

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CÉLIA SCUCATO MINIOLI

**MEMÓRIA ORGANIZACIONAL NO ESPAÇO ESCOLAR:
PERCEPÇÕES DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS
DO ESTADO DO PARANÁ – NRE- ÁREA METROPOLITANA NORTE
DE CURITIBA**

CURITIBA

2011

CÉLIA SCUCATO MINIOLI

**MEMÓRIA ORGANIZACIONAL NO ESPAÇO ESCOLAR:
PERCEPÇÕES DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS
DO ESTADO DO PARANÁ – NRE- ÁREA METROPOLITANA NORTE
DE CURITIBA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação. Área de Concentração: Gestão da Informação e do Conhecimento do Setor de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Paraná, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre.

Orientadora: Prof^a. Dr^a. Helena de Fátima Nunes Silva

CURITIBA

2011

Minioli, Célia Scucato

Memória organizacional no espaço escolar: percepções das práticas pedagógicas nas escolas públicas do Estado do Paraná – NRE –Área Metropolitana Norte de Curitiba /Célia Scucato Minioli. – Curitiba, 2011.

239 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação, Universidade Federal do Paraná, 2011.

1. Registro de Práticas Pedagógicas. 2. Criação de conhecimento. 3. Conhecimento Tácito. 4. Memória Organizacional. 5. Reuso da Informação I. Título.

CDD 371.1

TERMO DE APROVAÇÃO

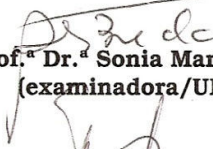
Célia Scucato Minioli

**“A MEMÓRIA ORGANIZACIONAL NO ESPAÇO ESCOLAR: PERCEPÇÕES
DAS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NAS ESCOLAS PÚBLICAS DO ESTADO
DO PARANÁ - NRE - AMN DE CURITIBA”**

**DISSERTAÇÃO APROVADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE NO PROGRAMA DE PÓS-
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA, GESTÃO E TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO
DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ, PELA SEGUINTE BANCA
EXAMINADORA:**


Prof.ª Dr.ª Helena de Fátima Nunes Silva
(orientadora/UFPR)


Prof. Dr. Décio Estevão do Nascimento
(examinador/UTFPR)


Prof.ª Dr.ª Sonia Maria Breda
(examinadora/UFPR)


Prof.ª Dr.ª Maria do Carmo D. Freitas
(examinadora/UFPR)

28 de abril de 2011

Ao Júlio, meu marido, companheiro e amigo de todas as horas, que sempre me incentivou e ajudou a enfrentar os desafios que a vida me proporcionou.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, pela sua proteção e por ter-me proporcionado a possibilidade de continuar aprendendo.

Agradeço a seu filho Jesus, que com certeza, muitas vezes me carregou em seus braços, nos momentos em que as dificuldades pareciam intransponíveis.

À Professora Dr^a Helena de Fátima Nunes Silva, minha orientadora, que com sua sabedoria, firmeza, paciência e amizade sempre procurou dirimir minhas dúvidas, estabelecendo um constante diálogo entre a minha produção escrita e a teoria inerente a mesma, proporcionando inúmeros momentos de reflexão e aprendizagem que resultaram na construção deste trabalho.

À Professora Maria do Carmo Duarte Freitas pelos inúmeros momentos de aprendizagem e de ensinamentos que permitiram o meu acesso a este Mestrado.

Aos membros da Banca pelas valiosas contribuições.

Ao meu marido, Júlio Minioli Netto que mesmo nas horas difíceis nunca deixou de me apoiar e colaborar para que eu realizasse da melhor maneira possível esta pesquisa.

Aos meus filhos Priscilla, Luiz Netto e André pela força e compreensão pelos vários momentos em que me privei da companhia dos mesmos para estudar.

Aos meus netos Matheus Henrique e Luiz Felipe pelos momentos de descontração e alegria.

A minha amiga Sueli que com seu conhecimento e capacidade técnica tem me auxiliado na elaboração de todos os trabalhos escritos.

À minha amiga Selma, por me proporcionar grandes momentos de discussão e reflexão sobre os temas deste trabalho.

À Universidade Federal do Paraná e ao Programa de Pós Graduação em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação da UFPR.

Aos professores e colegas do PPCGI.

Ao Colégio Estadual Deputado Arnaldo Faivro Busato, aos meus colegas e alunos pela ajuda, compreensão e certeza de que meu aprendizado se converteria em ensinamentos futuros.

Agradeço a todos aqueles que contribuíram na minha caminhada em direção ao aprendizado e que de alguma forma contribuíram para que este trabalho se tornasse realidade..

A teoria em si (...) não transforma o mundo. Pode contribuir para a sua transformação, mas para isso tem que sair de si mesma, e, em primeiro lugar, tem que ser assimilada pelos que vão ocasionar com seus atos reais, efetivos, tal transformação. Entre a teoria e a atividade prática transformadora se insere um trabalho de educação das consciências, de organização dos meios materiais e planos concretos de ação. A educação, portanto, não transforma de modo direto e imediato e sim de modo indireto e mediato, agindo sobre os sujeitos da prática.

Adolfo Sánchez Vásquez

RESUMO

Pesquisa descritiva com abordagem qualitativa sobre a incorporação pelas Escolas Públicas do Estado do Paraná - NRE- da Região Metropolitana Norte de Curitiba, dos processos de Memória Organizacional como forma de percepção e reflexão sobre a realidade interna do espaço escolar. O estudo analisa a reutilização do conhecimento tácito desenvolvido a partir de práticas pedagógicas como forma de organização do trabalho pedagógico nas escolas. Utiliza como fontes de evidência a observação participante, análise documental e questionário. O estudo indica como categorias de análise, o processo de captura, organização, divulgação, utilização, partilha e reutilização de informações extraídas da prática. Aplica a Análise de Conteúdo para identificar, a partir dos discursos de professores e pedagogos, a existência de um processo sistemático de registro das práticas desenvolvidas no espaço interno das escolas públicas. Verifica a utilização do registro de lições aprendidas como meio de perceber a realidade da escola, o que contribui para a tomada de decisão interna e como uma forma de reutilizar a informação e conhecimento tácito, no contexto futuro. Examina o processo de discussão sobre as práticas pedagógicas do professor e do pedagogo e da construção do conhecimento tácito no ambiente interno da escola. Observa que os conhecimentos oriundos das práticas de ensino estão sendo perdidos devido a falta de compartilhamento. A pesquisa conclui que os professores e educadores, quando deixam a escola, levam consigo o conhecimento adquirido durante o desenvolvimento de práticas pedagógicas o que exige a reinvenção constante das mesmas, por falta de conhecimento do que os outros fizeram. Indica que os professores e educadores acreditam que existe uma aversão ao reuso de conhecimento, influenciado por ideologias políticas. Finalmente, constata que é a partir da construção da Memória Organizacional, que a escola pode desenvolver uma nova consciência de sua realidade interna. Em outras palavras, é a partir do registro e reflexão sobre sua prática e pela observação do contexto em que a educação está inserida e pela percepção dos aspectos tecnológicos e sociais próprios da sociedade vigente que a escola pode encontrar maneiras de lidar com problemas relacionados com a construção do processo ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: Registro de Práticas Pedagógicas. Conhecimento Tácito. Organização do Trabalho Pedagógico. Memória Organizacional. Reutilização da Informação.

ABSTRACT

Descriptive research with a qualitative approach about the incorporation by the Public Schools of the Parana State - NRE-North Metropolitan Region of Curitiba, of the Organizational Memory processes such as a form of perception and reflection on the internal reality of school space. The study discusses the reusability of tacit knowledge developed from teaching practices as a form of organization of educational work in school. It uses as sources of evidence, the participant observation, the documentary analysis and questionnaire. It sorts as categories of analysis, the processes of capturing, organizing, disseminating, sharing, using and reusing of information extracted from practice. It applies the Content Analysis to identify, from the discourses of teachers and educators, if there are a systematic process of registration of practices developed in the inner space of the public schools. The study verifies the use of the registry of lessons learned as a means of perceiving reality from within the school, what contributes to the internal decision making and as a way of reusing the tacit knowledge, in the future context. It examines the process of discussion about the pedagogical practices of teacher and educator and the construction of tacit knowledge in the internal environment of the school. It explains that knowledge derived from teaching practice, are being lost due to lack of sharing. The research concludes that teachers and educators when leave school, carry with them, the knowledge gained during the development of pedagogical practices, which requires the constant reinvention of the same, for lack of knowledge of what others have done. It indicates that teachers and educators believe that there is an aversion to the reuse of knowledge, influenced by political ideologies. Finally, it argues that it is from the construction of Organizational Memory, that the school will develop a new awareness of its inner reality. In other words, it is from the registry and reflection about its practice and by observing the proper aspects to the educational and technological and social context that the school itself can find ways to deal with problems related to construction of the teaching-learning process.

Keywords: Registry of Teaching Practices. Tacit Knowledge. Organization of Pedagogical Work. Organizational Memory. Reuse of Information.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - ECOLOGIA DA INFORMAÇÃO	31
FIGURA 2 - PROCESSO REFLEXIVO - INVESTIGAÇÃO-AÇÃO	45
FIGURA 3 - CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL: RELAÇÕES FORMAIS E INFORMAIS.....	50
FIGURA 4 - CONVERSÃO DO CONHECIMENTO	52
FIGURA 5 - FATORES QUE INFLUENCIAM O COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO ENTRE INDIVÍDUOS E ORGANIZAÇÕES.....	54
FIGURA 6 – PROCESSOS DE MEMÓRIA ORGANIZACIONAL	62
FIGURA 7 - ESTRUTURA DE MEMÓRIA ORGANIZACIONAL.....	65
FIGURA 8 - ESTRATÉGIA PARA OBSERVAÇÃO E ANÁLISE	87
FIGURA 9 - PROCESSO DE COLETA DE DADOS.....	89
FIGURA 10 - PROCESSO DE ORGANIZAÇÃO DA ANÁLISE	90
FIGURA 11 - PROCESSO DE CATEGORIZAÇÃO.....	95
FIGURA 12 - CICLO DO REGISTRO DAS PRÁTICAS DOCENTES.....	103
FIGURA 13 - PROCESSO DE REGISTRO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA	113
FIGURA 14 - PROCESSO DE REGISTRO DO CONHECIMENTO TÁCITO CONSTRUIDO NA ESCOLA.....	119
FIGURA 15 – CATEGORIA 1 – CAPTURA DA INFORMAÇÃO.....	143
FIGURA 16 – CATEGORIA 2 – ORGANIZAÇÃO E REGISTRO	154
FIGURA 17 – CATEGORIA 3 - DISSEMINAÇÃO.....	159
FIGURA 18 – CATEGORIA 4 - COMPARTILHAMENTO	164
FIGURA 19 – CATEGORIA 5 – REUSO DA INFORMAÇÃO	174
FIGURA 20 - MEMÓRIA ORGANIZACIONAL NO ESPAÇO ESCOLAR	177
QUADRO 1 - CURRÍCULO - ESPAÇO TEÓRICO – PRÁTICO DA AÇÃO PEDAGÓGICA	48
QUADRO 2 – AMBIENTE DE PESQUISA.....	83
TABELA 1 - PROCESSOS DE REGISTRO DE CONHECIMENTO TÁCITO A PARTIR DA PRÁTICA PEDAGÓGICA.....	132
TABELA 2 - FORMAS DE TRATAMENTO ATRIBUÍDAS PELO PROFESSOR E PELO PEDAGOGO ÀS INFORMAÇÕES E CONHECIMENTOS PRODUZIDOS NO ESPAÇO INTERNO DA ESCOLA.....	134

LISTA DE SIGLAS

AMN	- Área Metropolitana Norte
APMF	- Associação de Pais, Mestres e Funcionários
CD-ROM	- <i>Compact Disc Read - Only Memory</i> = (Disco Compacto - Memória Somente de Leitura)
DC	- Diretrizes Curricular-
DCEs	- Diretrizes Curriculares Estaduais
DEB	- Departamento de Educação Básica
EFM	- Ensino Fundamental e Médio
EFMNP	- Ensino Fundamental, Médio, Normal e Profissional
GTR	- Grupo de Trabalho em Rede (Via MOODLE)
LDB	- Lei de Diretrizes e Bases
MC	- Marco Conceitual
MEC	- Ministério da Educação e da Cultura
MO	- Marco Operacional
NRE	- Núcleo Regional de Ensino
MS	- Marco Situacional
OACs	- Objeto de Aprendizagem Colaborativa
PPP	- Projeto Político Pedagógico
PTD	- Plano de Trabalho Docente
SEED	- Secretaria de Estado da Educação
SERE	- Sistema Estadual de Registro Escolar
SOE	- Serviço de Orientação Educacional
TI	- Tecnologia da Informação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA	16
1.2 OBJETIVOS	19
1.2.1 Objetivo geral	19
1.2.2 Objetivos específicos.....	20
1.3 JUSTIFICATIVA	20
2 LITERATURA PERTINENTE	24
2.1 CULTURA ESCOLAR	24
2.1.1 Cultura organizacional.....	27
2.1.2 Cultura informacional no espaço escolar.....	28
2.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS DE DEWEY, VYGOTSKY E SCHÖN PARA A GERAÇÃO DO CONHECIMENTO ESCOLAR.....	34
2.2.1 Dewey e a experiência do professor	35
2.2.2 Vygotsky e os sistemas de representação da realidade	37
2.2.3 Schön e a reflexão sobre a prática.....	41
2.3 CURRÍCULO: UMA REFLEXÃO SOBRE A PRÁTICA.....	46
2.4 AS DIMENSÕES DA CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO	49
2.4.1 A conversão do conhecimento	51
2.4.2 A socialização e compartilhamento do conhecimento.....	53
2.4.3 O conhecimento organizacional	56
2.5 MEMÓRIA ORGANIZACIONAL	60
2.5.1 A abordagem de Conklin	63
2.5.2 O ambiente de decisão.....	65
2.5.3 Memória organizacional no espaço escolar	68
2.6 REGISTRO MEMÓRIA E REUTILIZAÇÕES: CONCEPÇÕES	69
2.7 ALINHAMENTO TEÓRICO	74
3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	79
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA	79
3.2 O AMBIENTE DE PESQUISA	82
3.3 COLETA DE DADOS	84
3.4 AMOSTRA.....	85

3.5 SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE.....	86
3.5.1 A Análise de conteúdo.....	88
3.5.1.1 Elementos constitutivos da análise / codificação.....	91
3.5.1.2 Análise temática / unidade de registro.....	92
3.5.1.3 Análise temática / unidade de contexto.....	93
3.5.1.4 As recorrências e as co-ocorrências.....	93
3.5.1.5 A categorização.....	94
3.5.1.6 Análise como medida de atitude.....	96
3.5.2 Análise das questões fechadas.....	97
4 RESULTADOS APRESENTAÇÃO E ANÁLISE.....	98
4.1 AS QUESTÕES ORGANIZACIONAIS DA ESCOLA.....	99
4.1.1 O tempo escolar.....	100
4.1.2 O processo de decisão no espaço escolar.....	101
4.1.3 As relações de trabalho.....	101
4.1.4 O registro e a reflexão sobre a prática.....	103
4.2 PROCESSO DE SOCIALIZAÇÃO E REGISTRO DO CONHECIMENTO TÁCITO DO PROFESSOR CONSTRUÍDO NAS ESCOLAS OBSERVADAS... 104	
4.2.1 Análise das atividades práticas do professor.....	107
4.2.2 O Planejamento como registro das práticas pedagógicas.....	110
4.2.2.1 Registros e informações contidas nos Projetos Políticos Pedagógicos.....	118
4.2.2.2 Plano Curricular como forma de registro.....	129
4.2.2.3 Planejamento como forma de registro.....	129
4.3 CONCEITOS DE MEMÓRIA PRESENTES NO ESPAÇO ESCOLAR.....	130
4.3.1 Verificação do grau de importância dada em relação ao registro das práticas pedagógicas no espaço escolar.....	131
4.3.2 A fala dos educadores enquanto percepção do processo de Memória Organizacional.....	136
4.3.2.1 Categoria 1 - Captura da Informação (Coleta).....	138
4.3.2.2 Categoria 2 - Organização / Registro.....	144
4.3.2.3 Categoria 3 - Disseminação.....	156
4.3.2.4 Categoria 4 - Compartilhamento.....	160
4.3.2.5 Categoria 5 - Reuso das Informações.....	166
4.4 CONTRIBUIÇÕES DA MEMÓRIA ORGANIZACIONAL PARA A GESTÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO.....	176

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	185
REFERÊNCIAS	193
APÊNDICE A – Atitudes do professor em relação às formas de registro das práticas pedagógicas realizadas no espaço escolar	200
APÊNDICE B – O registro do professor	205
APÊNDICE C – Atitudes do pedagogo em relação às formas de registro de suas e das práticas realizadas pelo professo no espaço escolar	212
APÊNDICE D – O registro do pedagogo	215
APÊNDICE E - Relação - Teoria, Objetivos e Questões	221
ANEXO – Processo de socialização e registro do conhecimento tácito do professor	225

1 INTRODUÇÃO

O contexto de mudança próprio da Sociedade do Conhecimento, neste início do Século XXI, traz para o cenário Brasileiro e Paranaense a constatação da mudança de paradigma tanto do ponto de vista social, cultural, político, tecnológico como educacional. Esta mudança está diretamente ligada ao conceito de conhecimento e as formas de utilizá-lo.

Estudar o contexto implica em identificar as marcas próprias do mesmo e como estas marcas têm afetado o modo de vida dos agentes envolvidos no processo de construção da realidade histórica, bem como as formas de perceber os fatos, a realidade e o mundo.

Muito se têm discutido sobre as mudanças presentes na sociedade atual sendo as mais importantes: a aceleração do tempo, decorrente do crescimento da população envolvida em processos de conhecimento; uma maior complexidade e tendência para uma rápida obsolescência; a aceleração da construção do conhecimento resultante do constante desenvolvimento tecnológico; a redução das distâncias, resultantes de um maior acesso aos meios de comunicação e de transporte.

Estas transformações estão interligadas entre si e apresentam em comum a utilização da informação. O uso da informação ocorre quando o indivíduo seleciona e processa a informação, o que muda sua capacidade de dar sentido a uma experiência ou de reagir ou de perceber este novo conhecimento (CHOO, 2006, p. 18).

Para Choo, uma instituição possui três tipos de conhecimento: 1) conhecimento tácito, contido na experiência de indivíduos e grupos; 2) conhecimento explícito, codificado nas normas, rotinas e procedimentos da instituição; 3) conhecimento cultural, expresso nas crenças, normas e pressupostos usados para dar valor e importância a novos conhecimentos e informações.

O conhecimento é construído a partir de atividades. Um indivíduo pode adquirir conhecimento tácito a partir de suas próprias experiências ou diretamente de outros, sem usar a linguagem. Os aprendizes trabalham com seus mestres e aprendem sua arte, não por meio da linguagem, mas pela observação, imitação e prática.

Nesse sentido, a afirmação de Nonaka e Takeuchi, sobre o conhecimento tácito corrobora para o entendimento de que uma interação contínua e dinâmica entre as experiências individuais(conhecimento tácito) explicitados para o coletivo.

(NONAKA E TAKEUCHI, 1975, p. 79)

Um dos maiores desafios para as organizações consiste na utilização e reutilização de informações retiradas do conhecimento tácito e construídas a partir da prática dos funcionários. Outro desafio encontra-se nas formas de sistematização deste conhecimento no intuito de transformá-lo em conhecimento organizacional.

A lacuna deixada pela não incorporação dos conhecimentos trazidos pelas inovações e mudanças próprias da Sociedade da Informação dificultam a solução de problemas técnicos ou de tarefas próprias à organização vigente. Esta lacuna reproduz-se igualmente no espaço escolar e na construção do processo ensino aprendizagem, tendo em vista a dificuldade de acessar informação ou de reutilizar o conhecimento construído durante o desenvolvimento das práticas, em novas situações ou novos problemas. A interpretação destas informações retiradas das práticas e as reflexões sobre as mesmas se constituem em formas de superar erros e preencher lacunas. Assim, a necessidade, a busca e o uso da informação são determinados pelas demandas do trabalho e do ambiente social, pela lacuna de conhecimentos do indivíduo e por sua experiência emocional.

O comportamento das pessoas que buscam e usam a informação deve ser analisado em três níveis: a) o nível situacional no qual se observa a forma como as demandas do trabalho moldam a necessidade e o uso da informação; b) o nível cognitivo no qual se analisa como a informação é usada para suprir diferentes lacunas; c) o nível afetivo que examina como as emoções e o estado psicológico influenciam a busca da informação.(CHOO,2006, p.21)

No espaço escolar, a “informação”, se processa no âmbito administrativo, isto é na Secretaria das escolas e no âmbito pedagógico dentro e fora de sala de aula, pela Equipe Pedagógica, Coordenação dos Cursos Fundamental, Médio e Técnicos e de Formação de Docentes da Educação Infantil e dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, como parte da operacionalização do Projeto Pedagógico e do Currículo de cada Estabelecimento de Ensino. Juntam-se a estes dois âmbitos, a Biblioteca Escolar e o Laboratório de Informática.

Esta pesquisa enfoca o uso da informação no âmbito pedagógico analisando o processo de captura, organização e registro, disseminação, compartilhamento, uso

e reuso das informações retiradas das práticas do professor e do pedagogo.(CONKLIN, 2001,p. 8).

Para investigar de que maneira a utilização da informação faz parte da prática dos professores e pedagogos levou-se em consideração: a criação do conhecimento; os conceitos desenvolvidos por Dewey (2010), e que estão relacionados à valorização da experiência e a reflexão sobre a mesma; o conceito de Schön(1983) sobre a construção do conhecimento na prática a partir do desenvolvimento da flexibilidade; as relações criadas por Vygotsky (1983), entre pensamento e linguagem como mediadores da cultura, na constituição do modo de funcionamento psicológico do indivíduo; os conceitos de Polanyi (1966) e Nonaka e Takeuchi (1997) sobre os tipos de conhecimento e conversão do mesmo,e a concepção de Memória Organizacional como uma das atividades próprias da Gestão do Conhecimento.

Na Instituição Escolar a maior parte do conhecimento construído por professores e pedagogos, pertence ao âmbito pedagógico e está relacionado à dimensão prática, própria da sala de aula, da coordenação dos cursos e da supervisão do trabalho pedagógico. Este conhecimento faz parte da natureza do ato pedagógico e se torna explícito pela construção coletiva do Projeto Político-Pedagógico (PPP) e pelas reflexões produzidas no dia a dia, a partir da construção das práticas pedagógicas nas escolas públicas estaduais do Estado do Paraná, como consequência da implementação da Gestão Democrática.

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

As incertezas provenientes das dificuldades em gerenciar o espaço escolar, num período marcado por imensas mudanças apontam para uma análise do panorama sociocultural em que a Escola está inserida. Neste início do século XXI, buscar indicativos desta adequação às mudanças consiste em tarefa difícil, pois exige uma apurada percepção do envolvimento de todos os agentes que compõem a comunidade escolar bem como uma contínua percepção da realidade social em que a instituição está inserida.

O impasse criado torna-se ainda maior tendo em vista a falta de material escrito que dê conta de orientar todo este processo de transformação da realidade escolar, recaindo sobre os agentes envolvidos a necessidade de construir um novo conhecimento resultante das experiências realizadas no seu dia a dia, no desenvolvimento de sistemas e processos que permitam registrá-las para futuras reutilizações e até mesmo para possibilitar a análise dos acertos e erros realizados durante o processo de construção do conhecimento.

Desta forma, o enfrentamento dos problemas resultantes da vertiginosa mudança própria da cultura vigente, consiste num ajuste do compasso entre as necessidades da sociedade do Século XXI e a forma de pensar e agir dos agentes envolvidos com o processo ensino-aprendizagem (Direção, Equipe Pedagógica e Professores). Para a realização destes ajustes, torna-se necessário que a escola, a partir de suas experiências passe a repensar o seu processo ensino-aprendizagem e a refletir sobre as lacunas existentes no mesmo e nos problemas e insucessos apontados pelos envolvidos no processo.

Estas lacunas e problemas estão relacionados às rotinas do trabalho do professor e do pedagogo no espaço escolar, que sugerem a investigação de como estas práticas são construídas, socializadas, disseminadas, e registradas para serem reutilizadas em situações futuras.

Acredita-se, portanto, que é a partir da construção da Memória Organizacional, que a escola poderá desenvolver uma nova percepção de sua realidade interna, isto é, ao registrar e refletir sobre sua prática e sobre os aspectos de natureza educativa, cultural, tecnológica, social e contextual é que a mesma poderá descobrir as formas de enfrentamento dos problemas pertinentes à construção do processo ensino-aprendizagem.

Assim, seguindo esta linha de raciocínio, para caminhar em compasso com a construção do conhecimento exigido pela sociedade que está aí posta, a escola precisará se converter em um espaço coletivo de análise e de reflexões sobre as ações desenvolvidas no dia a dia e sobre a forma como estas ações podem contribuir para uma melhoria dos resultados apresentados no processo de avaliação interna.

Para produzir este enfrentamento no âmbito pedagógico das escolas, várias ideias surgiram tendo como contexto as “reformas” curriculares nas quais foram questionadas a formação do professor, a necessidade de se trabalhar as

competências técnicas voltadas para as disciplinas de atuação, a formação para ensinar em situações singulares, instáveis e incertas, próprias do contexto em que estão inseridas. Entretanto, reformas são muito difíceis de serem realizadas, pois exigem a criação de legislações que as orientem.

Hoje, o conceito gira muito mais em torno da questão da “mudança” que inclui o repensar sobre a questão do processo ensino-aprendizagem, da reconstrução do currículo envolvendo discussões sobre o Projeto Político-Pedagógico das escolas e sobre a necessidade de construção de um trabalho coletivo que aponte as várias percepções sobre a realidade e as formas de interferir na construção da mesma.

O tema de pesquisa refere-se à necessidade de informação do professor e do pedagogo no espaço escolar e o comportamento de busca e uso da mesma.

Para Choo, a busca e o uso da informação constituem um processo dinâmico que se estende no tempo e no espaço e de que o contexto em que a informação é usada, determina de que maneira e em que medida ela é útil (2006, p. 83).

O professor por estar inserido no contexto e sendo protagonista de uma tarefa de conduzir o ensino num cenário altamente instável, se vê muitas vezes enredado pelos acontecimentos do dia a dia, sem poder estabelecer relações entre sua prática e a fundamentação teórica que a embasa.

O registro das práticas e das informações retiradas das mesmas estão diretamente ligadas a questão da reflexão, a interpretação dos fatos e a construção de significados das práticas docentes. O registro como relato de experiências constitui-se em uma possibilidade de reflexão e análise e contribuição para a evolução do trabalho pedagógico.

No espaço escolar o processo de socialização do conhecimento acontece em poucos momentos constantes das “Semanas Pedagógicas”, ou eventos internos da escola, nos quais são apontadas algumas experiências que deram certo no Ano Letivo anterior, como forma de sugestão para os direcionamentos a serem tomados no momento de planejamento das atividades. Este processo de socialização tem caráter reflexivo, mas na maioria das vezes somente serve de modelo para a atuação do professor, pois nada é realizado em termos de análise do porquê tal ação deu certo ou não e quais as suas contribuições para o processo ensino-aprendizagem.

Durante anos, experiências individuais e coletivas vêm sendo desenvolvidas pelos professores na tentativa de realizar melhorias no processo ensino-

aprendizagem. Algumas deram certo, outras não. Entretanto, pouco se sabe sobre como toda esta gama de informações, todo este conhecimento está sendo registrado ou devidamente analisado para se reverter em conhecimentos que venham a servir de base para o trabalho pedagógico em situações futuras.

A questão da Memória Organizacional e de suas implicações na construção do conhecimento se insere neste contexto, fazendo parte das práticas de Gestão do Conhecimento necessárias à efetiva adequação do processo ensino-aprendizagem como medida de enfrentamento às dificuldades próprias da operacionalização do Projeto Político-Pedagógico. A Memória Organizacional compreende, portanto, a representação explícita do conhecimento e da informação relativa à prática de uma organização. Ela está relacionada à capacidade dos agentes envolvidos no processo ensino-aprendizagem de extrair conhecimentos das tarefas do cotidiano. Este exercício envolve também a capacidade de refletir sobre as experiências realizadas com a finalidade de reformular os resultados alcançados.

Diante do exposto questiona-se: Como as escolas públicas do Estado do Paraná – Núcleo Regional de Educação – Área Metropolitana Norte (NRE-AMN) de Curitiba têm lançado mão de processos de Memória Organizacional como forma de percepção e reflexão sobre a sua realidade interna a partir da prática pedagógica?

1.2 OBJETIVOS

Neste item são apresentados o objetivo geral e os objetivos específicos que têm como finalidade direcionar a pesquisa e as estratégias para a pesquisa de campo.

1.2.1 Objetivo geral

Constitui-se como Objetivo geral da pesquisa:

Analisar como as escolas públicas do Estado do Paraná – Núcleo Regional de Educação- Área Metropolitana Norte (NRE-AMN) de Curitiba têm lançado mão dos

processos de Memória Organizacional na percepção e de reflexão sobre a realidade interna, a partir do registro, compartilhamento, uso e reuso do conhecimento retirado da prática pedagógica.

1.2.2 Objetivos específicos

O Objetivo geral desdobra-se nos seguintes objetivos específicos:

- a) verificar os processos de registro do conhecimento utilizados pelos professores e pedagogos, na construção da prática pedagógica;
- b) identificar a forma de tratamento dada às informações e conhecimentos produzidos no espaço interno das Escolas Públicas do Núcleo regional de Educação - Área Metropolitana Norte de Curitiba (NRE-AMN);
- c) identificar como são coletadas as informações, produzidas durante o processo de reflexão realizado sobre as práticas pedagógicas do professor e do pedagogo;
- d) identificar as formas de disseminação do conhecimento do professor e do pedagogo, no espaço interno das escolas analisadas;
- e) verificar como são realizados os compartilhamentos (trocas) de informação , experiências e conhecimentos gerados no espaço escolar;
- f) verificar como são reutilizados, pelo professor e pelo pedagogo, os conhecimentos construídos durante o desenvolvimento de suas práticas.

1.3 JUSTIFICATIVA

Um dos maiores desafios para as organizações, na sociedade vigente, consiste na sistematização de formas de aprendizagem ligadas à conversão do conhecimento tácito, construído na prática dos funcionários, em relação ao conhecimento organizacional. Este conhecimento contido na experiência dos indivíduos e grupos dentro das organizações constitui-se no ativo intelectual capaz

ajudar os professores e pedagogos a refletirem sobre suas práticas e desenvolverem formas de construção das atividades relativas ao planejamento, a operacionalização do processo ensino-aprendizagem bem como ao processo de tomada de decisão referente às ações do dia a dia no espaço escolar. A reflexibilidade é a capacidade de analisar as ações, as práticas com a finalidade de apontar os acertos e os erros realizados no espaço interno escolar, durante a construção do processo ensino-aprendizagem.

Esta reflexibilidade surge como resultado da incorporação, pela escola, do processo de Gestão Democrática e tem como objetivo melhorar o que é específico da escola, isto é, o processo de ensino e de aprendizagem. A reflexão proporciona à Gestão Escolar ferramentas para compreender as implicações e as dificuldades do Macro Processo Sistema de Ensino, e do Processo Ensino-Aprendizagem – envolvendo o funcionamento da escola e os processos que compõem o ato pedagógico. Ela se constitui na base para o enfrentamento das mudanças necessárias à adequação da escola à sociedade deste início de século.

