfico, objetivando definir um histórico da violência contra a mulher, os conceitos, abordagens e ações que originam e identificam os principais tipos de violências. Para tal, foram analisados os Boletins de Ocorrências registrados no período de janeiro a agosto de 2006 na Delegacia de Polícia Civil de Giruá e Relatórios da Delegacia de Polícia Civil de Santa Rosa, registrados no mesmo período citado, referentes às denúncias de violências contra a mulher.

Nas considerações finais, sempre provisórias, define-se que a violência se manifesta de diferentes formas e possui múltiplos fatores que desencadeiam esse problema. Também se percebe a importância do trabalho em equipes e de uma política pública para garantir efetividade na proposição de novas alternativas frente à problemática estudada.

1 CONTEXTUALIZAÇÃO DA VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER

Para se compreender os caminhos da violência contra a mulher, é necessário contextualizar a violência de modo geral, pois ela é um fenômeno que se manifesta de múltiplas formas e com diversos fatores que se interligam.

A violência contra a mulher, hoje, é um problema que se está enfrentando no cotidiano. Deixou de ser um fato exclusivamente policial para ser um problema social que afeta a sociedade como um todo. "É fundamental saber que as situações de violência são frutos de uma ausência da educação familiar e um dilaceramento do ser social. Estudar e pensar a violência implica estudar e pensar a sociedade" (BAUERL, ALMENDRA, 2002, p. 59).

Os atos de violência contra as mulheres são mais frequentes do que se imagina, e são passíveis de punição perante a lei. Em todo mundo, pelo menos uma em cada três mulheres já foi espancada, coagida ao sexo ou sofreu alguma outra forma de abuso durante a vida. O agressor é,

geralmente, um membro de sua própria família (CAMARGO, 2002). A cada cinco dias de falta ao trabalho, um é decorrente da violência sofrida por mulheres em suas casas, e a cada cinco anos a mulher perde um ano de vida saudável, se ela sofre violência doméstica. Vislumbrando a questão da violência doméstica frente à complexidade da sociedade contemporânea, é preciso que sejam estabelecidos interlocutores entre os diversos campos de conhecimento, das políticas sociais e seus respectivos serviços.

Um dos fatores ligados à ocorrência da violência na sociedade, muitas vezes se deve ao fato de as pessoas acharem que o melhor jeito de resolver um conflito é através da própria violência, fazendo "justiça com as próprias mãos" e que os homens são mais fortes e superiores que as mulheres. É por causa desse entendimento equivocado que muitas vezes maridos, namorados, pais, irmãos, chefes e outros homens acham que têm o direito de impor suas vontades às mulheres.

Nesse sentido, a origem do problema está nas relações assimétricas entre homens e mulheres, marcadas pelas desigualdades, pela hierarquização e pela dominação.

A expressão violência contra a mulher visa abranger situações diversas como a violência física, sexual e psicológica cometida por parceiros íntimos; o estupro; o abuso sexual de meninas; o assédio no local de trabalho; a violência étnica e racial; a violência cometida pelo Estado, por ação ou omissão; a mutilação genital feminina; a violência e os assassinatos ligados ao dote; e o estupro em massa nas guerras e conflitos armados.

A violência contra a mulher também diz respeito ao sofrimento e agressões dirigidas especificamente às mulheres pelo fato de serem mulheres. Como termo genérico, quer remeter também a uma ocorrência sobre as mulheres e também quer significar a diferença de estatuto social da condição feminina.

A violência se manifesta das mais variadas formas. Para compreender esse fenômeno, torna-se essencial situá-la historicamente, buscando as causas que a desencadeiam, proporcionando, assim, uma melhor atuação dos profissionais frente a essa questão social.

1.2 A Compreensão Histórica da Violência contra a Mulher enquanto Gênero

A história do gênero mulher passa a ser interessante não só como prática interventiva, mas como premissa para entender a desigualdade entre os sexos. Percebe-se um grande processo histórico pelo qual as mulheres passaram ao longo deste século e o entendimento da ocupação do seu espaço na realidade contemporânea.

Segundo Azevedo (2000), reconhecer que toda violência é social, histórica e, portanto, capaz de ser controlada e erradicada caso haja vontade política para tal. Logo, a violência na sociedade deve ser contextualizada, pois se trata de uma sociedade extremamente desigual,

tanto em termos sócio-econômicos, como em termos culturais.

A influência da cultura ou o conhecimento, as características de pensar e sentir, hábitos, metas e idéias da sociedade em que vive um indivíduo, auxiliam na formação de sua personalidade. Somente a consciência dessa dimensão teórico-histórica da realidade permite a realização das atividades contributivas para a interação comunitária, das mulheres sujeitas deste estudo. Para fundamentar esse histórico, utilizar-se-á as referências de Ceolin (2002).

As origens do feminismo histórico se situam antes de 1850 com importantes transformações sociais e políticas promovidas pela quebra do antigo regime, a Revolução Industrial e a consolidação do liberalismo. A questão emergente da mulher foi a Revolução Francesa, já no século XIX, as chamadas revoluções democráticas de 1848.

O movimento feminista foi um dos mobilizadores das mulheres nas mais variadas questões religiosas, culturais, sociais e políticas, convencido de que as mulheres viviam subordinadas e eram capazes na atividade pública.

O feminismo traz um questionamento do modo de vida das mulheres, a busca de novos horizontes, a luta para sua inclusão tanto na política, quanto no meio social e cultural. A Revolução Francesa, durante o século XIX, faz majoritariamente um movimento reconhecido na Europa e no EUA, onde as mulheres passam a ter mais vez e voz na sociedade.

Neste período de Revolução Francesa, como as mulheres já tinham em mãos poderes de algumas decisões, decidiram começar a lutar pelos direitos de cidadania, onde todos devem participar e ter autonomia em todos os seus atos. Estas reivindicações desencadearam um movimento coletivo pelos direitos das mulheres.

Nota-se que no desenrolar da Revolução Francesa, o gênero mulher teve em suas grandes conquistas (aproximadamente em 1830/1848), mais uma mobilização das mulheres as quais se organizaram em grupos para obter maior espaço no mercado de trabalho que estava para ser realizado. E, assim, através da mobilização e da organização, ocorre um momento significativo, que é a luta das mulheres para suas conquistas como: os direitos políticos, o acesso à educação, a melhores condições em seus lares, direito à legalização do divórcio e outros.

Desde o século XIX a Revolução Industrial estimulou na Inglaterra a separação entre lar e o trabalho, gerando simultaneamente uma redefinição dos papéis de ambos os sexos. Constituíram-se, então, novas concepções da domesticidade, em que características da sociedade permitem compreendê-los: a preocupação com a estabilidade social que colocou o lar e a família no ponto de maior visibilidade e o aumento de concorrência, sobretudo no mercado de trabalho que contribuiu para gerar a redefinição das funções de ambos os sexos. Neste período, as mulheres assumem tarefas menos qualificadas e menos remuneradas, acumulam também a responsabilidade dos

trabalhos domésticos, sendo assim, sobrecarregadas e duplamente exploradas.

Encarregada da preservação do espaço doméstico, a mulher não teve como fugir ao objetivo que lhe fora proposto: a constituição de uma família. Ser boa esposa e dona de casa era um dever fundamental tanto quanto o de produzir riquezas. Os cuidados com a família deveriam, portanto, ser assumidos como uma vocação e o trabalho doméstico como uma profissão.

A força feminina invadiu fábricas, escritórios, hospitais, escolas e também passou a dominar o cenário acadêmico. A mulher deixou de ser somente esposa e mãe, entrando de forma maciça no mercado de trabalho. Hoje, cada uma em sua área contribui decisivamente para a evolução da sociedade e transformações no cotidiano familiar.

A participação mais ativa das mulheres na vida econômica e no mercado de trabalho oportuniza uma possibilidade diante da exclusão, desigualdade e discriminação para que possam ser superados. É verdade que o mercado de trabalho para as mulheres começa a ser mais competitivo, impondo barreiras restritivas as quais obrigam as mulheres (além de suas múltiplas tarefas) a buscarem qualificação, oportunizando a permanência, bem como melhores salários.

O movimento das mulheres inicia parcerias com o Estado no intuito de implementar políticas públicas para trabalhar com esse problema. Em 1983 é criado o Conselho Estadual da Condição Feminina, em São Paulo e, em 1985, os Conselhos Nacionais dos Direitos. (SCHRAIBER, D'OLIVEIRA, 1999, p.02).

Nas últimas décadas, resistindo às condições impostas, as mulheres gaúchas/brasileiras buscaram o mercado de trabalho, a educação e o aperfeiçoamento profissional, saíram às ruas em importantes lutas pela cidadania.

Em função disto, foi criada em 1985 a primeira Delegacia da Mulher no Brasil onde o atendimento (e a preparação das funcionárias) é voltado exclusivamente para tais casos de violência. Numa delegacia de Mulheres, o atendimento é feito somente por mulheres.

Depois de anos de luta, foi conquistada uma nova lei de punição à violência contra a mulher. No dia 07/08/2006 foi sancionada a Lei da Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher. A lei sancionada em 07/08/2006 altera o Código Penal e possibilita que agressores sejam presos em flagrante ou tenham sua prisão preventiva decretada. Acabam as penas pecuniárias em que os agressores eram condenados a pagar multas ou cestas básicas. A pena de detenção dos crimes de violência doméstica triplicou: era de seis meses a um ano e saltou para três meses a três anos (JORNAL CORREIO DO POVO, 2006).

A Lei nº 11.340 – Lei Maria da Penha, nome dado em homenagem a uma mulher que sofreu uma grave violência por parte do marido, levou um tiro nas costas e ficou

paraplégica. Depois do fato ocorrido, Maria da Penha escreveu o livro "sobrevivi, posso contar".

O Brasil passa a ser o 18º país da América Latina a contar com uma lei específica para casos de violência doméstica e familiar contra a mulher, que fica assim definida: qualquer ação ou omissão baseada no gênero que lhe cause morte, lesão, sofrimento físico, sexual ou psicológico, é dano moral ou patrimonial.

Apesar de todas essas conquistas históricas, a mulher continua sendo considerada um ser inferior, trazendo em sua história as marcas da contradição de uma sociedade paternal, que reproduz a violência contra a mulher culturalmente construída e aceita.

Além da importância em conhecer o processo histórico de construção da cidadania das mulheres e as leis, é fundamental conhecer os fatores que desencadeiam a violência contra a Mulher, para que se possa atuar preventivamente e eficazmente.

1.3 Fatores desencadeadores da Violência contra a Mulher

Existem vários fatores que contribuem para o desencadeamento da violência contra a mulher; entre eles, podemos citar: consumo de bebidas alcoólicas e/ou drogas, ter presenciado violência conjugal quando criança, conflitos conjugais, normas sócio-culturais que concedem aos homens o controle sobre o comportamento feminino, atribuindo à masculinidade dominação e honra ao fato da agressão, aceitação da violência como forma de resolução dos conflitos, pobreza/desemprego e a cultura em que estamos inseridos. Convém destacar que esses fatores não ocorrem individualmente, mas sim, interligados.

A invisibilidade da violência contra a mulher pode ser identificada como violência de gênero ligada às relações de poder, historicamente desigual. Os padrões de comportamentos masculino e feminino são marcados culturalmente por uma sociedade machista e patriarcal; ou seja, a sociedade permeia o poder de soberania aos homens e as mulheres ficam à mercê da participação do poder; muitas vezes exclusas por não terem conhecimento sobre seus direitos sociais. Para uma melhor compreensão dessa realidade foram elaboradas análises com base nos Boletins de Ocorrências e relatórios junto às Delegacias de Polícia Civil dos Municípios de Giruá e de Santa Rosa, as quais são relatadas no item a seguir.

2 A VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER NOS MUNICÍPIOS DE GIRUÁ E SANTA ROSA

Com base no referencial teórico e existindo uma necessidade em (re) conhecer a mulher que sofre violência doméstica, foi desenvolvida uma pesquisa documental em

boletins de ocorrência e relatórios da Polícia Civil dos municípios de Giruá e de Santa Rosa, localizados na região Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul. O período utilizado para a análise foi de 08 meses, correspondendo ao período de janeiro a agosto de 2006. O boletim de ocorrência, fundamental na coleta de informações, define dados referentes aos padrões da própria violência (tipo de violência e violentador), dados sociais da vítima (idade, escolaridade, estado civil e cor) e demográficos (zona rural ou urbana e bairro). Com isto, obtêm-se indicadores para cada variável deste documento.

A partir dos indicadores selecionados para esse estudo, verificou-se que a principal faixa etária das mulheres que sofrem violência está entre 15 e 29 anos, não ocorrendo somente com mulheres, mas também com crianças e idosos. Com relação à escolaridade, constatou-se que o grau de instrução das mulheres é baixo; mesmo assim, são as que mais registram ocorrências. Como fator social, foi constatado que o maior índice de ocorrência é por parte das residentes em bairros dos municípios.

Constatou-se, através da pesquisa realizada, que as mulheres raramente fazem denúncias, ou seja, a maioria das mulheres que sofre violência doméstica não registra a ocorrência, não procura ajuda da justiça. Muitas apenas procuram o atendimento na saúde, mas jamais revelam que sofrem algum tipo de violência; por isso, a necessidade da criação de uma política de enfrentamento à Violência Doméstica.

Verificou-se, ainda, de acordo com os boletins e relatórios, que o fato de a vítima retirar a queixa da delegacia, nem sempre está ligado às suas convicções interiores de família ou crença no arrependimento do companheiro agressor. Em muitos casos, a retirada da queixa se faz sob graves ameaças e manifestações de comportamento agressivo por parte do acusado. A partir das falas do Inspetor da Delegacia de Polícia do município de Santa Rosa, em mais de 80% dos casos o marido/companheiro usa da coação, bem como de abuso de autoridade para induzir a retirada da queixa, pois geralmente ele próprio é o agressor.

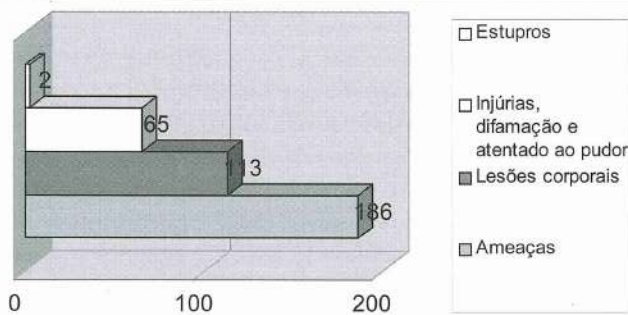
2.1 - Tipos de Violência registradas nos municípios de Santa Rosa e Giruá

No período de janeiro a agosto de 2006, houve 422 (quatrocentos e vinte e dois) ocorrências registradas nas delegacias dos municípios de Giruá e de Santa Rosa, sendo que 366 em Santa Rosa e 56 em Giruá, mas frente a essas denúncias, independente do tipo, todas são graves.

Nessas ocorrências avaliadas, observam-se várias situações de violências, dentre as quais a de maior número é a ameaça, vide gráfico 01, o qual se refere aos tipos de

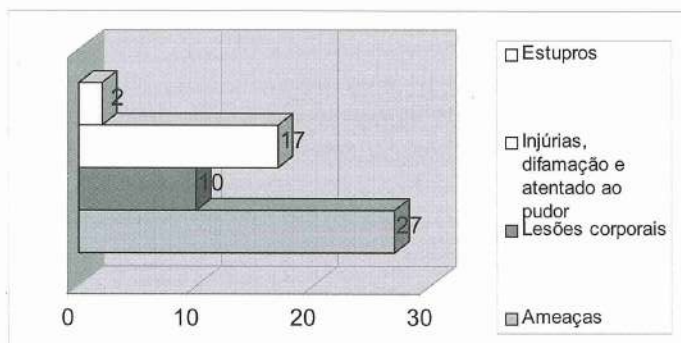
violência em Santa Rosa e o gráfico 02, que demonstra os tipos de ocorrências registradas no município de Giruá.

Gráfico 01: Tipos de Violências registradas na Delegacia de Polícia Civil de Santa Rosa



Fonte: Sistematização da autora com base nos resultados da pesquisa.

Gráfico 02: Tipos de Violências registradas na Delegacia de Polícia Civil de Giruá.



Fonte: Sistematização da autora com base nos resultados da pesquisa.

Há vários tipos de violências constatadas na análise, predominando ameaças, seguido por lesões corporais, injúrias, difamação, atentado ao pudor até estupros, todas consideradas graves, acarretando marcas que perduram pela vida inteira. Diante disso, entendemos que “o grande desafio no enfrentamento da violência contra a mulher é a efetivação de uma rede de serviços que agregue os diferentes programas e projetos, consolidando uma política social de atendimento” (LISBOA E PINHEIRO, 2005). Torna-se fundamental um trabalho em rede, com um olhar atento dos profissionais das várias áreas, como Assistentes Sociais, Psicólogos, Professores, Médicos, Enfermeiros, pois todos irão contribuir no enfrentamento a essa problemática.

3. O TRABALHO EM REDES: UM DESAFIO NECESSÁRIO NO ENFRENTAMENTO À REALIDADE DA VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER

Violência é consequência de relações desiguais, hierarquizadas. Portanto, exterminá-la exige uma transformação mais ampla na dinâmica das relações entre

homens e mulheres, entre adultos e crianças. É absurdo tentar justificá-la, isso é o mesmo que naturalizá-la. É inadmissível que manifestações de agressividade, bárbaras cometidas entre seres humanos, sejam minimizadas e entendidas como um fenômeno natural e efêmero nas relações.

Sem dúvida, tratar o tema da violência é complexo e multifatorial, necessitando de uma compreensão ampla sobre o tema e uma abordagem que ajude as pessoas resolver e propor alternativas mais eficazes do que simplesmente intimidar ou reprimir. Os casos registrados não podem ser vistos apenas como simples variáveis dentre todos os que acontecem, mas devem ser acompanhados e assistidos em suas resoluções.

É necessário tornar a violência contra a mulher uma questão social de intervenção política/governamental/prioritária em todo o país. O primeiro passo para sua erradicação é tornar o fenômeno visível socialmente, sensibilizando desta forma as autoridades e profissionais que cotidianamente prestam atendimento em decorrência do fato ter sido efetivado e denunciado e/ou atuando preventivamente.

O atendimento do Serviço Social representa um serviço extremamente relevante, uma vez que intervém na questão, ouvindo a vítima, seus desejos, suas angústias, orientando-a quanto aos seus direitos e procedendo aos encaminhamentos que o caso em sua individualidade requer, muitas vezes envolvendo mediação de conflitos, conciliação da relação, tratamento especializado à vítima e/ou ao agressor.

A participação da sociedade deverá assegurar o estatuto de questão pública à violência contra a mulher, sensibilizando e exigindo das autoridades competentes a viabilização de políticas públicas eficazes de atendimento e prevenção ao problema social em questão. Urge a necessidade da implantação efetiva de uma Delegacia Especializada de Atendimento à Mulher aqui na região que disponibilize às mulheres vítimas de violência um atendimento especializado e competente no que se refere ao tratamento destinado aos casos de violência denunciados e oficializados através dos registros dos Boletins de Ocorrência, bem como uma casa de passagem e uma equipe multiprofissional.

Trata-se de pensar o trabalho em rede enquanto uma política pública e social voltada à formulação, execução e gestão dessas políticas sociais na área do Serviço Social. Conforme Lisboa e Pinheiro (2005, p.208):

Sendo a violência contra a mulher uma das interfaces da questão social, o assistente social também é chamado a intervir nessa realidade, porém ainda encontra muitos entraves à sua atuação pois os espaços de intervenção junto a essa questão ainda são muito restritos.

Percebe-se, então, que o trabalho de Assistente Social passa a ser considerado essencial, pois possui a capacidade de decifrar a realidade pela sua formação frente à problemática da violência, um profissional aberto a uma tarefa árdua e delicada, com uma compreensão genérica

das coisas e uma clareza no processo de trabalho da sua especificidade profissional, para que possa realizar os encaminhamentos necessários e possíveis ao enfrentamento das diversas questões postas.

Portanto, para superar qualquer diferença que tenda reprimir sua afirmação como mulher ou como cidadã, a mulher na sua condição, deve demonstrar uma consciência das diferenças entre os indivíduos. E, ao completar esse quadro que trata da violência contra a mulher como uma questão social, constata-se a necessidade de discussões mais aprofundadas sobre as reconstruções de gênero, bem como de uma atuação mais efetiva dos assistentes sociais nas delegacias. Desse modo, ao compreender as normas e valores que interagem nessa dinâmica, é possível respaldar as ações dos assistentes sociais e aprimorar os mecanismos de comunicação entre a delegacia e a sociedade.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na finalização deste trabalho, percebe-se que este não significa o fim da discussão ou o fim da produção de conhecimento sobre a temática, mas sim a apresentação de algumas considerações sobre a questão da violência contra a mulher.

A violência se manifesta de diferentes formas, ocorrendo em todas as classes sociais, sendo decorrente de múltiplos fatores que desencadeiam esse problema, todos interligados. Podemos citar como exemplo o álcool, que é um dos fatores, mas não determinantes da violência, pois se ressalta que esses fatores não ocorrem individualmente, mas sim, estão relacionados, sendo que as desigualdades socioeconômicas, desemprego e miséria agravam o problema. Como fator central, aparece a questão cultural e de gênero, que atribui maior poder ao sexo masculino, perpetuando relações desiguais.

A partir dos indicadores selecionados para esse estudo, verificou-se que a principal faixa etária das mulheres que sofrem violência está em torno de 26 anos, não ocorrendo somente com mulheres jovens, mas também com crianças e idosos.

Com relação à escolaridade, constatou-se que o grau de instrução das mulheres é baixo, mesmo assim, são as que mais denunciam as ocorrências. As mesmas residem nos bairros da cidade, os quais são considerados locais mais vulneráveis às violências domésticas.

Há vários tipos de violências que aparecem no estudo realizado. Podem ser citados como predominantes as ameaças, seguida por lesões corporais, injúrias, difamação, atentado ao pudor até estupros. Independente do tipo, todas são graves, acarretando marcas que perduram por toda vida. Diante disso, torna-se fundamental um trabalho multidisciplinar, com um olhar atento e integrado dos profissionais de várias áreas, como psicólogos, assistentes

sociais, médicos, professores, pois todos têm sua contribuição a dar no enfrentamento a essa problemática.

Ao encerrar este trabalho, faz-se necessário dizer que os assistentes sociais devem pensar na sua intervenção de forma que não sejam meros reprodutores das práticas instituídas, mas que, a partir das mesmas, criem/recriem estratégias que possibilitem uma atuação profissional e um trabalho em rede.

Pode-se ressaltar que a violência contra a mulher é reconhecida como um problema de caráter judicial e criminoso; diante disso, as delegacias e as casas de passagens são verdadeiramente importantes para o enfrentamento deste problema e amenização de suas conseqüências.

O enfrentamento à violência passa pela organização do trabalho integrado e atuante, de forma que assegure o atendimento e prevenção ao problema social da violência contra a mulher como uma questão prioritária, pressionando o poder público para que se transforme em uma política social. É um grande desafio, mas possível de conquistar e trabalhar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSIS, Simone Gonçalves, et al. **Violência na Adolescência: sementes e frutos de uma sociedade desigual**. In: Impacto da violência na saúde dos brasileiros. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

AZEVEDO, Viviane Nogueira. **Infância e Violência Doméstica – Fronteiras do Reconhecimento**. São Paulo: Cortez, 2000.

BAUERL, Luiza F.; ALMENDRA, Carlos A. **A dinâmica perversa do medo e da violência urbana**. São Paulo: Revista Serviço Social e Sociedade, nº 70. Julho-2002, ed: Cortez.

BRASIL, Constituição Federal – Brasília- DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL, ECA – Estatuto da criança e do adolescente. Coletânea de Leis, revista ampliada, Conselho Regional de Serviço Social, Porto Alegre- RS, 2000.

CAMARGO, Márcia. **Violência intrafamiliar: orientações para a prática em serviço**. Brasília-DF Ministério da Saúde, 2002.

CEOLIN, Diana. **A compreensão da conquista dos espaços femininos enquanto gênero**. Frederico Wesphalen- RS, URI, 2002, mimeo.

COELHO, Virginia Paes. **O trabalho da mulher, relações familiares e qualidade de vida**. Revista Serviço Social e Sociedade, nº 71, São Paulo, 2002.



A MICROPOLÍTICA DO GÊNERO NAS PRÁTICAS DE ENFERMAGEM

Paulo Fábio Pereira¹

Roque Ismael da Costa Güllich²

Jane Lillian Ribeiro Brum³

Sociedade Educacional Três de Maio – SETREM⁴

RESUMO

O presente trabalho se baseia nas teorizações de gênero para investigar a constituição da enfermagem como profissão moderna no ocidente. Com isso, propõe-se a investigar alguns fatores históricos que influenciaram e continuam influenciando ao “fazer” enfermagem hoje, tratando referidos fatores constituintes como pertencentes à esfera sócio-cultural em um processo histórico, perpassado por relações de poder. O artigo se originou do trabalho de conclusão de curso do Bacharelado em Enfermagem da Faculdade Três de Maio. Trabalho de cunho qualitativo, que tem como eixos basilares e metodológicos os propostos pela pesquisa descritivo-exploratória, com análise de conteúdo conforme Bardin (1977). Segue os preceitos éticos da Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde. Observou-se a partir de um estudo bibliográfico e empírico a manifestação do paradigma militar e religioso na produção do saber da enfermagem na sua construção, constituição e desdobramentos. Fatores estes que exercem influência direta na enfermagem hoje, sendo que tal racionalidade não atende seus objetivos atuais, tornando-se um processo complexo e conflituoso. Verificou-se que questões ligadas ao gênero são muitas vezes ignoradas ou negligenciadas, permanecendo como uma estrutura superposta, o que constitui uma relação problemática devido aos atravessamentos de gênero na profissão.

Palavras – chave: Enfermagem, Gênero, Poder/Saber.

ABSTRACT

This work is based on the gender theorizations to investigate the nursing constitution as a modern job in the Western Hemisphere. With this, it is considered to investigate some historical factors that had influenced and are still influencing to “making” nursing today, considering related constituent factors as concerned to the social cultural sphere in a historical process, passing through authority relations. The article was originated from the conclusion work from the Nursing Bachelor Course from Três de Maio College. It's a qualitative kind of work that has as basilar and methodological local points the ones proposed by a descriptive and exploratory research, with the analysis of the content according to Bardin (1977). It follows the ethical rules of the Resolution 196/96 of the National Council of Health. The manifestation of the military and religious paradigm in the nursing knowledge production was observed from a bibliographical and empirical study in its construction, constitution and unfoldings. Factors that perform direct influence in the nursing nowadays, understanding that such rationality doesn't consider its current objectives, becoming a complex and conflictive process. It was verified that the questions related to the gender are ignored or neglected many times, remaining as a superposed structure that constitutes a problematic relation due to the crossing over the gender in the career.

Key words: Nursing – Gender – Social Power

INTRODUÇÃO

O ser humano é um ser histórico e social, em construção no tempo e com o tempo, em uma relação dialética. Em face disso, pode-se considerá-lo como produto e ao mesmo tempo produtor da realidade que o cerca. É fundamental ao

1 – Enfermeiro, mestrando em enfermagem pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). mensagem_paulo@hotmail.com

2 – Biólogo, mestre em educação nas ciências, professor titular da Faculdade Três de Maio (Orientador);

3 – Enfermeira, mestre em enfermagem, professora titular da Faculdade Três de Maio (Co-orientadora).

4 – Avenida Santa Rosa, 2405, Três de Maio – RS setrem@setrem.com.br

entendimento do que é presenciado, o conhecimento das vertentes culturais arraigadas que de forma sutil passam despercebidas ao olhar desatento, a fim de identificar o que é nocivo para que então possa ser anulado pela consciência, especialmente quando se fala em papéis sociais de homem e mulher, não na busca de um conhecimento retórico por acumulação, mas na busca das descontinuidades,

[...] meu projeto não é o de fazer um trabalho de historiador, mas descobrir por que e como se estabelecem relações entre os acontecimentos discursivos. Se faço isso, é com o objetivo de saber o que somos hoje. [...]. Em um certo sentido, não somos nada além do que aquilo que foi dito, há séculos, meses, semanas [...] (FOUCAULT, 2003 apud KRUSE, 2004, p. 31).

Na busca de outra realidade ao exercício da enfermagem é necessário voltar o olhar aos processos internos de suas práticas, que muitas vezes são externos e incorporados como sendo internos, por um posicionamento acrítico. Pensa-se que tais influências contribuem de forma direta para seu esboço, tais como as influências históricas, sexismos, fatores religiosos, questões sociais e políticas.

À medida que os seres passam a se constituírem como sujeitos éticos, envolvem-se em uma rede de poder, sendo necessário neste caso incorporar a perspectiva de gênero como ferramenta política e analítica das práticas de enfermagem (LOURO, 1999).

Quando se pensa epistemologicamente a questão do gênero em sua amplitude e profundidade, exige-se o rompimento simplista da visão de homem e mulher. Ao se debruçar sobre a enfermagem, sobre a prática do cuidado, para que se consiga um olhar livre, autônomo, que se constitui em um instrumento primeiro de concepção de que compreender as identidades sexuais e de gênero, implica em mudanças significativas destacadas por Louro (1996):

Não é tarefa fácil e trivial, trata-se de assumir que todos os sujeitos são constituídos socialmente, que a diferença (seja ela qual for) é uma construção feita sempre a partir de um dado lugar que se toma como norma ou como centro. É preciso, pois, pôr a norma em questão, discutir o centro, duvidar do natural... Mas não há como negar que a disposição de questionar nosso próprio questionamento e nossas próprias convicções é sempre muito mobilizadora: para que resulte em alguma transformação, tal disposição precisa ser acompanhada da decisão de buscar informações, de discutir e de buscar idéias de ouvir aqueles e aquelas que histórica e socialmente foram instituídos como outros (p.21).

Percebe-se a imperiosa necessidade de se construir um corpo teórico que analise e reflita, a partir de um resgate histórico das questões referentes a gênero na enfermagem, devido a sua estreita relação, considerando-se as relações sociais nas quais está inserida a divisão sexual do trabalho. Deve-se considerar, de acordo com Louro (1996), que o gênero é um construto social, conseqüentemente histórico, o que segundo a autora requer um suporte teórico analítico que permita diferentes abordagens da construção social dos

sexos, o que se propõe a presente pesquisa, incitando ao debate, problematizando os locais de atuação profissional.