Schön (1983) capta esse ponto crucial com a seguinte afirmação

“Quando alguém reflete-em-ação, ele se torna um pesquisador no contexto da prática. ele não é dependente das categorias de técnica estabelecida na teoria, mas constrói uma nova teoria sobre um caso único. Sua investigação não se limita a deliberação sobre os meios, os quais dependem de um acordo prévio sobre os fins; ele não guarda meios e fins distintos, mas ao defini-las de forma interativa o molda àquela situation.[...] ele não separar pensamento de fazer,mas raciocina seu caminho para uma decisão, que deverá depois converter-se em ação. A execução é construída durante sua investigação. Assim, a reflexão-na- ação pode prosseguir, mesmo em situações de incerteza ou de exclusividade, porque não está vinculada às dicotomias da racionalidade técnica” (SCHÖN, 1983, p.68).

“Desta maneira, a organização criadora do conhecimento precisa institucionalizar a “reflexão na ação” como prática.”

Esta prática pode auxiliar na resolução de problemas pelos quais passam as escolas, no sentido de controlarem o “caos” resultante das incertezas resultantes da dinâmica do dia a dia e da construção do conhecimento relacionado à ação pedagógica.

A importância da reflexão coletiva sobre as ações desenvolvidas pelo professor no momento de operacionalizar o seu planejamento, isto é, no momento de realização de sua prática, faz com que decisões sejam tomadas em conjunto com os pares, isto é, entre os professores de uma mesma disciplina, ou pedagogos de

uma mesma escola. Entretanto, muitas vezes estas decisões ficam registradas somente na oralidade, perdendo-se rapidamente ou sendo postas em prática somente de forma superficial, deixando de se tornar efetivamente uma decisão do grande grupo. A inexistência do hábito de registro das ações, das informações e dos conhecimentos aprendidos a partir da prática, o descaso com a reutilização de práticas anteriores que deram certo, retardam as tomadas de decisão e impedem a agilidade nas tomadas de decisão.

Embora a escola tenha nas suas práticas e no espelho da sua cultura, valores e crenças e preocupação com a questão do registro formal, existe pouca referência à forma como este registro é realizado no cotidiano escolar.

Assim sendo, a relevância deste estudo decorre da análise dos seguintes temas:

- a) identificação da forma de tratamento dado às informações e aos conhecimentos produzidos no espaço interno das Escolas Públicas do NRE-Área Metropolitana Norte de Curitiba;
- b) identificação das formas de registros dos conhecimentos próprios à prática pedagógica construídas pelos professores e pedagogos;
- c) identificação das formas de disseminação do conhecimento no espaço das escolas analisadas;
- d) busca de como acontecem a socialização, compartilhamento, sistematização, uso e reuso dos conhecimentos construídos a partir da prática desenvolvida no espaço interior das escolas, e das formas de reflexão e tomada de decisão sobre o mesmo;
- e) necessidade de incorporação, pela escola de conhecimentos pertencentes a Memória Organizacional como parte das atividades básicas da Gestão do Conhecimento, como forma de reconhecimento da realidade interna do espaço escolar;

As situações acima enumeradas e pertinentes ao espaço escolar, justificam a pesquisa e análise de como as Escolas do Estado do Paraná do NRE-AMN de Curitiba têm utilizado os conceitos de Memória Organizacional como forma de percepção de sua realidade interna, a partir da prática pedagógica, pois este estudo pretende contribuir para a formação de uma nova concepção de acompanhamento e direcionamento do processo ensino-aprendizagem.

A percepção de como as ações pedagógicas são desenvolvidas no seu dia e quais os resultados obtidos, permite às escolas construir, a partir dos registros das práticas desenvolvidas pelos professores e pedagogos, um processo de discussão e reflexão sobre os problemas surgidos durante o desenvolvimento destas práticas, abrindo um leque de possibilidades para a identificação dos acertos e dos erros, bem como a reconstrução do processo ensino-aprendizagem. Isto permite que as escolas se reorganizem internamente a fim de dar conta das mudanças postas pela cultura vigente e de sua adequação ao perfil do aluno presente, nas escolas, neste início do Século XXI.

Estas mudanças exigem de professores e de pedagogos das escolas públicas um constante olhar para os processos internos, próprios do ambiente escolar.

Por se tratar de uma pesquisa sobre como se processam a socialização da informação e o conhecimento retirados das práticas pedagógicas e desenvolvidas no interior do espaço público escolar e perceber de que maneira esta informação tem influenciado a organização do trabalho pedagógico neste contexto, pode-se afirmar que o estudo está diretamente ligado aos objetivos do Programa de Mestrado em Ciência, Gestão e Tecnologia da Informação.

Nessa perspectiva, a pesquisa visa contribuir para ampliar o conhecimento dos princípios gerenciais ligados aos processos de coleta, tratamento, análise, disseminação, uso e reuso da informação e do conhecimento como conceitos próprios da Memória Organizacional presentes no espaço público, discutindo estes conceitos especificamente no âmbito do espaço escolar e a partir das práticas desenvolvidas pelos professores e pelos pedagogos.

O estudo estabelece relação com o proposto pela Linha de Pesquisa: Informação, Conhecimento e Estratégia a qual aborda o papel da informação e do conhecimento como elementos de aprendizagem, visando o tratamento dos insumos informacionais e dos conhecimentos retirados da prática pedagógica dos professores e pedagogos, analisando a sua utilização para a tomada de decisões nas escolas públicas estaduais do Núcleo Regional de Ensino -Região Metropolitana Norte de Curitiba.(NRE-A

2 LITERATURA PERTINENTE

Este capítulo é composto pela análise do pensamento dos principais teóricos relacionados ao tema. Procurou-se contemplar aspectos relacionados à cultura escolar, cultura organizacional e cultura informacional no espaço escolar, às transformações sociais, as questões organizacionais da escola, o desenvolvimento do Currículo, as práticas realizadas durante o processo ensino aprendizagem.

Contemplou-se também conceitos retirado da Gestão do Conhecimento e da Memória Organizacional, tais como: as dimensões do conhecimento, a geração de conhecimento, conhecimento organizacional, memória organizacional,

2.1 CULTURA ESCOLAR

Culturas consistem em processos de comunicação e este processo tem moldado a Cultura desde 700aC quando na Grécia ocorreu um grande evento: a criação do alfabeto.

Segundo Castells, uma transformação tecnológica de dimensão histórica similar está ocorrendo 2.700 anos depois, ou seja, uma transformação cultural desenvolvida com base na integração de vários modos de comunicação em uma rede interativa (2007, p.414). Esta transformação tecnológica tem influenciado o modo de viver, pensar e agir, na “Sociedade do Conhecimento”, assim chamada, pois as mudanças que atualmente ocorrem dizem respeito às formas e ao domínio do próprio conhecimento.

De acordo com a Sociologia a cultura sintetiza tudo o que é aprendido e partilhado pelos indivíduos de um determinado grupo e que confere uma identidade dentro do grupo a que pertença. A cultura se configura também como um modelador de comportamento.

O homem, segundo Geertz, é o animal que fabrica instrumentos, que fala, que adota símbolos. Para ele, “somente o homem ri; possui não só inteligência como também consciência; não só necessidades como também valores; não só temores,

mas também senso moral; não só um passado, mas também uma história.” Somente o homem, em suma, tem cultura.(GEERTZS, 1989, p. 32)

Keesing (1974), antropólogo, em seu artigo *Theories of Culture*, define cultura como um sistema adaptativo.

Para ele:

culturas são padrões de comportamento socialmente transmitidos que servem para adaptar as comunidades humanas ao seu embasamento biológico . Esse modo de vida das comunidades inclui tecnologias, modo de organização econômica, padrões de estabelecimento, de agrupamento social e organização política, crenças e práticas religiosas e assim por diante.(KEESING, 1974,p. 75)

Os estudos iniciais mostram que a cultura não existe em lugar nenhum como algo uniforme, ela se especifica de acordo com a diversidade dos grupos, dos contextos e das interpretações. “[...] viver uma cultura e dela participar supõe reinterpretá-la, reproduzi-la, assim como transformá-la.” (PEREZ GOMEZ, 2001, p. 17)

Por sua vez, a natureza de cada cultura é o que determina suas possibilidades de interpretação, desenvolvimento, criação, autonomia ou dependência que são articulados pelos vários elementos:

[...] os ritos, os costumes, as formas de organizar o espaço e o tempo, os consensos não-discutidos, as idéias onipresentes, as expectativas não-questionadas, os interesses inconfessáveis, os códigos aprendidos e reproduzidos de forma mecânica, os roteiros subentendidos [...] (PEREZ GOMEZ, 2001, p. 18).

Forquim diz que é interessante considerar a contribuição que o conceito etnológico de cultura traz para a compreensão das práticas escolares, pois

[...] a escola é também um ‘mundo social’, que tem suas características de vidas próprias, seus ritmos e seus ritos, sua linguagem, seu imaginário, seus modos próprios de regulação e de transgressão, seu regime próprio de produção e de gestão de símbolos. (1993, p. 167)

Costa e Fernandez , relacionam a cultura pedagógica ao conjunto de ideias e práticas que configuram os comportamentos, as histórias e dá sentido às tradições dos professores, às suas identidades, aos seus valores, às suas expectativas com relação ao dia a dia da escola e de suas aulas(2006, p. 9).

Já para Sacristán uma aproximação aos componentes dos novos currículos para o ensino obrigatório se realizou a partir de uma perspectiva antropológica, tratando de sintetizar nos saberes escolares os elementos básicos para entender a cultura na qual se vive e na qual o aluno terá que se localizar (2000, p. 58). O currículo, para ele, vem a ser um mapa representativo da cultura. O reflexo deste posicionamento pode ser observado também em parte na Instituição escolar, cuja construção de prática como o planejamento de um currículo e desenvolvimento do processo ensino aprendizagem, se encontra aquém das necessidades exigidas pela sociedade do conhecimento.

Na sociedade contemporânea, cuja cultura tem suas bases na Sociedade da Informação e do Conhecimento, a escola assume, não mais o papel hegemônico na transmissão e distribuição da informação, mas o de transformar-se numa comunidade de disseminação do conhecimento necessário ao estabelecimento do intercâmbio do saber e das novas relações sociais.

Assim os problemas enfrentados pela escola hoje, são o resultado de culturas próprios da Sociedade da informação e do Conhecimento; ao seu posicionamento frente a necessidade de criação de estratégias que ajudem a manter o fluxo de informações e conhecimentos resultantes das adequações às contínuas mudanças sociais e à inovação na forma de retê-los.

Outro problema decorrente da questão da mudança no espaço escolar prende-se a necessidade de se incorporar nas práticas do dia a dia, procedimentos ligados ao conceito de Memória Organizacional que compreendem a forma de estender e amplificar o conhecimento por meio de sua captura, organização, disseminação, compartilhamento e reuso, por colaboradores de uma determinada organização (CONKLIN, 1996).

2.1.1 Cultura organizacional

Do ponto de vista das Ciências Sociais, a cultura está relacionada ao conceito de Cultura organizacional.

Segundo Schein, cultura é: “o resultado dos esforços da organização para se adaptar ao ambiente externo e, ao mesmo tempo, conseguir a integração interna” (1991, p.247).

Choo (2006) acrescenta também que todo grupo precisa enfrentar as tarefas de adaptação externa e integração interna, que implicam em construir um consenso sobre a identidade coletiva, função e comportamentos permitidos. No processo de adaptação externa, os membros desenvolvem consenso sobre: missão e funções da organização, objetivos específicos a serem buscados, significados básicos a serem utilizados para alcançar os objetivos (inclusive estrutura, sistemas hierárquicos e de recompensa), critérios a serem usados para avaliar os resultados, e as estratégias corretivas a serem aplicadas se os objetivos não forem alcançados.

No processo de integração interna, os membros desenvolvem consenso sobre: linguagem e categorias conceituais comuns a serem usadas para que os membros possam se comunicar e se entender; limites e critérios de inclusão no grupo; critérios para a distribuição de prêmios e penalidades; e conceitos para explicar o inexplicável (ideologia e religião), para que os membros possam responder ao que não conseguem entender.

Apesar de Schein, apresentar a cultura como uma prescrição de consenso de uma organização na produção de clareza, estabilidade e unidade de ação, na prática muitas organizações não desfrutam deste grau de integração e de consistência prescrito(1991,p.247).

Uma visão alternativa sugere que a cultura organizacional seja examinada simultaneamente por meio de múltiplas lentes, de modo que cada lente ponha em foco aspectos que escapam às demais.

Martin, propõe três perspectivas interpretativas da realidade: a) de integração; b) de diferenciação e c) de fragmentação(1992, p. 168).

Na perspectiva de integração, os membros da organização experimentam um alto nível de consenso, coerência e clareza. Todos os membros partilham os mesmos valores, princípios e preocupações ou temas. Esses temas são expressos continuamente em várias manifestações culturais e os membros sabem o que têm de fazer e por que, de modo que não há lugar para a ambigüidade.

Em vez de uma cultura única e uniforme, pela perspectiva de diferenciação, parte-se do pressuposto de que a organização é constituída de várias subculturas,

fruto de diferentes níveis de poder, áreas de interesse e práticas profissionais. Assim o consenso só existe dentro das subculturas (CHOO, 2006, p. 153).

Pela perspectiva de fragmentação são formados “grupos de interesses transitórios”, concentrando-se no consenso das subculturas e nas experiências de indivíduos. No espaço escolar as subculturas voltadas para as questões pedagógicas estão ligadas aos subgrupos formados por Professores pertencentes a as disciplinas constantes da Grade Curricular de cada modalidade de curso ofertada; o subgrupo dos Pedagogos e o subgrupo da Equipe de Direção. Cada um dos subgrupos tem culturas diferentes, decorrentes das suas concepções teóricas e da forma como desenvolvem suas leituras e suas práticas. Suas culturas estão relacionadas também com suas aprendizagens anteriores e são refletidas a partir de suas histórias de vida, contextos vivenciais, credos e valores.

2.1.2 Cultura informacional no espaço escolar

No momento de decidir uma estratégia ou curso de ação, os responsáveis pelas decisões precisam saber quais elementos são mais importantes para a organização, quais as opções e capacidades disponíveis e como desembaraçar uma complexa rede de fatores e contingências para fazer uma escolha aceitável.

O diferencial entre as organizações e, portanto entre as escolas, está na utilização das informações que estão disponíveis ao Gestor, a sua Equipe Pedagógica, Coordenação dos Cursos Técnicos e ao Professor e que podem auxiliá-los em seu processo decisório, bem como nas intervenções necessárias ao processo de construção do conhecimento no espaço escolar como resultado das interações professor – aluno – conteúdo.

As diferenças decorrem do próprio potencial da informação, bem como o desafio de administrá-lo ou gerenciá-lo. Assim, a informação não se limita a dados coletados; na verdade são informações coletadas, organizadas, ordenadas, as quais são atribuídos significados e contextos.

[...] as pessoas jamais recebem informações. Criam informações a partir de suas próprias leituras, estabelecem relações com os dados e contextos e criam para eles, ou recebem uma apresentação sob a forma de um livro,

memorando, relatório, CD-ROM, ou qualquer outro tipo de veículo, fornecido pela leitura de uma terceira pessoa. Com mais frequência ainda, as pessoas escutam ou conversam com outras pessoas que leram (ou escutaram), relacionaram e forneceram contexto para os dados (MC GEE; PRUSSAK, 1994, p. 24).

A principal atividade da informação é anular a ambiguidade das informações sobre o ambiente. Ela ajuda a compreender o que está acontecendo dentro e fora do espaço escolar, indicando o porquê de tal fato estar acontecendo, qual o significado e a relevância do mesmo. Essa criação de significado é feita retrospectivamente, pois só se pode dar sentido a ações ou fatos que já ocorreram após a sua ocorrência e é olhando para trás que se pode construir o seu novo significado.

A informação apresenta também, uma dupla oportunidade de utilização: possibilita a identificação de alternativas inovadoras e não-convencionais no processo de definição das estratégias, e a incorporação da informação como um componente vital na estratégia adotada.

Para Choo, o conhecimento retirado das informações reside na mente dos indivíduos e esse conhecimento pessoal precisa ser convertido em conhecimento que possa ser compartilhado e transformado em novas informações(2006, p. 30-34),.

O que resulta são novos conhecimentos que levam à inovação na forma de novos produtos e novas competências.

A organização necessita estar preparada para:

abandonar o conhecimento que se tornou obsoleto e aprender a criar o novo através dos seguintes pontos: (1) melhoria contínua de todas as atividades; (2) desenvolvimento de novas aplicações a partir de seus próprios sucessos; e (3) inovação contínua como um processo organizado. (PETER DRUCKER, 1991, p.69) ,

Davenport, o primeiro a utilizar o termo “Ecologia da Informação” define ecologia como “a ciência de compreender e administrar todos os ambientes (1998, p. 46).

Segundo Ferreira (2002): “a ecologia é a parte da Biologia que estuda as relações entre os seres vivos e o ambiente em que vivem, bem como suas recíprocas influências”.

A Ecologia da Informação baseia-se na maneira como as pessoas criam, distribuem, compreendem e usam a informação”. Segundo o autor, uma vez que é impossível entender ou prever totalmente como um ambiente informacional vai evoluir dentro de uma organização, a administração informacional precisa abrir espaço para a transformação – até mesmo quando não se sabe ao certo que tipo de transformação será essa.

Ao falar sobre a Ecologia da Informação Davenport destaca o pensamento do famoso ecologista Garrett Hardin (1968). Este observou que, caso se queira administrar um ecossistema inteiro, “*nunca se pode fazer apenas uma coisa*”.

No ambiente informacional, a proposta da Ecologia da Informação recebe essa denominação por ter características encontradas no estudo da ecologia, como a ênfase na observação e descrição de ambientes, na descrição entre componentes, na descrição do comportamento e no reconhecimento de mudanças evolutivas.

A Ecologia da Informação, além de exigir um modo holístico de pensar, tem quatro atributos chave: 1) integração dos diversos tipos de informação; 2) reconhecimento de mudanças evolutivas; 3) ênfase na observação e na descrição; 4) ênfase no comportamento pessoal e informacional.

O modelo ecológico de gerenciamento da informação subdivide-se em três ambientes: a) Ambiente Informacional; b) Ambiente Organizacional; c) Ambiente Externo

Estes três ambientes da Ecologia da Informação ajudam a compreender o cenário, o contexto em que a informação é utilizada.

O círculo interno do modelo e que consiste no núcleo da abordagem ecológica é a parte relevante para esta pesquisa. Abrange os seis componentes mais críticos da abordagem: Estratégia, Política, Cultura/comportamento, Equipe (*staff*), Processos e Arquitetura. conforme o apresentado na (Figura 1) a seguir.

A Estratégia da Informação - Significa tornar explícita a “intenção informacional”. As estratégias da informação giram em torno da pergunta: “O que queremos fazer com a informação, nesta organização? Segundo Davenport, no passado podia-se contar com pessoas para uma variada gama de serviços, o que tornava melhor o ambiente informacional (1998, p. 67). Mas muitos dos cargos que costumavam abranger a administração da informação, tais como planejadores, assistentes executivos, pesquisadores e gerentes de nível médio em geral, - já não

existem mais em muitas empresas. Os computadores e as redes de comunicação atuais oferecem um acesso maior às informações, mas o problema não é o acesso.

Para o autor o que são insuficientes são os recursos para entender, interpretar e agregar valor à informação.

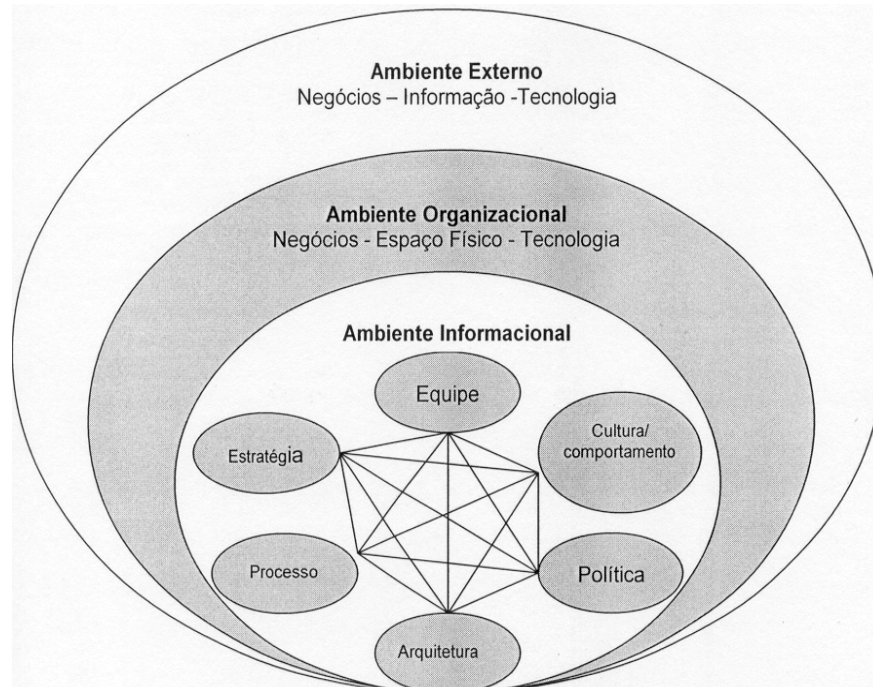


FIGURA 1 - ECOLOGIA DA INFORMAÇÃO
Fonte: DAVENPORT, 1998, p. 51.

A Política de Informação envolve o poder proporcionado pela informação e as responsabilidades da direção em seu gerenciamento e uso. O uso efetivo da informação, muito mais do que qualquer tecnologia, pode alterar os rumos da organização. Há três espécies fundamentais de comportamento ligado a informação que melhoram o ambiente informacional: compartilhamento, administração de sobrecarga de informação, redução de significados múltiplos. Se as organizações pretendem criar culturas de informação saudáveis, seus funcionários precisam conhecer e utilizar esses tipos de comportamento.

O autor define *compartilhamento das informações* como: o ato voluntário de colocá-las a disposição de outros.

Compartilhar não deve ser confundido com relatar, que é uma troca involuntária de informações de maneira rotineira ou estruturada. O vocábulo *compartilhamento* implica vontade. Aquele que compartilha pode passar a informação adiante, mas não é obrigado a isso; o compartilhamento faz parte do comprometimento (DAVENPORT, 1998, p. 52).

A Cultura e Comportamento em Relação à Informação - O comportamento em relação à informação, positivo ou negativo, forma a cultura informacional de uma organização. Essa cultura determina se os envolvidos valorizam a informação, se a compartilham através das barreiras organizacionais, trocam-na interna e externamente e capitalizam-na nos negócios (DAVENPORT, 1998, p. 52).

A Equipe de Informação - Pessoas ainda são os melhores “meios” para identificar, categorizar, filtrar, interpretar e integrar a informação. Davenport não se refere ao pessoal de Tecnologias da Informação (TI), que lida com computadores e redes, mas às pessoas que fornecem e interpretam as informações. A mais importante equipe informacional da empresa lida com as mais valiosas modalidades de informação, como o conhecimento organizacional e os melhores métodos de trabalho. Se a informação nessas categorias deve ser valorizada, precisa continuar sendo organizada, reestruturada, interpretada e sintetizada – tarefas que o computador não é capaz de executar satisfatoriamente (DAVENPORT, 1998, p. 52).

Os Processos de Gerenciamento Informacional - Esse componente mostra como o trabalho é feito. Para o autor, uma empresa deve ter uma visão mais ampla, definindo os processos informacionais como todas as atividades exercidas por quem trabalha com a informação. Ele prevê e facilita as várias maneiras como os gerentes, cientistas, pessoal administrativo e contadores identificam, adquirem, compreendem e atuam sobre a informação. Identificar todos os passos de um processo informacional, todas as fontes envolvidas, todas as pessoas que afetam cada passo, todos os problemas que surgem – pode indicar o caminho para mudanças que realmente fazem diferença (DAVENPORT, 1998, p. 52).

A Arquitetura da Informação pode ser descrita como um mapa do ambiente informacional oferecendo um modelo do ambiente observado, em situações futuras. Em sentido mais amplo, a arquitetura da informação simplesmente se constitui de uma série de ferramentas que adaptam os recursos às necessidades de informação.

Entretanto esta arquitetura da informação se encontra muito dispersas nas organizações. Elas provem de muitas fontes, são usadas para finalidades variadas, ficam armazenadas em uma diversidade de meios e formatos. Desta forma os funcionários têm muita dificuldade de acessar os dados. A resposta não é reduzir o número das fontes e sim conduzir o usuário ao local onde os dados se encontram, melhorando as possibilidades de utilização destes e da informação já obtida, a qual pode ser mais facilmente reutilizada. O mapeamento de informações é um guia para melhorar o acesso à informação podendo aperfeiçoar o comportamento e a cultura informacional do ambiente onde está inserida. Construir um mapa significa dizer à organização que a informação é um recurso significativo que deve ser compartilhado (DAVENPORT, 1998, p. 52).

A partir dos conceitos de Ecologia da Informação de Davenport (1998) pode-se dizer que quando esta é aplicada ao espaço escolar, consiste em um núcleo de abordagens ecológicas que envolvem as estratégias de ensino e ao ambiente da sala de aula; a política presente no Projeto Político-Pedagógico de cada escola e que se firma pelas formas de relacionamento e compartilhamento das informações e conhecimentos adquiridos da prática; da cultura/comportamento dos agentes envolvidos no processo ensino aprendizagem; das equipes formadas por todos os agentes envolvidos no processo ensino-aprendizagem e pelos processos e arquiteturas do Currículo.

É com base nas influências sociológicas e antropológicas próprias dos paradigmas que influenciam a sociedade que acontecem as pesquisas relacionadas à Educação e ao pensamento pedagógico. Estas pesquisas partem da observação do ambiente educacional o qual está diretamente relacionado aos enfoques que tratam da situação ecológica da aula como o elemento de análise significativa, ressaltando o valor do contexto de ensino como modelador dos processos de aprendizagem do aluno e também dos esquemas de comportamento dos professores (SACRISTÁN, 2000, p. 203). Segundo estas colocações ecológicas, a aula se configura como um microssistema educativo mais imediato, definido por certos espaços, certas atividades, certos papéis a serem desempenhados, certa forma de distribuir o tempo, e certas coordenadas organizativas, etc.

Desta forma, o autor chama a atenção sobre as situações ambientais que configuram a realidade da aula como ponto de referência para pensar e analisar,

não apenas a prática, como também a competência dos professores, assim como para explicar o comportamento e o resultado alcançados pelos alunos.

Para Sacristán, não se pode descobrir a realidade do que ocorre no ensino, senão na própria interação de todos os elementos que intervêm nessa prática. Se os professores necessitam planejar a prática, conduzi-la e reorientá-la, sua competência está em saber se desempenhar em situações complexas, embora uma determinada rotinização do comportamento profissional simplifique tudo isso. Assim, o que parece complexo e dificilmente governável destes esquemas conscientes de atuação profissional se torna fácil e quase automático “rotineiro” para o professor socializado profissionalmente.(SACRISTAN, 2000, p. 203).

Portanto, é somente a partir da reflexão na ação que os agentes envolvidos no processo ensino-aprendizagem podem fazer fluir as informações e os conhecimentos próprios das práticas desenvolvidas no espaço escolar e necessários à construção do conhecimento organizacional.

2.2 CONTRIBUIÇÕES TEÓRICAS DE DEWEY, VYGOTSKY E SCHÖN PARA A GERAÇÃO DO CONHECIMENTO ESCOLAR

A geração do conhecimento começa pela socialização, que é o processo pelo qual se adquire conhecimento tácito partilhando experiências. *Estas* experiências, são baseadas em modelos mentais ou habilidades próprias a cada indivíduo e podem ser adquiridas a partir observação, imitação ou por meio de práticas de relacionamento entre aprendizes e mestres.

Os autores Dewey, Vygotsky e Schön apresentam em seus estudos contribuições referentes à questão do conhecimento tácito dos professores e que estão diretamente relacionadas às suas práticas e a realizações de suas experiências.

2.2.1 Dewey e a experiência do professor

Para Dewey refletir é olhar para o que aconteceu a fim de extrair a rede de significados que constitui o principal material para um comportamento inteligente em experiências futuras; a reflexão é o coração da organização intelectual e da mente disciplinada. (DEWEY, 2010, p. 91)

Influenciado pelo empirismo, Dewey preocupado com as questões da teoria e da prática, acreditava que as hipóteses teóricas só têm sentido no dia a dia do professor. Outro aspecto importante do seu pensamento está na crença de que o conhecimento é construído de consensos, que por sua vez resultam de discussões coletivas.

Em sua edição de 2010 a obra: "Experiência e Educação" Dewey, comenta que: "a experiência só é verdadeira quando as condições objetivas estão subordinadas ao que ocorre no interior dos indivíduos que passam pela experiência, influenciando na formação de atitudes, de desejos e de propósitos".(DEWEY, 2010, p. 42)

Desta forma, acrescenta Dewey existem dois princípios que determinam a experiência: a continuidade e a interação. Estes dois princípios se interceptam e se unem.

Pelo princípio da continuidade, algo é levado de uma situação anterior para outra posterior. Conforme um indivíduo passa de uma situação anterior para outra, seu mundo, seu ambiente se expande ou se contrai. O que ele aprendeu no processo de aquisição do conhecimento ou habilidade em uma determinada situação torna-se um instrumento para compreender e lidar com a situação posterior. Para ele, o processo continua, enquanto a vida e a aprendizagem continuarem. Ao contrário, quando o fator individual que constitui a experiência se rompe, a experiência fica desordenada e o mundo se divide.

A união ativa entre continuidade e interação proporciona a medida da importância e do valor educativo de uma experiência. A preocupação direta e imediata de um educador é, portanto, a preocupação com a situação em que a interação se processa (DEWEY, 2010, p. 46).

Ainda falando sobre o princípio da continuidade, quando aplicado à educação, afirma que este significa que o futuro tem que ser considerado em cada estágio do processo educativo (DEWEY, 2010, p. 48).

Para o autor, os princípios de continuidade e interação, enquanto critérios de valor da experiência estão tão intimamente conectados que não é fácil dizer qual problema educacional em particular deve-se examinar primeiro.

Ao falar sobre o “Significado do Propósito”, como uma visão final, isto é como uma previsão das conseqüências que resultaram da ação, por impulso, Dewey acrescenta que esta demanda em primeiro lugar a observação das condições objetivas e das circunstâncias. A partir da observação, deve-se compreender o significado daquilo que se vê e se ouve.

Assim, para ele, a formulação de propósitos envolve: 1) observação das condições que a cercam; 2) o conhecimento do que aconteceu em situações similares no passado, um conhecimento obtido parcialmente pela recordação, como também pelas informações, conselhos e advertências por parte daqueles que possuam uma maior experiência; 3) pelo julgamento que nos permite juntar o que se observa com o que se recorda para compreender o que significa toda a situação. (DEWEY, 2010, p. 69).

A palavra “interação”, segundo Dewey expressa o princípio fundamental para interpretar uma experiência em sua função e força educacionais (2010, p. 43). Esse princípio atribui direitos iguais a ambos os fatores da experiência – condições objetivas e condições internas. Qualquer experiência normal é um intercâmbio entre esses dois grupos de condições. Consideradas em conjunto, ou em interação, formam o que chamamos de situação.