Tendo como foco o estudo do gênero, nesta pesquisa, optou-se pelo uso do símbolo @, caracterizando ambos os sexos onde consta, ou seja, homens ou mulheres, enfermeiros ou enfermeiras, etc.

Buscou-se, por meio deste estudo, instrumentalizar @s profissionais de enfermagem em busca de criticidade a partir de sua historicidade, buscando conhecer as opressões e mecanismos de disciplina que se manifestam pelo gênero no ser e fazer enfermagem hoje.

ACERCA DA METODOLOGIA UTILIZADA NA PESQUISA

Partindo-se da visão genérica do atual paradigma vigente, bem como do emergente da enfermagem que se pratica nestes, identifica-se descompassos entre a aceleração temporal e tecnológica e o exercer de referida profissão, com a manutenção de um modelo anacrônico. Neste modo, o estudo adota variáveis dependentes que olham para trás em busca de causas e/ou influências do fenômeno, bem como adota variáveis que podem manifestar-se independentes de dimensão probabilística em busca do efeito.

Para abordar um assunto com tamanha potencialidade e relevância às práticas de enfermagem como são as questões de gênero, adota-se nesta pesquisa um estudo do tipo exploratório-descritivo de abordagem qualitativa, com análise de conteúdo conforme Bardin (1977).

Para a coleta de dados, foi aplicado um questionário aberto com posterior análise de conteúdo:

A análise de conteúdo é um conjunto de técnicas de análise das comunicações, visando por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens, obter indicadores quantitativos ou não, que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) das mensagens (BARDIN, 1977, p. 03).

Vale ressaltar que foram observados os preceitos éticos do disposto na Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, que dispõe normas e condutas com pesquisas que envolvam seres humanos. Também foram observados os preceitos da bioética que, segundo Selli (1998), se desloca na manutenção dos direitos civis das pessoas na área das ciências biológicas "no Brasil porém, com uma tradição multissecular de desigualdade social, a reflexão bioética priorizou o acesso das pessoas ao sistema público de saúde [...]" (SELLI, 1998, p. 56).

A população estudada por esta pesquisa é composta por doze enfermeir@s, que exercem suas atividades em instituições hospitalares, saúde coletiva e em centros de

ensino superior bem com em nível técnico de enfermagem das regiões noroeste e de Porto Alegre, do Estado do Rio Grande do Sul.

Quando se fala em enfermeir@, no conceito popular vem à mente uma pessoa vestida de branco, onde para tais não existe a separação entre nível médio e superior; portanto, onde houver a expressão enfermeir@, esta se refere ao profissional de nível superior.

Para Polit; Beck; Hungler (2004), na pesquisa qualitativa, a amostra deve ser composta sob as orientações do princípio de saturação de dados e, em alguns casos, esta deve chegar a uma amostra que varia de vinte a cinquenta entrevistas, tal como segue:

Na pesquisa qualitativa o tamanho da amostra deve ser determinado a partir da necessidade de informação. Assim, um princípio orientador na amostragem é a saturação dos dados [...]. Normalmente é possível chegar a redundância com um número relativamente pequeno de casos, se a informação de cada um tiver profundidade suficiente. Os estudos fenomenológicos são tipicamente baseados em amostras de 10 ou menos participantes. É provável que os estudos de teoria fundamentada ou etnográfica envolvam amostras de 20 a 50 pessoas (p.237).

A amostragem foi composta de forma aleatória, tendo como critério para o estabelecimento do número de entrevistas realizadas o princípio de saturação da amostra conforme Polit; Beck; Hungler (2004).

REFERENCIAL TEÓRICO

O que se vive no exercício da enfermagem é a tessitura dos significados construídos no entrelaçamento de fatores históricos e sociais que atrelados aos seres humanos, arraigados aos sujeitos, adquirem materialidade em baixos salários e relações verticais de poder com outras classes profissionais no cenário da saúde, fazendo-se desta forma a investigação na perspectiva de identificação de tais vestígios reativos. No caso específico, a materialidade de fatores proporcionada na abordagem da perspectiva de gênero, que Louro (1996), pensa que [...] "o gênero não pretende significar o mesmo que sexo, ou seja, enquanto sexo se refere à identidade biológica de uma pessoa, o gênero está ligado a sua construção social como sujeito masculino ou feminino" (p.09).

Kergoat (1996), referindo-se ao gênero, expressa que:

lações sociais de sexo e divisão sexual do trabalho são duas proposições indissociáveis que formam um sistema. A reflexão em termos de reflexões sociais de sexo é ao mesmo tempo anterior e posterior à reflexão em termos de divisão sexual do

trabalho. Ela é preexistente como noção, mas posterior como problemática. É preexistente, pois foi uma aquisição do feminino, por meio da emergência de categorias de sexo como categorias sociais, de mostrar que papéis sociais de homens e mulheres não são produtos de um destino biológico, mas que eles são, antes de tudo, construções sociais que tem uma base material (1996, p.14).

Assim sendo, gênero não está vinculado à biologia dos sujeitos, mas sim aos valores sócio-históricos e culturais incorporados a determinado sexo, sendo necessário o conhecimento de tais valores, os modos pelos quais se manifesta para que a partir daí se busque um agir livre e autônomo, constituindo-se como sujeito, percebendo que as relações de força estabelecidas não são fixas, ao contrário, são móveis.

Faz-se necessária a análise desta questão, considerar o que diz Louro (1996): "classe, etnia, religião, idade, etc. Atravessam a pretensa unidade de cada elemento do par, transformando em muitos, em múltiplos o sujeito masculino ou o sujeito feminino pensado no singular" (p. 14).

A leitura do que é vivido hoje pel@s enfermeir@s no exercer a enfermagem, indica que a prática do cuidado paga por sua convivência com um sistema dicotomizador, pondo de um lado deuses neste cenário e de outro meros tarefeiros, o que domestica e dociliza este profissional, levando-o a não se dar conta da sua real importância no cenário da saúde, proporcionado por um posicionamento muitas vezes acrílico.

Meyer (1996), ao se referir às relações existentes entre as representações sociais, o poder entre homens e mulheres, suas questões básicas a autora refere que:

Poderíamos mapear algumas questões básicas que têm motivado os estudos nesse campo, destacando, por exemplo: a necessidade de demonstrar que a mulher foi (é) um agente ativo da história; a discussão das origens da hierarquia e da desigualdade que se configuram na relação entre os sexos; a compreensão mais recente, de uma construção social e histórica do sexo que remete a uma pluralização de concepções a respeito da mulher e de homem; a ênfase nos mecanismos sociais e culturais envolvidos nessa construção, o que implica a priorização do como em detrimento do por que e do desde quando (p.42).

Esta dicotomização se fundamenta em concepções ligadas à ancestralidade do pensamento humano, pensamento diretamente ligado às concepções do social e histórico do feminino, tornando-se necessário, desta forma, dar-se a perspectiva de tomar conhecimento da relação obsoleta na manutenção dos papéis de gênero, para que então seja possível sua anulação, conforme Lopes; Meyer; Waldow (1996), quando ressaltam que:

O momento é de avançar na tentativa de focalizar a relação homem-mulher, contextualizando-a no contexto das relações sociais, históricas e culturais concretas, reconhecendo e distinguindo as diversas lógicas de dominação que lhe dão forma e a atravessam (p.03).

Referidas autoras dão seqüência a seu pensamento, expondo a necessidade da adoção de tal posicionamento, quando referem que:

O trabalho de enfermagem que se concretiza por meio de saberes, ações e comportamentos de cuidar, tem sido sistematicamente "inviabilizado" no seio da sociedade ao longo de sua evolução histórica. Acreditamos que compreender como e por que esta "inviabilidade" se constrói é imprescindível para o processo de sua desconstrução (p.04).

Pensamento este, que é corroborado por Silva (1998, s.p), quando lembra que "nós controlamos o que temos consciência, mas aquilo que não temos nos controla". Louro, (1996), faz uso das afirmações de Scott (1990), quando fala a respeito da dicotomia existente no mundo masculino e feminino: "o igualitarismo diz ela, pressupõe um acordo social para considerar pessoas obviamente diferentes como equivalentes (não como idênticas) em relação a um dado propósito" (p.14).

Assim sendo, é preciso perceber que o oposto da igualdade é a desigualdade ou a inequivalência (e não a diferença). Enquanto nos movimentamos aprisionadas (os) nessa polaridade estaremos contribuindo para fortalecer a posição conservadora, aceitando que, já que as mulheres não podem ser idênticas aos homens em todos os aspectos, elas não podem ser iguais a eles. Portanto, a pretensão não é anular ou "borrar" as diferenças entre os sujeitos, mas sim afirmar que tais diferenças têm sido usadas como justificativa para tratamentos desiguais, não equivalentes (LOURO, 1996,p.14).

Debruçar-se à tentativa de interpretação dos paradigmas vigentes que regem o exercer a enfermagem, o modo pelo qual se estabelecem e os alicerces que lhes servem de sustentação, exige um posicionamento autônomo, que se constitui como primordial à transcendência da realidade, de uma instância meramente servil a da ordem da suficiência.

Pensa-se que a autonomia almejada pode ser conquistada pelo viés da pesquisa que gera conhecimento. Para que se possa dar um salto na qualidade do conhecimento da enfermagem há de se enfatizar a importância da concepção da pesquisa como um processo permanente, em contínua evolução, produzindo conhecimentos, tornando os seres críticos, o que por sua vez, quanto às questões de gênero torna possível rechaçar a possibilidade de concepção e posicionamento neutro d@s enfermeir@s perante sua realidade social, cultural e histórica.

Encontra-se nas falas de Fonseca (1996), e Lopes (1996), prementes imperativos éticos ao exercício da enfermagem na sua integralidade quando, respectivamente, a autora vê a necessidade de se pensar em uma forma "para propiciar meios para escapar de sua história, enquanto

descobre sua historicidade" (p. 67), enquanto a segunda autora vê como imprescindível a enfermagem responder a "Como discernir o que é próprio à enfermagem e às enfermeiras, enquanto competências profissionais do que é doméstico, do que é qualidade natural da mulher?" (p.79).

O CUIDADO COMO PRÁTICA SEXUADA: UM INÍCIO DE REFLEXÃO

Hoje, observa-se o ingresso de homens na enfermagem. Lopes (1996), ao analisar as relações sexuais no mercado de trabalho, percebe desigualdades vinculadas ao sexo dentro da enfermagem, pois, segundo a autora, os homens que ingressam nesta profissão possuem privilégios, especialmente entre os enfermeiros universitários.

Tal privilégio é verificado em unidades de serviço e nos cargos de direção aos quais a política organizacional e administrativa facilita o acesso. Observamos igualmente entre os homens um domínio grande das técnicas médicas, o que lhes favorece a relação de cumplicidade (masculina) e a autonomia. Enfim, acreditamos que mesmo que exerçam a mesma profissão, no mesmo ramo, as enfermeiras (no sentido amplo) e os enfermeiros não executam as mesmas tarefas e não ocupam o mesmo espaço (LOPES, 1996, p.100).

É condição histórica e identitária da mulher seu papel de cuidadora. "Elas constroem, em consequência disso, um saber-fazer que se esforçam em valorizar e amar (por que não?) ao longo de suas vidas" (LOPES, 1996, p. 100).

Não se percebe nisto mal algum, a não ser quando essa é a única ótica da enfermagem, a da doação, do desprendimento de bens materiais, da busca pela recompensa em outra vida, do rechaço de si, de abrir mão da luta por uma remuneração justa, de condições dignas de trabalho, sem que para isso seja necessário abrir mão de amar e entregar-se a profissão.

É assim, com o trabalho manual e intelectual, quando se analisa a mulher na enfermagem. As concepções de enfermagem e medicina se encontram nas palavras de Resende (1986), citado por Geovanini et. al. (2002):

A dicotomia entre o trabalho manual e o intelectual é assim evidenciada na Enfermagem. O trabalho manual, considerado inferior pode ser executado por pessoas socialmente inferiores, excluídas do pensar. Já o trabalho intelectual, considerado superior, requereria pessoas vindas de camadas superiores da sociedade. A divisão social precedeu a divisão técnica (p. 27).

Junto a isso, pode-se fazer uso dos achados de Lunardi (1998), quando percebe a opressão a um conhecimento não reconhecido "clero e medicina contra o saber empírico das mulheres" (p. 29). Verifica-se no trabalho de Germano (1983) apud Silva (1998), sobre a ética e seu exercício pensado e vivido na enfermagem, as seguintes conclusões: "a enfermagem domina uma ética alienada e utilitarista; há contradição entre uma ética que impõe

sofrimento e alívio” (p. 51), justifica suas conclusões embasando-as em quatro motivos principais:

A enfermagem não questiona a alienação, a não liberdade e a exploração; aliviar sofrimento não significa o uso utilitário de outra pessoa para buscar a salvação eterna, já que esta seria uma forma predominante de encarar a enfermagem; a existência de contradição de discursos de bons sentimentos contidos na ética codificada e a atuação prática dos profissionais que é discriminada em função das origens sociais; postura passiva, destituída de crítica, aderindo às políticas postas em prática pelos diferentes governos do país e colaborando com elas (p.51).

Essa ética alienada e utilitarista resulta em omissão e, conseqüentemente, submissão a um sistema que se perpetua atribuindo as ações da enfermagem à caridade, à bondade, à salvação eterna, desapegada dos bens materiais. Fazendo-se necessário, diante do exposto, um resgate das concepções sociais e culturais do cuidado e das relações vinculadas ao gênero.

Ao se referir à organização do currículo da enfermagem nas primeiras décadas do século XX nos Estados Unidos, Kruse (2004) diz que era organizado em três áreas básicas: o primeiro “com ênfase na ciência biológica, física e social, na ciência médica, sanitária e doméstica” (p. 65), na segunda parte constavam técnicas especializadas tidas como a arte da enfermagem e na terceira parte estava a ética:

[...] esta era também chamada de espírito de enfermagem, pois eram também estudados os padrões profissionais de conduta, bem como as atitudes sociais. As técnicas de enfermagem constituíam a arte e eram consideradas o “âmago” do programa educacional, uma vez que as demais áreas curriculares serviam de subsídio para sua execução (KRUSE, 2004, p. 66).

Para que se possa entender a relevância da história para a ciência e da historicidade d@s sujeitos transmutada em paradigmas, fez-se uso de Kuhn, (1987):

Se a história fosse vista como repositório para algo mais que anedotas ou cronologias, poderia produzir uma transformação decisiva na imagem de ciência que atualmente nos domina. Mesmo os próprios cientistas têm haurido essa imagem principalmente no estudo das realizações científicas acabadas tal como estão registradas nos clássicos, e mais recentemente, nos manuais que cada nova geração utiliza para aprender seu ofício (p. 19).

É necessário à enfermagem, a consciência de sua historicidade, atribuída ao gênero, ao cuidado, discutindo sua ética, pois se pensa que esta é uma forma de conhecer os pontos cegos da enfermagem, pontos que a dominam e fazem derivar seu paradigma, e uma

vez trazidos à consciência e expostos a discussões críticas podem ser anulados, reconstruídos, dando lugar a outras práticas; práticas que tenham origem em uma ética refletida.

Louro (1999), em seu trabalho, comenta a construção dos atributos que possuem os sujeitos, sendo estes os divisores, a norma, em consonância com os padrões culturais, ou então fora dela, a sua margem. Para a autora, na sociedade se estabelecem padrões que levam “ao homem branco, heterossexual, de classe média, urbano e cristão e isto passa a ser a referência que não precisa mais ser nomeada” (p. 15-6). Nesse sentido, os outros sujeitos passarão a ser marcados em conformidade com o grupo a que pertencem.

Segue a autora referindo que nesse sentido, a mulher ocupa papel secundário “segundo sexo” (LOURO, 1999, p. 16) e, quanto a “gays e lésbicas, são descritos como desviantes da norma heterossexual” (LOURO, 1999, p. 16). Para a referida autora, a sociedade distingue e discrimina @s sujeitos que possuem identidades múltiplas caracterizadas por sua transitoriedade; porém, a discriminação a que se refere acontece de forma sutil.

CONCEPÇÕES DE GÊNERO E SUAS IMPLICAÇÕES NA PRÁXIS DA ENFERMAGEM

O trabalho está configurado de forma a abordar / resgatar a historicidade das práticas e concepções profissionais d@s participantes, buscado a partir do empírico em confluência com o bibliográfico e documental, problematizando o local de atuação da enfermagem a partir de discussões que tenham como peça central o gênero. @s sujeitos participantes foram denominados de acordo com o número do seu questionário e a letra S (sujeito), a fim de manter a privacidade d@s mesm@s.

Integram esta parte do estudo, alguns elementos que pensam ser importantes às discussões propostas para corroborar com os pressupostos que servem de pilares à pesquisa, ao somar o teórico ao empírico.

Participante(s)	Sexo	Estado civil	Tempo de graduação	Idade	Renda mensal
S 1	F	Casada	20 anos	43 anos	1.800,00
S 2	M	Solteiro	02 anos	30 anos	Não informada
S 3	F	Separada	05 anos	38 anos	3.000,00
S 4	F	Religiosa	18 anos	52 anos	Não informada
S 5	F	Casada	01 mês	27 anos	1.000,00
S 6	F	Casada	21 anos	44 anos	1.200,00
S 7	F	Casada	22 anos	45 anos	6.500,00
S 8	F	Casada	02 anos	31 anos	Não informada
S 9	M	Solteiro	3 anos	28 anos	2.000,00
S 10	F	Solteira	01 ano	25 anos	Não informada
S 11	F	Solteira	15 anos	39 anos	3.000,00
S 12	F	Casada	01 ano e 02 meses	24 anos	1.500,00

QUADRO 1: Perfil d@s participantes da pesquisa.
Extraído do questionário de pesquisa – parte do perfil.

Observa-se que a maioria maciça d@s componentes da amostra é do sexo feminino, com idade compreendida entre 24 e 52 anos, observando-se que os homens que integram a amostra são relativamente jovens, com pouco tempo de exercício profissional entre 2 e 3 anos, enquanto entre as mulheres o tempo de atuação foi de 1 mês até 22 anos, com a presença de uma religiosa. Pode-se inferir que a enfermagem continua como profissão majoritariamente feminina e que o ingresso do sexo masculino na profissão é recente e discreto.

A oscilação de remunerações salariais foi de R\$1.000,00 a R\$6.500,00. É importante lembrar que os dois maiores vencimentos relatados não são de profissionais da região noroeste e sim da região de Porto Alegre/RS, e que o maior vencimento declarado é de profissional que atua no setor público e privado da assistência à saúde.

O panorama financeiro da profissão na região noroeste é precário e desolador, e expõe @s enfermeir@s a uma realidade difícil, anacrônica no cenário da saúde.

Conforme declarado por S5, graduou-se há um mês, tendo como renda mensal R\$1.000,00, sendo que acumula dois empregos (área hospitalar a ensino em nível médio). S9, graduado há 3 anos e acumulando dois empregos tem rendimentos mensais de R\$2.000,00; S1, graduada há 20 anos declarou rendimento mensal de R\$1.800,00.

Constata-se uma remuneração indigna, injusta, uma face desoladora e cruel da desvalorização financeira da profissão, resquício dos sentimentos de entrega e doação, bem como dos mecanismos de opressão d@s profissionais.

Estas constatações convocam a classe a lutar por condições justas, por uma remuneração digna, opor-se à exploração de mão de obra dócil, eficiente, qualificada e barata, rechaçando-se a possibilidade de qualquer componente da categoria furtar-se ao embate no campo político-profissional.

No quadro a seguir, constam os fatores que influenciaram a opção pela enfermagem.

Opção pela profissão	Sujeitos	Freqüência
Identificação com o cuidado	S1; S3; S4; S7; S8; S11	06:12
Influência de estágios curriculares	S1	01:12
Atuação em nível técnico	S2; S8	02:12
Influência familiar	S2; S6	02:12
Por trabalhar com a vida	S5	01:12
Promover o bem-estar a outros seres humanos	S5; S10	02:12
Identificação com a área da saúde	S9; S11; S12	03:12
Por ser uma profissão importante: status	S9	01:12
Dom – vocação	S10	01:12

Fonte: Pereira; Güllich; Brum, 2005.

QUADRO 3: Fatores que exerceram influência na opção pela profissão enfermagem. O quadro foi elaborado a partir da questão de número 03, da ferramenta de coleta de dados.

“A cidade é feita das relações entre as medidas de seu espaço e os acontecimentos do passado; ela se embebe como uma esponja dessa onda que reflui das recordações e se dilata (CALVINO, 1990 apud MIRANDA, 1996, p. 159). Verifica-se, no quadro acima, a existência maciça de valores arcaicos mesmo em estágios diferentes da sociedade, como a opção profissional como dom, vocação. “o cuidado em Enfermagem ainda continua a ser

equalizado ao mero desempenho de tarefas e não associado ao uso de habilidades de poder de decisão, e pensamento crítico” (HUGLES, 1980 apud WALDOW, 1996, p. 126). Relata Miranda (1996), que após a implantação da enfermagem moderna, as concepções de enfermagem começaram a mudar rapidamente, passando do estereótipo da mulher de baixo calão moral, àquela de idoneidade, que precisa estudar para exercer a profissão.

Havia por esta época um pensamento muito criticado por Florence Nightingale, de que uma mulher seria uma enfermeira “nata” porque poderia estender a qualquer desconhecido, e sem precisar estudar, a forma habilidosa ou carinhosa com que cuidava de seus próprios filhos. A realidade não se mostrou exatamente assim porque os laços que nutrem mãe e filho não são os sentimentos que alimentam as

possibilidades de uma profissão (MIRANDA, 1996, p. 183).

A maioria d@s participantes da pesquisa optou pela enfermagem por se identificarem com o cuidado. O cuidado em saúde é tido como qualidade natural de mulheres (LOPES, 1996), “[...] mulheres estão peculiarmente adaptadas para a onerosa tarefa de cuidar hábil e pacientemente do doente, obedecendo fielmente a ordens médicas” (MEYER, 1993, apud STACCIARINI, 2003, p. 04). Na amostra é inexpressiva a parcela d@s que relataram a sua opção por sua relevância e status.

Segundo Kergoat (1982) citada por Lopes (1996, p. 78) “as exigências feitas às mulheres são tidas como *qualidades* e não como *qualificação*”. Com isso, Lopes (1996), vê reflexos na remuneração da enfermagem, pois se banaliza o seu trabalho tido como atributo natural, o qual por suas características não é recompensado ao nível material. “O reconhecimento material se solubiliza nos ‘impagáveis’ valores morais e na utilidade social de seu trabalho” (LOPES, 1996, p. 96).

CONCLUSÃO

O que existe de importante no movimento de liberação da mulher não é a reivindicação da especificidade da sexualidade e dos direitos referentes a esta especificidade especial, mas o fato de terem partido do próprio discurso interior do dispositivo de sexualidade (FOUCAULT, 1979, p. 268).

Neste trabalho, foram apresentados elementos para reflexão de questões que se pensa serem de interesse da enfermagem brasileira, na possibilidade de produzir respostas políticas a ideais filosóficos (SANTOS, 2000). O assunto explorado se mostrou pontual em uma sociedade que mantém, em alguns locais, o androcêntrico como norma.

Pensa-se que os achados neste trabalho devam constituir o cerne de diretrizes pedagógicas que busquem a emancipação política da profissão nos espaços em que ocupa no cenário da saúde.

Verificou-se que questões ligadas ao gênero são muitas vezes ignoradas ou negligenciadas, permanecendo como uma estrutura superposta, quando na verdade deveriam ocupar o centro das discussões políticas da profissão, devido às violências e descuntinuidades que se verificou deslizarem sobre o gênero, rechaçando-se desta forma, a possibilidade de se manter um posicionamento neutro à historicidade d@s profissionais da enfermagem.

A leitura da realidade brasileira desnuda uma sociedade profundamente desigual e injusta, que põe à

margem da cidadania e da dignidade, pessoas e grupos não-hegemônicos. Verificou-se, nesse sentido, que a enfermagem, por conseqüências históricas, pertence ao grupo não-hegemônico, como construto da humanidade, com seu compromisso historicamente assumido: o do respaldo no misticismo e no empírico, onde a função da enfermeira era de auxiliar do médico. Seu trabalho se configurava como extensão do trabalho doméstico, papel este que foi dado à mulher pelas representações culturais do gênero, e que “tem-se mantido quase intocáveis na trajetória da profissão [...]” (KRUSE, 2004, p.27-8).

Estes achados levam a tematizar o currículo, pois “todas as questões sobre a prática de enfermagem, em minha opinião, convergem para uma instância: o ensino” (WALDOW, 2004, p.215), bem como “todas as manifestações ou práticas pedagógicas refletem, explícita ou implicitamente, teorias ou tendências pedagógicas vinculadas a um determinado fundamento ideológico” (NIETSCHE, 1998, p. 121).

Verifica-se não ser possível pensar em enfermagem, políticas da área, sem que isso remeta ao gênero, devido à predominância feminina no cuidado, firmando-se o gênero e cuidado como categorias distintas; no entanto, indissociáveis na *práxis*, como cerne nas discussões que visam outro paradigma à enfermagem: o das relações de igualdade e de democracia.

Para tal, baseados principalmente nos trabalhos de Waldow (1996), onde a autora estudou a opressão na enfermagem, constatando a desunião entre @s componentes da classe, cabe pensar que “não será algo externo que nos levará a mudanças, mas sim uma reelaboração interna, a partir de cada sujeito, em sua relação com os outros e consigo mesmo” (PASKULIN, 1998, p. 181).

É necessário problematizar o que é naturalizado, mecanismo de opressão do poder que serve a interesses relativos e, para tal, reprime, censura e exclui, percebendo que as definições do que é tido como verdade ou não, depende das instâncias do poder (FOUCAULT, 1987), na perspectiva de um novo paradigma, condizente com o momento histórico, considerando-se a transitoriedade das verdades, em face de acumulação do conhecimento pela humanidade.

Os achados apresentados devem ser levados ao âmbito da academia, por ser o local onde se corrobora e consolida o saber da enfermagem, buscando a singularidade dos acontecimentos, fazer emergir o subcurrículo da obediência e da docilidade, modelo este que toma materialidade na baixa remuneração, nas condições de trabalho que muitas vezes chegam próximo do impraticável, condições permeadas pela falta de políticas e micropolíticas profissionais, buscando uma identidade profissional própria de uma ciência imprescindível no cenário da saúde, a qualidade das ações, recente, e em (re) constituição.

REFERÊNCIAS

- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.
- FONSECA, Tânia M. Galli. **De mulher a enfermeira: conjugando o trabalho e gênero**. In: LOPES, Marta Marques L; MEYER, Dagmar E; WALDOW, Vera Regina. **Gênero e saúde**. – Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir: nascimento de uma prisão**. Petrópolis: Vozes, 1987.
- _____. **Microfísica do poder**. Organização e tradução de Roberto Machado. – Rio de Janeiro: Edições Graal, 1979.
- GEOVANINI, Telma; MOREIRA, Almerinda; SCHOELLER, Soraia D. ; MACHADO, William C.A. **História da Enfermagem – versões e interpretações**. 2º ed. Copyright, 2002. Livraria e editora Revinter Ltda.
- KERGOAT, Danièle. **Relações sociais de sexo e divisão do trabalho**. In: LOPES, Marta Marques; MEYER, Dagmar E; WALDOW, Vera Regina. **Gênero e saúde**. – Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- KRUSE, Maria Henriqueta Luce. **Os poderes dos corpos frios: das coisas que se ensinam às enfermeiras**. Brasília (DF): ABEn, 2004. 159 p.
- KUHN, Thomas S. **As estruturas das revoluções científicas**. Tradução: Beatriz Viana Boeira e Nelson Boeira. Ed. Perspectiva, São Paulo, 1987.
- LOPES, Marta Julia Marques; MEYER, Dagmar E; WALDOW, Vera Regina. **Gênero e saúde**. – Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- LOURO, Guacira Lopes. **O corpo educado: pedagogias da sexualidade / Guacira Lopes Louro (organizadora): Tradução dos artigos: Tomaz Tadeu da Silva – Belo Horizonte: Autêntica, 1999.**
- Nas redes dos conceitos de gênero**. In: LOPES, Marta Marques L; MEYER, Dagmar E; WALDOW, Vera Regina. **Gênero e saúde**. – Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- LUNARDI, Valéria Lerch. **A ética como o cuidado de si e o poder pastoral na enfermagem**. – Pelotas: Editora da UFPEL; Florianópolis: UFSC, 1999. (Série Teses de Programa de Pós-Graduação em Enfermagem - UFSC).
- _____. **História da enfermagem: rupturas e continuidades**. Pelotas: UFPEL. Editora Universitária, 1998.
- MEYER, Dagmar. **Nas redes dos conceitos de gênero**. In: LOPES, Marta Marques L; MEYER, Dagmar E; WALDOW, Vera Regina. **Gênero e saúde**. – Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- In: LOPES, Marta Marques L; MEYER, Dagmar E; WALDOW, Vera Regina. **Gênero e saúde**. – Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
- Ministério da Saúde (BR). Conselho Nacional de saúde. **Diretrizes e normas regulamentadoras da pesquisa envolvendo seres humanos: Resolução 196/96**. Brasília (DF); 12f. Disponível em. URL: <<http://www.ufrgs.br/hcpa/gppg/res1996htm>> Acessado em 13 maio de 2005.
- MIRANDA, Cristina Maria Loyola. **O risco e o bordado – um estudo sobre a formação da identidade profissional**. – Rio de Janeiro: Escola de Enfermagem Anna Nery/UFRJ, 1996.
- NIETSCHE, Elisabeta Albertina. **As teorias da educação e o ensino da enfermagem no Brasil**. In: SAUPE, Rosita. **Educação em enfermagem: da realidade construída à possibilidade em construção**. – Florianópolis: ed. da UFSC, 1998.
- PASKULIN, Lisiane Manganelli G. **O saber e o fazer como processo educativo para a enfermeira**. In: MEYER, Dagmar Estermann; WALDOW, Vera Regina; LOPES, Marta Júlia Marques. **Marcas da diversidade: saberes e fazeres da enfermagem contemporânea**. – Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
- POLIT, Denise, F; BECK, Cheryl Tatano; HUNGLER, Bernadette P. **Fundamentos de pesquisa em enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. 5. ed. – Porto Alegre: Artmed, 2004.
- SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único a consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2000.
- SELLI, Lucilda. **Bioética na enfermagem**. – São Leopoldo: ed. UNISINOS, 1998.
- SILVA, Mauro Antonio Dias Pires da. **As representações sociais e as dimensões éticas**. Taubaté, Cabral Editora Universitária, 1998.
- STACCIARINI, J. M. et. al. **Quem é o enfermeiro?** Revista Eletrônica de Enfermagem (online), Goiânia, v1, n.1, out-dez. 1999. Disponível: <http://www.fen.ufg.br/revista> acessado em 15 de 07 de 2003.
- WALDOW, Vera Regina. **O cuidado na saúde: as relações entre o eu, o outro e o cosmos**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2004.
- _____. **A opressão na enfermagem: um estudo exploratório**. In: LOPES, Marta Julia Marques; MEYER, Dagmar E; WALDOW, Vera Regina. **Gênero e saúde**. – Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.