A edição de 2010 do livro “Experiência e educação” de Dewey (2010) vem acompanhada de observações e comentários sobre os conceitos presentes no livro.

Jackson (2010) ao fazer suas observações sobre o livro apresenta a categoria de interação como o segundo grande princípio de Dewey, o qual segundo aquele, diz respeito ao caráter situado da experiência. Esse princípio tem como base a ideia de que há sempre algum tipo de troca acontecendo entre os indivíduos e o ambiente em que estão inseridos. “Agimos *sobre o mundo e o mundo age sobre nós* – constantemente, sem pausa. Essa condição interativa na qual nos encontramos e da qual participamos forma a situação em que, normalmente, vivemos” (JACKSON, 2010, p. 119, grifo do autor).

Dewey (2010) acreditava que, para o sucesso do processo educativo, bastava um grupo de pessoas se comunicando e trocando ideias, sentimentos e experiências sobre as situações práticas do dia a dia.

A experiência educativa construída com base nos conceitos propagados por Dewey é, portanto, reflexiva. A experiência para ele constitui-se num meio de escapar dos sistemas escolares que fizeram no passado um fim em si mesmo; sua relevância reside em fazer da compreensão do passado um meio para compreender o presente.

2.2.2 Vygotsky e os sistemas de representação da realidade

As principais ideias de Vygotsky (1984) estão ligadas à teoria histórico-cultural (ou sócio-histórica), também conhecida como abordagem sociointeracionista, e tem como objetivo central a caracterização dos aspectos do comportamento tipicamente humanos e elaborar hipóteses de como essas características se formaram ao longo da história humana e de como se desenvolvem durante a vida de um indivíduo.

Neste sentido, Rego ao analisar a obra de Vygotsky e seus seguidores [(Luria e Leontiev)] explica que eles se dedicaram principalmente à “construção de estudos - pilotos - que pudessem atestar a ideia de que o pensamento adulto é culturalmente mediado, sendo que a linguagem é o meio principal desta mediação” (2009, p. 31).

Explicando sobre o programa de pesquisa de Vygotsky, Oliveira acrescenta que o citado autor procurou desenvolver uma abordagem alternativa, que superasse as tendências antagônicas presentes na psicologia de sua época. Com base nos princípios do materialismo dialético, procurou construir uma “nova psicologia”, com o objetivo de integrar, “numa mesma perspectiva” o homem enquanto corpo e mente, enquanto ser biológico e social, enquanto membro da espécie humana e participante de um processo histórico” (OLIVEIRA, 1991, p. 23).

Rego, ao se referir sobre o processo de formação de conceitos e o papel desempenhado pelo ensino escolar, acrescenta que este tema é de extrema importância para Vygotsky, pois sintetiza suas principais teses acerca do desenvolvimento humano: as relações entre pensamento e linguagem, o papel mediador da cultura na constituição do modo de funcionamento psicológico do

indivíduo e o processo de internalização de conhecimentos e significados elaborados socialmente. (REGO, 2009, p. 75)

Na perspectiva vygotskiana, os conceitos são entendidos, como um sistema de relações e generalização contidos nas palavras e determinado por um processo histórico cultural, são construções culturais, internalizadas pelos indivíduos ao longo do seu processo de desenvolvimento. Ao falar sobre estas relações, Rego indica que a necessidade de compreensão desta abordagem diferente, depende do estabelecimento das teses básicas presentes nas obras de Vygotsky. (REGO, 2009, p. 41),

A primeira tese se refere à relação indivíduo / sociedade na qual Vygotsky afirma que as características tipicamente humanas não estão presentes desde o nascimento do indivíduo, nem são mero resultado das pressões do meio externo. Elas resultam da interação dialética do homem e seu meio sociocultural. Ao mesmo tempo em que o ser humano transforma o seu meio para atender suas necessidades básicas, transforma-se a si mesmo. Portanto, segundo Rego (2009), quando o homem modifica o ambiente por meio de seu próprio comportamento, essa mesma modificação vai influenciar seu comportamento futuro. (REGO, 2009, p. 41).

A segunda tese surge em decorrência da idéia anterior e se refere às funções psicológicas especificamente humanas do indivíduo e seu contexto cultural e social. Assim, a cultura é parte constitutiva da natureza humana, já que sua característica psicológica se dá pela internalização dos modos historicamente determinados e culturalmente organizados de operar com informações. (REGO, 2009, p. 41).

A terceira tese se refere à base biológica do funcionamento psicológico: o cérebro, visto como o órgão principal da atividade mental. O cérebro, produto de uma longa duração, é o substrato material da atividade psíquica que cada membro da espécie traz consigo ao nascer. O cérebro é considerado como um “sistema aberto”, de grande plasticidade e que pode servir a novas funções criadas na história do homem, sem que sejam necessárias transformações no órgão físico. (REGO, 2009, p. 42).

O quarto postulado diz respeito à característica da mediação presente em toda a atividade humana e que são os instrumentos técnicos e os sistemas de signos, construídos historicamente, que produzem a mediação dos seres humanos entre si e deles com o mundo. A linguagem é um signo mediador por excelência,

pois ela carrega em si os conceitos generalizados e elaborados pela cultura humana. (REGO, 2009, p. 42).

O pressuposto da mediação é fundamental na perspectiva sócio-histórica justamente porque é por meio dos instrumentos e signos que os processos de funcionamento psicológico são fornecidos pela cultura. É por isso que Vygotsky confere à linguagem um papel de destaque no processo de pensamentos.

A quinta tese postula que a análise psicológica deve ser capaz de conservar as características básicas dos processos psicológicos, exclusivamente humanos. Este princípio está baseado na ideia de que os processos psicológicos complexos se diferenciam dos mecanismos mais elementares e não podem, portanto, ser reduzidos à cadeia de reflexos. Estes modos de funcionamento mais sofisticados, que se desenvolvem num processo histórico, podem ser explicados e descritos.

Assim, ao abordar a consciência humana como produto da história social, Vygotsky aponta na direção da necessidade do estudo das mudanças que ocorrem no desenvolvimento mental a partir do contexto social (REGO, 2009, p. 43).

Rego(2009) explica também que em sua teoria Vygotsky afirma que, para compreender as formas especificamente humanas é possível descobrir a relação entre a dimensão biológica (os processos naturais, como: a maturação física e os mecanismos sensoriais) e a cultural (mecanismos gerais por meio do qual a sociedade e a história moldam a estrutura humana) (REGO, 2009, p. 49).

Ao examinar a origem do complexo psiquismo humano em relação às condições sociais de vida historicamente construída, Vygotsky acrescenta que estas estão relacionadas ao trabalho social, ao emprego de instrumentos e ao surgimento da linguagem. Estas “ferramentas” foram construídas e aperfeiçoadas pela humanidade ao longo de sua história e fazem a mediação entre o homem e o mundo; por meio delas, o homem não só domina o meio ambiente como o seu próprio comportamento. (VYGOTSKY, 1984, p. 27).

O surgimento da linguagem imprime três mudanças essenciais nos processos psíquicos do homem. A primeira se relaciona ao fato de que a linguagem permite lidar com os objetos do mundo exterior mesmo quando eles estão ausentes. A segunda se refere ao processo de abstração e generalização que a linguagem possibilita, isto é, por meio da linguagem é possível analisar, abstrair e generalizar as características dos objetos, eventos e situações presentes na realidade. A terceira está associada à função de comunicação entre os homens o quê garante,

como consequência, a preservação, transmissão e assimilação de informação e experiências acumuladas pela humanidade ao longo da história. (VYGOTSKY, 1984, p. 27).

Esta função está diretamente ligada ao conceito de Memória Organizacional e do trabalho de captura, organização, disseminação, compartilhamento e reuso das informações construídas no espaço escolar e de seu registro. Este trabalho só pode ser realizado a partir da linguagem que é um sistema de signos que possibilita o intercâmbio social entre indivíduos que compartilham desse sistema de representação da realidade.

Desse modo, os sistemas simbólicos (entendidos como sistemas de representação da realidade), especialmente a linguagem, funcionam como elementos mediadores que permitem a comunicação entre os indivíduos, o estabelecimento de significados compartilhados por determinado grupo cultural, a percepção e interpretação dos objetos, eventos e situações do mundo circundante.

Por essa razão, Vygotsky afirma que os processos de funcionamento mental do homem são fornecidos pela cultura, por meio da mediação simbólica.

A fala (entendida como instrumento ou signo) tem um papel fundamental de organizadora da atividade prática e das funções psicológicas humanas. É por isso que Vygotsky se preocupa em pesquisar o desenvolvimento de inteligência prática da criança na fase em que começa a falar. Segundo ele, a verdadeira essência do comportamento humano complexo se dá a partir da unidade dialética da atividade simbólica (a fala) e a atividade prática. Estas duas linhas completamente independentes de desenvolvimento acabam convergindo para construir o momento de maior significatividade própria ao curso do desenvolvimento intelectual (VYGOTSKY, 1984, p. 27).

O aprendizado da escrita, esse produto cultural construído ao longo da história da humanidade, é entendido por Vygotsky como um processo bastante complexo, associado ao fato de ser um sistema de representação da realidade extremamente sofisticado, ligados aos processos psicointelectuais inteiramente novos e que dão origem a mudanças radicais dessas características. “A compreensão da linguagem escrita é efetuada primeiramente, por meio da linguagem falada; no entanto gradualmente, essa via é reduzida, e a linguagem falada, desaparece como elo intermediário” (VYGOTSKY, 1984, p. 131).

Para Vygotsky a linguagem tanto expressa o pensamento do indivíduo como age como organizadora do pensamento. A função primordial da fala é o contato social, a comunicação; isto quer dizer que o desenvolvimento da linguagem é impulsionado pela necessidade de comunicação.

Durante o processo de socialização, professores e pedagogos lançam mão da linguagem oral e escrita para apresentar para seus pares o conhecimento tácito, retirado das práticas desenvolvidas, e usam a linguagem e o pensamento para refletir sobre seus problemas, as dificuldades encontradas na elaboração da prática e refletir também sobre seus acertos e erros.

2.2.3 Schön e a reflexão sobre a prática

Esclarecer as características do conhecimento profissional do docente bem como os processos de formação e de mudança próprias da sua ação, são as preocupações fundamentais dos estudos de Schön.

Ao falar sobre o modelo da racionalidade técnica Schön explica:

[...] a visão de conhecimento profissional adquire uma forma poderosa tanto em nosso pensamento sobre as profissões quanto nas relações entre as instituições de pesquisa, ensino e prática, considerando a atividade profissional na resolução de problema como um instrumental para uma relação rigorosa entre o conhecimento científico, a teoria e a técnica. Ainda que, todas as profissões sejam a causa, nesta visão, com o ajuste instrumental dos meios aos fins, somente a prática das profissões podem rigorosamente resolver problema técnicos com base no conhecimento científico especializado (SCHON, 1983, p. 21- tradução nossa)

Assim, do ponto de vista da racionalidade técnica, a atividade do professor é considerada instrumental, voltada a questão da resolução de problemas e se desenvolve a partir da aplicação de conceitos teóricos ou científicos às praticas desenvolvidas.

Schön, (1983) critica a racionalidade técnica, propondo a racionalidade prática ou o desenvolvimento de uma nova epistemologia da prática ou do conhecimento prático, dentro do marco da investigação reflexiva.

A prática de reflexão exige um enfoque interpretativo dos elementos que constituem objeto de estudo, tendo como foco a transformação e o aperfeiçoamento da realidade concreta. Neste sentido, o “objeto essencial” da prática educativa na escola deve ser o de provocar a reconstrução das formas de pensar, sentir e agir dos agentes envolvidos no processo ensino- aprendizagem.

A reflexão advinda da observação da realidade faz parte do processo de planejamento para sua transformação e cria uma espécie de teia de ações, com muitas ramificações e muitas implicações sobre os problemas sobre os quais o coletivo de professores e pedagogos necessita refletir.

O debruçar-se sobre a prática com a intenção de refletir sobre a mesma, implica em educar o olhar para uma nova forma de saber pautada na construção de um conhecimento que se baseia no enfrentamento das situações presentes no cotidiano e envolve a articulação do conhecimento surgido de forma espontânea, intuitiva e experimental.

Falando sobre o profissional e sua capacidade prática de resolver problemas Schön (2000, p. 16), afirma que ele primeiramente escolhe e nomeia os aspectos que irá observar. Quando uma situação problemática é incerta, a solução técnica de problemas depende da construção anterior de um problema bem delineado, o que em sua concepção não é, em si, uma tarefa técnica.

Segundo Schön(1983), existem três conceitos básicos que se incluem no conceito mais amplo do pensamento prático: o *conhecimento –na- ação*; a *reflexão-na- ação* e a *reflexão- sobre- e- na- ação*. SHÖN, 1983, p. 21) (grifos do autor).

Schön, ao deixar de lado a racionalidade técnica passa a pensar na prática inteligente, referindo-se ao conhecimento-na-ação (grifo do autor) como uma aplicação do conhecimento para as decisões instrumentais. (SHÖN, 1983, p. 51)

Para o autor, o componente inteligente que orienta toda a atividade humana, manifesta-se no “*saber-fazer*”. (grifo do autor)

. Schön acrescenta:

[...] Não há nada no senso comum para fazer-nos dizer que o *know-how* consiste em regras ou planos que nutrimos na mente antes da ação. Embora às vezes pensemos antes de agir, também é verdade que em grande parte do comportamento espontâneo da prática hábil surgem um tipo de saber que não conseguimos explicitar, pois existe um tipo de conhecimento que não resultam de uma operação intelectual anterior. (SHÖN, 1983, p. 51 – tradução nossa)

O autor refere-se ao *conhecer-na-ação* como tipos de conhecimento que são revelados por meio de ações inteligentes e explica que é pela observação e reflexão sobre suas próprias ações, que é possível ao indivíduo fazer uma descrição do seu saber tácito que está implícito em suas ações. Independente da linguagem a ser empregada, as descrições do ato de *conhecer-se-na-ação*, são sempre consideradas construções (SCHÖN, 2000, p. 31). (grifo do autor).

Portanto, o *conhecer-na-ação* é um processo tácito, sem deliberação consciente e que funciona, proporcionando os resultados pretendidos, enquanto a situação estiver dentro dos parâmetros do que se considera normal.

Outro conceito básico apresentado por Schön (1983) ligado ao pensamento prático: é o conceito de *reflexão-na-ação* (grifo do autor) o qual diz respeito ao ato de pensar do profissional durante o processo em que decorre a ação. Schön acrescenta que o profissional, ao realizar uma ação espontânea e intuitiva própria das ações da vida cotidiana, mostra a si mesmo e a forma inteligente como resolve os problemas. (SCHÖN, 2000, p. 49). (grifo do autor).

A relevância do momento da reflexão na ação incide sobre a riqueza do diálogo que se estabelece com a situação problemática, na prática do professor. É no instante do contato com a situação prática que surgem as várias possibilidades de entendimento e de construção de novos conceitos, proporcionando uma maior compreensão do processo ensino-aprendizagem.

Schön afirma que: “*Nosso saber é normalmente tácito, implícito em nossos padrões de ação e em nosso tato para as coisas com as quais estamos lidando.*” (SCHÖN, 1983, p. 49- grifo do autor). (tradução nossa)

Portanto é durante o desenvolvimento do processo de construção do conhecimento que o professor poderá perceber os conhecimentos implícitos na sua prática ou na prática de seus pares e refletir sobre os resultados obtidos com as mesmas ou sobre os acertos e os erros encontrados durante o desenvolvimento do processo.

Schön (1983) completa: “Parece correto dizer que nosso conhecimento está em nossas ações. Do mesmo modo, o dia a dia do trabalho dos profissionais depende de conhecimento tácito em ação”. (SCHÖN, 1983, p. 49).

Ainda falando sobre o conhecimento prático:

Schön (1983) se refere à *reflexão-sobre-a-ação*. (grifo do autor). Para o autor, ao refletir sobre seu conhecimento na prática, o profissional olha retrospectivamente para a ação ocorrida, fazendo uma análise e questionando sobre como essa ação se desenvolveu, qual a atribuição do seu significado, reconstituindo toda a atividade (ação). Schön sugere que, “não só se pode pensar em fazer algo, mas pode-se pensar em como fazê-lo, durante o desenvolvimento da ação. Alguns dos exemplos mais interessantes deste processo ocorre no meio da performance. (SCHÖN, 2000, p. 61).(tradução nossa)

Para o profissional reflexivo repensar sobre a prática pode servir como um corretivo para se aprender mais. Por meio da reflexão, pode-se criticar os conhecimentos tácitos surgidos durante a realização das experiências repetitivas de uma prática especializada

A reflexão-na-ação não pode ser construída de forma muito rápida. A sua construção é limitada pela "ação-presente", um período de tempo em que a ação ainda pode fazer diferença para a situação. A ação presente pode se estender por minutos, horas, dias ou mesmo semanas ou meses, dependendo do ritmo da atividade e os limites situacionais que são característicos da prática. SCHÖN, 1983, p. 62).

O processo de *reflexão na e sobre- a sua prática* (grifo do autor) segundo Schön, possibilita ao professor assumir uma postura investigativa na sala de aula, minimizando a racionalidade instrumental.

Neste estágio o professor assume uma postura crítica, elaborando estratégias de ação. (SCHÖN, 1983, p. 62) (Tradução livre).

O processo de reflexão sobre a ação é um componente essencial para a organização do trabalho pedagógico e está diretamente ligado a questão da mudança e da reorganização da atividade em desenvolvimento.

O processo apresenta como conceito central a mudança. Todas as ações partem deste conceito e retornam a ele, num ciclo contínuo tendo como meta melhorar a prática a partir da mudança. O processo esquematizado envolve a tríade (re) planificação ↔ ação ↔ (auto) reflexão que caracteriza o processo cíclico da pesquisa-ação. Por outro lado, a pesquisa-ação é um processo participativo, coletivo, colaborativo, político, auto-reflexivo que requer o envolvimento do participante em todas as fases e em todos os aspectos característicos do processo (MOREIRA, 2002, p. 14).

O mapa conceitual representado a seguir mostra as relações necessárias para a construção do processo reflexivo a partir da prática educativa.

O processo reflexivo deve ser permanente e contínuo e deve fazer parte da rotina do profissional da educação. A teia de relações, própria da ação de refletir sobre a prática, desenvolve no professor a compreensão da sua própria prática pedagógica e os resultados educacionais produzidos. Quando esta reflexão é feita no coletivo de professores, as hipóteses, os questionamentos, os elementos de indagação e de diálogo produzidos, passam a integrar o processo de transformação da realidade própria do contexto educacional.

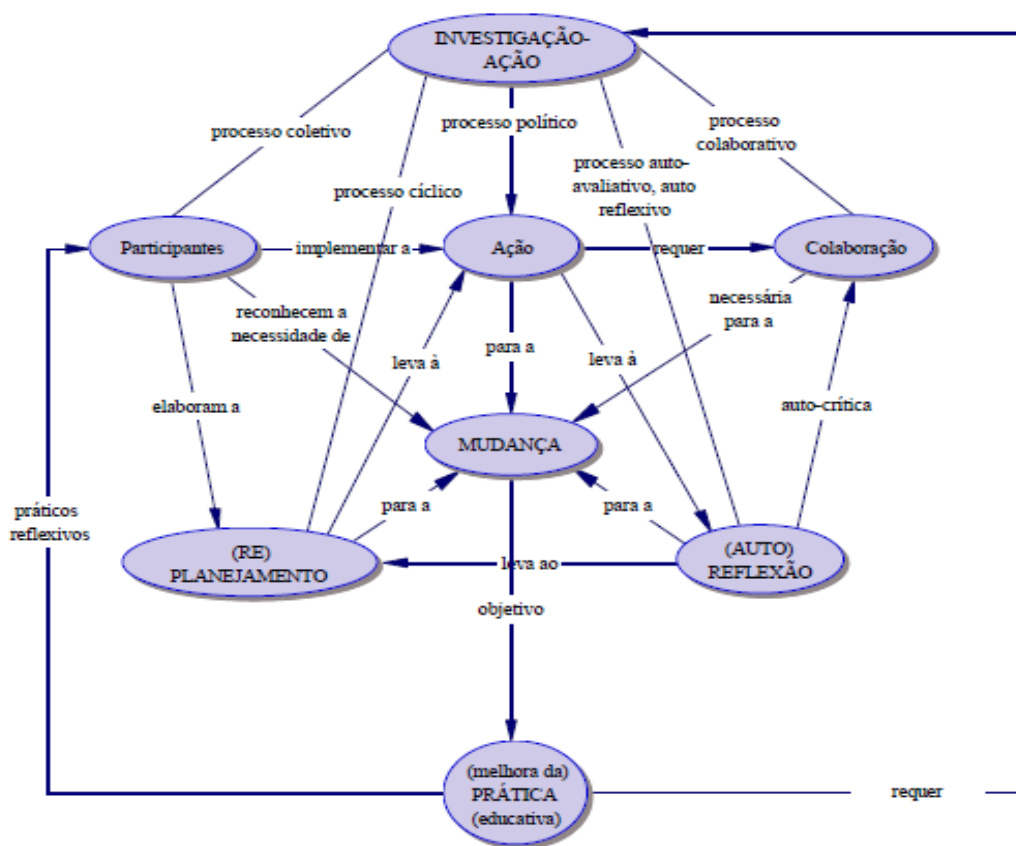


FIGURA 2 - PROCESSO REFLEXIVO – INVESTIGAÇÃO AÇÃO
Fonte: MOREIRA, 2002, p. 14.

As contínuas mudanças presentes na sociedade impõem para o espaço escolar a necessidade de adequação das práticas educativas, metodológicas e de planejamento que possam dar conta de um processo ensino-aprendizagem

condizente com o currículo exigido pela sociedade do Século XXI. A construção do currículo implica em reflexões sobre a prática.

2.3 CURRÍCULO: UMA REFLEXÃO SOBRE A PRÁTICA

O principal organizador do trabalho pedagógico é o Currículo. Somente a partir da apreensão do conceito de Currículo, de sua importância para o desenvolvimento das práticas pedagógicas é que o professor e o pedagogo podem estabelecer suas metas.

O currículo escolar mostra quais são as prioridades da educação de um determinado contexto escolar, normalmente influenciado pelo contexto histórico-social. Para se estudar a realidade do espaço escolar e perceber as necessidades contidas nas falas e nas práticas dos professores e pedagogos é necessária a compreensão do conceito de currículo perseguido pelos mesmos e as formas de tratar as informações próprias às ações desenvolvidas.

O Currículo se constitui, portanto em: a) um conjunto de atividades planejadas, devidamente contextualizadas e ordenadas metodologicamente; b) concretização do Projeto Político-Pedagógico de uma escola tendo em vista o conceito de aprendizagem próprio da sociedade vigente, contendo conhecimentos, valores atitudes e aspectos da culturas.

Pedra acrescenta que o termo currículo já foi definido como: a) uma série estruturada de resultados; b) um conjunto de matérias; c) conjunto de experiências que os estudantes desenvolvem sob a tutela da escola e d) intento de comunicar os princípios essenciais de uma proposta educativa. Ultimamente vem sendo entendido como uma seleção de conhecimentos extraídos de uma cultura mais ampla. (PEDRA, 1993, p. 31)

Conceber o Currículo como uma práxis significa que muitos tipos de ações intervêm em sua configuração, que o processo ocorre dentro de certas condições concretas, que se configura dentro de um mundo de interações culturais e sociais, que é um universo construído não-natural, que essa construção não é independente de quem tem o poder para construí-la (GRUNDY, 1987, p. 115-116).

Toda a prática pedagógica gravita em torno do Currículo. Este é um dos conceitos mais potentes, estrategicamente falando, para analisar como a prática se sustenta e interpretar como ela se expressa dentro do contexto escolar. Atualmente, a prática é um dos eixos vertebrais do pensamento, da pesquisa e dos programas de melhora para as instituições escolares.

Se o currículo é a ponte entre a teoria e a ação, entre intenções ou projetos e realidade, é preciso analisar a estrutura da prática onde este fica moldado (SACRISTÁN, 2000, p. 22).

O Currículo faz parte, na realidade,

[...] de práticas que não podem reduzir-se unicamente à prática pedagógica de ensino; ações que são de ordem política, administrativa, de supervisão, de produção de meios, de criação intelectual, de avaliação, etc. e que, enquanto são subsistemas em parte autônomos e em parte independentes, geram forças diversas que incidem na ação pedagógica. Âmbitos que evoluem historicamente, de um sistema político e social a outro, de um sistema educativo a outro diferente. Todos esses usos geram mecanismos de decisão, tradições, crenças, conceitualizações que, de uma forma mais ou menos coerente, vão penetrando nos usos pedagógicos e podem ser apreciados com maior clareza em momentos de mudança (SACRISTÁN, 2000, p. 22).

Segundo Sacristán, o importante do currículo é a experiência, a recriação da cultura em termos de vivências, a provocação de situações problemáticas (2000, p. 41).

A análise apresentada por este estudo considera o currículo como processo estabelecendo relações entre o currículo operacional e o currículo experienciado. Procura interpretar as inter-relações entre a prática e a teoria, seus reflexos para a realização das ações pedagógicas desenvolvidas no contexto escolar e os conceitos presentes nas falas dos professores e pedagogos que se refletem nas formas de produzir e criar conhecimento.

Sacristán propõe um modelo de interpretação do Currículo como algo construído no cruzamento de influências e campos de atividade diferenciados e inter-relacionado (2000, p.104-105). Seus modelos e interpretações foram sintetizados no Quadro 1, a seguir.

Currículo Formal Prescrito	Currículo Operacional	Currículo Percebido	Currículo Experienciado
<p>Apresenta prescrições normativas desejáveis por uma organização:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. características contextuais: social, cultural e histórica; 2. orientações curriculares = Diretrizes/Parâmetros; 3. tradições metodológicas; 4. é consequência da estrutura do sistema educativo e da função social que cumpre; 5. campo ordenador decisivo que se reflete diretamente na prática e na forma de atuar do professor apontando: <ul style="list-style-type: none"> – norma de qualidade de conhecimentos e aprendizagens básicas; – o referencial como forma de controle sobre a qualidade do sistema educativo; – os mínimos para todo o sistema educativo dos diferentes níveis e modalidades; – o tipo das aprendizagens exigidas a todos os estudantes; – ordena pedagogicamente o processo; – regula as avaliações e as técnicas de avaliação. 	<p>O que ocorre, de fato, na sala de aula (pode ser analisado por um observador):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. forma como os professores transferem o Currículo para a prática; 2. todos os envolvidos são sujeitos ativos; 3. professor como mediador entre o currículo estabelecido e os alunos; 4. formas de socialização através da prática; 5. indica o contexto da realidade própria do local de trabalho; 6. processo de reflexão e de escolhas nas condições concretas da situação prática; 7. Determinantes decisivos da prática: <ul style="list-style-type: none"> – a experiência prévia e o conhecimento estabelecem a técnica a ser usada; – currículo como seleção de conteúdos culturais e habilidades (diretrizes, materiais); – padrões de controle: provas externas; avaliações exigidas aos alunos; – influência de outros professores; 8. Processo de observação, interpretação e construção de significados sobre a realidade pedagógica que servem para prever acontecimentos e guiar as condutas. 	<p>O que o professor diz que está fazendo e indica o porquê dessa ação:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. o professor lança mão de: <ul style="list-style-type: none"> – conhecimentos adquiridos explicitamente durante a formação; – conhecimento tácito, resultado de experiências; – inovações que alteram as bases conceituais, os mecanismos de segurança e o autoconceito; – interação entre os significados e usos práticos do professor; – as condições da prática e as novas ideias configuram-se como um campo problema do qual surgem soluções ou ações do professor; 2. O professor reflexivo - junto com seus pares, reflete sobre suas ações e procura melhores soluções, diagnostica os problemas, formula hipóteses e planeja experiências. 	<p>Reflexo das percepções dos alunos e suas formas de reagir ao que está sendo oferecido:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Currículo como processo = ação/prática; 2. efeitos educativos resultantes das experiências reais que os alunos têm, no contexto de aula; 3. o envolvimento do aluno com as atividades mais estruturadas (maior interação entre aluno-conteúdo-aprendizado); 4. tipos de tarefas: práticas reais são expressão de múltiplos pressupostos implícitos de ordem, social, psicológica, epistemológica e pedagógica; 5. aspectos das tarefas: <ul style="list-style-type: none"> – ideias, elementos de uma teoria, conceitos, princípios, projetam-se na ação. 6. observações quanto aos procedimentos e critérios para a realização da tarefa; 7. maior atenção no processo do que na avaliação.

QUADRO 1 - CURRÍCULO – ESPAÇO TEÓRICO – PRÁTICO DA AÇÃO PEDAGÓGICA

Fonte: Adaptado de Sacristán (2000, p. 104-105).

2.4 AS DIMENSÕES DA CRIAÇÃO DO CONHECIMENTO

A Teoria de Criação do Conhecimento Organizacional desenvolve-se a partir das semelhanças e diferenças entre conhecimento e Informação. Três são as observações. Na primeira o conhecimento diz respeito a crenças e compromissos, ao contrário da informação. O conhecimento consiste de uma atitude, perspectiva ou intenção específica. Na segunda, o conhecimento está relacionado à ação; na terceira como na informação o conhecimento diz respeito ao significado. Nesta teoria a estrutura conceitual prende-se a duas dimensões: epistemológica e ontológica.

Na dimensão ontológica o conhecimento só é criado por indivíduos. Uma organização não pode criar conhecimento sem indivíduos, Assim, a organização apóia os indivíduos criativos ou lhes proporciona contextos para a criação do conhecimento. A criação do conhecimento organizacional, portanto, deve ser entendida como um processo que amplia “organizacionalmente” o conhecimento criado pelos indivíduos, tornando-o parte da rede de conhecimentos da organização.

Segundo Nonaka e Takeuchi duas dinâmicas orientam o processo de amplificação do conhecimento: (1) converter o conhecimento tácito em conhecimento explícito; e (2) transferir o conhecimento individual para o grupo, para a organização e para as outras organizações (1997, p.59).

Na dimensão epistemológica, o conceito de conhecimento baseia-se na distinção estabelecida por Michael Polanyi (1966) entre conhecimento tácito e conhecimento explícito (Figura 3).

O conhecimento tácito é pessoal, específico ao contexto e assim, difícil de ser formulado e comunicado. Já o conhecimento explícito ou “codificado” refere-se ao conhecimento transmissível em linguagem formal e sistemática. Para Polanyi o conhecimento que pode ser expresso em palavras e números representa apenas a ponta do *iceberg* do conjunto de conhecimento como um todo. Ele acrescenta: “Podemos saber mais do que podemos dizer” (POLANYI, 1966, p. 23).

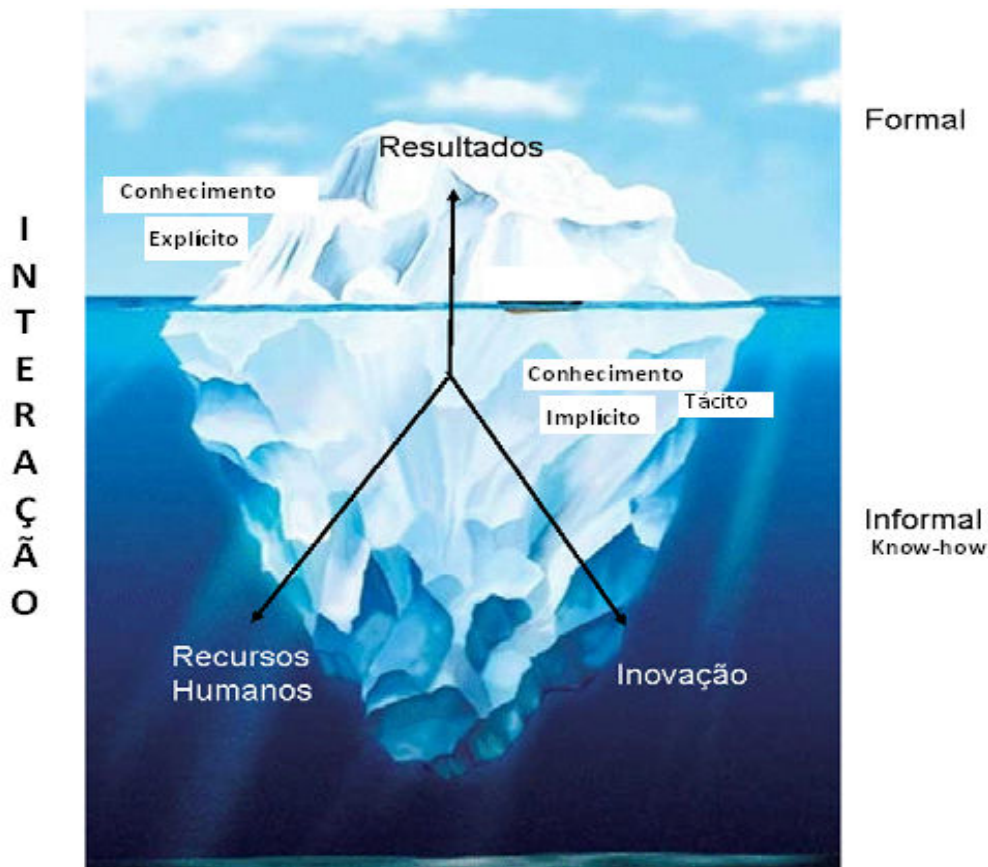


FIGURA 3 - CONHECIMENTO ORGANIZACIONAL: - RELAÇÕES FORMAIS E INFORMAIS
 Fonte: Adaptado de Selfridge et al. (1975 *apud* TRIGO et al., 2006, p. 3).

Com base em Polanyi (1966), Choo (2006, p. 37) explicita que:

- a) o conhecimento tácito - é o conhecimento pessoal, difícil de formalizar ou comunicar a outros; é constituído do *Know-how subjetivo*, dos *insights* e intuições que uma pessoa tem depois de estar imersa numa atividade por um longo período de tempo;
- b) o conhecimento explícito - é o conhecimento formal que é fácil de transmitir entre indivíduos e grupos. É facilmente codificado e encontra-se documentado.

2.4.1 A conversão do conhecimento

A criação do conhecimento organizacional é uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. Essa interação é moldada pelas mudanças entre diferentes modos de conversão do conhecimento que, por sua vez, são induzidos por vários fatores.

Para Nonaka e Takeuchi (1997) o modo de socialização normalmente começa desenvolvendo um “campo” de interação. Esse campo facilita o compartilhamento de experiências e modelos mentais dos membros. Segundo os autores, o modo de externalização é provocado pelo “diálogo ou pela reflexão coletiva” significativos, nos quais o emprego de uma metáfora ou analogia significativa ajuda os membros da equipe a articularem o conhecimento tácito oculto que de outra forma, é difícil de ser comunicado.

O terceiro modo de combinação é provocado pela colocação do conhecimento recém-criado e do conhecimento já existente proveniente de outras seções da organização em uma “rede” cristalizando-os assim em um novo produto, serviço ou sistemas gerencial. O conteúdo do conhecimento criado por cada modo de conversão do conhecimento é naturalmente diferente (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 79).

Assim, o pressuposto de que o conhecimento é criado por meio da interação entre conhecimento tácito e o conhecimento explícito, permite a identificação entre os quatro modos de conversão do conhecimento que se retroalimentam, numa espiral contínua de construção do conhecimento organizacional.

Socialização (tácito para tácito): a geração do conhecimento começa pela socialização, que é o processo de conversão do novo conhecimento tácito a partir do compartilhamento de experiências, na interação social diária. A socialização “é um processo de compartilhamento de experiência a partir da criação do conhecimento tácito, com modelos mentais ou habilidades técnicas”. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 80).

Externalização - (tácito para explícito): o conhecimento tácito torna-se conhecimento explícito de forma a poder ser compartilhado por outros para se tornar a base para novos conhecimentos como conceitos, imagens e documentos escritos”. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 80).

Combinação - (explícito para explícito): o conhecimento é coletado dentro ou fora da organização e então combinado, editado ou processado para formar o conhecimento explícito mais complexo e sistemático pelo processo de combinação. Envolve a combinação de conjuntos diferentes de conhecimento explícito que pode ser realizado a partir de documentos, reuniões, conversas informais, ou redes de comunicação computadorizadas. ”. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 80).

Internalização - (explícito para tácito): o conhecimento explícito criado e compartilhado dentro de uma organização é então convertido para conhecimento tácito, pelos indivíduos, pelo processo da Internalização. É quando o conhecimento é aplicado e usado em situações práticas e se torna a base de novas rotinas. Dessa forma, o conhecimento explícito deve ser atualizado pela ação, prática, e reflexão de forma a poder tornar-se conhecimento adquirido por alguém. Assim, a internalização é um processo de incorporação do conhecimento explícito no conhecimento tácito, relacionado ao “aprender fazendo”. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 80).

A Figura 4 ilustra como se dá a conversão do conhecimento.



FIGURA 4 - CONVERSÃO DO CONHECIMENTO
Fonte: Adaptado de Nonaka e Takeuchi (1997, p. 80).

Para Nonaka e Takeuchi (1997) a construção do conhecimento é conseguida quando se reconhece o relacionamento sinérgico entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito dentro de uma organização e quando são elaborados

processos sociais capazes de criar novos conhecimentos por meio da conversão do conhecimento tácito em conhecimento explícito.

2.4.2 A socialização e compartilhamento do conhecimento

A geração do conhecimento começa na interação social diária a partir da socialização dos conhecimentos construídos na prática. A socialização é o processo de conversão do novo conhecimento tácito a partir do compartilhamento de experiências.

O conhecimento constitui o principal ativo de uma organização. A habilidade de identificar o conhecimento presente em uma organização depende das pessoas dessa organização, que são as que criam, compartilham e usam conhecimento.

De acordo com Lin (2007) o compartilhamento do conhecimento pode ser definido como uma cultura de interação social responsável pela troca de conhecimentos, experiências e habilidades. Esse processo, segundo o autor, refere-se à vontade ou ao desejo da pessoa de se comunicar ativamente com seus colegas (doar conhecimento). Nessa situação a pessoa sente prazer em compartilhar e ajudar os outros. O processo diz respeito também à consulta ativa aos colegas para aprender com eles (coleccionar conhecimento).

Ipe, em seu texto “Knowledge Sharing in Organization: a Conceptual Framework” acrescenta que : “compartilhar conhecimento é basicamente o ato de tornar o conhecimento disponível para outros. Para a autora, este processo permite a uma pessoa transformar o conhecimento para que possa ser entendido, absorvido e utilizado por outras”. (IPE, 2003, p. 352)

Alcará contribuindo com o conhecimento apresentado por Ipe, acrescenta que : “Compartilhar não implica ceder a posse do conhecimento e sim usufruir dele juntamente com os pares “. (ALCARÁ, *et al.*, 2009, p. 171)

Ipe apresenta alguns fatores que influenciam o compartilhamento da informação dentro do ambiente organizacional (2003, p.352). Para a autora esses fatores, podem contribuir ou dificultar a ação de troca de conhecimentos entre colaboradores. O processo de compartilhamento permite que uma pessoa possa

transformar o conhecimento para que este possa ser entendido, absorvido e utilizado por outros atores.

Portanto, o conhecimento é dependente do relacionamento social entre os indivíduos e constitui o resultado de seu compartilhamento e uso (Figura 5).

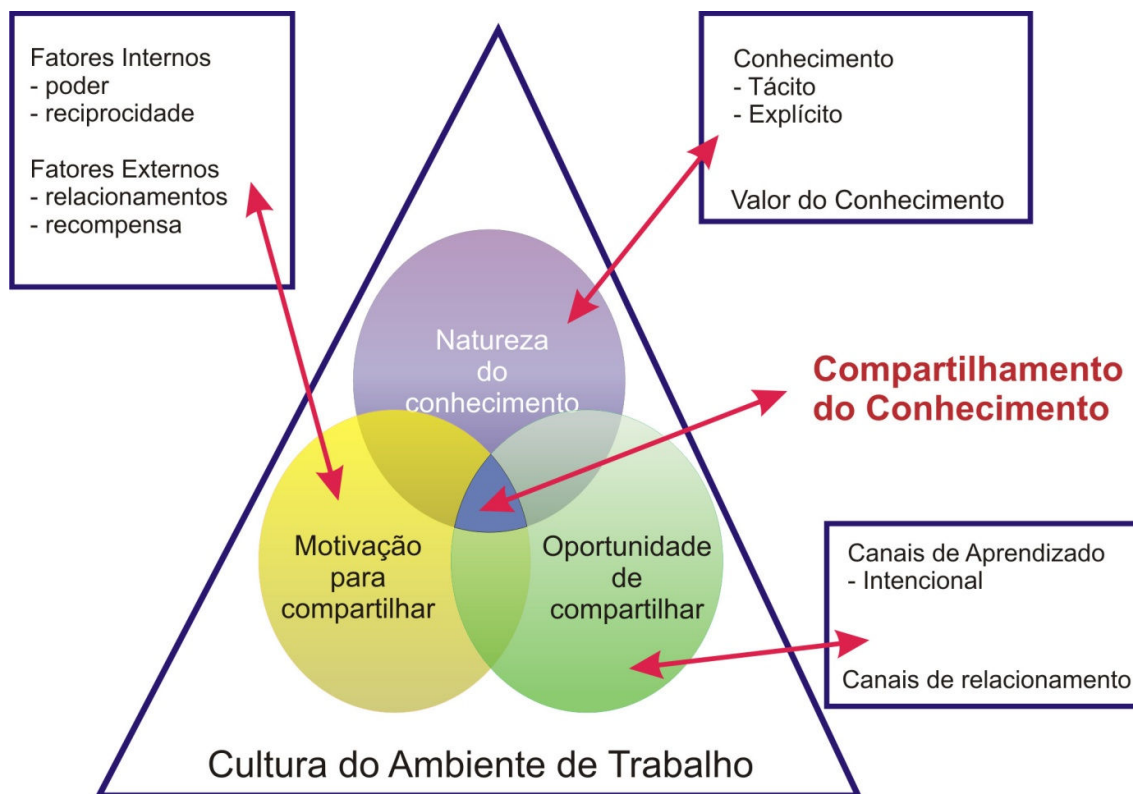


FIGURA 5 – FATORES QUE INFLUENCIAM O COMPARTILHAMENTO DO CONHECIMENTO ENTRE INDIVÍDUOS E ORGANIZAÇÕES
Fonte: IPE, (2003, p.352)

Para Ipe (2003) estes fatores são:

Natureza do conhecimento: segundo a qual, o conhecimento se apresenta como tácito e explícito. Essa distinção é fundamental tendo em vista a questão do armazenamento diferenciado desses dois tipos de conhecimento. Além disso, segundo a autora, estes dois tipos de conhecimento juntamente com o valor atribuído a cada um deles, influenciam a maneira como o conhecimento é compartilhado. (IPE, 2003, p. 352)

Motivação para compartilhar: os fatores motivacionais que influenciam o compartilhamento de conhecimento entre indivíduos podem ser divididos, de acordo com Ipe (2003) em fatores internos e externos. Fatores internos incluem o sentimento de poder, ligado ao conhecimento e à reciprocidade que resultam do compartilhamento. Fatores externos incluem o relacionamento com o outro (receptor) e com a recompensa por compartilhar. A decisão de partilhar o conhecimento, no sentido de dar algo recebido em troca, – é baseada na confiança. (IPE, 2003, p. 352)

Oportunidade de compartilhar: no modelo de compartilhamento do conhecimento proposto por Ipe (2003), os fatores internos e externos estão fortemente inter-relacionados e cada um deles contribui para o compartilhamento do conhecimento construído entre os indivíduos de uma organização. Os canais de aprendizado intencional referem-se a sessões de treinamento formal e outros mecanismos internos, tais como, boletins internos, memorandos, jornal mural, quadro mural, newsletter digital (boletim informativo digital) e outros pelos quais o conhecimento explícito é compartilhado. Os canais de relacionamento (*Relational Channels*), ao contrário, incluem com maior ênfase os mecanismos de compartilhamento informal, como contatos sociais com os pares, Grupos de Estudo e outros. Os canais intencionais são relacionados à eficiência. (IPE, 2003, p. 352)

Essas iniciativas, segundo Ipe (2003), propiciam uma estrutura ambiental que favorece o compartilhamento. Os canais de aprendizado intencional são capazes de conectar um grande número de indivíduos, considerando-se a velocidade da disseminação do compartilhamento do conhecimento, especialmente por meio de redes eletrônicas e outros sistemas baseados em tecnologia (IPE, 2003, p. 352).

Cultura do ambiente de trabalho: a cultura é considerada como a maior barreira para o compartilhamento. Segundo Ipe (2003), todos os outros fatores são influenciados pela cultura. Assim, a cultura, acima de tudo, reflete quais são os valores, as normas a serem seguidas e as práticas da organização. (IPE, 2003, p. 352)

Complementando as idéias de Ipe sobre o compartilhamento, Alcará (2009) acrescenta:

As oportunidades de compartilhar podem ser de natureza formal e informal. Para facilitar o compartilhamento do conhecimento, as oportunidades formais incluem: programas de treinamento; estruturação de grupos de trabalho; e sistema baseado em tecnologia. [...] Os canais de aprendizado intencional são capazes de conectar um grande número de indivíduos, considerando-se a velocidade da disseminação do compartilhamento do conhecimento, especialmente por meio de redes eletrônicas e outros sistemas baseados em tecnologia. (ALCARÁ, 2009 p.174),

Transportando a questão da socialização e do compartilhamento para o espaço escolar percebe-se que ambas estão diretamente ligada aos conceitos de reflexão desenvolvidos a partir das contribuições da Pedagogia e da Psicologia. A socialização, isto é, a explicitação das experiências na interação diária e o processo de exteriorização presente no diálogo ou pela reflexão estabelecidos pelos professores e pedagogos, fazem parte da construção coletiva de conhecimento criada no cotidiano. Estes processos geram ambientes interpretativos e interpretações individuais que servem de contexto e de guia para o desenvolvimento de ações realizadas, no sentido de construir o processo ensino-aprendizagem.

Para dar suporte a estas interpretações e ao processo de Memória Organizacional é necessário que os agentes internos ao espaço escolar, lancem mão da socialização e doe de formas de compartilhamento para compreender a natureza do conhecimento construído, como organizá-lo e estruturá-lo a partir dos conhecimentos relacionados à questão pedagógica.

2.4.3 O conhecimento organizacional

A criação e o uso da informação desempenham um papel estratégico, tanto no crescimento, quanto na capacidade de adaptação da organização.

O desempenho deste papel nas organizações pode ser observado por meio de três arenas.

Na primeira arena apresentada por Choo , a organização usa a informação para dar sentido às mudanças do ambiente externo e seu reflexo no ambiente interno. Para isso ela necessita observar quais são as mudanças mais significativas, e desenvolver formas de interpretá-las e criar respostas adequadas para elas. O

objetivo dessa arena é criar significado é construir um consenso sobre o que é a organização e o que ela está fazendo (CHOO,2006, p. 28).

A segunda arena é aquela em que a organização cria, organiza e processa a informação de modo a gerar novos conhecimentos por meio do aprendizado. A construção e a utilização do conhecimento são desafios para as organizações porque geralmente há obstáculos em identificar as experiências e conhecimentos em determinados indivíduos ou unidades de trabalho ou as organizações e a não organização deste conhecimento envolve o desaprender o que se aprendeu no passado. Para contornar esses obstáculos, a organização deverá desenvolver a capacidade de aprendizagem criativa e adaptativa(CHOO, 2006, p. 28).

A terceira arena é aquela em que as organizações buscam e avaliam as informações de modo a tomar decisões importantes. Essa arena constitui parte essencial na vida da organização e segundo ela: "toda ação da organização é provocada por uma decisão e, toda decisão é um compromisso para uma ação" (CHOO, 2003, p. 29).

O conhecimento pode ser medido pela diversidade de especializações e experiências de cada um de seus membros de uma organização, e pelas condições físicas, sociais e culturais para que a prática e o crescimento do conhecimento construído a partir de sua realidade interna adquiram significado e propósito.

Apesar de serem consideradas como processos independentes de informação organizacional, as três arenas de uso da informação - criar significado, construir conhecimento e tomar decisões - são considerados processos interligados, que se alimentam mutuamente.

A informação, segundo Choo, flui do ambiente exterior (fora dos círculos) e é progressivamente assimilada para permitir a ação da organização(2006, p. 30). O fluxo de informações é produzido a partir de cada camada interna fluindo para a camada externa adjacente (Figura 5).

O conhecimento que existe na mente dos indivíduos isto é, o conhecimento pessoal precisa ser convertido em conhecimento que possa ser partilhado e transformado em inovação. Quando existe conhecimento suficiente, a organização está preparada para a ação e escolhe o curso racionalmente, de acordo com seus objetivos. A ação organizacional muda o ambiente e produz novas correntes de experiências, às quais a organização terá de se adaptar, gerando assim um novo ciclo. (CHOO, 2006, p.33).

Durante a primeira fase de criação do significado, o principal processo de informação está relacionado à interpretação da informação e mensagens do ambiente. Quem decide quais são as informações relevantes são os membros da organização. A partir de explicações da experiência passada, eles trocam e negociam seus pontos de vista, até chegarem a uma interpretação consensual.

Ao tentar entender o sentido das mudanças no ambiente da organização, um agente de dentro da organização pode isolar uma parte da mudança para um exame mais detalhado. Ao criar formas de interpretação do ambiente, os agentes envolvidos no processo concentram sua atenção em certos elementos do ambiente e selecionam atos e textos, rotulando-os com nomes e estabelecem relações.

Quando um executivo interpreta um ambiente ele “constrói, reorganiza, destaca e destrói muitos aspectos objetivos do ambiente” (CHOO, 2006, p.33).

A segunda fase corresponde à construção do conhecimento, cujo principal processo é a conversão da informação em conhecimento, por meio do diálogo e do discurso. Os membros partilham seus conhecimentos e articulam o que intuitivamente sabem por meio de metáforas, analogias, assim como os canais mais formais de comunicação (CHOO, 2006, p.33).

A terceira fase envolve a tomada de decisões, cuja principal atividade é o processamento e a análise da informação a partir das alternativas disponíveis, cujas vantagens e desvantagens são pesadas. Regras, rotinas e preferências orientam os membros na busca da informação e na avaliação das alternativas (CHOO, 2006).

Os programas de desempenho ou as rotinas organizacionais estão no centro das decisões da organização e cumprem várias funções importantes e evidentes. As rotinas refletem o que a organização aprendeu com a experiência diante de situações recorrentes – as organizações lembram o que fazer, fazendo e rotinas de ação e decisão tornam-se parte da memória procedimental da organização. As rotinas também permitem que a organização projete a legitimidade externamente, para a sua comunidade e seus acionistas, já que uma organização que obedece a rotinas para a tomada de decisões revela um comportamento responsável.

Entretanto, segundo o autor, rotinas muito rígidas podem impedir o aprendizado da organização, bloquear a criatividade e prejudicar a flexibilidade (CHOO, 2006, p. 43). Para Choo (2006) existem três modos de uso da informação – a interpretação, a conversão e o processamento – e acrescenta que os mesmos são processos sociais dinâmicos, que continuamente constituem e reconstituem

significados, conhecimentos e ações. O conhecimento organizacional ocorre quando os recursos próprios a cada maneira de utilizar a informação se conectam e complementam os recursos das outras maneiras e a organização é capaz de manter ciclos contínuos de aprendizagem, inovação e ação (CHOO, 2006, p. 26).

O uso da expressão-organização do conhecimento utilizada pelo autor em lugar de - organização do saber - é uma tentativa de abandonar uma conceituação do conhecimento, como objeto ou coisa que tem de ser conquistada e adotar uma visão ampla do conhecimento, como um contínuo processo de construção social e ação coletiva incorporado nas tarefas, nos relacionamentos e instrumentos da organização. (CHOO, 2006, p. 351)

O conhecimento organizacional combina sentir, conhecer e fazer em ciclos contínuos de interpretação, inovação e ação. Como conhecer está ligado ao fazer coletivo - um fazer que utilize recursos mentais, materiais e sociais (inclusive linguagem, ferramentas e papéis) -, analisa-se o conhecimento organizacional do ponto de vista da teoria da atividade, como um processo que se desenvolve em sistemas de atividades socialmente distribuídas.

Dentro das organizações, cada vez mais, as pessoas estão continuamente tentando entender o que está acontecendo à sua volta. Suas percepções envolvem o ambiente e interpretações que possam guiar as ações. Suas principais atividades estão voltadas a responder perguntas sobre por que os fatos estariam ocorrendo e o que isso significa para a organização onde trabalham. Isto proporciona uma construção retrospectiva, de sentido para as ações e para os fatos que já ocorreram. As comparações dos fatos presentes com as experiências passadas têm como objetivo a construção do significado. (CHOO, 2006, p. 351).

A criação de significado é um processo social contínuo em que os indivíduos observam fatos passados, recortam pedaços de experiências e selecionam determinados pontos de referência a fim de produzir uma rede de significados. O resultado da criação de significado é um ambiente interpretado ou significativo dentro das organizações, o que gera ambientes interpretativos e interpretações comuns, que servem de contextos e guias significativos e plausíveis para a ação organizacional. (CHOO, 2006, p. 128).

As interpretações comuns também definem o propósito ou a visão necessários à motivação e orientação do processo de construção do conhecimento; (CHOO, 2006, p. 351).

A construção do conhecimento gera inovações e competências que ampliam o horizonte de escolha. Na tomada de decisões, os executivos são guiados por rotinas, regras e princípios heurísticos pessoais que simplificam e legitimam suas ações; começa quando ocorre alguma mudança no ambiente da organização, provocando perturbações ou variações nos fluxos de experiência e afetando os participantes da organização. Ao tentar entender o sentido dessas mudanças, um agente dentro da organização pode isolar uma parte da mudança, interpretar o ambiente em que as mudanças ocorreram, selecionando atos e textos, rotulando nomes e buscando relações (CHOO, 2006, p. 61).

A forma como as instituições escolares organizam e usam as informações e conhecimentos construídos no seu interior e a forma como as mesmas tornam estes conhecimentos disponíveis para dar sentido às mudanças do ambiente interno e externo demonstram o quanto elas se preocupam com o conhecimento gerado internamente e o registro das mesmas. Assim, as interpretações e construções individuais e coletivas sobre os problemas e decisões tomadas, bem como as lições aprendidas sobre o ambiente escolar, passam a fazer parte das reflexões sobre a sua realidade interna e de seus registros, constituindo, assim, sua Memória Organizacional.

2.5 MEMÓRIA ORGANIZACIONAL

A valorização do conhecimento, neste início de século, responsável pela geração das competências e do diferencial competitivo tem contribuído para que a Gestão do Conhecimento seja um conceito cada vez mais difundido nas organizações. A Memória Organizacional é uma das práticas voltadas à criação do conhecimento e compreende:

[...] o processo pelo qual as pessoas definem quais são os fatos relevantes e quais informações retidas pela história de uma organização merecem ser registrados. Discutem os processos de aquisição, retenção e recuperação da informação construídas no ambiente organizacional, por meio de interpretações compartilhadas, a partir de cinco repositórios estruturais que compõem a Memória Organizacional: indivíduos, cultura, transformações, estruturas e ecologia (WALSH; UNGSON, 1991, p. 64).

Segundo Spiller e Pontes “se o conhecimento organizacional é o *agora* (grifo do autor), a memória organizacional é tudo aquilo que antecede o 'agora'. Para ser reutilizado, o conhecimento, deve antes ser registrado de alguma maneira, e transformado em conhecimento coletivo da organização(2007, p. 6). Os autores partem da seguinte premissa:

[...] a partir do momento em que o usuário se dá ao trabalho de fazer a busca por informações e conhecimentos contidos na memória da organização, é porque ele está disposto a avaliá-los (mesmo que parcialmente) antes de tomar uma decisão ou mesmo que por fim, vá resolver um problema 'a seu modo', quer dizer, intencionalmente desprezando as experiências incorporadas pela organização. Logo, a relevância está em utilizar e avaliar aquilo que foi registrado. De nada adianta fazer registros se não estiver incorporado nos indivíduos o hábito de buscá-los e recuperá-los, ou seja, este processo é o que distingue uma organização que somente registra de outra que efetivamente utiliza a sua memória corporativa (SPILLER; PONTES, 2007, p. 6).

Spiller e Pontes acrescentam também, que isto não significa que o usuário de memória organizacional necessite utilizar uma solução pronta quando a encontra, contudo deverá refletir e analisar sobre a sua aplicabilidade para o contexto presente(2007, p. 6). A partir daí, o usuário poderá optar em utilizá-la integral ou parcialmente, ou até mesmo descartá-la. Caso o usuário não encontre o resultado que procura, o processo de recuperação não terá ocorrido.

Abecker (1998) apresenta as seguintes atividades de Gestão do Conhecimento: identificação, aquisição, desenvolvimento, disseminação, utilização e conservação. (ABECKER, 1998, p. 41)

Para Abecker ,a principal função da Memória organizacional é aumentar a competitividade da organização melhorando a forma como ele gerencia o seu conhecimento. Para atingir este objetivo os esforços a curto prazo devem concentrar-se na preservação do conhecimento que é baseada principalmente na explicação do conhecimento tácito e que é apoiado por sistemas especialistas, sistemas de informações temáticas, melhores práticas , de banco de dados e as lições aprendidas. (ABECKER, 1998, p. 40) (tradução nossa).

Abecker, apresenta as abordagens para as atividades básicas de gestão do conhecimento e de que forma as mesmas podem auxiliar na transformação da informação em ação. (ABECKER, 1998, p. 40) (tradução nossa).

Estes processos foram adaptados por esta pesquisa, ao espaço escolar levando em consideração os conceitos apresentados por Conklin (1997).

Nesta pesquisa, estas abordagens são complementares e constam da Figura 6, a seguir.

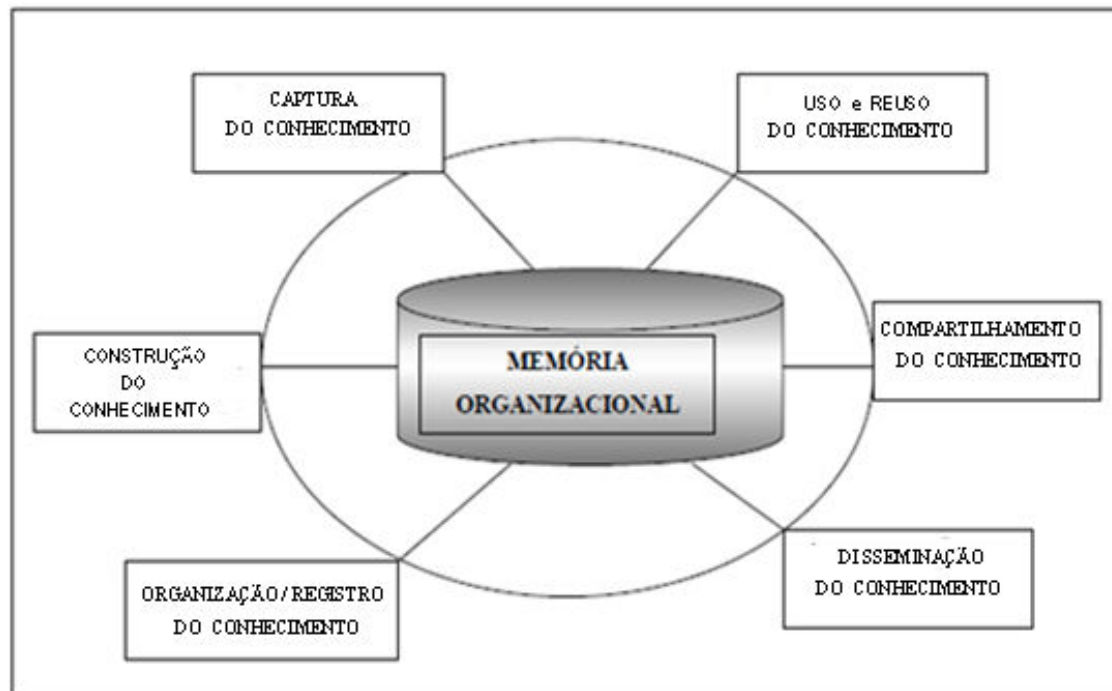


FIGURA 6 – PROCESSOS DE MEMÓRIA ORGANIZACIONAL
Fonte: Adaptado de ABECKER, 1998, p.41

Desta forma pode-se dizer que os processos de Memória Organizacional adaptados ao espaço escolar são:

1. **Captura do Conhecimento** - Obtenção de informações, publicadas ou não, associadas à prática pedagógica;
2. **Construção do Conhecimento** – identificação e estimulação de atividades que geram conhecimentos capazes de fortalecer as capacidades organizacionais no espaço escolar (partilhamento de soluções para os problemas, experimentação, implementação e integração de novos processos e ferramentas, e importação de conhecimentos).
3. **Organização / registro** - Captura, registro, sistematização do conhecimento construído sobre as ações e lições aprendidas armazenadas para uso futuro;

4. **Disseminação** - Disponibilização da informação registrada para posterior utilização pelos professores e pedagogos;
5. **Compartilhamento** - Ato de trocar informações experiências e conhecimentos gerados ou organizados no espaço escolar;
6. **Reuso das informações** - Aplicação do conhecimento retirado de práticas anteriores para resolver problemas atuais.

A Memória Organizacional, como principal ativo da organização do conhecimento, estende e amplia este conhecimento por meio da captura, organização, disseminação e reuso do conhecimento gerado pelos profissionais da organização (CONKLIN, 1997, 2001, p.3.)

Assim, a abordagem de Memória Organizacional que permeia esta pesquisa está relacionada aos conceitos apresentados acima, e que têm como base os processos constantes da abordagem de Conklin (1997, 2001), a seguir.

2.5.1 A abordagem de Conklin

Para compreender por que o conhecimento é difícil de capturar, precisa-se distinguir primeiramente duas espécies de conhecimento: o formal e o informal. Para Conklin o conhecimento formal é o material constante em livros, documentos manuais e cursos de formação (1997, 2001, p. 8). Eles constituem-se no principal produto do trabalhador do conhecimento e se apresentam sob a forma de relatórios, planos, planilhas, projetos, memorandos. Estes conhecimentos são facilmente capturados e estão diretamente ligados ao sucesso das organizações e de sua Memória Organizacional.