CLÍNICA E KLÍNICA: A PSICOLOGIA E SUAS OUTRAS MANEIRAS DE HABITAR O ESPAÇO.

Luciano Bedin da Costa¹
Mayra Martins Redin²

UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul³

RESUMO:

Clínica ou klínica? O artigo discute a concepção de clínica em psicologia, buscando na sua etimologia as diversas formas de entendimento. Se por um lado existe uma concepção de clínica derivada do termo grego *kliné* (cama ou leito), advinda da medicina, por outro podemos pensar a clínica derivada do termo grego *klinamen*, que significa desvio ou invenção. Nesta segunda pode ser entendida a Klínica. O presente artigo opera com intercessores advindos do campo das artes visuais e por isso é composto por uma série de fotografias que desenvolvem a idéia da Klínica do “coração na mão”. Sendo o coração o órgão da profundidade, dos sentimentos inomináveis e a mão o membro da ação, que transforma o mundo, propomos a imagem de uma klínica que traz o coração da profundidade para a superfície e assim, conecta a vida à ação. Interligada a esta imagem desenvolvemos o conceito de trágico partindo da abordagem de Nietzsche e também buscamos mapear os movimentos da construção da subjetividade tendo como intercessores teóricos a Filosofia da Diferença. Para finalizar propomos uma klínica onde as perguntas sejam mais importantes que as respostas, onde as diversas combinações possíveis possibilitem um espaço para a criação, esta entendida como indispensável para a vida. Assim, terminamos este artigo com um manifesto da Klínica, composto por perguntas que pretendem, justamente, criar a possibilidade para novos pensamentos e construção do conhecimento em psicologia.

PALAVRAS- CHAVE: Clínica – Psicologia – Filosofia da Diferença

ABSTRACT:

Clinic or clinic? This paper discusses the conception of clinic in Psychology, searching for different etymological senses. If on one hand there is the conception of clinic derived from the Greek *kliné* (bed or bed rest), which comes from the medicine, on the other there is the clinic derived from the Greek *klinamen*, what means deviance or invention. This second conception can be understood as the klínica. This paper presents concepts from the visual arts field and it is composed by a photograph series which develop the idea of “heart in the hand” klínica. As the heart is the organ of the depth and unnamed feelings and the hand is the member of action, which can transform the world, we propose the image of a klínica that brings the heart from the abyss to the surface and then, connects the life to the action. Linked to this image we develop the concept of tragic considering Nietzsche’s approach, and also we search for the movements of construction of the subjectivity, based on the Philosophy of Difference. In order to conclude, we propose a klínica where questions are more important than answers, where the diverse possible combinations make possible the space for creation, which is understood as vital. Therefore, we conclude this paper with a manifesto for the klínica, composed by questions that intend to create possibilities for new thoughts and for the construction of knowledge in Psychology.

KEY WORDS: *Klínica – Psychology – Philosophy of Difference*

¹ Assistente Social. Endereço: RS 344, KM 39. Fone: (55) 35 11 5200. E-mail: amesmac.sra@terra.com.br

² Licenciada em Ciências Sociais, Mestre em Educação nas Ciências. Professora da Universidade Regional do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul - UNIJUI, Fundação Educacional Machado de Assis - FEMA e Sociedade Educacional Três de Maio - SETREM. Endereço: RS 344, KM 39. Fone: (55) 35 11 5200. E-mail: amesmac.sra@terra.com.br

¹ Psicólogo pela UNISINOS, Mestre pela Faculdade de Educação da UFRGS, doutorando em educação pela UFRGS. Endereço eletrônico: lucianocb@terra.com.br

² Psicóloga pela UNISINOS, Mestranda pela Faculdade de Educação da UFRGS. Endereço eletrônico: mayraredin@gmail.com

³ PPG FAGED/UFRGS

– Pós Graduação da Faculdade de Educação da UFRGS, linha de pesquisa: Filosofias da Diferença e Educação.



“A transparência de sua pele deixava que se visse a trama azul-turquesa das pequenas veias que interligavam seu corpo e eu sentia como se estivesse tocando não apenas em cetim, mas também em veias vivas, tão cheias de vida que, quando eu encostava a mão em sua pele, podia sentir o movimento do sangue por baixo”.

(Anais Nin)

Quando se pensa em psicologia, imediatamente faz-se a referência à clínica, aquela dos consultórios, divãs, terapeuta e paciente. Etimologicamente falando, a palavra “clínica” deriva de *kliné*, que vem do grego, significando cama ou leito, concepção advinda da medicina. Porém, pode-se pensar a clínica partindo de um outro viés, derivado do termo grego *klinamen*, que significa desvio ou invenção. É o que chamaremos aqui de Clínica. Estas duas concepções vão para além de uma simples análise etimológica da palavra; tratam-se, pois, de dois pressupostos filosóficos que acabam gerando repercussões diretas no que diz respeito à prática terapêutica. Temos, no primeiro caso, uma clínica centrada na passividade, onde a idéia de leito já pressupõe a imagem de um sujeito adoecido e incapaz de se restabelecer sem o saber legitimado de um outro. E não é à toa que se dá a este sujeito que adoce o nome de paciente – aquele que passivamente e passivamente necessita esperar pela sua cura. A segunda concepção, entretanto, coloca-nos frente à clínica como um espaço para que se possa experimentar outras formas de viver, espaço a ser construído criativamente por todos os agentes envolvidos. A clínica se torna, desta forma, mais do que um espaço físico demarcado, mais do que dois sujeitos frente a frente. A clínica pode acontecer

em diferentes espaços, com diferentes pessoas, mas também com outras coisas que não pessoas, com uma música, um vira-lata, um livro, um fim de tarde ao pôr-do-sol. Por encontros que se dão na vida, por encontros que possibilitam a experiência de formas diferentes de existência, que vão ao encontro da criação e da invenção de novas maneiras de habitar o espaço. Espaço este que ultrapassa os limites das quatro paredes do consultório.

Nem tão boa, nem tão ruim; nem salvacionista, nem destruidora – assim como a vida, a clínica simplesmente é. Importa o que se faz com ela, junto dela, nela. Se pensarmos dessa forma, resta-nos perguntar se a clínica funciona ou não, e não o que ela carrega de ideais. Isto nos aproxima à visão trágica nietzschiana, onde o sofrimento passa a não ser mais vivido como uma objeção à vida, necessitando ser imediatamente extirpado. É da ordem da própria vida também aquilo que faz sofrer, e aquele que a afirma, assume uma posição ativa frente aos percalços como também às suas alegrias. Trata-se daquilo que o filósofo alemão Nietzsche chamou de *amor fati*, amor ao destino.

FAZER CLÍNICA COM O CORAÇÃO NA MÃO¹(Footnotes)



É comum invocarmos a expressão “coração na mão” para designarmos um estado de urgência, de uma angústia que nos assola e que nos deixa dividido. É quando não há mais a esperar, quando se é preciso agir. Se pensarmos no que nos diz o senso-comum acerca do “coração”, encontraremos explicações que entendem o coração como o órgão principal do corpo, lugar onde a vida pulsa. É no coração que sentimos dor quando somos arrebatados por um forte e urgente sentimento. Este é o órgão da profundidade, que abriga aquelas coisas que não conseguimos nomear com clareza. “São coisas do coração” – não é o que se costuma dizer? A mão, entretanto, é entendida como o membro da ação, o membro que descobre o mundo e que o transforma. Colocar o coração na mão é, pois, entregar a vida à ação. E também, trazê-lo da profundidade à superfície. Já nos dizia Paul Valéry (apud Gauchet, 1992) que o mais profundo é a pele.

Estar na superfície é estar em contato com o desconhecido, com aquilo que não tem forma, o desformado,

¹ As fotografias utilizadas neste artigo são de autoria de Mayra Martins Redin, e fizeram parte da instalação intitulada “Subversão do Corpo - Corpo Subvertido”, apresentada no Instituto de Artes da UFRGS em dezembro de 2004.

que não começa e não termina porque é composto por forças. Forças em tempestade, daquilo que Deleuze (2005), fazendo uma leitura de Foucault e Blanchot, chama de forças do Fora.

“A subjetividade pode então ser definida como uma modalidade de inflexão das forças do Fora, através da qual cria-se um interior. Interior que encerra dentro de si nada mais que o Fora, com suas partículas desaceleradas segundo um ritmo próprio e uma velocidade específica” (PELBART, 1989, p. 135).

Podemos pensar as forças e fluxos que compõem o fora como constelações em arranjos e desfurações, com suas inúmeras possibilidades de combinações, infinitos encontros e desencontros. Com estas constelações, com o intempestivo, fazemos borda, através da pele que somos nós mesmos, na “epiderme da clínica”. O fora e o dentro num constante fazer-se e desfazer-se. Num constante capturar e rejeitar. Assim, encontramos-nos: corpos, peles, diagramas, superfícies em relações com as constelações do fora. O dentro fazendo-se constelação, ao mesmo tempo se desfazendo no espaço.



Como seria, então, uma clínica das constelações, ou uma clínica com o “coração na mão”? Das estrelas sabemos da sua infinitude. Da sua maneira de fazer desenhos na imensidão desacomodante do céu. Sabemos das suas luzes, e do escuro ao qual estão mergulhadas. Sabemos também de seus movimentos fugidios e das suas paradas eternas. Uma clínica das constelações é uma clínica do espaço. Onde nos perdemos e nos encontramos. Onde juntamos pontos e os desfazemos. Onde não existem começos nem fins, apenas trajetos, trajetados no espaço, e a potência do verbo trajetar. Do coração sabemos da sua funcionalidade. Da sua centralidade. Da nossa submissão biológica a tal exatidão. Sabemos que cabe numa mão e quando nos angustiamos o trazemos até ela: “o coração na mão”. E quando nos assustamos o coração sobe até a boca: “o coração na boca”. Ele pulsa, o corpo pulsa. Ele pára, o corpo adormece. Ele é pele, é irrigação, é superfície. Sentimo-lo por todo o corpo, cabeça, mãos, peito, pulmões, cabelos, pêlos... Onde está o coração? Uma clínica do “coração na mão” é uma clínica pulsante. É uma clínica que se dá na pele. Onde o trágico, o inesperado, o atemporal, o

desacomodante nos deixam com o coração na mão. E nos fazem viver a urgência do criar, do vivo, do vibrátil.

Habita-se o limite da pele, a superfície onde o corpo a corpo das forças se dão. Uma interioridade que explode na borda, que se faz na borda, onde as trocas se dão. O coração corre sobre a constelação de pontos, fazendo dos pontos, linhas. Como seria esta clínica dos afetos na exterioridade? Como seria esta clínica do coração que também habita o peito, mas não somente? Como seria esta clínica dos afectos que estão no mundo, a-subjetivos, e que são produzidos no mesmo?

Rolnik (1997, p. 26) vai dizer que na pele opera-se uma “dinâmica incessante de atração e repulsão” sendo que cada nova configuração atraída para a pele se apresenta como um novo incômodo, uma desacomodação, e assim a pele reage. Mas mesmo a casa mais fechada está sempre envolta num espaço circundante. As paredes e o chão, como extremidades territoriais, ao mesmo tempo em que delimitam um espaço interno, apresentam-se contagiados por forças do Fora.

Incessantemente novos fluxos se apresentam à pele que compõem novas constelações. Cada nova constelação faz a pele se curvar novamente e onde havia dobra a pele se estende, enquanto em outro lugar a pele se curva de outro jeito. Cada dobra é um modo de existência. O dentro se forma quando o território composto pela dobra afirma uma existência, afirma um modo de vida. Por certo tempo tal dobra se estabiliza. O fora é essa agitação das forças que vai desfazendo as dobras, diluindo-as até que uma nova configuração surja formando uma nova dobra:

“O movimento de forças é o fora de todo e qualquer dentro, pois ele faz com que cada figura saia de si mesma e se torne outra. O fora é um ‘sempre outro do dentro’, seu devir” (ROLNIK, 1997, p.27).

É quando falamos em subjetividades. Movimentos incessantes de invenção, de quebras e construção de bordas, limites, peles. Movimentos constantes de diferenças, composição e de incômodo. Movimentos subjetivos que nos compõem e que habitam e criam o modo de ser contemporâneo. Rolnik (1997, p. 29 e p. 30) nos fala, ainda, de uma “subjetividade artista” e dos “toxicômanos de identidade”, sendo que estes não suportam as forças do fora. Forças estas que causam vertigem e desestabilização, então procuram anestesiarem-se mantendo sempre a mesma dobra. “E desaprendeu a caminhar no céu”¹, escuta-se numa música. O céu é a multiplicidade cósmica. Caminhar no céu, caminhar nas constelações de pontos, de linhas e de forças... o quanto isso pode ser angustiante. Já a subjetividade artista não materializa os novos diagramas numa figura individual de subjetividade, mas sim em micro-universos culturais e artísticos. Assim, as subjetividades artistas constituem cartografias que se dispõem ao coletivo, ou seja, com o surgimento de uma nova dobra constitui-se

¹ Referência à música “Busca Vida” dos Paralamas do Sucesso.

² Referência à música “Busca Vida” dos Paralamas do Sucesso. A subjetividade artista perde-se nas estrelas e pisa cada passo de maneira diferente.

um perfil subjetivo, mas também cultural. “Vou me perder entre as estrelas [...] e os meus passos, nunca mais serão iguais”²...

Falamos em cartografia, na construção de mapas, feitos a partir dos pontos que compõem tais constelações. A cartografia é a invenção de mundos, invenção de jeitos de ser, invenção de jeitos de estar. É fazer mapa das intensidades, é ampliar as superfícies: é “dobrar-se sobre o que está posto, para fazê-lo desviar-se. Operação de forainclusão da diferença na superfície, provocação de desvios, instabilidade e diferenciação” (FONSECA; KIRST, 2004, p. 30). Trata-se de um fazer cartográfico amparado na concepção de *Klinamen*, onde se desvia e se foge das formas cristalizadas.

Se estamos falando de formas diferentes tanto de clínica quanto de cartografia, estamos falando de novas realidades, estamos falando de invenção, estamos falando de um fazer ver e ouvir o que está instituído, o que foi constituído e cristalizado numa dobra anestesiada para assim, transgredir, fazer operar fissuras. Pensar uma clínica-cartográfica coloca-se como essencial quando pensamos nos modos de viver, em suas construções subjetivas.