Já o conhecimento informal criado e compartilhado entre os profissionais da organização nem sempre constam de documentos formais. Este conhecimento auxilia na resposta das seguintes questões: "Por que fazemos isso, desse jeito? O que aconteceria se parássemos de fazer isto desse outro jeito? Como este problema foi resolvido antes? O que nós aprendemos a última vez em que isso aconteceu?" (CONKLIN, 1997, 2001, p. 8).

A Memória Organizacional pode ser vista como o registro do conhecimento de uma organização que é personificado em um conjunto de documentos e artefatos. A Memória Organizacional está voltada para estender e amplificar o conhecimento pela captura, organização, disseminação, e reuso por colaboradores de uma determinada organização (CONKLIN, 1997, 2001, p. 8).

Existem barreiras tecnológicas e culturais para o desenvolvimento de mecanismos capazes de capturar o conhecimento informal, tornando-o explícito. Tais barreiras podem ser estendidas para análise de aspectos organizacionais que impedem a constituição de uma memória adequada à organização. São elas: a) a existência do conhecimento informal e a extrema dificuldade na sua captura e transformação; b) a prática na preservação do documento cujo foco está no armazenamento, sem preservação do contexto no qual o conhecimento foi produzido ou utilizado; c) a perda de relevância de determinado conhecimento após o seu uso; d) a existência do fenômeno denominado pelo autor de amnésia organizacional caracterizado pelo incentivo que as organizações têm para “apagar” documentos capazes de comprometer sua atuação (CONKLIN, 1997, 2001, p. 8).

O conhecimento informal surge como pano de fundo para a criação e utilização do conhecimento formal e embora considerado efêmero ou transitório, ele se constitui no que há de mais relevante para o conhecimento e para o processo de “reutilização” (CONKLIN, 1997, 2001, p. 8).

A principal contribuição do trabalho de Conklin é a utilização de um sistema de visualização da realidade da instituição, em reuniões como uma forma transparente para capturar o conhecimento e reforçar o processo de reflexão e de solução de problemas em equipe.

Este processo de visualização tornam as reuniões muito mais eficientes. Para ser mais explícito também aumenta o rigor, melhora a coordenação, e permite mais eficiência nas tomadas de decisão.

2.5.2 O ambiente de decisão

Sob a ótica da aquisição da informação, Walsh e Ungson mostram que o ambiente de decisão influencia todo o processo de aquisição, retenção e recuperação (reuso) da informação (1991, p. 64). A base da Memória Organizacional são as informações armazenadas e os problemas resolvidos ao longo do processo histórico vivido pelas organizações.

Com relação à retenção da informação, a estrutura proposta na Figura 7 consiste dos seguintes locais de retenção da memória:

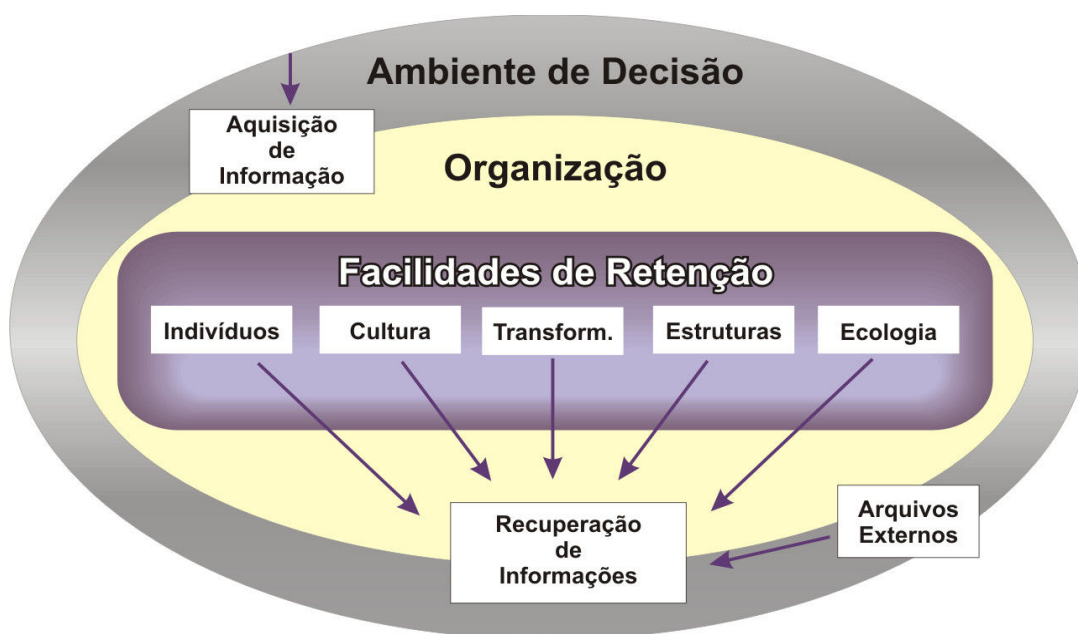


FIGURA 7 - ESTRUTURA DE MEMÓRIA ORGANIZACIONAL

Fonte: WALSH; UNGSON, 1991, p. 64.

Com relação ao ambiente de retenção das informações, os **Indivíduos** são aqueles que detêm o conhecimento tácito, ou seja, os responsáveis, na organização, por reter as informações por meio de seus mapas mentais, experiência e valores. Os indivíduos armazenam a memória de sua organização, em sua capacidade de lembrar e articular experiências e na orientação cognitiva que empregam para facilitar o processamento da informação. Além disso, mantêm seus próprios arquivos e bancos de dados. Para poder ser recuperado para uso, o conhecimento deve estar

registrado de alguma maneira. Para ser perpetuado, o conhecimento necessita transcender o nível individual e tornar-se conhecimento coletivo da organização.

A cultura é a forma de aprender, pensar e sentir os problemas na organização, podendo ser transmitida aos seus membros incorporando experiências passadas que poderão ser úteis no futuro. As informações culturais como processos de retenção da informação são armazenadas por meio da linguagem, experiências compartilhadas e signos. A cultura comporta experiências passadas que podem ser úteis no futuro.

Os procedimentos resultantes de sua influência convertem impulsos em resultados e, dessa forma, codificam a lógica e as regras de trabalho. Estes procedimentos desenvolvidos a partir das práticas estão constantemente sofrendo **transformações**.

As **estruturas** estão relacionadas aos papéis individuais desempenhados pelos indivíduos no dia a dia das organizações e constituem um repositório no qual a informação organizacional pode ser armazenada; estas estruturas e os papéis desempenhados pelos indivíduos exercem implicações diretas no comportamento dos mesmos e em sua ligação com o ambiente.

A **ecologia** pode ser entendida como a estrutura física do local de trabalho, que reflete a hierarquia e afeta o fluxo de informações.

Os **arquivos externos** constituem repositórios do conhecimento construído em uma organização. Assim, a organização não é o único repositório de seu passado. As informações estão inseridas em um ambiente e, portanto são monitoradas constantemente por outras instituições, gerando informações sobre o seu passado e que poderão ser recuperadas no futuro (WALSH; UNGSON, 1991 *apud* CHOO, 2006, p. 165).

Os cinco primeiros locais dizem respeito ao contexto interno. O último local - arquivos externos - está ligado ao contexto externo.

A reutilização das informações constantes nos registros e nos arquivos internos e externos não são indícios de que o usuário da memória organizacional está à procura de uma solução pronta, para seus problemas, mas sim que os mesmos se constituem de informações que permitem ao profissional refletir sobre a aplicabilidade real das informações.

Desta forma, a memória é uma condição a ser incorporada pela organização com o propósito de capacitá-la a preservar, recuperar e utilizar sua experiência

(*informação sobre sucessos e falhas passadas*) e, assim, aprender por meio de sua própria história (FERRO; MORESI, 2008, p. 6) (grifo dos autores).

A busca e recuperação da informação representam uma maneira eficaz e efetiva de se medir a forma como a memória organizacional é operada na organização, pois de nada adianta fazer-se registros se não estiver incorporado nos indivíduos, o hábito de buscá-los e recuperá-los. Este processo é o que distingue uma organização que somente registra de outra que efetivamente utiliza a sua memória corporativa.

Em outro conceito a Memória Organizacional pode ser vista como a capacidade da organização de se beneficiar das experiências passadas para reagir de forma mais eficaz no presente, caracterizada pela incorporação do conhecimento individual pela organização (ACKERMAN; MALONE, 1990; YATES, 1990).

Este conceito está ligado à definição de Memória em Grupo e sua estrutura e comportamento: a) características do grupo; b) ações processuais/fluxos de trabalho; c) competências individuais e de grupo; d) heurísticas desenvolvidas; e) papéis e responsabilidades.

A Memória nas organizações, portanto, está ligada às experiências passadas, decisões críticas; lições aprendidas; melhores práticas. A memória está intimamente ligada à aprendizagem.

Aprendizado, conhecimento e memória organizacional têm sido objeto de inúmeros estudos, com diversas abordagens. A partir do trabalho de Macintosh (1997) sobre a gestão do conhecimento organizacional, Vasconcelos, Rocha e Kimble, (2003, p. 4) apresentam um conjunto de entraves para uma maior produtividade e desempenho em organizações baseadas em conhecimento tais como a perda de tempo de muitos dos trabalhadores, na busca de informação necessária para o desenvolvimento do trabalho; o domínio do saber fazer essencial na vida do profissional e que é o resultado de uma grande prática; a dissimulação de informações valiosas, em imensos conjuntos de dados e documentos; repetição de erros devido a não consideração de experiências anteriores; atrasos, produtos e serviços com pouca qualidade resultam de um insuficiente fluxo de informação entre os diversos agentes organizacionais.

Justifica-se a construção de uma Memória Organizacional pela necessidade de se evitar a perda de conhecimento construído pela organização quando um especialista deixa a mesma. A lacuna deixada pelo não registro dos conhecimentos

deste especialista, impede a reutilização de experiências adquiridas com os projetos passados; impede também a repetição de erros ocorridos.

Pode-se perceber portanto, que a Memória Organizacional permite que se evite a perda do tempo, ao se realizar tentativas ineficientes, e que não trazem bons resultados às práticas realizadas.

A construção da Memória Organizacional no espaço escolar justifica-se igualmente para evitar que o conhecimento pedagógico construído se perca pelo grande rotatividade de professores e pedagogos devido ao Processo de Seleção Simplificado (PSS) os quais precisam a cada ano, se colocar a disposição de novas escolas; justifica-se também por melhorar a circulação da informação e da comunicação na tentativa de melhorar o processo ensino aprendizagem.

2.5.3 Memória organizacional no espaço escolar

A estruturação de uma Memória Organizacional no espaço escolar é fundamental para a organização do conhecimento que deve ser formalizado para tornar-se disponível e utilizável por professores e pedagogos. O conhecimento localizado em indivíduos e equipes acrescenta pouco à organização se não se dispõe de uma forma de compartilhá-los.

Neste sentido, as percepções e argumentações próprias dos momentos de reflexão necessitam ser largamente utilizadas como base para esta estruturação da Memória Organizacional, oferecendo um conjunto de interpretações por meio das quais os temas em discussão podem ser documentados, relacionados, estruturados sistematizados e registrados para poderem ser utilizados em situações futuras

Os processos de Memória Organizacional, captura do conhecimento, organização, disseminação e reuso das informações (Conklin, 1997, 2001) são complementares às pelas atividades de Gestão do Conhecimento apresentadas por Abecker(1998): identificação, aquisição, desenvolvimento, disseminação , utilização e conservação. Para Abecker (.1998) os esforços devem concentrar-se na preservação do conhecimento que é baseada principalmente na explicação do conhecimento tácito e que é apoiado por sistemas especialistas, sistemas de

informações temáticas, melhores práticas, de banco de dados e as lições aprendidas. (ABECKER, 1998, p. 40) (tradução nossa).

Estes procedimentos auxiliam a estruturação de uma Memória Organizacional no espaço escolar orientando o estabelecimento de princípios objetivos; de indicadores; a definição dos assuntos e as fontes; a criação de procedimentos de consulta e atualização e a definição de políticas de informação.

2.6 REGISTRO, MEMÓRIA E REUTILIZAÇÕES: CONCEPÇÕES

A necessidade de registro deve-se ao fato de que a informação não é perecível, não perde a utilidade em pouco tempo, portanto pode ser acumulada. O registro torna-se um indicativo sobre as práticas e as ocorrências que afetam o dia a dia da organização, reduzindo a incerteza e o desconhecimento. Os registros sobre a vivência e as experiências não se transformam em conhecimento, sem um esforço reflexivo e crítico ou sem um investimento prévio que permita a classificação da informação. Como todo conhecimento compreende parcelas explicitáveis e parcelas tácitas; o perigo é o de se registrar apenas o que é explicitável, perdendo-se as parcelas tácitas, que são exatamente as mais relevantes. (SABBAG, 2007, p. 241):

É importante saber distinguir entre informação e conhecimento. Assim, mesmo que o registro seja imperfeito, pode trazer alguma informação. Cada indivíduo usa a informação de acordo com suas percepções:

[...] quanto mais vívido o relato, mais saber carrega com a informação, pois o registro acompanhado de comentários e críticas do autor ou de depoimentos se enriquece com o conhecimento tácito graças à redução do montante de abstração possibilitado pelo apoio de imagens, de símbolos ou de exemplos. Quanto mais distante dos relatos frios e técnicos, melhor para a gestão do conhecimento (SABBAG, 2007, p. 243).

Deste modo, o registro compreendido como guia e não como regra a ser seguida, tende a ser mais proveitoso.

A memória é também “uma construção social, o que possibilita a criação de esquemas comuns de interpretação dos fatos capazes de produzir inteligibilidade aos mesmos”(LOPES,2009, p. 97).

A memória como registro diário pode ser entendida como: “diálogo que o professor, através da leitura e da reflexão, trava consigo mesmo acerca da sua atuação nas aulas e possibilita a expressão do pensamento do professor bem como a sua autoformação por meio da reflexão” (ZABALZA, 1994, p. 95).

Zabalza, ao falar sobre o registro exemplifica os que são feitos na Educação Infantil e que consideram a diversidade de formas empregadas pelos professores para registrar sua ação cotidiana. O autor distingue quatro tipos de diário: 1) diário como organizador estrutural da aula: diários com especificação de horários e atividades apenas; 2) diário como descrição das tarefas: diários cujo foco principal são as atividades desenvolvidas na aula, narradas com maior ou menor detalhamento; 3) diário como expressão das características dos alunos e do professor: diários nos quais o foco são os sujeitos envolvidos no processo, descrevendo características dos alunos, sentimentos, percepções; 4) diário misto: no qual todos os aspectos acima apontados encontram-se presentes, o que potencializa ainda mais seu papel formativo. Entretanto, não existe referência sobre formas de registro em outras etapas do processo ensino-aprendizagem.

Segundo o autor, registrar a prática não é apenas escrever sobre ela. É relatar, narrar, descrever, refletir, planejar, avaliar, tendo em vista a melhoria da ação e a construção do conhecimento. Portanto, o registro é meio, fim; processo e produto; é leitura e reflexão da realidade; expressa pensamento, conhecimento e hipóteses. (ZABALZA, 1994, p. 95).

A realização dos registros exige reconhecer no *locus* da escola, um espaço voltado para de reflexão coletiva.

Entretanto para se obter este reconhecimento é necessário responder a dois questionamentos: *Por quê* registrar e *para quê* ? (LEITE, 2008, p. 1979), (grifo da autora)

Estes questionamentos podem ser respondidos a partir de dois conceitos: a preservação do documento e a reutilização em situações futuras.

Ao falar sobre a preservação de documentos nos espaços de Curitiba, os registros encontrados por Leite (2008, p. 1979), apresentam uma visão do ponto de vista da arquivística, o que indica que os registros estão ligados à comprovação da vida escolar do aluno e ao controle do fluxo referente ao oferecimento de vagas, matrículas, aprovação, reprovação, evasão, etc.

Leite, comentando sobre a falta de registros, acrescenta que alguns diretores justificaram que devido à intensa rotatividade dos profissionais em algumas escolas, não há tempo suficiente para que sejam construídos documentos aprofundados que registrem a prática no interior das escolas. Outros atribuem essa situação ao fato de que muitos desses profissionais, ao deixarem a escola, levam todos os registros que produziram.(LEITE, 2008, p.1982)

São também difíceis de encontrar, documentos antigos, tais como, Regimento Escolar, Projeto Político-Pedagógico, Planejamentos. Somente uma escola pesquisada por Leite apresentou Regimento anterior a 1994(LEITE, 2008, p.1982).

Dando continuidade a pesquisa nas escolas de Curitiba, a autora constatou que boa parte dos documentos foram destruídos, pois, segundo uma funcionária da secretaria da escola “tudo o que tem mais de cinco anos , não precisa ser guardado” (LEITE, 2008, p.1984.).

Para além de fins comprobatórios, os arquivos escolares têm valor histórico e cultural, na medida em que permitem apreender elementos das práticas administrativas e pedagógicas construídas ao longo do tempo de funcionamento da escola.

A reutilização da informação diz respeito ao reuso do conhecimento tácito, construído durante a efetivação das práticas desenvolvidas no espaço interno das escolas e fecha o ciclo da Memória Organizacional quando justificada a utilidade destes conhecimentos.

Segundo Conklin (2001) “O problema não é a escassez de documentos e artefatos (produtos) para a Memória Organizacional, mas sim a qualidade, o conteúdo e principalmente a organização deste material registrado”(CONKLIN,2001, p. 2),

Para o autor, o que está faltando é o registro do contexto (isto é, o sentido ou lógica) que está por trás desses documentos, no momento em que foram criados, para que durante o processo de reutilização ou de reflexão sobre os mesmos, os indivíduos possam perceber com detalhes as implicações que levaram as tomadas de decisão registradas. ”(CONKLIN,2001, p. 2)

Assim, para que os registros tenham o valor proposto por este estudo, muito mais do que registrar o contexto, é importante o registro das informações e das lições aprendidas, que envolvem: pressupostos, valores, experiências, conversas e

decisões relativas ao contexto onde ocorreram as práticas registradas, para que estes registros possam orientar as futuras reflexões sobre as práticas pedagógicas.

Na contextualização do registro devem constar a descrição das práticas realizadas, as personagens envolvidas e as situações percebidas. Devem constar também as ações e as decisões tomadas pela organização para atingir os objetivos

Falando sobre a reflexão como “uma das componentes fundamentais dos diários de professores”, Zabalza (1994, p. 95), acrescenta que a mesma aparece nos diários sob duas formas: 1) reflexão sobre o objeto narrado (componente referencial dos diários); 2) reflexão sobre si próprio (componente expressiva).

O pesquisador ainda fala:

[...] o próprio fato de escrever, sobre sua própria prática, leva o professor a aprender através da sua narração. Ao narrar a sua experiência recente, o professor não só a constrói linguisticamente, como também a reconstrói ao nível do discurso prático e da atividade profissional (a descrição se vê continuamente excedida por abordagem reflexivas sobre os porquês e as estruturas de racionalidade e justificação que fundamentam os fatos narrados). Quer dizer, a narração constitui-se em reflexão (ZABALZA, 1994, p. 95).

Os Portfólios, como estratégia de avaliação do trabalho do aluno, apresentam-se também como uma estratégia conjunta de reflexão e de ação - avaliação em proveito do processo de ensino-aprendizagem. Estes apresentam inúmeras vantagens em comparação com outras técnicas de avaliação, dado que, permite uma avaliação de todo o processo, de acordo com a organização dos percursos formativos do formando e da própria organização dos trabalhos por ele produzidos. (RODRIGUES, 2009, p. 10)

O Portfólio utilizado como registro de reflexões consiste num instrumento fundamental no percurso de desenvolvimento pessoal e profissional dos professores e pedagogos, por consistirem de documentação das práticas reflexivas, de suporte das reflexões que acontecem antes, durante e depois da ação, quer ao nível da reflexão entre pares, quer mesmo no processo de auto-reflexão (PINHEIRO, 2007, p.129)

Logo, “a construção do portfólio reflexivo serve para estimular a prática reflexiva do profissional, contribuindo para uma construção contínua de novos saberes fazendo com que se alterem ou reestremem possíveis práticas”. (PINHEIRO, 2007, p.130)

Weffort (1996) situa o registro como instrumento metodológico ao lado do planejamento, da observação e da avaliação, e acrescenta que este interfere na realização do trabalho do professor e se constitui em instrumento favorável à reflexão sobre a realidade observada, a construção de memória e de história. Para Weffort, registrar significa perguntar, questionar, inquietar-se perante o observado, o que leva à busca, à transformação, à ampliação do pensar.

Segundo a autora, o registro obriga o exercício de ações – operações mentais, intelectuais de classificação, ordenação, análise; obriga a objetivar e sintetizar e a trabalhar a construção da estrutura do texto, a construção do pensamento. A escrita, a reflexão do educador sobre sua prática pedagógica é o embrião de sua teoria que desemboca na necessidade de confronto e aprofundamento com outros teóricos. E, é nessa tarefa de reflexão que o educador formaliza, dá forma, comunica o que praticou, para assim pensar, refletir, rever o que sabe e o que ainda não conhece; o que necessita aprender, aprofundar em seu estudo teórico. (WEFFORT, 1996, p. 24)

Em face do exposto, pode-se perceber a importância da Memória Organizacional como suporte à tomada de decisão de uma instituição como a Escola. Constitui-se também na **capacidade de organização do trabalho pedagógico**, no espaço escolar, contribuindo para que o mesmo possa se beneficiar das experiências passadas, para reagir de forma mais eficaz no presente e no futuro, fundamentada pela incorporação do conhecimento tácito próprio dos professores e pedagogos das instituições de ensino.

O ato de criação de uma Memória Organizacional envolve o conhecimento aprofundado da realidade escolar e exige a compreensão da natureza do conhecimento necessário a cada situação e conhecimento, das formas como organizá-lo e estruturá-lo.

As lições aprendidas são narrativas de experiências nas quais se registra o que aconteceu, como aconteceu, o que se esperava que acontecesse e a análise e reflexões sobre o processo desenvolvido.

Falando sobre a importância das análises das lições aprendidas para o sucesso do processo, Rosenfeld, acrescenta: "é preciso garantir que a análise crítica do que se realizou durante o desenvolvimento de um projeto seja sempre feita. Isso garante mais transparência e facilita a gestão das ações de melhoria desdobradas a partir dessas lições". (ROSENFELD, 2006, p. 112)

Segundo o autor: “Registrar as lições aprendidas” é uma atividade simples em termos de sistematização, porém complexa em relação às análises necessárias. A partir do exposto por ele, as análises devem envolver aspectos técnicos sobre o observado, aspectos técnicos do processo em desenvolvimento e adequando-se ao espaço escolar, os registros devem envolver aspectos relevantes das práticas dos professores, dos pedagogos, e detalhes de cada etapa do processo em desenvolvimento. (com base em ROSENFELD,2006, p. 112),

Portanto, a organização do conhecimento construído no dia a dia deve ser formalizada para tornar-se disponível e utilizável por professores e pedagogos. O resultado das percepções dos mesmos sobre a realidade escolar oferece um conjunto de abstrações e inter-relacionamentos por meio dos quais podem ser percebidos os elementos a serem discutidos e analisados e que devem ser registrados para futuras utilizações.

2.7 ALINHAMENTO TEÓRICO

A síntese apresenta os conceitos e concepções nas seguintes linhas de pensamento: Ciências Sociais, Educação e Memória Organizacional, como uma das práticas da Gestão do Conhecimento. (APÊNDICE E).

Na primeira seção da revisão de literatura, foi apresentado o referencial sobre a Cultura Organizacional e Escolar a partir dos conceitos de Schein (1991) e Choo (2006), o qual permitiu a compreensão de que:

- Os problemas enfrentados pela escola hoje, são resultado das mudanças próprias da Sociedade da Informação e do Conhecimento. a cultura informacional e o seu reflexo no diferencial apresentado pelas organizações quanto a utilização das informações, que se encontram disponíveis ao Gestor, a sua Equipe Pedagógica, Coordenação dos Cursos Técnicos e ao Professor, constituem-se em importante instrumento a ser utilizado no processo de tomada de decisão.

- Todo grupo precisa enfrentar as tarefas de adaptação interna e integração externa, que implicam na construção de uma identidade coletiva. No processo de integração interna, os membros desenvolvem consenso sobre: linguagem e categorias conceituais comuns a serem utilizadas para que os membros possam se comunicar e se entender; deve haver consenso também quanto aos limites e critérios de inclusão no grupo e outros. No processo de adaptação externa, os membros desenvolvem consenso sobre: missão e funções da organização, objetivos específicos a serem buscados, metas, estratégias e outros.
- A adequação da ecologia da informação às organizações e o gerenciamento da informação ajudam na compreensão do cenário, isto é, o contexto em que a informação é utilizada. A inserção de uma política da informação no espaço organizacional contribui para a estimulação de um comportamento ligado a informação e que orientam o compartilhamento, a administração de sobrecarga de informação e a redução de significados múltiplos.
- O que são insuficientes nas organizações são os recursos para entender, interpretar e agregar valor à informação.
- Os conceitos de ecologia da informação aplicada ao espaço escolar consistem em um núcleo de abordagens ecológicas que envolvem os planejamentos, as estratégias de ensino, o desenvolvimento das práticas, as lições aprendidas e as atividades próprias da sala de aula.

Na seção 2.2, com a finalidade de responder a questão de pesquisa sobre a forma como a Escola tem utilizado a prática de registro do conhecimento tácito construído a partir das percepções da realidade interna, lançou-se mão dos conceitos de Dewey (2010), Vygotsky (1984), Schön e Sacristán (2000) como contribuições para a experiência profissional e como reflexão sobre a prática pedagógica. Nesse sentido, a revisão de literatura sobre as contribuições destes autores para a geração do conhecimento no espaço escolar contribui para as seguintes conclusões:

- O estabelecimento de relação entre experiência e reflexão. Segundo Dewey (2010), o princípio fundamental para interpretar uma experiência educacional está ligado à palavra “interação” e para que haja sucesso no processo educativo, basta que as pessoas se comuniquem e troquem ideias, sentimentos e experiências sobre as situações práticas do dia a dia; o pensamento como forma de discernimento entre aquilo que se procura fazer e o que sucede como consequência.
- Vygotsky colabora com este pensamento afirmando que a fala (entendida como instrumento ou signo) tem um papel fundamental de organização da atividade prática e das funções psicológicas humanas. Para Vygotsky a linguagem age como organizadora do pensamento e que, portanto auxilia a refletir e a interpretar os fatos e discutir sobre os problemas relacionados à rotina escolar.
- Para Schön, o debruçar-se sobre a prática com a intenção de refletir sobre a mesma, implica em educar o olhar para uma nova forma de enfrentar os problemas e tomar decisões. Sua contribuição está relacionada também ao *conhecer-na-ação*, a *reflexão-na-ação* e a *reflexão-sobre-e na-ação* em que o professor e o pedagogo voltam seu olhar retrospectivamente para o problema a ser enfrentado, procurando achar indícios sobre o ocorrido, atribuindo significado, descrevendo, analisando e interpretando no intuito de identificar as falhas e os acertos, como forma de recondução da prática.
- Como principal organizador do trabalho pedagógico, o Currículo é de vital importância para a construção das relações de trabalho e o desenvolvimento das práticas pedagógicas do professor e do pedagogo. Assim, na seção 2.3 apresentaram-se as prioridades e os parâmetros educacionais presentes no Currículo Escolar das escolas públicas investigadas bem como a sua contribuição para a geração do conhecimento escolar as quais contribuíram para o estudo referente ao registro das práticas pedagógicas no espaço escolar, a partir das seguintes conclusões:
- O Currículo constitui-se na ponte entre a teoria e a ação prática. Segundo Sacristán (2000) o Currículo é composto de reflexão sobre o processo de interação entre professor-aluno-contexto. O autor chama a atenção sobre a questão do ambiente de trabalho e que configuram a realidade de sala de

aula como ponto de referência para pensar e analisar não só a prática como também a competência dos professores e pedagogos envolvidos no processo ensino-aprendizagem.

Na seção 2.4, foram apresentados os conceitos ligados à Memória Organizacional a partir da dimensão epistemológica, apresentando o conceito de conhecimento estabelecido por Polanyi (1966) e Nonaka e Takeuchi (1997). Nesta dimensão o conhecimento foi subdividido em conhecimento tácito e conhecimento explícito. O referencial teórico sobre a criação do conhecimento, permitiu que se compreendesse que:

- A criação do conhecimento organizacional é uma interação contínua e dinâmica entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito. A interação do conhecimento retirado das práticas, se processa a partir dos seguintes modos de conversão do conhecimento: socialização, externalização, internalização e combinação.(POLANYI, 1958; CHOO,2006)
- A geração do conhecimento começa na interação social diária a partir da socialização dos conhecimentos construídos na prática.
- Optou-se pelo conceito de Memória Organizacional apresentado por Conklin (2001) estabelecendo-se como categorias de análise a captura organização e registro, disseminação e reuso das informações.(Conklin,1997-2001) e compartilhamento do conhecimento; (Abecker,1998).
- A estruturação de uma Memória Organizacional no espaço escolar é fundamental para tornar o conhecimento tácito desenvolvido por professores e pedagogos em conhecimento explícito e para a organização do conhecimento o qual deve ser formalizado para tornar-se disponível e utilizável por professores e pedagogos em situações futuras.

Com a finalidade de responder a questão de pesquisa sobre como a escola tem utilizado da prática de registro do conhecimento e as formas de reutilização do mesmo(registro reflexivo), utilizou-se concepções apresentadas na seção 2.6 que permitiram que a pesquisadora compreendesse que:

- A necessidade de registro está ligada ao fato de que a informação não é perecível, não perde a utilidade em pouco tempo, portanto pode ser

acumulada; todo conhecimento compreende parcelas explicitáveis e parcelas tácitas; o perigo é o de se registrar apenas o que é explicitável, perdendo-se as parcelas tácitas, que são exatamente as mais relevantes;

- O registro torna-se um indicativo sobre as práticas e as ocorrências que afetam o dia a dia da organização, e auxiliam na redução da incerteza e o desconhecimento;
- Os registros sobre a vivência e as experiências dos profissionais não se transformam em conhecimento, sem um esforço reflexivo e crítico que permitam a classificação da informação; quanto mais vívido o registro, acompanhado de comentários e críticas do autor ou de depoimentos ou reflexões mais saber agrega a informação.
- Registrar a prática não é apenas escrever sobre ela. É relatar, narrar, descrever, refletir, planejar, avaliar, tendo em vista a melhoria da ação e a construção do conhecimento. Assim, o registro é meio, fim; processo e produto; é leitura e reflexão da realidade; expressa pensamentos, conhecimentos e hipóteses.
- O registro como instrumento metodológico pode ser utilizado ao lado do planejamento, da observação e da avaliação, e interfere na realização do trabalho do professor, constituindo em instrumento favorável à reflexão sobre a realidade observada e a construção da memória e de história.

A questão do registro está ligada a percepção do que é importante nas experiências realizadas na organização; A explicitação e organização do conhecimento construído no dia a dia do espaço escolar deve ser explicitada (formalizada) para tornar-se disponível e utilizável por professores e pedagogos. O resultado das percepções oferecem um conjunto de abstrações e inter-relacionamentos por meio dos quais podem ser percebidos os elementos a serem discutidos e analisados e que devem ser registrados com a finalidade de serem utilizadas em situações futuras.

3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Neste capítulo são descritas a caracterização e o contexto de pesquisa, a coleta e sistematização de dados, a população e a amostra e bem como os procedimentos metodológicos para a aplicação da mesma.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Para a análise do processo do registro, compartilhamento, uso e reuso das informações retiradas da prática pedagógica dos professores e pedagogos (Memória Organizacional), como forma de percepção da realidade interna própria das Escolas Públicas do Estado do Paraná –Núcleo Regional de Educação - Área Metropolitana Norte (NRE-AMN) de Curitiba, durante a construção do Processo Ensino Aprendizagem realizou-se uma pesquisa qualitativa (quanto a natureza e tabulação dos dados); de caráter descritivo tendo em vista os objetivos a serem atingidos e fundamentada em estudo bibliográfico e de campo, buscando-se amplitude e profundidade da análise a ser desenvolvida.

Para atender ao caráter descritivo procurou-se estabelecer relações entre as ações realizadas pelo sujeito analisado a partir de sua prática pedagógica, percebidas pelas falas (respostas aos questionários), e os registros encontrados nos documentos, bem como na análise das situações envolvendo o conhecimento tácito, pessoal, dos professores e pedagogos. Estes conhecimentos são de origem tácitas e estão implícitos nas experiências de ensino e de aprendizagem e pertencem aos aspectos da dinâmica que ocorre no espaço escolar, (as aulas, as situações envolvendo a produção do conhecimento e os processos de acompanhamento dos resultados obtidos pelos alunos).

Procurou-se investigar mais detalhadamente as formas de registro, utilização e reutilização do conhecimento, realizadas pelos professores e pedagogos durante a construção do processo ensino-aprendizagem e da operacionalização do Projeto Político-Pedagógico tendo em vista o desenvolvimento do Currículo. Identificou-se também a partir das falas selecionadas, os principais indícios da existência de

captura, organização, disseminação, compartilhamento e reuso da informação retirada do conhecimento tácito dos professores e pedagogos bem como as formas de registro dos mesmos.

Lançou-se mão dos seguintes procedimentos técnicos utilizados para a coleta de dados: a) Observação Participante; b) Análise Documental; c) Questionário.

A Observação Participante, privilegiada neste caso, em função da pesquisadora ser professora efetiva na Rede Estadual de Educação do Estado do Paraná e em virtude da mesma estar inserida no contexto natural que está sendo observado. Este procedimento permitiu que se realizasse a pré-análise que é a fase de organização propriamente dita e que permitiu que se estabelecessem as relações entre o tema objeto de estudo e a forma de pensar dos professores e pedagogos sobre suas práticas e o registro das mesmas.

Esta primeira fase- permitiu a escolha dos documentos a serem submetidos a análise e o estabelecimento de relações entre os objetivos a serem atingidos e as categorias que conduziram o processo.

A Pré – análise é composta das seguintes atividades (não estruturadas): a) da leitura flutuante ; b) a escolha de documentos. Pela leitura “flutuante” , estabeleceu-se o contato com os documentos a serem analisados e em conhecer o texto, deixando-se influenciar, segundo Bardin(2010, p.122) por impressões e orientações. Com o desenvolvimento da leitura flutuante , pouco a pouco os temas a serem lidos ficam mais precisos. A segunda fase, a escolha de documentos permitiu a realização de uma listagem dos documentos próprios ao espaço escolar e que poderiam se constituir em fonte de pesquisa.

Estes documentos são:

- Ambientes de aprendizagens: salas de aula.
- Parâmetros Curriculares Nacionais; Diretrizes Curriculares do Estado do Paraná.
- Projeto Político-Pedagógico (PPP); Plano Curricular, Planejamento do Professor, Regimento Escolar.
- Procedimentos (relacionados com a prática em sala de aula, ações desenvolvidas pela Equipe Pedagógica e Coordenação dos Cursos Técnico e de Formação);
- Princípios, orientações (desenvolvidos de acordo com o PPP).

- Padrões, normas; (desenvolvidos a partir das conceituações presentes no PPP e no Regimento Escolar).
- Mapas de processos e fluxos de trabalho desenvolvidos pelas Pedagogas das escolas e Equipe de Ensino (Núcleo Regional de Educação).
- Documentos: pareceres, cartas, memorandos, diários pessoais, diários de classe, livros de registros próprios da escola, e outros.
- Regras de decisões (tomadas no coletivo e pela Equipe de Direção).
- Casos já trabalhados (Equipe de Direção).
- Medidas de performance e outros dados correlatos.
- Conhecimentos individuais desenvolvidos pelos professores e pedagogos;
- (necessidades, valores, expectativas, percepções).
- Práticas desenvolvidas pelos professores e pedagogos no processo ensino-aprendizagem.
- Práticas de avaliações das aprendizagens.

Com a Análise Documental, segunda etapa, procurou-se identificar nos documentos pertencentes a listagem acima e aos quais se teve acesso durante a Observação Participativa, os registros formais e informais das práticas pedagógicas produzidas pelos professores e pedagogos no contexto analisado. A coleta de informações permitiu que se analisasse como foram realizadas a captura, a organização, disseminação, compartilhamento, uso e o reuso das informações retiradas das experiências e das práticas desenvolvidas nas escolas investigadas e se estas informações foram utilizadas com o objetivo de conduzir o processo ensino-aprendizagem. Foram considerados documentos todos os materiais escritos / produzidos pelos Pedagogos e Professores e que podem ser considerados como formas de registro dos pensamentos e das “práticas” desenvolvidas no espaço escolar pesquisado.

Na terceira etapa foram utilizados Questionários (APÊNDICES A, B, C, D) compostos de questões fechadas e abertas.

Com as questões fechadas procurou-se analisar o pensamento e as atitudes dos professores em relação às formas de registro das práticas pedagógicas realizadas no espaço escolar.

Foram focos de análise:

- a) os processos de registro do conhecimento adquirido a partir das ações relativas à prática pedagógica , das escolas observadas;
- b) as formas de tratamento dadas às informações e conhecimentos produzidos no espaço interno da escola;

O instrumento de pesquisa será detalhado na seção 3.3.

Para a construção da análise de resultados lançou-se mão da Estratégia de Observação e Análise (Figura 8) para identificar na realidade pesquisada, os relatos sobre a existência de registros, as informações e os conhecimentos dos professores e dos pedagogos. Todas as falas registradas e que fazem parte desta pesquisa estão apresentadas em itálico e entre aspas. Para a realização da análise das falas, as quais reproduzem o pensamento do professor e do pedagogo, utilizou-se as informações coletadas durante a Observação Participante, na Análise dos Documentos e no Questionário com questões fechadas e abertas. A Análise desenvolveu-se com base nas Categorias de Análise construídas a partir dos Conceitos de Memória Organizacional e dos conceitos de Conklin (1997, 2001) e Abecker (1997) e detalhados na seção 3.5 SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE.

3.2 AMBIENTE DE PESQUISA

Esta pesquisa foi realizada em quatro Escolas Públicas Estaduais pertencentes ao Núcleo Regional de Educação – AMN de Curitiba. Aplicou-se o critério da proximidade aos doze Municípios pertencentes a este Núcleo de Educação e escolheu-se os professores e pedagogos das escolas dos Municípios de Almirante Tamandaré, Colombo, Quatro Barra e Pinhais.

AMBIENTE DE PESQUISA			
INSTITUIÇÕES	NOME	SITUAÇÃO/MUNICÍPIO	CARACTERÍSTICA
1	Colégio Estadual Papa João Paulo I (E.Fundamental e Médio)	Almirante Tamandaré	Inaugurada em 1978. Oferta - Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries); - Ensino Médio Tem atualmente - 976 alunos
2	Col. Estadual Presidente Abraham Lincoln (E.Fundamental e Médio e Normal)	Colombo	Inaugurada em 1959. Oferta - Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries); - Ensino Médio -Formação de Docentes da Educação Infantil e das Séries Iniciais do Ensino Fundamental. Tem atualmente - 1959 aluno
3	Colégio Estadual Arlinda Ferreira Creplive (E.Fundamental, Médio e Profissional)	Quatro Barras	Inaugurada em 1963. Oferta - Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries); - Ensino Médio - Profissional- Curso Técnico Administrativo .Subsequente Tem atualmente - 1959 alunos
4	Colégio Estadual Dep.Arnaldo Faivro Busato (E.Fundamental, Médio e Profissional)	Pinhais	Inaugurada em 1970. Oferta - Ensino Fundamental (5ª a 8ª séries); - Ensino Médio - Profissional: Formação de Docentes da Educação Infantil e das Séries Iniciais do Ensino Fundamental. Curso Técnico em Administração Integrado e .Subsequente Tem atualmente - 2.236 alunos

QUADRO 2 – AMBIENTE DE PESQUISA

Fonte: A AUTORA (2010)

3.3 COLETA DE DADOS

Para o desenvolvimento da etapa de investigação construiu-se um material de pesquisa e análise que permitisse uma ampla visualização das atitudes do professor com relação às formas de registro das práticas desenvolvidas em sala de aula e com relação às informações contidas nos documentos de planejamento e operacionalização do Projeto Político-Pedagógico (PPP).

Para a construção deste material estabeleceu-se relações entre: a) os Fundamentos Teóricos; b) os conceitos apresentados pelos mesmos; c) os objetivos da pesquisa; d) e as questões formuladas no instrumento de pesquisa, (questionários).

A partir das relações estabelecidas e que podem ser observadas no Quadro 1 (APÊNDICE E) foram elaboradas questões, que foram organizadas com base nas categorias de análise retiradas da concepção de Conklin(1997, 2001) sobre Memória Organizacional. Estas categorias são: captura, organização, disseminação, compartilhamento, uso e reuso da informação.

Para a elaboração dos instrumentos de pesquisa considerou-se as dimensões denominadas: a) Micro Processo: Planejamento; b) Micro Processo: Práticas de Sala de Aula; c) Micro Processo Avaliação.

.Como material de pesquisa utilizou-se questionários compostos de questões fechadas e de questões abertas.

As questões fechadas compõem-se de quatro blocos de questões assim subdivididas: dois blocos relativos às atitudes do professor e dois blocos relativos às atitudes dos pedagogos.

Com estas questões fechadas procurou-se analisar as atitudes do professor em relação:a) aos processos de registro do conhecimento adquirido a partir das ações que deram certo, na prática das escolas pesquisadas; Questões de 1 a 5 (Apêndice A e C); b) às formas de tratamento dadas às informações e conhecimentos produzidos no espaço interno, das escolas pesquisadas. Questões 6 a 12 (Apêndice B e D).

Estas questões foram elaboradas com base na Escala Likert, que permite coletar os sentidos, opiniões e atitudes dos pesquisados. Ou seja, foram utilizados: Concordo Totalmente, Concordo, Discordo e Discordo Totalmente com relação às declarações (informações) que estão sendo medidas (avaliadas).

As questões abertas foram agrupadas em cinco categorias retiradas da concepção de Conklin (1997, 2001), sobre Memória Organizacional e são: a) Coleta; b) Organização e registro; c) Disseminação; d) Compartilhamento; e) Reuso das Informações.

Para realizar a pesquisa elaborou-se primeiramente um modelo ou pré-teste do instrumento, que consistiu na aplicação preliminar de número reduzido de questionários aos sujeitos que tinham as mesmas características da amostra selecionada para o estudo.

Aplicou-se o pré-teste com a finalidade de analisar e compreender a apreensão das questões pelos entrevistados, com o propósito de evitar os possíveis vieses contidos nas questões e no intuito de corrigir as falhas.

Pela análise preliminar resultante do pré-teste percebeu-se a existência de perguntas que induziam a respostas muito parecidas, o que indicou a necessidade de reescrevê-las para alcançar os resultados esperados. Achou-se por bem também acrescentar mais três questões abertas, ficando ao todo vinte e sete (27) questões.

Em seguida os questionários foram aplicados na primeira escola e os resultados foram apresentados na qualificação. As respostas dos questionários aplicados às demais escolas da amostra foram analisadas posteriormente e incluídas na pesquisa. As falas registradas e que fazem parte desta pesquisa estão apresentadas em itálico e entre aspas.

3.4 AMOSTRA

A amostra escolhida compõe-se 12 professores e 08 pedagogos que desenvolvem suas práticas em escola que ofertam cursos pertencentes às modalidades: Ensino Fundamental (5ª a 8ª série), Ensino Médio Regular e em Bloco; Curso Técnico em Administração e Curso de Formação de Docentes da Educação Infantil e das Séries Iniciais. Os elementos que formam a amostra compreendem uma parte representativa da população.

Foram utilizados 20 questionários cujos resultados podem ser visualizado na seção 4 Resultados - Análise e Discussão.

A amostra caracteriza-se como não probabilística, intencional, isto é, os sujeitos foram escolhidos pela pesquisadora levando-se em consideração os seguintes critérios: a) Limitou-se a população incluindo na pesquisa professores e pedagogos, que lecionam em Escolas Públicas Estaduais pertencentes ao Núcleo Regional de Educação – AMN de Curitiba pertencentes aos Municípios de Almirante Tamandaré, Colombo, Quatro Barras e Pinhais; b) Como segundo critério optou-se por selecionar um (1) professor por modalidade de curso ofertado pela escola; e também por um (1) pedagogo por período para se ter uma representação significativa da população estudada.

Existem escolas em que um pedagogo atende a dois períodos, sendo que para a análise contou-se com um indivíduo só.

3.5 SISTEMATIZAÇÃO E ANÁLISE

Para se realizar a pesquisa sobre o Processo de Memória Organizacional no Espaço Escolar, utilizou-se a Estratégia para Observação e Análise sintetizada, na Figura 8, construída com a finalidade de direcionar e organizar a pesquisa de campo e a análise dos resultados obtidos.

A Estratégia para Observação e Análise está organizada a partir de três procedimentos técnicos utilizados para a coleta de dados: a) Observação Participante; b) Análise Documental; c) Questionário(questões abertas).e estão detalhados nos Procedimentos Metodológicos, Capítulo 3 .

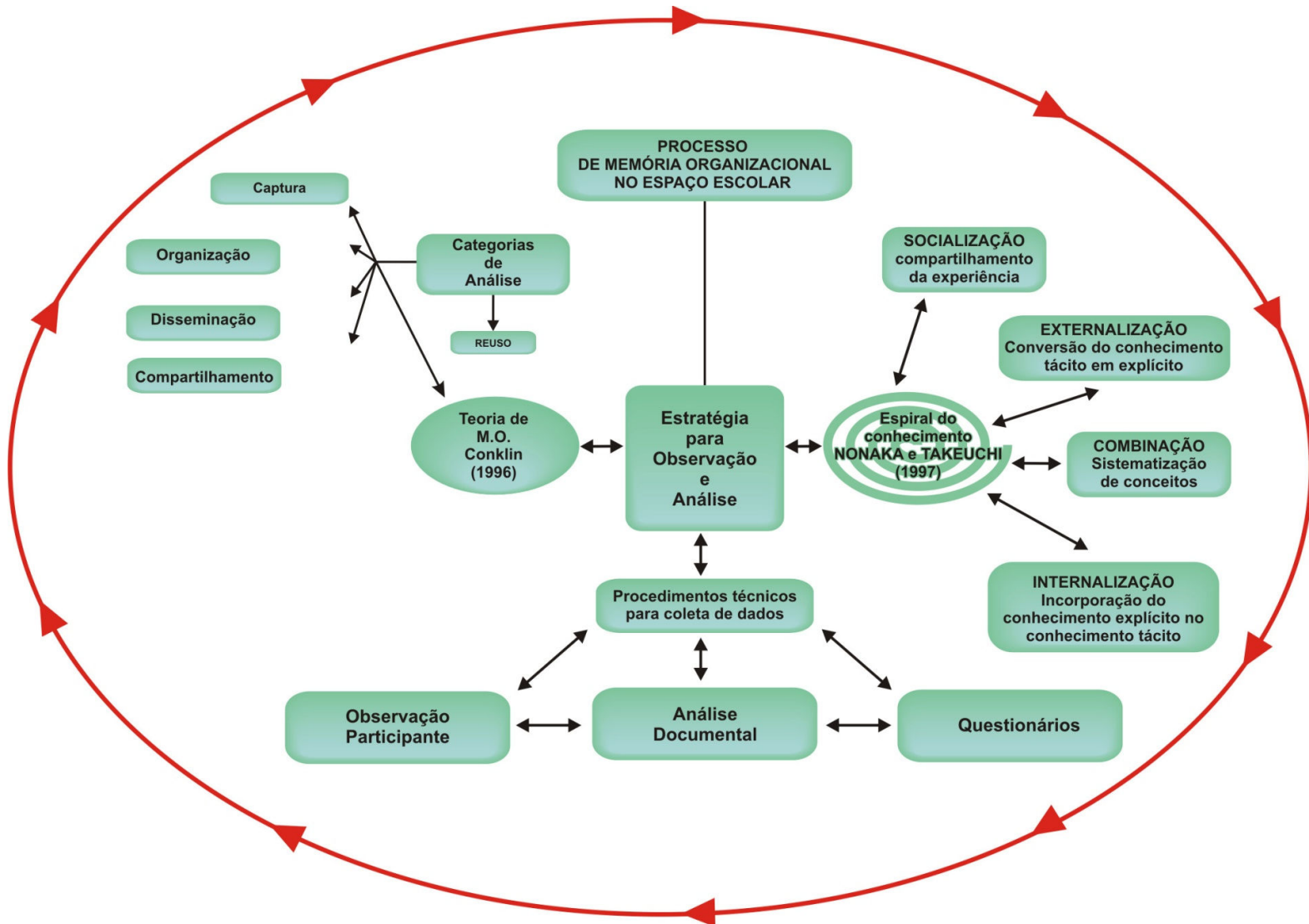


FIGURA 8 - ESTRATÉGIA PARA OBSERVAÇÃO E ANÁLISE
 FONTE: A AUTORA (2010).

O material para a coleta e análise de dados sobre a questão do registro das práticas pedagógicas desenvolvidas por professores e pedagogos foi construído a partir de dois focos pesquisa: Primeiro enfoque - o pressuposto da criação do conhecimento, que levou em consideração que o conhecimento é criado por meio da interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito o que permite a identificação da informação a partir dos quatro modos de conversão que se retroalimentam segundo uma espiral contínua de construção do conhecimento organizacional. Estes modos de conversão são: Socialização (conhecimento tácito para tácito); Externalização (conhecimento tácito para explícito); Combinação (conhecimento explícito para explícito); Internalização (conhecimento explícito para tácito), segundo NONAKA e TAKEUCHI (1997). Para os autores, a socialização está ligada à questão do compartilhamento de experiências; a externalização responsável pela conversão do conhecimento tácito em explícito; a combinação está relacionada a sistematização dos conceitos; a internalização formada pela incorporação do conhecimento explícito no conhecimento tácito, como pode ser visto na Figura 8.

O segundo enfoque direciona a coleta e análise das respostas às questões abertas, a partir das categorias de análise construídas com base nos conceitos da Memória Organizacional retirados das concepções de CONKLIN (1997, 2001).e ABECKER (1998). Estas categorias são: a) Captura do Conhecimento; b) Organização / registro; c) Compartilhamento; d) Disseminação; e) Reuso das informações. Estas categorias de análise foram aplicadas segundo Bardin (2010) e direcionaram a coleta e a análise dos dados retirados dos registros das práticas dos professores e dos pedagogos, e que são demonstrativos das formas de operacionalização do Projeto Político-Pedagógico e desenvolvimento do Currículo (Figura 8). Os procedimentos de Observação e Análise se complementam e se retroalimentam numa interação contínua

3.5.1 A Análise de conteúdo

A análise de conteúdo compõe-se de um conjunto de técnicas de análise das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição dos

conteúdos gerados a partir das informações coletadas e que estão detalhadas na (Figura 9)

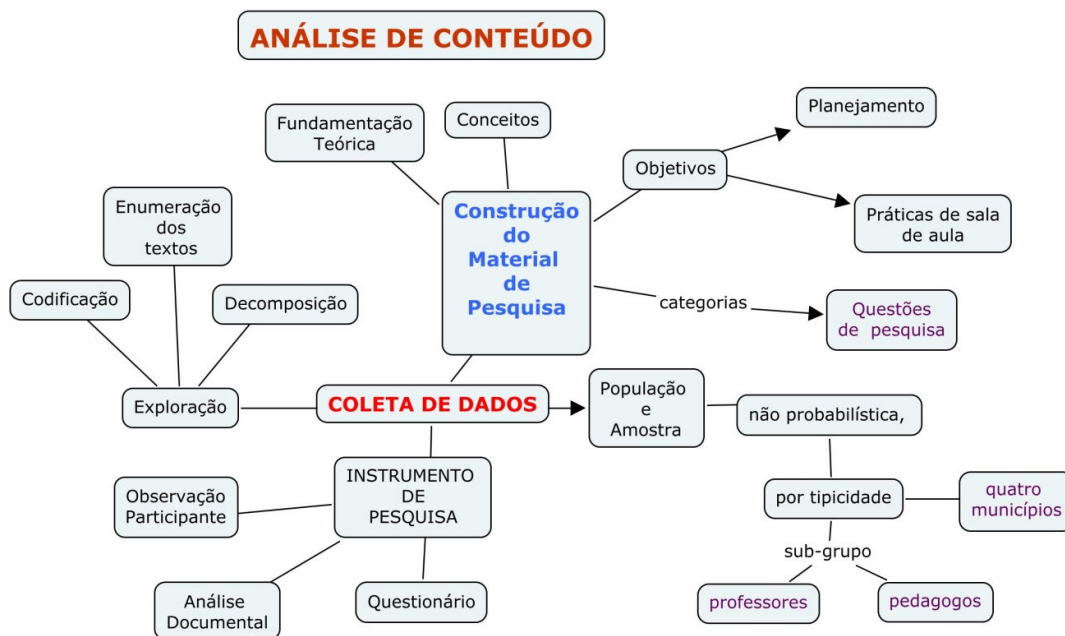


FIGURA 9 - PROCESSO DE COLETA DE DADOS

Fonte: A AUTORA com subsídios em (BARDIN, 2010, p. 40).

Este é um método empírico que se debruça sobre a “fala” e se dedica ao tipo da mesma e da interpretação que se pretende. Os domínios de aplicação potencial das técnicas de análise de conteúdo prendem-se a dois critérios: a quantidade de pessoas implicadas na comunicação e a natureza do código e do suporte da mensagem.

Desta maneira, a análise de conteúdo pode ser: a) uma análise de significados (análise temática); b) uma análise de significantes (análise lexical, análise de procedimentos). Para esta pesquisa optou-se pela análise temática.

A intenção da análise de conteúdo é a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção (BARDIN, 2010, p. 40).

Segundo Abaurre (2000) “inferir algo pode ser definido como o processo de raciocínio segundo o qual se conclui alguma coisa a partir de outra já conhecida “(= deduzir de maneira lógica) ABAURRE (2000, P.76)

Assim, de acordo com a autora, as informações obtidas com a leitura do texto (no caso, as respostas apresentadas ao questionário), devem ser confrontadas com o conhecimento da realidade. É esse processo analítico que permite a elaboração de conclusão a partir do que se infere do texto.

As inferências, ou deduções lógicas, podem ajudar a responder sobre:

- a) O que levou a determinado enunciado;b) Quais as consequências de determinado enunciado.(BARDIN,2010, p.41).

Segundo Bardin,(2010, p. 43), a leitura efetuada pelo pesquisador (analista) do conteúdo das comunicações (falas dos professores e pedagogos), não e ou não é unicamente uma leitura “ a letra” (grifo do autor) , mas antes o realçar de um sentido que se encontra em segundo plano.

A inferência recorre a indicadores que na análise de conteúdo correspondem aos vestígios (manifestações de estados, de dados e de fenômenos) ou marcas da fala dos professores e pedagogos e que representam os pensamentos e as atitudes assumidas durante as práticas. Pelas inferências pode-se descobrir *o quê* levou a tomada de atitude; *as causas ou antecedentes* da mensagem inserida nas respostas aos questionários e *suas consequências ou efeitos*.

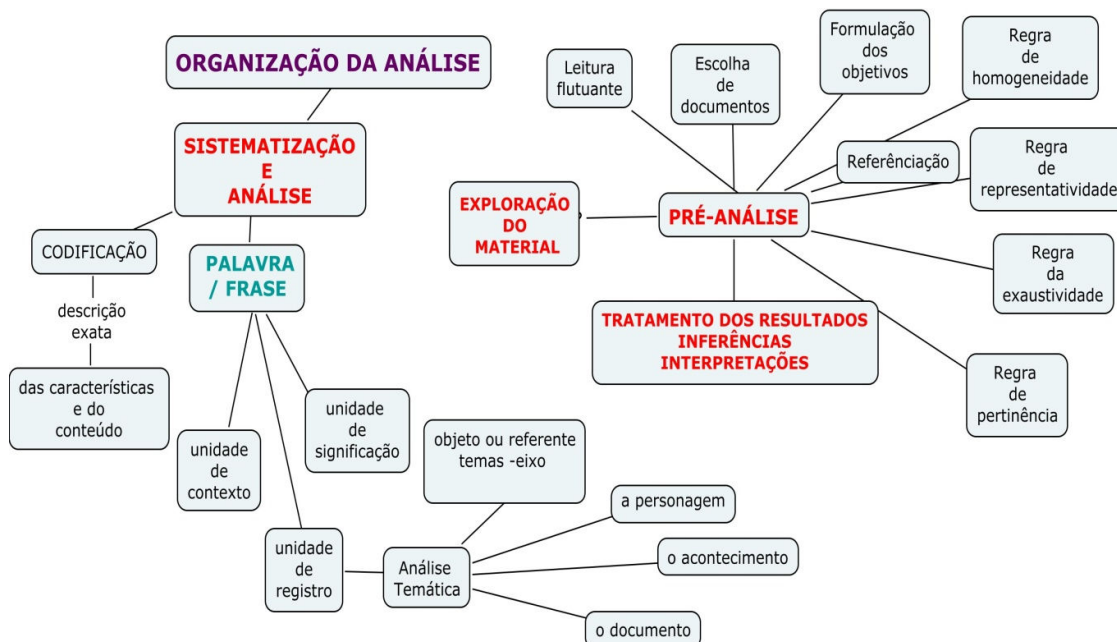


FIGURA 10 - PROCESSO DE ORGANIZAÇÃO DA ANÁLISE
Fonte: A AUTORA –com subsídios em BARDIN (2010).

Procedeu-se a leitura do conteúdo e não a leitura do código, procurando realçar o sentido/condições de produção /recepção (variáveis inferidas) destas mensagens.

A análise de conteúdo organiza-se em torno de três pólos cronológicos: a) pré-análise; b) exploração do material; c) tratamento dos resultados, inferência e a interpretação, conforme o apresentado pelo mapa conceitual abaixo (Figura 10).

Para a escolha dos documentos levou-se em consideração o universo de documentos de análise próprios do espaço escolar, os quais formam o corpus a serem submetidos aos procedimentos analíticos.

Por meio da Regra da exaustividade considerou-se todos os elementos constitutivos do corpus de pesquisa. Com relação à Regra da representatividade utilizou-se para a análise uma amostra rigorosa, que se tornará representativa do universo inicial. Os resultados obtidos para a amostra serão generalizados ao todo. Utilizou-se a Regra da homogeneidade para estabelecer os critérios precisos de escolha evitando-se demasiada singularidade para a escolha dos mesmos. Pela Regra de pertinência adequou-se os documentos retidos enquanto fonte de informação, de modo a corresponderem aos objetivos da análise.

3.5.1.1 Elementos constitutivos da análise / codificação

Para a análise levou-se em conta a escolha da unidade de registro e de contexto pertinentes à pesquisa. A unidade de registro é a unidade de significação a codificar e corresponde ao segmento de conteúdo considerado como unidade de base (BARDIN, 2010, p. 73).

Pela enumeração temática realizou-se um levantamento, a partir das respostas apresentadas por professores e pedagogos às questões abertas - que previamente foram agrupadas por categorias. Este levantamento das atitudes permitiu que se identificasse as atitudes valorizadas e as atitudes desvalorizadas, apresentando aspectos importantes do tema investigado. A análise temática indicou também quais são os valores de referência e os modelos de comportamentos presentes nos discursos de professores e de pedagogos.

3.5.1.2 Análise temática / unidade de registro

O tema é a unidade de significação retirado da literatura pertinente ao trabalho e que serve de guia para a leitura.

Procurou-se a partir da observação participante, da análise documental e da tabulação dos resultados apresentados pelos questionários proceder à análise de conteúdo temática buscando mapear de que maneira a Escola tem utilizados procedimentos ligados ao conceito de Memória Organizacional por meio da captura, organização, disseminação, compartilhamento e reuso das informações retiradas da prática de professores e pedagogos.

Procurou-se também, descobrir os “núcleos de sentido” presentes no processo de socialização do conhecimento interno das escolas investigadas e a partir das presenças, ou frequência de aparição identificar o significado do conteúdo apresentado, para fins de análise.

Realizou-se também o recorte (do sentido e não da forma) que não é fornecido uma vez por todas, visto que o recorte depende do nível de análise e não de manifestações formais regulares.

Segundo Bardin, (2010, p. 131), o tema é geralmente usado como unidades de registro para estudar motivações de opiniões, de atitudes, de valores, de crenças, de tendências, e outros.

Após a leitura procedeu-se à codificação das falas a serem analisadas (dos professores e dos pedagogos) e que foram reunidas por agregação tendo em vista a escolha das categorias o do processo da Memória Organizacional.

O critério de recorte na análise de conteúdo, sempre de ordem semântica levou em consideração as seguintes unidades de registro: a) **o objeto ou referente** – que se trata **de temas-eixo**, ao redor dos quais o discurso se organizou, agrupando-se a sua volta tudo o que o locutor exprimiu sobre a categoria analisada. No caso, estes temas-eixo correspondem as categorias de análise e que pertencem a Memória Organizacional, desenvolvidas com base em Conklin (1997, 2001) e as atitudes investigadas. Os recortes realizados pela pesquisa estão ligados a estas categorias, agrupando-se à sua volta tudo o que o locutor exprimiu a seu respeito; b) **a personagem**, os agentes envolvidos no processo ensino-aprendizagem: os professores e os pedagogos; c) **o acontecimento** – registro das práticas

pedagógicas realizadas no espaço interno das escolas públicas do Estado do Paraná (AMN) de Curitiba; d) **o documento** - neste caso representado pelas respostas dos professores e dos pedagogos à uma questão aberta (BARDIN, 2010, p. 132).

3.5.1.3 Análise temática / unidade de contexto

Utilizou-se para análise da unidade de contexto, as atitudes contextualizadas em relação ao registro das práticas pedagógicas no espaço escolar e realizou-se inferências sobre as percepções identificadas nas falas dos professores e pedagogos e que continham referências sobre a forma como estas práticas haviam sido desenvolvidas e de que maneira este processo tem interferido na construção da realidade interna. A unidade de contexto serviu, portanto de unidade de compreensão para codificar a unidade de registro. As referências ao contexto contribuíram para a compreensão do conteúdo investigado.

3.5.1.4 As recorrências e as co-ocorrências

As recorrências são repetições de um mesmo tema ou da mesma palavra em contextos diferentes. As recorrências são indicadoras de: a) importância – a repetição do tema, revela o investimento psicológico da pessoa nesse tema. b) a ambivalência – se o tema aparece como que por acaso, em diferentes contextos pode ser indicativo de que o mesmo está mal integrado no sistema conceitual do autor. (BARDIN, 2010, P.225).