Ao optar por esta noção de clínica, estamos optando por um klinicar cartográfico, preocupados com as experiências, com os atravessamentos, com as composições inimagináveis, com o intempestivo, com o indizível e o inaudível, e também o dizível, o audível. Um klinicar que busca a sensibilização, que busca desfazer-se de pressupostos e de hábitos. Um klinicar que passa a ser também uma política das saídas, já que quando esta se diz clínica, já não o é mais. Não enquanto identidade fixada, não enquanto cristalização de fazeres e de pensares.

O que chamamos de diagrama, de superfície, de pele, de mapas é como um traçado de linhas diversas funcionando ao mesmo tempo. Há linhas representativas, linhas formando contornos e traços identitários, e também, linhas abstratas, que se fazem fugir. O diagrama então está sempre sendo desacomodado pelo Fora, está sempre se fazendo traçar, como num mapa, num trajeto, num caminho por vir, e vai, assim, do cais ao caos e do caos ao cais, incessantemente. Parece-nos ser, o diagrama, o momento de encontro com as forças do fora, quando nos encontramos com o “coração na mão”, o espaço crítico onde tudo tende para os buracos negros ao mesmo tempo em que já ensaia vetores de organização, ensaio de ritmos, ensaios de traços entre estrelas.

Klinicar passa muito mais por um modo de viver, desejante e produtivo, que por algo que nos identifica ou nos faz donos do saber clínico. Portanto, trata-se mais de uma questão de estar, que de ser, fazendo-nos pensar não numa simples fuga, mas justamente em outras “maneiras de ser, de estar no espaço” (DELEUZE; GUATTARI, 1997, p.190). Não se trata da fuga de todo o espaço, mas o próprio espaço em fuga, o verdadeiro nomadismo sem que se precise sair do lugar. É quando não há mais a necessidade de se pensar num “outro tipo de clínica”. É quando a clínica do *klinamen* torna-se uma prática que pode ou não acontecer, independentemente de onde e com quem ela se faz. O importante

não é o que ela diz ser, mas o que ela, de fato, é capaz de produzir. Fazer clínica passa a ser, então, a construção de saídas, a busca a dis-tensão do que está formado, formatado, delimitado. Trata-se de arriscar novos suportes, transformar os suportes-clichês aos quais nos acostumamos – mas nunca nos esquecendo de que é preciso, pois, habitar algum suporte, de fazer espaço, refazer alguns lugares, de criar novos e novos territórios, mas permitir desfazê-los.

Não precisamos de um “ser” chamado clínica, mas de uma ocupação clínica do espaço, de conviver com os coeficientes de sorte e perigo impostos pelos diagramas traçados. Isso porque nada do que movimentamos se dá sem o risco, sem que haja perigo. Cartografar é também estar atento aos perigos dos movimentos, tanto dos perigos daquilo que endurece cada vez mais os estratos, quando das linhas fugidias que mergulham num vazio não mais da criação, mas de uma abolição mortífera. Assim, sempre que pensamos numa clínica-cartográfica, devemos nos lembrar destes movimentos necessários: o movimento de estar atento às formas, procurando suas brechas para que se façam fugir, e também o movimento que nos lembra de sermos prudentes para que a entrada numa linha de fuga não nos leve à loucura total ou a uma queda sem volta (embora às vezes é preciso que não haja volta mesmo). Assim nos lançamos no espaço. Assim fazemos e desfazemos territórios.

O espaço é onde encontramos estrelas, planetas, poeira cósmica. O espaço é também o vazio para nossas perguntas, aquilo que não sabemos, que não tem forma. O espaço é esse vazio de referências, mas preenchido por inúmeras possibilidades de combinações que nos permitem criar constelações, diagramas e mapas.

Devemos nos lançar no espaço, sem deixar de fazer perguntas. A experiência do vazio é justamente a experiência da vertigem, pois no vazio nos encontramos com forças desconhecidas, com palavras indizíveis, com sensações inexplicáveis... e, por isso, fazemos tantas perguntas. Mas fazer perguntas é também desfazer respostas. E desfazer respostas pode ser passagem para que se pense o que ainda não foi pensado. Como a criança que brinca na areia com seus velhos brinquedos, construindo provisórios castelos, e que brinca também com a imprevisibilidade das ondas do mar e com a própria instabilidade da matéria com a qual constrói seus castelos. É próprio do castelo carregar as forças de sua própria destruição, ora pelo mar, ora pela areia, ora pelas mãos. O gosto da brincadeira é que a criança sabe disso. A clínica da dúvida é como o brincar trágico da criança, onde ora ela age, ora afirma os movimentos que não dependem da sua ação.

MANIFESTO POR UMA CLÍNICA DA DÚVIDA

Clínica? Será? Começa com C ou com K? Deve começar? Deve ser? Deve estar? Terminar com ar? Clinicar? Klinicar? Pode falar, suspirar, gaguejar? Pode deixar entrar ar? Clínica tem dentro? Qual o fora desse dentro? E tem

fora? E fora, a clínica também chora? Pode repetir refrão? Cantado, falado, soletrado? Clínica tem lado? Múltiplos, simultâneos, tem lado instantâneo? Clínica tem tempo? Cronológico? Linear lógico? Ontem, hoje e amanhã? Ou a clínica é pagã? Rebuscada, sintetizada, verborrágica, trágica? A clínica quer ser mágica? Quer diversão, demonstração e invenção? Quer lugar, quer parar, e quer, um pouco, calar para descansar? Ela quer perguntar? A clínica é ela? É ele? É algo ou alguém? A clínica quer não ser ninguém? Tá na história, na memória... tá na hora? Tá nas pontas? A ponta da clínica é dar o fora? A clínica é moça? É donzela? É senhora? E com a clínica se afina? E tintina? E tarantina? Tá desvairada, transtornada, esclerosada? Teve um branco, ficou sem banco? E o banco estava com problemas estruturais? Uma perna a menos, ou uma a mais? Ninguém entrou, ninguém sentou? Não acertou? Errou? A clínica é cínica? Sem uma letra fica cínica? Tem cara? É cara? Faz aniversário? Já nasceu ou morreu? Tá viva? É assídua? Tá na mídia? Cara de quê? Cara de pau? Corpo repouso? Cara de nojo? Cara-de-mundo? Cara de mudo? Caranguejo? Caramujo? Cara-a-cara? Clínica parada? Inércia? Travada? Tudo ou nada? Cara de mudo? É cara? Só cara? E as mãos, pés, chulés? E a boca, o berro, o erro? E os cabelos, pêlos, pentelhos? E as vísceras, malícias, espinhas? Qual o corpo da clínica? Um, muitos, nenhum? Faz encontros, descontos? Só em prestação? Não empresta não? E não acaba, não desaba, não desvairce? Ela cresce, tece, tese? Clínica tem vento? Arejar a clínica? Precisa de alimento? Alimentar a clínica? Carne, charme e "time"? O que será que será? O alimento lambuza e abusa? Ouve choro, sussurros, berros e cantorias? A clínica dança? *Funk*, *dance*, forró-bodó? Maxixe, tango, mangue *beat*? *Reggae*, bossa, nossa! A clínica goza? E ela canta? Música pra música? Ou sempre a mesma música? A clínica desafina, desenrola, desarmoniza, faz rima? A clínica joga fora a pauta, rasga a partitura, inventa de inventar clave de chave? E com a chave tranca? E desmancha se chove? A clínica borra e pinta e mancha com tinta? Rasga a tela, pinta de amarela, não gostou, molha toda ela? Pode a clínica cansar e a tinta acabar e a caneta não canetear e o relógio não marcar, e o outro não chegar e a fala enguiçar e o cabelo desenrolar e de repente o som voltar? E alguém pode dormir? Será que cansa sentir? A clínica quer projetar? Fazer incidir, estender, prolongar? E quer escrevê-lo para segui-lo? E o projeto insiste em escapar? Então a clínica vai querer retomar, engatar? A clínica quer juntar o antes com o agora e projetar par o que vem? A clínica quer encadear, fazer corrente, tornar freqüente? A clínica fica acostumada, acomodada, finalizada, inicializada, projetada? Mas a clínica foge, corre, escorre? Perde-se, deixa de possuir, rouba, conquista, captura? Ela pulula? Ela suporta? Quer novidade? Quer "tudo novo de novo"? O antes com o antes? Ela deixa perder a morada? E ela retorna? Clínica tem ponto? Tem vírgula? Travessão? Tem interrogação? Tem coração? E o coração tá na mão, na boca, no pulmão? E a respiração pulsa? E tem estrelas no teto da clínica? E tem teto pra tanta constelação? E alguém caminha na escuridão? E alguém se perde na imensidão?

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

DELEUZE, Gilles. **Foucault**. Traduzido por Cláudia Sant'Ana Martins. São Paulo: Brasiliense, 2005.

DELEUZE, Gilles ; GUATTARI, Félix. **Mil platôs 5: capitalismo e esquizofrenia**. Traduzido por Peter Pál Pelbart e Janice Caiafa. São Paulo: Editora 34, 1997.

FONSECA, Tania Mara Galli; KIRST, Patrícia Gomes. O desejo de mundo: um olhar sobre a clínica. **Psicologia & Sociedade**, Porto Alegre, v. 16, n. 3, p.29-34, set.-dez. 2004.

GAUCHET, M. **L'Inconscient Cerebral**. Paris: Éditions du Seuil, 1992.

PELBART, Peter Pál. **Da clausura do fora ao fora da clausura: Loucura e desrazão**. São Paulo: Brasiliense, 1989.

ROLNIK, Suely. Toxicômanos de Identidade. In: LINS, Daniel (org). **Cultura e Subjetividade: saberes nômades**. Campinas: Papirus, 1997.



UM OLHAR À SAÚDE VISUAL: PREVALÊNCIA DE BAIXA ACUIDADE VISUAL EM CRIANÇAS

Celso Claudenir Protti ¹
Sixto Carlo Bombardelli ²
Sociedade Educacional Três de Maio ³

RESUMO

Este trabalho teve por objetivo determinar a prevalência de baixa acuidade visual (AV) em um universo de 735 escolares com idade entre 5 e 10 anos, matriculados no ano de 2006 do 1º ano a 4ª série das cinco escolas públicas de ensino fundamental situadas na zona urbana do município de Horizontina, região Noroeste do Rio Grande do Sul, bem como descrever e analisar os resultados dos testes de AV na população avaliada, encaminhar os selecionados para avaliação com especialista e fomentar uma política municipal de atenção à saúde ocular em escolares. O critério de seleção foi AV menor ou igual a 0,8 da escala de Snellen que vai de 0,1 a 1. A metodologia se caracterizou por ser um estudo de prevalência, com recorte transversal. Quanto aos objetivos, tratou-se de um estudo exploratório, ou seja, foram coletadas informações durante a pesquisa de campo, através da utilização de questionários e testes padronizados (teste de AV com tabela de Snellen). Os dados, após análise do universo de 735 escolares, mostraram a prevalência de 22,31% com AV d" 0,8, a idade que apresentou maior prevalência de baixa AV foi a de 7 anos (31,68%), sendo que esta foi maior entre as crianças do sexo feminino (28,19%), que as do sexo masculino (16,15%). 164 escolares foram encaminhados para avaliação oftalmológica. Tendo em vista a importância da visão e a alta prevalência de baixa AV no universo estudado, foi sugerido que o município elaborasse uma lei determinando a realização dos testes de AV anualmente em todas as escolas.

Palavras Chave: Acuidade Visual, Prevalência, Prevenção da Cegueira.

ABSTRACT

A GLANCE TO THE VISUAL HEALTH: PREVALENCE OF LOW SHARPNESS

VISUAL IN CHILDREN

This work has got for objective to determine the prevalence of low visual sharpness (VS) an universe of 735 students with age between 5 and 10 years-old, enrolled in this year of 2006, from 1st to 4th series of the five public elementary schools placed in the urban area of the Horizontina town, Northwest of Rio Grande do Sul, as well as to describe and to analyze the results of the tests of VS in the appraised population, to lead the selected students for evaluation with specialist and to foment a municipal politics of attention to the ocular health in students. The selection criterion has been AV smaller or equal to 0, 8 of the Snellen's scale that it is going from 0, 1 to 1. The methodology was characterized by being a prevalence study, with traverse cutting. As for the objectives, the search has treated of an exploratory study, in other words, information was collected during the field research, through the use of questionnaires and standardized tests (test of VS with Snellen's table). The data, after analysis of the 735 student's universe, show the prevalence of 22,31% with AVd" 0,8, the age that presented bigger prevalence of low AV were the one of 7 years (31,68%), and this was bigger among the female children (28,19%), than the male (16,15%). 164 students were led for ophthalmologic evaluation. Having in view the importance of the vision and the high prevalence of low VS in the studied universe, to the town the elaboration of a law was suggested, this law would determine the realization of annual tests of VS in every school.

Key Words: Visual sharpness, Prevalence, Prevention of the Blindness.

INTRODUÇÃO

Até o ano 2006 não se conhecia, por avaliação de profissional graduado da área de Optometria, a prevalência de baixa acuidade visual em escolares do 1º ano a 4ª série das cinco escolas públicas de ensino fundamental da zona urbana de Horizontina. Esta foi umas das razões que motivaram a realização e publicação desta pesquisa, a qual também contribui para detecção e encaminhamento precoce dos escolares com diminuição de AV aos especialistas, a fim de que esta fosse sanada ou tratada. No que se refere à saúde coletiva, a atividade individual do pesquisador possibilitará, através do levantamento de dados, o planejamento e a geração futura de uma política de saúde focada na prevenção visual.

O objetivo principal desta pesquisa foi determinar a prevalência de baixa acuidade visual em escolares das escolas públicas de ensino fundamental de Horizontina/RS. Os objetivos secundários foram descrever e analisar os resultados dos testes de acuidade visual na população avaliada, encaminhar os selecionados para avaliação com especialista e fomentar uma política municipal de atenção à saúde ocular em escolares.

Em países como o Brasil, a cegueira na infância representa um alto encargo econômico, sobretudo em virtude dos elevados índices de incidência, sendo considerada a mais custosa de todas as formas de invalidez (Kara-José et al. 1980, Temporini, 1982 apud Russ, Temporini e Kara-José, 2004). Ela afeta o comportamento social, pode provocar acidentes e perda da confiança e independência dos idosos (Burns, 1973 apud Russ, Temporini e Kara-José, 2004). O desenvolvimento psicossocial do ser humano também pode ser afetado pela falta de detecção e tratamento dos distúrbios visuais, sendo que tudo isso pode ser evitado ou minimizado se houver ações preventivas no campo da saúde coletiva. Estima-se que em nosso país existam 4,5 milhões de pessoas com deficiência visual passíveis de tratamento (RUSS, TEMPORINI e KARA-JOSÉ, 2004).

Entre os exames extremamente relevantes durante a infância está o teste de acuidade visual, através de respostas verbais. Este teste determina a capacidade de discriminação dos detalhes ou o mínimo visível. É um teste de avaliação da função macular (PAVAN-LANGSTON, 2001).

Os vícios de refração representam a maior parte das condições oftalmológicas. Eles podem limitar o processo de aprendizagem, causando prejuízo no rendimento dos escolares. Isso reforça a tese de que a detecção precoce, através do estudo da prevalência de baixa acuidade visual em escolares, serve como subsídio para planejar programas de atenção primária da saúde visual, para estabelecer a evolução do estado refrativo através de estudos longitudinais e prospectivos, estudar os fatores que estariam relacionados à evolução das ametropias, além de permitir um dado estatístico sobre as necessidades de correção óptica de uma população (RUSS, TEMPORINI e KARA-JOSÉ, 2004).

Entretanto, de acordo com a literatura nacional, pouca menção se faz sobre levantamentos da prevalência de vícios de refração nas populações escolares, embora eles constituam a mais freqüente condição oftalmológica, apresentando-se como fator de limitação do aprendizado em idade escolar, podendo interferir diretamente no rendimento do aluno. Este tipo de estudo também é pobre na literatura mundial, em se tratando de levantamento de dados populacionais sobre as ametropias, ficando restrito, em sua maioria, às referências de trabalhos realizados em pacientes que procuram clínicas ou hospitais (KARA-JOSÉ, HOLZCHUH e TEMPORINI, 1984).

No início dos anos 70, a Organização Mundial da Saúde convocou os Estados Membros a fim de que estabelecessem programas de proteção à saúde visual. O Brasil foi o primeiro país da América Latina a responder este chamado, sendo que em 1973 criou o POSE (Plano de Oftalmologia Sanitária Escolar) do Estado de São Paulo. Dez anos após, a Colômbia criou o Programa Saúde Visual para Escolares Campesinos Del Quindío, em 1991 foi criado o Programa Salud Visual de la Empresa Social del Estado, MetroSalud, com a meta de realizar exames optométricos completos e tratar os casos necessários em todos os alunos, com idade entre 5 e 14 anos, matriculados nas escolas públicas de Medellín. A meta fixada foi cumprida até o ano de 1994, atendendo quase 350 mil crianças. Em 1993, na Antioquia e Medellín (Colômbia) a prevalência de defeitos refrativos encontrada foi a seguinte: Hipermetropia 33,17%, Miopia 1,45% e Astigmatismo 13,01%. A prevalência de transtornos visuais ficou assim: córnea e conjuntiva 3,25%, pálpebras e aparelho lacrimal 0,096%, catarata 0,083%, retina e coróide 0,047%, globo ocular 0,018%, íris e corpo ciliar 0,012% e glaucoma 0,012% (RODRIGUES; GONZÁLES, 1995).

Nos "Guias para gerência de serviços de atención ocular" da Organização Pan-americana da Saúde, no Programa de Salud del Adulto (1986), a saúde ocular é destacada por se constituir de um dos fatores mais importantes, não isoladamente como define a Organização Mundial da Saúde, mas como um componente essencial do processo geral do desenvolvimento da sociedade, devendo, dessa forma, os problemas oculares fazerem parte do processo de atenção primária da saúde. Os estudos fisiológicos revelam que, em condições normais, aproximadamente 85% das informações utilizadas pelo cérebro chegam através das vias visuais, permitindo o desenvolvimento, a educação, o desempenho social e o lazer dos indivíduos. Igualmente, as despesas diretas e indiretas da atenção oftalmológica e as indenizações decorrentes de invalidez gerada pela perda visual, acarretam gastos que muitas nações não conseguem arcar. Nas Américas, a catarata, a retinopatia diabética, o glaucoma, os traumatismos e os defeitos refrativos compõem os cinco problemas mais freqüentes de deterioração ocular e visual (OPAS, 1986).

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2003), existem no mundo 45 milhões de pessoas cegas e outras 135 milhões apresentam algum tipo de incapacidade visual. O dado mais importante: 80% desta perda de visão pode ser prevenida ou tratada. Se nenhuma atitude for tomada, até o ano 2020 o número de pessoas cegas poderá

chegar a 75 milhões e a população incapacitada será de 200 milhões. A maior concentração de pessoas afetadas, cerca de 90%, encontra-se nos países em desenvolvimento. Isso gera enormes conseqüências humanas e sócio-econômicas como a perda da produtividade e a geração de custos diretos na educação e reabilitação, causando um impacto direto nos familiares, nas comunidades e nas nações, especialmente nas que têm menos condições de assimilar tais perdas. Em contrapartida, a prevenção e a cura da cegueira proporcionada por um acesso equitativo e uma atenção apropriada poderia representar grandes economias para estes países, além de contribuir para o seu desenvolvimento de outras formas. Desde 1978, a Organização Mundial da Saúde - OMS vem oferecendo oficialmente apoio técnico para as atividades de prevenção e controle das principais causas de cegueira ou incapacitação visual. Em 1999 foi criada uma campanha mundial para eliminação da cegueira evitável, batizada como "Visión 2020: El derecho a ver", uma iniciativa entre a OMS* e a Organização Internacional para a Prevenção da Cegueira e seus membros nacionais e internacionais, objetivando a eliminação da cegueira prevenível ou tratável até o ano de 2020. Essa aliança conta com a participação de organizações não governamentais, tanto por conta própria, como com o auxílio da Organização Internacional para a Prevenção da Cegueira. Três componentes principais fazem parte desta iniciativa: a luta contra enfermidades específicas, o aperfeiçoamento dos recursos humanos e o desenvolvimento da infra-estrutura e tecnologia adequada. A conscientização, a promoção, a equidade, a qualidade dos serviços e resultados e a mobilização de recursos também fizeram parte dos assuntos abordados (OMS A56/26, 2003).

Conforme Temporini (2004), na prevenção primária em saúde ocular também está incluída a intervenção comunitária, de modo que sejam tomadas medidas preventivas a condições conducentes à cegueira, como a identificação e tratamento dos distúrbios visuais através de pessoal leigo treinado. Estão incluídas neste processo ações de detecção em crianças que apresentarem distúrbios visuais para avaliação oftalmológica e tratamento. A aplicação destes princípios da saúde coletiva na prevenção da cegueira pode representar uma significativa redução do número de cegos de uma comunidade ou população. No ano de 2000, estimava-se que no Brasil existissem 640 mil cegos, de acordo com os critérios de visão menor que 20/400. A prevalência de cegueira no Brasil sofre variações de 0,25% a 0,75%, dependendo do nível socioeconômico de cada região, sendo menor a prevalência nas áreas mais desenvolvidas e maior nas áreas mais pobres economicamente.

METODOLOGIA

A pesquisa se caracterizou como um estudo de prevalência de baixa acuidade visual em crianças de 5 a 10 anos, com recorte transversal. Quanto aos objetivos, tratou-se de um estudo exploratório, ou seja, foram coletadas informações durante a pesquisa de campo, através da utilização de formulário e testes padronizados (teste de AV com tabela Snellen*)

*OMS – Organização Mundial da Saúde.

O método científico de abordagem foi o hipotético-dedutivo e o método de procedimentos foi o estatístico, através da coleta, tratamento, análise e interpretação de dados. Foi utilizada técnica de entrevista para preenchimento do formulário onde era anotada a data, a idade, o sexo, a série, o uso ou não de óculos e o resultado do teste no formulário.

Um universo de 735 escolares participou da pesquisa, com idade entre 5 e 10 anos, matriculados no ano de 2006, nas turmas do 1º ano a 4ª série de ensino fundamental das cinco escolas municipais da zona urbana do município de Horizontina, situado na região Noroeste do Rio Grande do Sul. A opção de pesquisar todo universo, ao invés de uma amostra, deveu-se ao fato de que o diagnóstico obtido pelos testes também alcançaria relevância social, ou seja, além dos resultados estatísticos, eles também poderiam beneficiar significativamente a saúde visual daquelas crianças que porventura apresentassem diminuição da acuidade visual, uma vez que as mesmas seriam comunicadas do problema e encaminhadas para avaliação e tratamento adequado.

Para a realização da pesquisa, contou-se com a colaboração da Secretaria da Educação Municipal de Horizontina/RS, que autorizou a pesquisa e divulgação da mesma ao público. O projeto de pesquisa foi apresentado ao Secretário Municipal da Educação no mês de fevereiro de 2006. Foi explicado que o pesquisador Optômetra e Pós-Graduando em Saúde Coletiva tem formação específica e habilitação para atuar na prevenção de problemas oculares e sistêmicos em níveis primários e secundários da saúde visual, sendo um profissional da saúde não médico, especialista na identificação de alterações visuais de origem não patológica (IBO, 2006).

Os testes de AV foram realizados em todos os alunos, com idade entre 5 e 10 anos, presentes no dia pré-determinado pela direção e professores das escolas municipais. Houve uma abstenção de menos de 2%. Cada escola forneceu uma sala e um funcionário para acompanhar o escolar durante o teste. Foi avaliada a AV para longe e para perto, monocularmente e binocularmente, sem óculos e com óculos (nos que já usavam correção óptica). Os resultados do teste foram transcritos para ficha individual do escolar.

Após a conclusão dos testes, os resultados das fichas de atendimento individual foram digitados no programa Microsoft Office Excel 2003, depois tratados e tabulados conforme a estatística e apresentados em quatro tabelas, com as devidas interpretações. A relação com os nomes das crianças que apresentaram AV d" 0,8 foi entregue na Secretaria Municipal da Educação de Horizontina/RS, a fim de que os diretores providenciassem o comunicado aos pais das mesmas, encaminhando-as para avaliação optométrica ou oftalmológica.

* Tabela de Snellen – Tabela padrão usada em todo mundo para testar a acuidade visual (A.V.).

RESULTADOS

A seguir, têm-se as tabelas e interpretações dos dados pesquisados, começando com a distribuição da prevalência de baixa AV dos 735 escolares; em seguida, a distribuição dos escolares de acordo com a idade, após a distribuição de baixa AV dos escolares de acordo com a variável idade, concluindo com a distribuição de baixa AV dos escolares conforme a variável sexo.

Tabela 1. Distribuição da prevalência de baixa AV dos 735 escolares matriculados nas 5 escolas públicas de ensino fundamental do 1º ano a 4ª série na zona urbana do município de Horizontina/RS no ano de 2006.

Alunos	n	fr	fp
AV > 0,8	571	0,776870748	77,687075
AV ? 0,8	164	0,223129252	22,312925
Total	735	1	100

n = número de alunos; fr = frequência relativa; fp = frequência percentual

Fonte: Protti C. C.; Bombardelli, S. C., 2006.

Conforme a análise da distribuição da prevalência de baixa AV dos 735 escolares matriculados nas 5 escolas públicas de ensino fundamental do 1º ano a 4ª série na zona urbana do município de Horizontina/RS no ano de 2006, 164 (22,31%) escolares apresentaram baixa AV. O critério de avaliação foi de AVd" 0,8 em um ou ambos os olhos.

Em estudos comparativos, usando como critério de escolha AVd" 0,7, Lopes et al. (2002) encontrou 17,1% de prevalência de baixa AV em escolares das escolas públicas de Londrina/PR e 19,8% em escolares que estudavam em escolas da rede privada daquele mesmo município. Utilizando também o critério de AVd"0,7, Granzotto et al. (2003), encontrou 15,1% de prevalência de baixa AV em escolares com idade entre 6 a 8 anos do município de Pelotas/RS. Figueiredo et al. (1993), em sua publicação intitulada "A proposição de procedimentos de detecção sistemática de perturbações oftalmológicas em escolares", utilizou como critério para seleção acuidade visual igual ou inferior a 0,8 em um ou ambos os olhos, para que fossem submetidos à repetição do teste. Santa Ritta (2005), realizou uma pesquisa em duas escolas, uma pública e outra privada, no município de Florianópolis/SC onde encontrou a prevalência de baixa AV em 19,7% dos 476 escolares com idade 5 e 8 anos. Um resultado muito próximo da nossa pesquisa, embora ela tenha utilizado como critério AV d" 0,7.

A prevalência de baixa AV encontrada nesta pesquisa sugere que os serviços de atenção à saúde visual em escolares não foram aplicados naquele ano e muito provavelmente nos anteriores; pois do contrário, a prevalência de baixa AV teria que ser menor ou inexistente.

Dos 735 escolares que realizaram os teste de AV, apenas 24 (3,26%) usavam óculos.

Conforme dados do Departamento de Oftalmologia da Associação Médica Brasileira (CBO, 2002), "O Brasil, segundo o Censo do IBGE/2000, apresenta uma população com alguma deficiência, na ordem de 14,5% da população total, sendo que as deficiências visuais representam 48,1%, ou seja, 11,8 milhões do total de deficientes, mais de 100% superior à segunda causa de deficiência". Dados do Censo Demográfico, realizado pelo IBGE (2000), indicaram que havia 16.573.934 de brasileiros com deficiência visual e 159.824 cegos.

Tabela 2. Distribuição dos 735 escolares de acordo com a variável idade, das 5 escolas públicas de ensino fundamental do 1º ano a 4ª série na zona urbana do município de Horizontina/RS no ano de 2006.

anos	n	fr	fp
5	61	0,082993	8,29932
6	151	0,205442	20,54422
7	160	0,217687	21,76871
8	158	0,214966	21,4966
9	124	0,168707	16,87075
10	81	0,110204	11,02041
total	735	1	100

n = número de alunos; fr = frequência relativa; fp = frequência percentual.

Fonte: Protti C. C.; Bombardelli, S. C., 2006.

Conforme a análise da distribuição dos 735 escolares de acordo com a variável idade, das 5 escolas públicas de ensino fundamental do 1º ano a 4ª série na zona urbana do município de Horizontina/RS no ano de 2006, os escolares com idades entre 6 e 8 anos representaram a maior proporção do universo de 735 estudados, totalizando 469 escolares (63,80%). Nesta pesquisa, pôde ser observada uma ligeira diminuição de escolares matriculados a partir dos 9 anos de idade.

Tabela 3. Distribuição da prevalência de baixa AV d" 0,8 de acordo com a variável idade dos 735 escolares das 5 escolas públicas de ensino fundamental do 1º ano a 4ª série na zona urbana do município de Horizontina/RS no ano de 2006.

idade	n	fr	fp
5	10	0,060976	6,097561
6	34	0,207317	20,73171
7	51	0,310976	31,09756
8	34	0,207317	20,73171
9	26	0,158537	15,85366
10	9	0,054878	5,487805
total	164	1	100

n = número de alunos; fr = frequência relativa; fp = frequência percentual.

Fonte: Protti C. C.; Bombardelli, S. C., 2006.

De acordo com a análise da distribuição dos 735 escolares de acordo com a variável idade, das 5 escolas públicas de ensino fundamental do 1º ano a 4ª série na zona urbana do município de Horizontina/RS no ano de 2006, a faixa etária compreendida entre 6 e 8 anos foi a que apresentou maior acometimento de diminuição da prevalência de baixa AV, equivalente a 63,80% do total. Neste universo pesquisado há o maior índice de prevalência de baixa AV aos 7 anos de idade, com 31%.

Num estudo comparativo, Lopes et al. (2003) encontrou 52,2% na mesma faixa etária em escolares de uma escola municipal de Goiânia/GO no ano de 2002. Entretanto, cabe ressaltar que nesta pesquisa, o universo correspondia aos escolares pesquisados com idade entre 5 a 10 anos, enquanto que na do autor citado era de 6 a 12 anos, o que pode justificar, em parte, a diferença de 11,6% entre ambas.

Tabela 4. Distribuição da prevalência de baixa AV d" 0,8 de acordo com a variável sexo dos 164 escolares das 5 escolas públicas de ensino fundamental do 1º ano a 4ª série na zona urbana do município de Horizontina/RS no ano de 2006.

Sexo	n	fr	fp
Feminino	106	0,6463415	64,6341463
Masculino	58	0,3536585	35,3658537
Total	164	1	100

n = número de alunos; fr = frequência relativa; fp = frequência percentual.

Fonte: Protti C. C.; Bombardelli, S. C., 2006.