A análise das co-ocorrências procura extrair do texto as relações entre os elementos da mensagem, assinalando as presenças simultâneas (co-ocorrências ou relações de associação) de dois ou mais elementos na mesma unidade de contexto, isto é, num fragmento de mensagem pré-escolhida. (BARDIN, 2010, P.225.)

Com a identificação das co-ocorrências, assinalou-se as presenças simultâneas (co-ocorrências ou relação de associação) de dois ou mais elementos encontrados na mesma unidade de contexto, isto é, num fragmento de mensagem previamente definido.

Procurou-se identificar na análise, as modalidades qualitativas que diferenciam a natureza das co-ocorrências e que segundo Bardin (2010, p. 138) são: a) a associação; b) a equivalência (ou substituição); c) a oposição. As co-ocorrências foram observadas a partir de palavras – pólos - que, na pesquisa, correspondem aos itens, pesquisados e próprios a cada categoria.

3.5.1.5 A categorização

Segundo Bardin (2010) o critério a ser empregado depende da realidade que se quer investigar. O critério de categorização utilizado pela pesquisa envolveu as categorias temáticas próprias da Memória Organizacional e está adaptada ao material de análise escolhido, pois pertence ao quadro teórico definido.

A categorização é uma classificação de elementos. As categorias são rubricas ou classes, as quais reúnem um grupo de elementos (unidades de registro, no caso da análise de conteúdo). O processo de categorização utilizado faz parte do Mapa Conceitual a seguir.

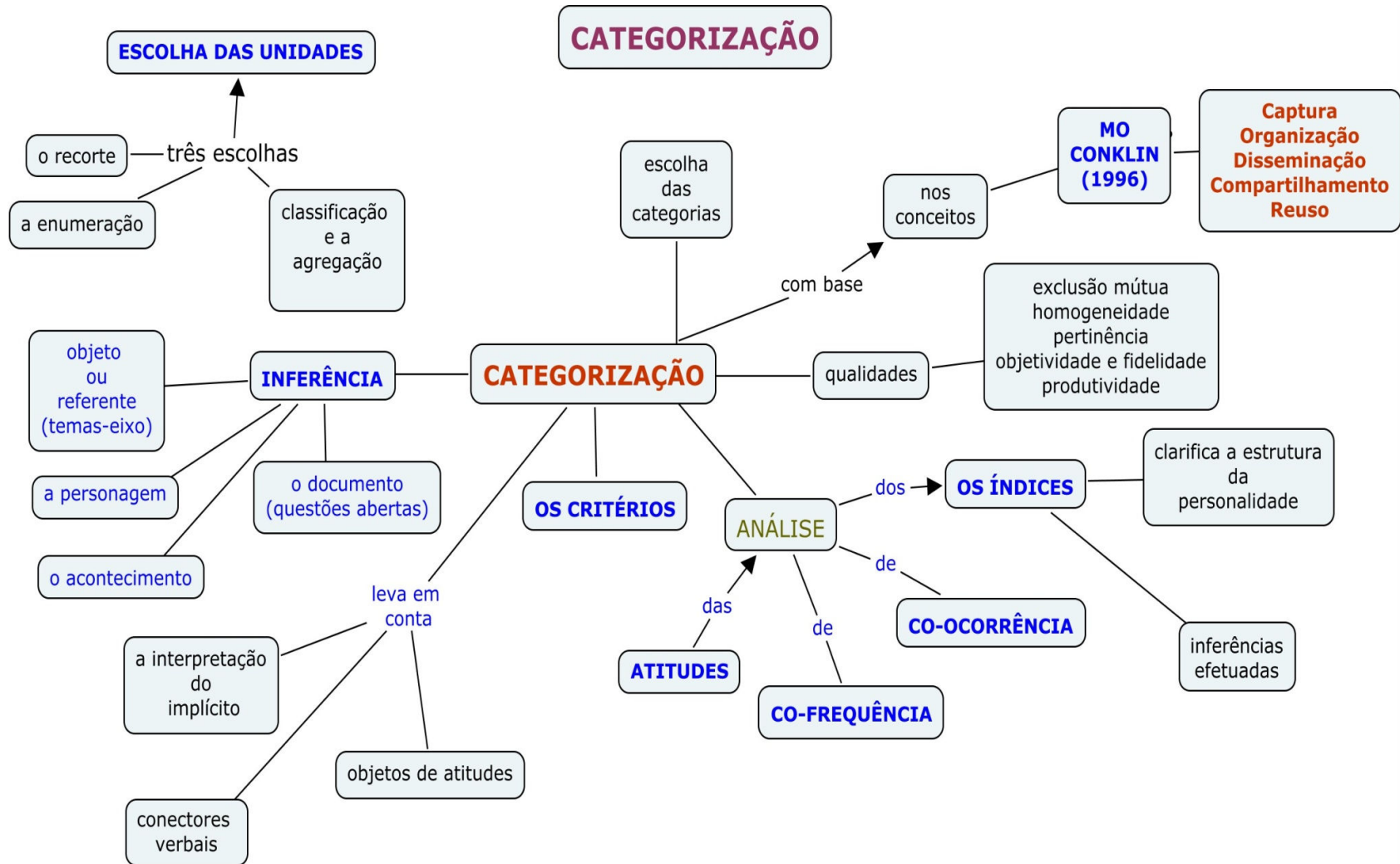


FIGURA 11 - PROCESSO DE CATEGORIZAÇÃO
 FONTE: A AUTORA - Quadro com subsídios em BARDIN, (2010).

3.5.1.6 Análise como medida da atitude

Utilizou-se para esta análise uma medida de atitude. Segundo Bardin (2010, p. 201) a concepção de linguagem em que esta análise se fundamenta, chama-se representacional, isto é, considera que a linguagem representa e reflete diretamente aquele que a utiliza. Na tentativa de compreender e explicar o comportamento humano, a Psicologia Social usa o conceito de atitude.

Sarabia (1998, p. 122) define atitude como “tendências ou disposições adquiridas e relativamente duradouras a avaliar de um modo determinado, uma objeto, pessoa, acontecimento ou situação e a situar de acordo com essa avaliação”.

As atitudes possuem três componentes básicos que refletem a complexidade da realidade social. Estes componentes são: a) componente cognitivo (conhecimentos e crenças); b) componente afetivo (sentimentos e preferências); c) componente de conduta (ações manifestas e declarações de intenções).

Assim, as atitudes em relação a objetos, pessoas, situações e eventos decorrem de experiências pessoais, e são aprendidas ao longo da vida profissional. Estas influenciam a maneira como o indivíduo percebe o contexto a sua volta, a si mesmo, suas práticas e suas relações com o contexto em que estão inseridas, sendo importantes para o profissional da educação, no desempenho de suas funções e na compreensão do processo ensino aprendizagem como um todo. (SARABIA, 1998, p. 122).

A análise das atitudes do professor e do pedagogo, realizada nesta pesquisa, está ligada à compreensão das percepções dos mesmos com relação às formas e significado do registro, uso e reuso dos conhecimentos retirados das práticas relativas ao espaço interno escolar (Memória Organizacional), isto é, das atitudes assumidas durante a socialização do conhecimento tácito e que ao se tornar explícito, pelo registro, passam a auxiliar nas tomadas de decisão, na operacionalização do Projeto Político-Pedagógico e no desenvolvimento do Currículo Escolar.

A organização do trabalho pedagógico depende do interesse e das práticas produzidas pelos professores e pedagogos, tendo em vista o repasse e a utilização dos conhecimentos tácitos e explícitos desenvolvidos no interior do espaço escolar.

O trabalho pedagógico depende também do registro destas práticas já vivenciadas e que se mostraram úteis à instituição ou então, o inverso, utilizados

para evitar práticas que não deram certo, que acarretaram prejuízos, e que portanto deverão ser descartadas.

As práticas analisadas pela pesquisa estão diretamente ligadas ao trabalho pedagógico e refletem as atitudes do professor e do pedagogo no exercício de sua função.

3.5.2 Análise das Questões Fechadas

Para a análise dos dados, utilizou-se a análise de asserção avaliativa, elaborada por Osgood, Saporta e Nunnally, em 1956. (BARDIN, 2010,p.201).A análise assertiva tem por finalidade medir as atitudes do locutor quanto aos objetivos de que ele fala. A concepção da linguagem em que esta análise se fundamenta chama-se “representacional”(grifo do autor), isto é, considera-se que a linguagem representa e reflete diretamente aquele que a utiliza. A análise da asserção avaliativa de Osgood tira partido dos conhecimentos da psicologia social sobre a noção de atitude. (BARDIN,2010, p. 201)

Realiza-se esta análise a partir de indicadores numa escala de quatro pontos, adotando-se os valores; 0,8334 para o conceito “Concordo totalmente”, 0,4167 para “Concordo”, - 0,4167 para o conceito “Discordo” e - 0,8334 para “Discordo Totalmente”, conseguindo-se uma média das respostas apresentadas. Os valores foram definidos em função da quantidade de respostas inseridas em cada conceito. Se todos os entrevistados tivessem respondido “Concordo Totalmente”, a pontuação obtida seria 10. Entretanto se todos os entrevistados informassem o conceito “Discordo Totalmente”, a pontuação obtida seria -10, ou seja, os conceitos de cada critério são somados para obtenção do valor do grau de importância. As práticas analisadas pela pesquisa estão diretamente ligadas ao trabalho pedagógico e refletem as atitudes do professor e do pedagogo no exercício de sua função. Seus pensamentos e suas falas (linguagem), presentes nos documentos construídos coletivamente e nas respostas aos questionários são os reflexos de suas formas de agir e de pensar.

4 RESULTADOS - ANÁLISE E DISCUSSÃO

Para se compreender e interpretar os resultados obtidos pela pesquisa é necessário compreender o contexto em que as escolas pesquisadas estão inseridas e que constituem as marcas das ações e dos pensamentos desenvolvidos nas práticas pedagógicas.

As Escolas Públicas Estaduais do Estado do Paraná pertencentes ao Núcleo Regional de Ensino – AMN, em particular as escolas pesquisadas, tem desenvolvido um processo de incorporação da dinâmica da Gestão Democrática a partir do ano de 1996, quando foi sancionada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação – Lei 9394/96. Esta data marca o início da incorporação de ações voltadas à construção da Gestão Escolar como um processo que visa gerir a dinâmica do sistema de ensino como um todo e de coordenação das escolas de forma mais específica, afinando o processo com as diretrizes e políticas educacionais públicas, inserindo no contexto escolar discussões sobre os problemas internos e tomada de decisões construídas no coletivo. O Planejamento entendido como uma das práticas de gestão tem introduzido a reflexão sobre as práticas, no processo de construção do Projeto Político-Pedagógico e nas formas de operacionalização do Currículo.

Nesta concepção, o espaço escolar passa a ser considerado como um lugar de compartilhamento de informações e conhecimentos, envolvendo a Equipe de Direção (Diretor, Diretor Auxiliar, Equipe Pedagógica, e Coordenação dos Cursos Técnico e de Formação) e Professores em discussões e reflexões sobre práticas internas, ligadas a questões pedagógicas próprias ao ambiente escolar desenvolvendo um trabalho coletivo de construção do Currículo e da operacionalização do Projeto Político-Pedagógico.

4.1 AS QUESTÕES ORGANIZACIONAIS DA ESCOLA

A postura investigativa assumida pelos professores e pedagogos em sua rotina diária é resultado de uma postura crítica que incita à reflexão e a elaboração de estratégias de ação.

Esta postura está ligada à racionalidade prática ou o desenvolvimento de uma nova epistemologia da prática ou do conhecimento prático, dentro do marco da investigação reflexiva, proposta por Schön, (1983). Esta forma de encarar o processo ensino-aprendizagem, e de refletir sobre as ações desencadeadas durante a operacionalização do Projeto Político Pedagógico para desenvolvimento do Currículo, impõe uma tentativa de refletir e compreender as formas de desenvolvimento das práticas pedagógicas como resultados dos processos de organização da estrutura e do ambiente escolar.

Como forma de compreensão dos Micro-processos: a) Planejamento; b) Práticas de sala de aula; c) Avaliação é necessário lançar um olhar sobre como a escola se organiza para a produção das suas práticas..

As questões organizacionais da escola estão diretamente ligadas aos dois tipos básicos de estruturas: administrativa e pedagógica.

As primeiras asseguram praticamente a locação e a gestão de recursos humanos, físicos e financeiros.

As pedagógicas, que determinam as questões administrativas e a forma de gerenciá-las, têm como objetivo a organização do trabalho pedagógico para que a escola atinja os resultados esperados. As questões organizacionais relacionadas ao domínio pedagógico referem-se, fundamentalmente, às interações políticas, sociais e às questões de ensino-aprendizagem como forma de operacionalizar o Projeto Político Pedagógico e orientar o desenvolvimento do Currículo. Assim, as estruturas pedagógicas influenciam diretamente o desenvolvimento do trabalho e das práticas pedagógicas. A análise e a compreensão da estrutura organizacional da escola significam indagar sobre suas características, seus pólos de poder, seus conflitos. (PASSOS, 1995, p. 25). As questões organizacionais da escola estão também ligadas aos processos de decisão e de enfrentamento dos problemas que afetam o processo ensino-aprendizagem.

Ao analisar e refletir sobre as questões organizacionais da escola procura-se relacionar os obstáculos e problemas próprios da realidade interna da mesma, com os pressupostos teóricos e identificar de que maneira os três ambientes da Ecologia da Informação: o Ambiente Informacional, o Ambiente Organizacional e o Ambiente Externo, tem interferido para a compreensão e interpretação da realidade, onde a escola está inserida, bem como orientar e definir as relações, finalidades comuns e configurações para novas formas de organização e direcionamento do trabalho escolar.

4.1.1 O tempo escolar

O tempo escolar é um dos elementos constitutivos da organização do trabalho pedagógico. O calendário escolar ordena o tempo: determina o início e o fim do ano, prevendo os dias letivos a serem trabalhados.

A organização do tempo influi no desenvolvimento do conhecimento escolar e na operacionalização do Currículo, isto é, interfere diretamente no desenvolvimento das ações previstas pelo Projeto Político-Pedagógico de cada instituição. Quanto mais compartimentado for o tempo, mais hierarquizados e ritualizados serão as relações entre professor e aluno, professor e professor e professor e Equipe Pedagógica, reduzindo também, as possibilidades de construção do conhecimento.

Para alterar a qualidade do trabalho pedagógico torna-se necessário que a escola reformule seu tempo, estabelecendo períodos de estudo, reflexão e troca de informações e conhecimentos retirados da prática, concomitante a períodos de trabalho externo ao espaço escolar, para os alunos, afim de que, as equipes de educadores, e pedagogos possam refletir sobre a realidade interna do estabelecimento de ensino a que pertencem e aprofundem seu conhecimento sobre os alunos e sobre o quê e como os mesmos estão aprendendo, para poderem a partir das interpretações dos contextos, desenvolverem conhecimentos que possam interferir na realidade interna da escola. Organizar o tempo implica em acompanhar e avaliar o Projeto Político-Pedagógico, as ações desenvolvidas, e avaliar os resultados obtidos com as práticas.

4.1.2 O processo de decisão no espaço escolar

Na organização formal da escola, o fluxo das tarefas, das ações e principalmente das decisões seguem procedimentos formalizados, e estabelecidos pelo calendário escolar. Apesar de as escolas públicas, no Estado do Paraná, contarem com uma estrutura prevista e direcionada por uma Gestão Democrática Participativa, as questões de decisão estão longe de ser uma questão coletiva interna ao espaço escolar.

A escola para tornar-se um ambiente de decisão necessita adequar todo o processo de aquisição, retenção e recuperação (reuso da informação) das informações como forma de resolver os problemas referentes as práticas desenvolvidas na rotina diária ,isto é,adequar o processo e as formas de tratamento da Informação às exigências e necessidades de conhecimento próprias da sociedade vigente.

Para que isso seja possível há necessidade de se estruturar o ambiente de decisão , ampliando os mecanismos institucionais de decisão, visando uma maior concessão de autonomia à escola. Estes mecanismos dependem da conscientização de todos os indivíduos - os agentes envolvidos no processo ensino aprendizagem, incluindo Secretaria de Estado da Educação do Estado do Paraná (SEED), Núcleos Regionais de Educação (NRE) e principalmente os indivíduos próprios das escolas públicas estaduais investigadas .

Outros componentes próprios da estrutura de decisão das organizações são: a cultura, as transformações, a estrutura, a ecologia e os arquivos externos e que estão analisados na seção 2.5.2.

4.1.3 As relações de trabalho

As questões referentes às relações de trabalho estão diretamente ligadas à questão do ambiente de trabalho. Ao se buscar uma nova forma de organização do trabalho pedagógico, devem-se levar em consideração as relações de trabalho, no

interior da escola, devendo as mesmas, estar calcadas em atitudes que permitam o compartilhamento, a disseminação, o uso e reuso da informação e do conhecimento, isto é, deve existir no espaço escolar um ambiente propício para o desenvolvimento de solidariedade, de reciprocidade, de cooperação e de participação coletiva, em contraposição à organização regida pelos princípios da divisão do trabalho, da fragmentação e do controle hierárquico.

Este ambiente propício deve induzir a construção de novas formas de relações entre professores das diversas disciplinas, dos diversos cursos bem como entre professores e pedagogos, com espaços abertos à reflexão coletiva que favoreçam o diálogo, a comunicação horizontal entre os diferentes segmentos envolvidos com o processo educativo

A partir dos conceitos estabelecidos pelo paradigma da Sociedade da Informação e do Conhecimento e do novo perfil de aluno, “nativo digital”¹, segundo Prensky (2001), a análise das atitudes dos professores e dos pedagogos, no desenvolvimento de suas práticas, prendem-se aos novos modelos de percepção em relação ao aprender e ao interagir com a informação e com o conhecimento.

Com isso procura identificar os novos elementos que passaram a constituir o *know how* dos mesmos, bem como as formas de construção, reconstrução e da operacionalização do Projeto Político Pedagógico e o desenvolvimento de Currículo no espaço escolar. Esses indicativos presentes no dia a dia do espaço escolar, constituem o motivo para que ocorram mudanças no trabalho a ser desenvolvido pela Direção, Equipe Pedagógica, Coordenação dos Cursos Técnico e de Formação e Professores das Escolas Públicas do Estado do Paraná, em especial as pertencentes à Área Metropolitana Norte de Curitiba, ações pautadas no

¹ "O termo 'nativos digitais' foi criado pelo educador norte-americano Marc Prensky em 2001 e define o grupo de jovens consumidores da mídia, jovens nascidos a partir de 1994 já imersos na era tecnológica e que possuem uma vida fortemente influenciada pela Internet e pelos aparatos tecnológicos" (MACEDO; LIMOEIRO, 2006, p. 36).

Para Marc Prensky, em uma entrevista realizada por Camila Guimarães, no dia 8 de julho de 2010, na Revista Época, os nativos digitais não são definidos pela idade. "Na verdade, eles nunca foram, a não ser indiretamente. Nativos digitais e imigrantes digitais são termos que explicam as diferenças culturais entre os que cresceram na era digital e os que não. Os primeiros, por causa de sua experiência, têm diferentes atitudes em relação ao uso da tecnologia. Hoje, há muito mais adultos que migraram e, nos Estados Unidos, quase todas as crianças em idade escolar cresceram na era digital. Pode ser que em alguns lugares os nativos sejam separados dos imigrantes por razões sociais." GUIMARÃES, Camila. Marc Prensky: "o aluno virou o especialista". **Revista Época**. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,,EMI153918-15224,00-MARC+PRENSKY+O+ALUNO+VIROU+O+ESPECIALISTA.html>>. Acesso em: 22 jan. 2011.

desenvolvimento de uma nova cultura de trabalho que se pretende inserir, pelas práticas consideradas relevantes para a operacionalização do Currículo Escolar.

4.1.4 O registro e a reflexão sobre a prática

É a reflexão sobre a prática presente no registro que transforma o professor em pesquisador. O autor acrescenta também, que o registro implica em saberes docentes e o resultado da produção de conhecimento (LOPES,2009, p. 41).

Os saberes docentes refletem o conhecimento adquirido a partir dos conceitos teóricos incorporados ao conhecimento tácito do professor e estão relacionadas à prática docente e se constituem em lições aprendidas que são fruto das reflexões e dos conhecimentos contidos na memória do professor.

A Figura 12, a seguir, apresenta o ciclo do registro na prática docente



FIGURA 12 - CICLO DO REGISTRO DAS PRÁTICAS DOCENTES
Fonte: A AUTORA (2010).

As reflexões têm como objetivo refinar as idéias, selecionar argumentos e construir uma visão global da situação analisada.

O ato de escrever sobre as experiências, sobre as dificuldades encontradas durante a operacionalização do processo ensino-aprendizagem, isto é, das práticas educativas é um ato complexo, já que exige do professor um distanciamento desta prática, tornando-a objeto de reflexão e registro por escrito dos conhecimentos adquiridos no dia a dia da profissão. O ato de refletir sobre as práticas e sobre os resultados obtidos com as mesmas induz ao registro realizado com dois objetivos: a melhoria da ação e a reutilização do conhecimento.

O registro da prática a partir do conhecimento tácito do professor e do pedagogo orienta a prática para a reutilização do conhecimento e, portanto, a aplicação do mesmo em situações futuras.

O registro “reflexivo” constitui-se, portanto em um dos mais valiosos instrumentos de conhecimento sobre nós mesmos, de forma pessoal e profissional, já que possibilita uma análise sobre o trabalho realizado juntamente com a sistematização dos saberes adquiridos e as tomadas de decisão individuais e ou coletivas, utilizados no exercício da profissão.

4.2 PROCESSO DE SOCIALIZAÇÃO E REGISTRO DO CONHECIMENTO TÁCITO DO PROFESSOR CONSTRUÍDO NAS ESCOLAS OBSERVADAS

A apresentação das práticas nesta pesquisa tem o teor de análise das mesmas desenvolvidas a partir do conceito de Memória Organizacional, isto é, como forma de pesquisar de que maneira estão sendo capturadas, organizadas, disseminadas, compartilhadas, registradas e reutilizadas as informações retiradas da prática e que compõem o rol de atividades que visam o desenvolvimento dos Micro-Processos: Planejamento e Práticas de Sala de Aula.

A partir de 2001, por iniciativa do Núcleo Regional de Educação – AMN de Curitiba, desenvolveu-se um trabalho de socialização dos conhecimentos tácitos entre os professores, das várias disciplinas que compunham a Grade Curricular dos cursos ofertados pelas escolas públicas dos Município envolvidos.. Os professores se inscreviam para as oficinas e alguns professores eram convidados a socializar

suas práticas de sala de aula. Naquele período foram várias as práticas socializadas e que contribuíram para a construção do conhecimento dos professores envolvidos no processo ensino-aprendizagem bem como nas discussões que tinham como tema central a construção do Currículo.

Entretanto, esta prática de socialização caiu logo no esquecimento, pois era meta de somente um grupo de professores pertencentes ao Núcleo Regional de Educação - AMN de Curitiba que deixaram de trabalhar naquele espaço, e também pelo fato de que, os conhecimentos socializados, por não estarem devidamente registrados, eram alvo dos incautos que se apoderavam das ideias dos professores e passavam a utilizá-las como suas, sem referenciar o verdadeiro autor das práticas socializadas.

Apesar destas dificuldades, alguns professores continuaram a desenvolver o trabalho e a sistematizá-lo como forma de registro com a finalidade de evitar que o conhecimento construído, se perdesse.

São muitas as Experiências Pedagógicas que acontecem no dia a dia do espaço escolar e que deixam de ser socializadas, compartilhadas ou disseminadas pela inexistência do hábito entre os professores, de registrar as experiências por eles desenvolvidas. Isto acontece pelo fato dos mesmos não acreditarem nas potencialidades pedagógicas de suas práticas.

Algumas, entretanto, tornam-se importante por introduzirem, no Micro Processo – Práticas de Sala de Aula, um contexto adequado para a criação do conhecimento e onde são desenvolvidas aprendizagens, partir do conceito de “*Ba*” retirado da cultura oriental . Este conceito, relacionado à questão da prática do professor compreende o clima desenvolvido a partir do envolvimento e da interação entre professor – conteúdo – aluno e aluno – conteúdo – aluno, quando o grupo se dispõe a socializar e a compartilhar o conhecimento adquirido com a experiência.

O envolvimento criado a partir do conceito de “*Ba*” (ambiente) e os fundamentos ligados à questão da socialização como compartilhamento de experiências são os principais aspectos analisados nas práticas das escolas investigadas.

Na instituição 3 - Colégio Estadual Presidente Abraham Lincoln – FMN - Município de Colombo percebeu-se somente tentativas de registro de atividades desenvolvidas em forma de Projetos. Os registros acessados pela pesquisadora fazem parte do Projeto - Viva Escola que é um programa de complementação

curricular que desenvolve atividades a partir do Projeto Político-Pedagógico de cada escola da Rede Pública Estadual. Segundo a SEED as atividades são realizadas no contra-turno como proposta de complementação curricular. A escola 2 apresentou 4 planejamentos: Encontros e descobertas (Projeto de Leitura); Viver Arte (Projeto que visa desenvolver habilidades e talentos artísticos); Projeto Matemática, Biologia, Física e Química (MABFIQ) (Atividades envolvendo investigação científica). Os registros dos projetos são detalhados no Planejamento e apresentam Justificativa, Conteúdos, Objetivos, Encaminhamentos Metodológicos, Infraestrutura, Resultados Esperados, Critérios de Participação e Plano de Trabalho Docente.

Não se encontrou registro, feito pelos professores, ou pelos pedagogos sobre o desenvolvimento do processo e acompanhamento dos resultados obtidos, nem observações sobre as dificuldades encontradas no desenvolvimento das mesmas..

Escolheu-se as atividades práticas desenvolvidas pela professora Rosilene Anevan Fagundes (2011) da instituição 4 - Colégio Estadual Deputado Arnaldo Faivro Busato EFMNP - Município de Pinhais por apresentarem maior relação com o que esta pesquisa se propunha analisar.

A observação das práticas desenvolvidas pelos professores desta escola e principalmente da professora, objeto de análise, tem início muito antes da elaboração da mesma e se reporta a 2001, quando o Colégio Deputado Arnaldo Faivro Busato era a Escola Pólo do Município de Pinhais e onde se centralizavam as reuniões que envolviam as 13, hoje 15 escolas dos Municípios pertencentes ao Núcleo Regional – AMN de Curitiba.

Após elaborar, com outros professores do mesmo estabelecimento, gráficos que demonstravam o desempenho dos alunos do Ensino Fundamental a professora Rosilene Anevan Fagundes (2011) se surpreendeu com o número alarmante de reprovações em Matemática no ano de 2007. Para tentar diminuir o número de alunos reprovados a professora colocou em prática a partir de 2008, uma proposta de intervenção, com os alunos de 8ª série, projetando uma educação matemática de longo prazo com o objetivo de ajudar outros alunos que ainda estavam na 5ª série, naquele ano e que não eram alunos da professora, mas que precisavam desenvolver certos conhecimentos considerados pré-requisitos para a 8ª série.(ver Anexo A)

A partir de avaliação diagnóstica com os 120 alunos de três oitavas séries, a professora desenvolveu uma proposta de acordo com as dificuldades reais identificadas.

A metodologia utilizada e desenvolvida pela própria professora faz parte do registro que a mesma tem desenvolvido sobre o seu conhecimento tácito construído no dia a dia de sala de aula e que foram socializadas para os colegas que perceberam o envolvimento dos alunos com as atividades propostas e faz parte do Site da Revista Escola (Anexo A)

Partindo dos conhecimentos básicos que os alunos tinham e também das dificuldades básicas dos mesmos, como não ter a tabuada memorizada, a professora passou a mediar os conteúdos de matemática ganhando a atenção deles a partir do que mais gostam: os jogos. A intenção de usar a ludicidade na intervenção pedagógica foi utilizada justamente para atrair o interesse do aluno por meio de situações curiosas, interessantes e desafiadoras para depois, levá-los a estudar a matemática.

Objetivando melhorar o desempenho nas atitudes e nas notas, os alunos aprenderam os conteúdos constantes no planejamento para a série em que se encontravam, manipulando as peças dos jogos de raciocínio: “**Torres de Hanói**”, criado em 1883 e “**Pirâmide nos Quadrantes**”, desenvolvido pela professora autora destas experiências pedagógicas (2008).

Ao registros das informações sobre como foi desenvolvida a “Experiência Pedagógica”, pela professora Rosilene Anevan Fagundes (2011) constam do Anexo A.

4.2.1 Análise das atividades práticas do professor

Para esta análise utilizou-se as informações coletadas durante a Observação Participante e pela análise dos Documentos a que se teve acesso, além do Planejamento da Professora Rosilene Anevan Fagundes (2011) As práticas desenvolvidas pela professora apresentadas como Atividade 1 foram analisadas a partir dos conceitos de captura, organização/registo, disseminação,

compartilhamento e reuso das informações e que nesta pesquisa constituem as categorias de análise.

A captura de informações realizada pela professora Rosilene durante o desenvolvimento de suas práticas, está ligada às informações retiradas de análise previamente realizadas juntamente com os outros professores da disciplina de Matemática do Ensino Fundamental e Médio, e que focaram os resultados apresentados pelos alunos, em avaliações realizadas em anos anteriores.

A partir dos dados coletados a professora realizou seu Planejamento, como forma de organização e registro das práticas a serem desenvolvidas com os alunos.

Durante o processo de operacionalização do Planejamento, quando as práticas começaram a ser desenvolvidas acontece a disseminação, quando a produção do conhecimento gerado pela professora é tornado público para a Direção do Colégio, para os Pedagogos e Professores que compartilham o mesmo período de aulas da professora, principalmente para os professores de Matemática.

Ao registrar as práticas e ao compartilhá-las com seus colegas, a professora torna seus conhecimentos tácitos desenvolvidos com base na sua prática, explícitos ao registrá-los e organizá-los para posterior utilização.

A intenção do registro das experiências desenvolvidas pela professora recai na aplicação do conhecimento retirado das práticas anteriores, para resolver problemas atuais.

Na Atividade denominada **FUNÇÃO AFIM / Com o tema COPA 2010** as práticas observadas foram:

- Orientações dadas aos alunos sobre como a coletar as informações da Copa/2010: total de seleções e transformá-las em dados;
- Orientações sobre como organizar os dados da Copa/2010 em tabelas, diagnosticados e construídos a partir da relação matemática entre o total de seleções, nas fases, e o número de seleções classificadas para as etapas seguintes; orientações sobre como escrever a lei de formação, desenhar o gráfico da função $Y = X/2$ e também calcular mentalmente as nove (9) possibilidades de pontuação que o Brasil poderia conquistar na 1.^a fase.
- Os alunos foram orientados também para a utilização dos recursos tecnológicos necessários para desenvolver o trabalho.

- Atividades de condução e observação sobre o desenvolvimento individual dos alunos para perceber os que estavam preparados e os que precisavam de mais auxílio.
- Orientações para o trabalho em dupla ou trios, no laboratório de Informática Paraná-Digital,; e de acompanhamento das atividades em execução;
- Orientações para a construção do gráfico de segmento da aula da Copa/2010: $Y=X/2$ no Excel ou no editor de texto do Linux Essa atividade demorou duas aulas, pois era novidade para “todos”. A professora mediou a aprendizagem colaborativa; os alunos que entendiam primeiro e que conseguiam realizar a atividade corretamente compartilhavam a forma como haviam entendido com os colegas com dificuldade, no intuito de ajudá-los. Ao final, todos haviam conseguido realizar a tarefa.