Conforme a análise da distribuição da prevalência de baixa AV d" 0,8 de acordo com a variável sexo dos 735 escolares das 5 escolas públicas de ensino fundamental do 1º ano a 4ª série na zona urbana do município de Horizontina/RS no ano de 2006, 164 apresentaram baixa AV, sendo 106 (65%) escolares do sexo feminino e 58 (35%) escolares do sexo masculino. A prevalência de baixa AV para as 376 escolares do sexo feminino foi de 28,19% e de 16,15% nos 359 escolares do sexo masculino. A razão de prevalência para o sexo masculino foi de 57,28%. Neste universo pesquisado, os dados mostram uma diferença significativamente superior na prevalência de baixa AV entre os sexos, sugerindo que a variável sexo influencia intensamente na mesma.

Num estudo comparativo, esta hipótese também se assemelha ao de Siqueira e Siqueira (1994) apud Gianini et al (2004), onde 69% dos escolares portadores de baixa AV eram do sexo feminino e 31% do sexo masculino. A razão de prevalência para o sexo masculino foi de 45%. No estudo realizado por Gianini et al. (2004), em 9.640 escolares da 1ª e 4ª de Sorocaba, município de São Paulo, a prevalência de baixa AV para o sexo feminino foi de 14,9% e a do masculino 11,5%, o que deu uma diferença de quase 30% a mais na prevalência de baixa acuidade no sexo feminino. A razão de prevalência para o sexo masculino foi de 77%. Santa Ritta (2005), encontrou 23% de prevalência de baixa AV em escolares do sexo feminino e de 16,6% nos escolares do sexo masculino, em duas escolas do município de Florianópolis/SC. A razão de prevalência para o sexo masculino foi de 72%.

DISCUSSÃO

O diagnóstico epidemiológico obtido através deste estudo científico da prevalência de baixa acuidade visual do universo de escolares, pode servir como subsídio para as autoridades municipais conhecerem a dimensão do problema e planejar as ações necessárias para mudá-la.

Políticas de saúde nos serviços de atendimento primário na prevenção da cegueira pode ser um belo exemplo disso.

Sperandio (1999), ressalta a importância da avaliação da saúde ocular na infância e que esta deveria ser rotineira.

Através dos testes de acuidade visual realizados na infância é possível detectar, prevenir e tratar grande parte das anormalidades encontradas. A saúde visual é fator determinante ao aprendizado; para tanto, a integridade do sentido sensorial é necessária para o desenvolvimento intelectual e social, já que está diretamente associado às capacidades psicomotoras e visuais (GRANZOTO et al, 2003).

No que se refere à aferição dos dados do teste de AV, José e Temporini (1980 p. 212), ressaltam "que nenhum dos métodos de triagem usados até hoje é perfeito, aparecendo sempre falsos positivos e falsos negativos". Para Figueiredo et al. (1993, p. 6), "a fidedignidade do teste de AV depende, em grande parte, do adequado treinamento das pessoas que vão aplicá-lo". Dessa forma, os profissionais habilitados, como os optômetras e oftalmologistas, podem executar os testes com maior precisão, mas isso não implica que outros profissionais também possam executá-lo, desde que bem treinados para tal.

CONCLUSÃO

O estudo da prevalência de baixa AV permite conhecer a intensidade do problema que acomete uma coletividade de escolares, além de representar outro grande valor para o administrador sanitário em suas ações de planejamento imediato e futuro (ROUQUAYROL, 2003). No município de Horizontina, até a realização desta pesquisa, não havia um programa de prevenção visual primária para atendimento dos escolares de ensino fundamental. Problemas de visão, como a ambliopia, não apresentam bom prognóstico quando detectados tardiamente, uma vez que este tratamento deveria acontecer antes dos seis ou sete anos. A maioria dos problemas de visão pode ser prevenida e tratada quando detectada precocemente. É preciso um programa de saúde coletiva que atinja toda população, as escolas podem ser um bom palco para informação sobre saúde visual aos pais, escolares, professores e profissionais da saúde. Os pais devem ser incentivados a levar seus filhos para avaliação da saúde visual desde muito cedo, os médicos pediatras do município devem incluir em seus exames de rotina este tipo de avaliação. Os testes de AV devem ser realizados anualmente em todas as escolas do município, cabendo ao poder público promover condições para que isso ocorra.

Conforme a Lei 8.080, de 1990, as ações de vigilância epidemiológica não se restringem mais apenas ao controle de doenças infecciosas. Elas envolvem o conhecimento, a detecção e a prevenção de doenças e agravos que possam causar alterações na saúde individual ou coletiva, indo de encontro aos princípios do SUS, onde está prevista a integralidade preventivo-assistencial das ações de saúde. A descentralização das responsabilidades e das funções

do sistema de saúde redirecionaram para nível local essas atividades de vigilância epidemiológica, cabendo ao município dotar-se desta autonomia, a fim de focalizar dentro de sua área os problemas de saúde e resolvê-los, dentro do possível, cabendo intervenção dos níveis estadual e federal, quando necessário (BRASIL, 2002 apud ROUQUAYROL, 2003).

A prevalência de baixa AV em escolares do ensino fundamental com idade entre 5 e 10 anos das escolas municipais de Horizontina/RS no ano 2006 foi 22%. É um número considerável, indicando a inexistência de uma política de prevenção visual primária, que abranja esta coletividade em idade escolar. A pesquisa serve de motivação aos gestores em criar meios que possibilitem a inclusão do teste de AV anualmente em toda rede pública de ensino, visto que a visão pode interferir diretamente no aprendizado e desenvolvimento psicossocial do escolar. O estudo da variável idade possibilitou constatar que a idade que mais apresentou diminuição de AV foi em escolares com 7 anos (31,1%). Embora nesta idade alguns distúrbios oculares já não respondem positivamente aos tratamentos, a detecção precoce pode aliviar, tratar e até corrigir problemas que no futuro poderiam tornar-se insolúveis ou de difícil solução. Através da variável sexo, foi possível constatar que a prevalência de baixa AV nos escolares do sexo feminino (28,19%) foi bem maior em comparação ao sexo masculino (16,15%), a razão de prevalência para o sexo masculino foi de 57,28%. Estes dados sugerem que seja dispensada uma atenção especial a este grupo.

Almeja-se que as políticas de saúde coletiva possam atender toda população brasileira, que este trabalho não seja apenas mais uma publicação científica restrita ao mundo acadêmico, mas que as ações sugeridas alcancem uma abrangência incondicional, sejam elas promovidas por optômetras, oftalmologistas, pediatras e outros profissionais da saúde.

Sabe-se que ainda há muito que ser feito, mas que para as 735 crianças do universo estudado foi feita a diferença, principalmente para as 164 que apresentavam alguma diminuição de AV, cujos pais foram comunicados para encaminhá-las para avaliação oftalmológica ou optométrica. Que este "olhar à saúde visual" dos escolares possa encorajar outros colegas a fazerem o mesmo. Também é solicitado que o poder público se sensibilize e consiga criar políticas locais de prevenção incluindo a saúde visual.

REFERÊNCIAS

ARQUIVOS BRASILEIROS DE OFTALMOLOGIA. **Prevenir a cegueira e promover a saúde ocular: responsabilidades sociais do oftalmologista.** 2004; 67(4 Supl)5-6.

CBO – CONSELHO BRASILEIRO DE OFTALMOLOGIA. **Departamento de Oftalmologia da Associação Médica Brasileira.** São Paulo, 2002. Disponível em <[http://](http://www.cbo.com.br/cbo/campanhas_sociais.htm)

www.cbo.com.br/cbo/campanhas_sociais.htm>. Acesso em: 26 mai. 2006.

FIGUEIREDO, Rosely Moralez de; SANTOS, Eloisa Cristina dos; ALMAS DE JEUS, Ivonete Ap. et al. **Proposição de procedimentos de detecção sistemática de perturbações oftalmológicas em escolares.** *Rev. Saúde Pública*, jun. 1993, vol.27, no.3, p.204-209. ISSN 0034-8910.

GIANINI, Reinaldo José, MASI, Eduardo de, COELHO, Eliane Cleto et al. **Prevalência de baixa acuidade visual em escolares da rede pública,** Sorocaba. *Rev. Saúde Pública*, abr. 2004, vol.38, no.2, p.201-208. ISSN 0034-8910.

GRANZOTO, José Aparecido et al. **Avaliação da acuidade visual em escolares da 1ª série do ensino fundamental.** *Arq. Bras. Oftalmol.* Vol.66 no.2 São Paulo 2003.

IBGE. **Censo Demográfico 2000.** Disponível em <www.acessibilidade.org.br/ibge.htm>. Acesso em 26 maio 2006.

IBO – INTITUTO BRASILEIRO DE OPTOMETRIA. Leandro Stuermer. Porto Alegre: Ofício 002/2006.

KARA-JOSÉ, Newton. TEMPORINI, Edméa Rita. **Avaliação dos critérios de triagem visual de escolares de primeira série do primeiro grau.** *Rev. Saúde Pública*, jun. 1980, vol.14, no.2, p.205-214. ISSN 0034-8910.

KARA-JOSÉ, Newton. HOLZCHUH, Nilo. TEMPORINI, Edméa Rita. **Vícios de Refração em Escolares da Cidade de São Paulo, Brasil.** *Bol. Of Sanit Panam* 96(4), 1984.

LOPES, C.L.R.; BARBOSA, M.A.; MARQUES, E.S.; LINO, A.I.A.; MORAIS, N.H.F. **O trabalho de enfermagem na detecção de problemas visuais em crianças/adolescentes.** *Revista Eletrônica de Enfermagem*, v. 5 n. 2 p.55-59, 2003. Disponível em: <<http://www.fen.ufg.br/revista>>. Acesso em 26 mai. 2006.

LOPES, Gerson Jorge Aparecido; CASELLA, Antonio Marcelo Barbante; CHUI, Cristiane Assami. **Prevalência de acuidade visual reduzida nos alunos da primeira série do ensino fundamental das redes pública estadual e privada de Londrina-PR, no ano 2000.** *Arq Bras Oftalmol* 2002;65:659-64.

LOVATO, Adalberto; EVANGELISTA, Mário Luiz Santos; GÜLLICH, Roque Ismael da Costa. **Metodologia da Pesquisa. Normas para Apresentação de Trabalhos: Redação, Formatação e Editoração.** SETREM, Três de Maio, 2005.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD. **Em el mundo hay unos 45 millones de ciegos, y la cifra va en aumento.** Disponível em: <<http://www.who.int/mediacentre/news/re>

leases/2003/pr73/es/print.html>. Acesso em 17 fev. 2006.

ORGANIZACIÓN PANAMERICANA DE LA SALUD. **Guias para gerencia de servicios de atención ocular. Programa de Salud del Adulto**, 1986. *Bol Of Sanit Panam 102(6)*, 1987.

PAVAN-LANGSTON, Débora. **Manual de Oftalmologia, Diagnóstico e Tratamento**. 4 ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.

RODRIGUES, María de los Ángeles. GONZÁLES, Mauricio Castro. **Salud Visual de escolares em Medellín, Antioquia, Colombia**. *Bol Oficina Sanit Panam 119(1)*, 1995.

ROUQUAYROL, Maria Zélia. Naomar de Almeida Filho. **Epidemiologia & Saúde**. 6 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

RUSS, Heloisa Helena Abil, TEMPORINI, Ednéa Rita e KARA-JOSÉ, Newton. **Impacto da Campanha Olho no Olho em escolas de ensino fundamental: percepção do pessoal de ensino**. *Arq. Bras. Oftalmol.*, mar./abr. 2004, vol. 67, no.2, p.311-321. ISSN 0004-2749.

SANTA RITA, Roberta Augusta Rodrigues. **Avaliação da Acuidade Visual de Alunos de uma Escola Pública e de uma Escola Privada de Florianópolis/SC**. Trabalho de Conclusão de Curso. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina, 2005.

SPERANDIO, Ana Maria Girotti. **Promoção da saúde ocular e prevenção precoce de problemas visuais nos serviços de saúde pública**. *Rev. Saúde Pública*, São Paulo, v. 33, n. 5, 1999.

TEMPORINI, Edméa Rita. **Ação Preventiva em Problemas Visuais de Escolares**. *Rev. Saúde Pública*, S. Paulo: 259 – 62, 1984.

TEMPORINI, Edméa Rita. **Aspectos do Plano de Oftalmologia Sanitária Escolar do Estado de São Paulo**. *Rev. Saúde Pública*, ago. 1982, vol.16, no. 4, p.243-260. ISSN 0034-8910.

TEMPORINI, Edméa Rita, JOSE, Newton Kara, TAIAR, Alberto *et al*. **Validade da aferição da acuidade visual realizada pelo professor em escolares de 1ª à 4ª série de primeiro grau de uma escola pública do município de São Paulo, Brasil**. *Rev. Saúde Pública*, jun. 1977, vol.11, no.2, p.229-237. ISSN 0034-8910.

TEMPORINI, Edméa Rita, KARA-JOSÉ, Newton. **A perda da visão – Estratégias de prevenção**. *Arq Bras Oftalmol.* 2004;67(4):597-601.



Como publicar Artigos

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 11 de maio de 2007, para ser avaliado, com a possibilidade de ser publicado na próxima edição.

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 Santa Rosa RS Ou para o e-mail revista@setrem.com.br

Configuração da página do texto:

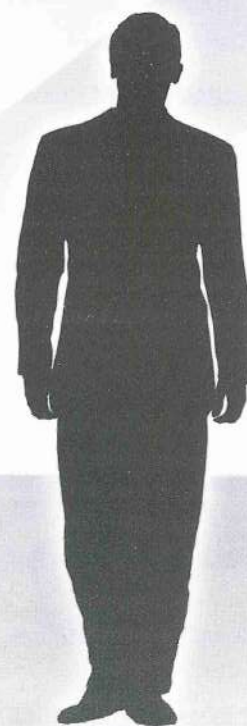
O artigo deve ser apresentado na seguinte seqüência: Título do artigo, nome do(s) autor (es), resumo, abstract; palavras-chaves ou keywords, texto, anexos e referências bibliográficas. Não deve passar de 20 páginas configuradas em papel A4 (21x29,7 cm) com margem superior de 3 cm, inferior de 2 cm, margem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



Pós Graduação 2008

1º semestre

Cursos nas áreas:

Educação

Gestão

Saúde

Mantenha-se informado!
www.setrem.com.br



O conhecimento faz a diferença!



O conhecimento faz a diferença!

Centro de Ensino Médio SETREM

Educação Infantil
Ensino Fundamental
Ensino Médio
Rede Sinodal Idiomas
Pré-vestibular Rede Sinodal
Lar-escola
Técnico em Agropecuária
Técnico em Design Gráfico
Técnico em Design de Moda
Técnico em Design de Móveis
Técnico em Informática
Técnico em Gerência Empresarial
Técnico em Vendas

Faculdade Três de Maio

Administração
Enfermagem
Engenharia de Produção Agroindustrial
Licenciatura Plena em Pedagogia
Normal Superior - Anos Iniciais
Psicologia
Sistemas de Informação
Tecnologia em Redes de Computadores
Especializações e Extensão em
Administração, Educação,
Tecnologia da Informação e Saúde.



Rede SINODAL
de Educação
IECLB

Campus SETREM
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



SETREM é Troféu Bronze
Prêmio Qualidade RS 2007 - PGQP

www.setrem.com.br