Para o desenvolvimento da atividade denominada **FUNÇÃO AFIM** / foram propostas pela Professora, outras práticas:

- Atividade denominada TELEJORNAL: Trabalho de Investigação Matemática – Função afim- (8ª A e 8ª B). Os alunos foram orientados a realizar as investigações em vários postos de trabalho tais como: Universo Log (Logística), Copiadora do Colégio, Lan House, Terminal de ônibus de Pinhais, Oficina Mecânica e outros que constam do Blog “ Construindo Matemática” , criado como forma de registro do que estava sendo realizado pelas turmas e como forma de interação entre professora e alunos, e alunos – alunos, cujo endereço eletrônico é : <<http://construindomatematica.wordpress.com/> >;
- Orientações sobre como Coletar dados; elaborar gráficos segundo o conteúdo estudado, e utilizando as ferramentas do Word e do Excel; orientações sobre como apresentar os resultados.
- Acompanhamento do desenvolvimento das apresentações as quais foram realizadas em PowerPoint e socializadas para a sala toda, com explicações realizadas pelo próprios alunos, da pesquisa que haviam realizado.

Observou-se também que a tônica do trabalho desenvolvido recai no envolvimento produzido pelas atividades propostas e que têm relação com o

contexto onde se desenvolvem as atividades, O “ba” pode ser físico,(como por exemplo a sala de aula o Laboratório de Informática, o pátio)., virtual (como o espaço de um Blog, uso do PowerPoint). mental (como experiências compartilhadas, idéias , ideais) ou qualquer combinação deles. O “ba” é a plataforma para geração de conhecimento individual e coletivo (NONAKA E KONNO,1998)

Estes espaços estão presentes nas atividades propostas pela professora Rosilene Fagundes (2011) e compõem o espaço Micro Processo-Sala de aula, ampliado este espaço para outros locais próprios do espaço escolar, tais como: o pátio escolar, onde aconteciam as disputas próprias do jogo Torre de Hanói; ao Laboratório de Informática , onde os alunos podiam jogar o jogo “Torre de Hanoi” e se preparar para as disputas no pátio e para poderem compartilharr seus conhecimentos com os alunos da 5ª série(NONAKA e TAKEUCHI;(1997) e CHOO (2006). A professora considerou também como contexto de aprendizagem os postos de trabalho investigados pelos alunos para a coleta de informações e dados a serem transformados em cálculos e gráficos.

Dificuldades observadas durante a construção das práticas:

- A maioria dos alunos não tinham acesso à internet em casa, o que dificultou a visita deles ao blog< <http://construindomatematica.wordpress.com/> >
- Boa parte dos alunos também não tem computador, o que dificultou a montagem dos vídeos e das apresentações em PowerPoint, que tiveram que ser realizados no Laboratório de Informática, no contra-turno, ou em casa de colegas. Foi feita a correção dos erros de português, mas nem todos os alunos conseguiram arrumar esses erros nos vídeos e nas apresentações em PowerPoint.

4.2.2 O Planejamento como registro das práticas pedagógicas

O Planejamento docente consiste no registro dos mapas mentais dos professores, isto é, de seu conhecimento tácito (construído na prática) e teórico (explícito) e, constituem - se de interpretações armazenadas a partir das experiências realizadas retratando as tentativas de reação e de criação de novas formas de enfrentamento da realidade.

O Planejamento neste ambiente natural que é a escola é visto como um instrumento teórico-metodológico que tem como objetivo nortear e acompanhar o trabalho pedagógico das escolas, estabelecer as relações de trabalho, ajudar professores e pedagogos a enfrentarem os desafios presentes no seu dia a dia, estimular a reflexão sistematizando e organizando a prática pedagógica. A terminologia “**Projeto Político-Pedagógico**” é a adotada pela SEED-PR e a que consta dos documentos oficiais emitidos no Estado do Paraná. O Projeto Político-Pedagógico apresenta duas dimensões: ele é “político” no sentido de compromisso com a formação do cidadão exigido pela sociedade, André, (2001, p. 189) e é “pedagógico” porque possibilita a efetivação da intencionalidade da escola, que é a formação do cidadão participativo, responsável, compromissado, crítico e criativo. Essa última é a dimensão que trata de definir as ações educativas da escola, visando a efetivação de seus propósitos e de sua intencionalidade (MARCONI; LAKATOS, 1996, p. 82).

Há no espaço escolar referências da existência de compartilhamento dos conhecimentos e informações retiradas da prática durante a construção do processo ensino aprendizagem, entretanto não se tem conhecimento sobre como estas informações, retiradas da prática pelos professores e pedagogos têm contribuído para o processo de tomada de decisão e para as questões relativas ao direcionamento e à reformulação das ações após a detecção de problemas.

Como um documento que registra as formas de compartilhamento dos conhecimentos e informações retiradas do contexto escolar, o Projeto Político-Pedagógico é considerado: a) processo de captura de Informações que serão a base dos planejamentos realizados pelos professores de uma mesma disciplina ou das várias disciplinas da Grade Curricular; b) processo participativo de decisões; c) documento que direciona o trabalho pedagógico a enfrentar os desafios da realidade escolar; d) estabelece parâmetros; e) produz o envolvimento e comprometimento; f) cria e conduz o processo de reflexão sobre a prática pedagógica; g) registra as informações e os conhecimentos retirados das práticas; g) permite o reuso das informações.

Desta forma, o Projeto Político-Pedagógico , bem como o Planejamento do professor, estão diretamente ligados a ação de acompanhamento do processo e como tal direcionam o registro e às reflexões necessárias a cada etapa a ser

realizada , interferindo na tomada de decisão a partir das lições aprendidas e da reutilização das informações colhidas durante o processo.

Para se realizar um estudo sobre o Processo de Registro da Prática Pedagógica, é necessária a visualização e compreensão de todo o - Sistema de Ensino e de Aprendizagem e das várias formas de Planejamento desenvolvidos durante a construção e de operacionalização do Projeto Político-Pedagógico bem como de desenvolvimento do Currículo, processos que compõem a rotina, prática dos professores e pedagogos e coordenadores de curso, das escolas públicas.

A operacionalização de todo esse processo envolve uma reflexão sobre a prática construída a partir de quatro dimensões, isto é, nos Micro Processos que são: a) a construção do Projeto Político-Pedagógico; b) o Planejamento; c) a Prática de Sala de Aula; d) a Avaliação. (Figura 13). A cultura da escola, refletida no Projeto Político-Pedagógico e nas formas de desenvolvimento do Currículo se reproduz no Micro Processo-Práticas de Sala de Aula como reflexo da prática docente.

Durante o processo de construção da prática, o professor desenvolve uma espiral baseada na ação↔reflexão↔ação. Esta espiral se mescla com a espiral proposta por Nonaka e Takeuchi (1997). No desenvolvimento da prática acontece a incorporação do conhecimento explícito no conhecimento tácito, isto é a internalização do conhecimento. Esta dimensão da espiral do conhecimento está ligada ao “aprender fazendo”. Quando as bases do conhecimento tácito dos indivíduos são internalizados sob a forma de modelos mentais ou conhecimento técnico compartilhado, as experiências. NONAKA E TAKEUCHI (1997, p. 77)

Quando o indivíduo internaliza o conhecimento (tanto normas sociais como as experiências interativas), começa a elaborar seus próprios critérios de avaliação que necessariamente não precisam estar de acordo com as normas e com as formas de avaliação dos demais. Entretanto, é necessário que se convençionem certas práticas dentro de uma instituição de ensino, para que haja um consenso com relação às normas a serem seguidas. A Figura a seguir apresenta uma visão de todas estas práticas.

GESTÃO DO CONHECIMENTO NO ESPAÇO ESCOLAR PROCESSO DE REGISTRO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA

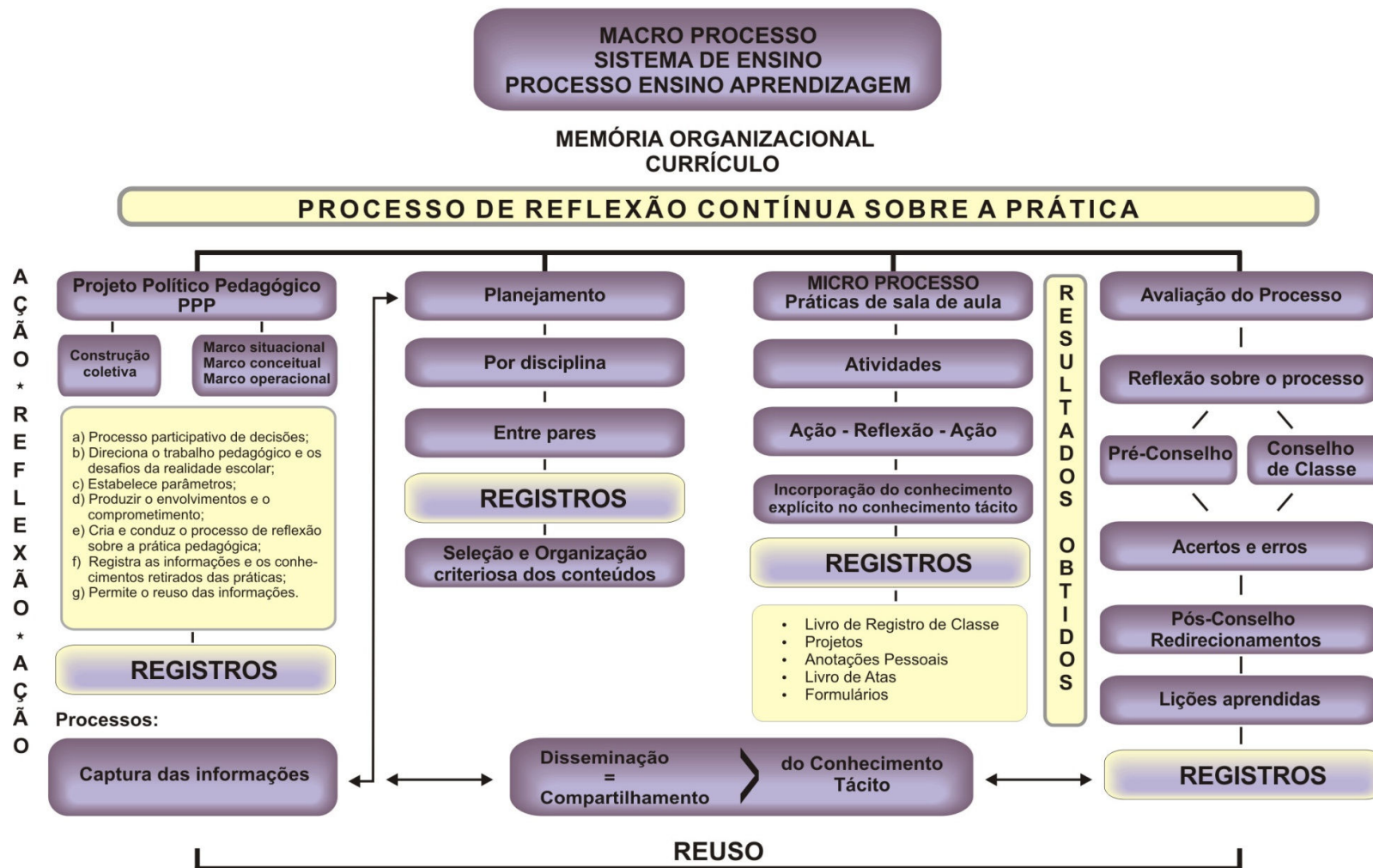


FIGURA 13 - PROCESSO DE REGISTRO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA
Fonte: A AUTORA (2010)

As observações e reflexões realizadas durante a construção das práticas são registradas em forma de documentos: Livros de Registro de Classe, Projetos, Anotações pessoais, em Livros Atas, próprios a cada parte do processo e em formulários criados pelas escolas.

Durante os processos de Planejamento e Desenvolvimento das Práticas de Sala de Aula acontecem os processos de organização, disseminação e compartilhamento do conhecimento tácito e que se transformarão em fontes de informações que auxiliarão o professor na construção de outras práticas.

O Processo de Reflexão sobre a Prática está diretamente ligado com o acompanhamento do processo e se confunde com a Avaliação do mesmo (última etapa para o fechamento do ciclo de conhecimentos da etapa desenvolvida). Esta etapa exige uma reflexão sobre o processo como um todo, que é realizado individualmente pelo professor, sobre a construção dos conhecimentos seus e de seus pares, desenvolvidos no interior da disciplina ministrada e no coletivo durante a realização do Conselho de Classe.

O Conselho de Classe desdobrados em Pré-Conselho, Conselho de Classe e Pós-Conselho, constituem-se de momentos próprios para a análise e reorganização da prática pedagógica futura, devendo produzir subsídios para a reflexão sobre as particularidades de cada etapa do processo ensino-aprendizagem a ser avaliada. Com o Conselho de Classe se fecha um círculo da espiral do conhecimento dentro do processo de reflexão contínua sobre a prática, o que permite a reflexão sobre os acertos e erros, redirecionando a ação do professor e do pedagogo, permitindo que o conhecimento desenvolvido neste ciclo, possa orientar a reformulação da etapa posterior.

O processo de construção e de reflexão sobre os registros construídos durante o processo e a captura das lições aprendidas deve ser registrado formalmente, de forma estruturada, para que possa permitir o reuso das informações retiradas da prática registrada, no futuro

Desta forma, qualquer estudo que vise analisar o processo de registro das práticas desenvolvidas pelos professores, pedagogos e coordenadores de curso, a partir da reflexão sobre as mesmas, tem o intuito de contribuir com a organização do trabalho pedagógico, apresentando formas de como orientar e organizar o conhecimento construído no contexto escolar, registro de posturas e pensamentos do professor e do pedagogo a partir de suas contribuições para a construção do

Projeto Político-Pedagógico e desenvolvimento do Currículo. Estas análises devem constar da dimensão – “Marco Operacional”, constitui-se dos direcionamentos realizados para o acompanhamento do processo de desenvolvimento do Processo ensino-aprendizagem, contendo informações que ajudem ao corpo docente da Instituição Escolar a perceber os problemas relacionados ao trabalho pedagógico e que deverão ser tema para as discussões no coletivo bem como pauta para reflexão sobre os elementos que intervêm na prática.

Existe uma convicção, reproduzida nas falas dos profissionais da educação de que é necessária a adequação do mesmo ao contexto no qual a escola está inserida (Marco Situacional do PPP) e ao paradigma da Sociedade vigente e suas concepções, fatores estes que se constituem em importante requisito na condução do processo de mudança, tanto no âmbito educacional, quanto cultural (Marco Conceitual do PPP). Entretanto, as possibilidades de análise e de reflexão sobre a operacionalização do Projeto Político Pedagógico e que devem fazer parte do Marco Operacional estão longe de serem realmente utilizadas com o objetivo de acompanhamento do processo e de utilização do conhecimento construído, em situações futuras.

As observações realizadas sobre as práticas de professores e pedagogos e os contextos nos quais estas práticas estão sendo desenvolvidas demonstram que a aproximação e o distanciamento entre as formas de pensamento e desenvolvimento das práticas dos mesmos, tem fortemente influenciado a condução do processo ensino aprendizagem e o desenvolvimento de ações ligadas à organização, sistematização, previsão, decisão e estruturação, influenciando os resultados apresentados pela aprendizagem dos alunos.

As diferenças de percepção sobre os problemas internos, próprios do cotidiano escolar são reflexos dos conceitos e de pontos de vista desenvolvidos a partir de histórias de vida próprias a cada um dos profissionais da educação e como resultado de sua formação (Graduação) e das representações de Currículo e de prática pedagógica que cada um carrega consigo bem como a relação estabelecida pela questão das práticas pedagógicas versus metodologias a serem utilizadas em sala de aula.

A competência do profissional da educação está ligada também ao reconhecimento que cada um, professor e pedagogo, tem em relação ao papel que ambos devem exercer durante a construção do processo ensino-aprendizagem, isto

é, durante a operacionalização de Projeto Político-Pedagógico e do desenvolvimento de Currículo; reconhecimento das contribuições individuais e adequações que devem ser realizadas nas práticas, para que este processo realmente aconteça de forma rápida e com qualidade.

Uma análise da prática destes agentes de conhecimento no espaço escolar indica a necessidade de os mesmos assumirem corretamente seus papéis tendo em vista o processo de “aprender as manhas” que envolvem a aquisição de requisitos técnicos associados ao trabalho. Trata-se de aprender sobre o grupo ou a instituição a que pertencem, sobre seus valores, sua cultura, sua história passada e sobre o potencial, e o lugar onde possa se encaixar, tendo em vista seu próprio papel.

Assumir seu papel, no espaço escolar envolve também buscar formas de identificar as exigências que se apresentam no dia a dia quanto as formas de desenvolvimento das práticas, tanto em relação às necessidades dos alunos como também às exigências advindas da necessidade de adequar o currículo às demandas da sociedade.

O trabalho do professor em sala de aula está voltado às relações de interdependência que deve ser criado a partir da necessidade de conduzir os alunos para momentos de troca de conhecimento, trabalho colaborativo e na tarefa de socializar o conhecimento a partir de atividades em grupo.

Desta forma, no processo ensino aprendizagem o professor pode lançar mão da interdependência para produzir um clima propício à aprendizagem, estimulado pelo desenvolvimento de atividades significativas que levem os alunos a trocarem informações, produzirem conhecimentos e tomarem decisões a partir de situações problemas.

Percebe-se também que muitos professores apesar de desenvolverem práticas pedagógicas relevantes e com resultados significantes para a aprendizagem dos alunos, parece não cooperarem para a realização desta interdependência e nem se preocuparem em realizar registros das atividades desenvolvidas, no coletivo . Isto contribui para que os conhecimentos construídos acabem se perdendo pois, ao não registrar as formas de desenvolvimento do processo, o professor acaba perdendo a visão do todo e de detalhes importantes observados durante a construção das práticas.

Já as práticas que se colocam hoje para o pedagogo constituem-se num desafio e estão diretamente ligadas à ação de assessorar o trabalho do professor na

construção de sua própria prática, no espaço interno da escola, bem como acompanhar de que maneira os alunos estão inseridos no processo de construção do conhecimento bem como as dificuldades que se apresentam no cotidiano do processo ensino - aprendizagem.

O distanciamento entre as ações do pedagogo e das reais necessidades do professor acabam interferindo no resultado das interpretações com relação às práticas a serem realizadas, suas demandas e o que realmente é desenvolvido pelo pedagogo.

Complementa-se a questão do papel do pedagogo na realização das práticas pedagógicas com as contribuições de Monereo e Pozo (2007) que indicam que: "a prática do pedagogo compreende as várias formas de guiar, colaborar, mediar e apoiar a ação do professor". (MONEREO E POZO, 2007, p. 11)

Neste processo, a ação do pedagogo implica em identificar quais metodologias facilitarão o trabalho do professor e as formas de socialização e compartilhamento das práticas a serem utilizadas para a realização das inovações necessárias à realização do processo de mudança. Sua prática está voltada também à estimulação e à realização do registro do conhecimento construído na instituição, e que podem resultar em melhorias para a operacionalização do Projeto Político-Pedagógico e para o desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem e mais especificamente do Currículo.

Portanto, o pedagogo é peça fundamental, como articulador e gerenciador do trabalho pedagógico a ser desenvolvido no espaço escolar. É ele que precisa se antepor as práticas exigidas pela sociedade do conhecimento e abandonar as que já se tornaram obsoletas, procurando novas soluções para a construção do trabalho pedagógico

A análise dos resultados apresentada a seguir demonstra as aproximações e os distanciamentos entre as formas de pensamento do professor e do pedagogo com relação à Memória Organizacional no espaço escolar. A análise procurou demonstrar as atitudes, com relação à captura, organização, disseminação, compartilhamento, uso e reuso das informações e conhecimentos retirados da prática realizada em sala de aula pelos professores das várias disciplinas, e dos conhecimentos construídos durante a prática de assessoramento, realizadas pelos pedagogos, das atividades docentes, bem como as formas de registro das ações desenvolvidas.

As análises têm início com a investigação dos Projetos Políticos Pedagógicos, com a qual procurou-se registros das informações sobre o conhecimento construído pelos professores e dos pedagogos, a partir da prática (tácitos), e identificar como foram realizadas a captura, a organização, disseminação, compartilhamento e o reuso das informações retiradas das experiências e das práticas desenvolvidas durante a construção do processo ensino-aprendizagem.

4.2.2.1 Registros e Informações contidas nos Projetos Políticos - Pedagógicos

O Projeto Político-Pedagógico – PPP, das escolas investigadas, foi elaborado com base nos três marcos: Marco Situacional, Marco Conceitual e Marco Operacional, conforme orientações da Equipe Pedagógica da SEED e do NRE-AMN.

O Marco Situacional apresenta as informações necessárias para a compreensão da realidade escolar.

O Marco Conceitual permite que se estabeleçam as relações entre as informações retiradas da realidade analisada com os conceitos teóricos capazes de orientar as práticas a serem realizadas e as tomadas de decisão.

O Marco Operacional constitui-se dos direcionamentos realizados para o acompanhamento do processo de desenvolvimento do Processo ensino-aprendizagem.

O Projeto Político Pedagógico busca planejar as ações a serem desenvolvidas durante o desenvolvimento do Currículo. Para tanto, pressupõe um compromisso definido coletivamente que propicie uma vivência democrática com a participação de todos os segmentos da comunidade escolar, num processo de permanente reflexão e discussão dos problemas da escola em busca de alternativas capazes de efetivar a sua intencionalidade.

A Figura 14 a seguir apresenta uma síntese do processo de registro do conhecimento tácito construído a partir das práticas.

**PROCESSO DE REGISTRO DO CONHECIMENTO CONSTRUÍDO
POR PROFESSORES E PEDAGOGOS A PARTIR DA PRÁTICA PEDAGÓGICA**
(Observação Participativa e Análise Documental- 2010-2011)

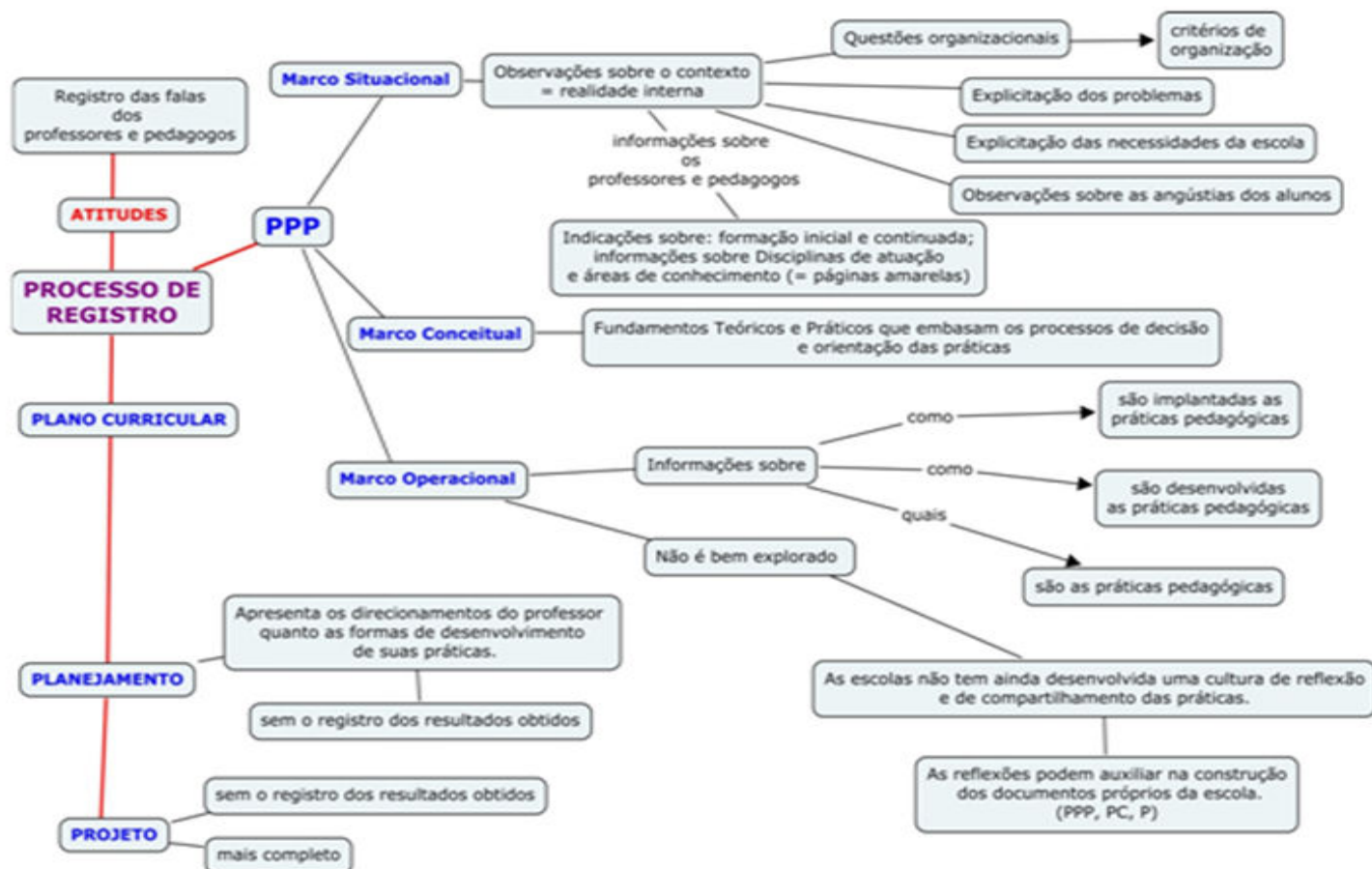


FIGURA 14 - PROCESSO DE REGISTRO DO CONHECIMENTO TÁCITO CONSTRUÍDO NA ESCOLA
Fonte: A AUTORA

a) Marco Situacional

Com a investigação do Marco Situacional percebeu-se os seguintes indicadores:

Com relação á - **Instituição 1**- Colégio Estadual Papa João Paulo I – Ensino Fundamental e Médio - Município de Almirante Tamandaré, o Marco Situacional apresenta o contexto, isto é, a situação interna da escola com relação a sua localização, as formas de organização das turmas, do tempo escolar e referencias a importância ao papel dos agentes envolvidos no processo ensino-aprendizagem e que estão detalhadas no Marco Conceitual.

Estes dados oferecem aos professores informações importantes para o Planejamento das atividades e sobre as decisões a serem tomadas.

Quanto ao tempo escolar o registro indica:

“A organização do tempo escolar acontece através do regime seriado e o currículo contempla as diversas áreas do conhecimento na forma de disciplinas”.

Segundo a **Instituição 2** - Colégio Estadual Presidente Abraham Lincoln, Fundamental, Médio e Norma - Município de Colombo, o Marco Situacional abrange o ponto de partida, ou seja, a prática social desenvolvida pela escola e situa a mesma no atual contexto da realidade brasileira, do Estado e do Município, explicitando os problemas e as necessidades como também apresenta uma análise crítica dos problemas existentes no interior da escola, das contradições e conflitos presentes na prática docente, explicitando as principais questões da escola. Este marco apresenta também a Matriz Curricular das várias modalidades de ensino ofertadas e os encaminhamentos com relação à matrícula e algumas percepções como as aspirações da comunidade com relação à qualidade do ensino a serem ofertadas.

A **Instituição 3** - Colégio Estadual Arlinda Ferreira Creplive, Fundamental, Médio e Técnico Município de Quatro Barras apresenta em seu Marco Situacional algumas percepções sobre sua realidade interna:

“Atualmente o Colégio atende alunos com situações sócio-econômicas distintas, pois a clientela é oriunda de diversas localidades, tanto do meio urbano como rural, portanto com acesso aos bens culturais de modos diversos”.

“Nesse sentido, a escola, tem percebido que em algumas situações acaba fazendo papel assistencialista deixando em vez de exercer sua função formativa e de construção do conhecimento”.

Traça um perfil de seu aluno indicando suas reclamações de serem pouco ouvidos, de quererem participar das decisões relativas às necessidades da escola e daquilo que gostariam de aprender. Pedem aulas diferentes e significativas e um aprofundamento nos conteúdos.

Do Marco Situacional retirou-se também as seguintes falas pertencentes aos alunos:

“Os alunos relatam que não têm clareza quanto ao processo de avaliação, pedem que a média seja revista, desejam participar dos Conselhos de Classe, bem como discutir sobre as formas de avaliação”.

“Acham que muitos alunos são “empurrados” no final do ano para a série seguinte, sem conhecimento.”

Essas opiniões foram dadas por grande parte dos alunos da escola, do Ensino Fundamental e Médio, e fazem parte dos registros constantes do Projeto Político-Pedagógico da escola.

A Instituição 4 - Colégio Estadual Deputado Arnaldo Faivro Busato Ensino Fundamental, Médio, Normal e Profissional - Município de Pinhais, apresenta em seu Marco Situacional um diagnóstico da população alvo, com suas características, seus problemas. A instituição indica que tem problemas para desenvolver atividades fora do período escolar pois 70% dos alunos moram em locais distantes da escola e apenas 30% de alunos são localidades próximas do centro de Pinhais. Estes dados influenciam as tomadas de decisão com relação a horários de entrada e saída dos alunos bem como as propostas de atividades extraclasses no intuito de operacionalizar o Currículo.

Do Marco Situacional retiraram-se as seguintes informações sobre a realidade da escola:

“[...] o colégio tem 70% de alunos de locais distantes da escola e apenas 30% de localidades próximas do centro do município de Pinhais”.

“Este fato levou à reflexão sobre até que ponto os professores conhecem seus alunos, a sua realidade, suas necessidades, seus anseios e dificuldades. Esta informação se reflete nas práticas dos professores, de forma efetiva, pois o professor, ao conhecer informações sobre o contexto em que o aluno está inserido passa a determinar conteúdos e a propor atividades condizentes com a realidade dos mesmos”.

Do Marco Situacional obteve-se também a seguinte informação:

“Alguns professores não estão interessados em buscar novos conhecimentos. Isso fica claro, quando deixam de se aperfeiçoar, entram em sala de aula para repassar um grande volume de conteúdos sem significados; faltam excessivamente; apresentam postura inadequada ou apatia, não reconhecendo ou não percebendo a importância de seu trabalho para a sociedade”.

No marco Situacional, o PPP, em seu item 3.7 com título *Formação inicial e continuada dos servidores o Projeto Político-Pedagógico – PPP* apresenta um Quadro referente aos Professores da Instituição ,composto de Nome, Graduação, Pós Graduação, Vínculo e Área de Atuação, que funcionam como as “páginas amarelas” especificando a área de conhecimento de cada um, com o objetivo de facilitar a relação entre os professores e as disciplinas ministradas e os conhecimentos que cada um detém .

b) Marco Conceitual

Com relação á - **Instituição 1** -Colégio Estadual Papa João Paulo I – Ensino Fundamental e Médio. Município de Almirante Tamandaré, o Marco Conceitual do Projeto Político-Pedagógico começa registrando que:

“Todo projeto supõe rupturas com o presente e indica a necessidade de se estabelecer promessas para o futuro”.

“Projetar significa tentar quebrar um estado confortável para arriscar-se a atravessar um período de instabilidade e buscar uma nova estabilidade em função da promessa que cada projeto contém”.

A escola localiza, neste marco, as duas linhas de trabalho que fundamentam o trabalho pedagógico: a pedagógica e a administrativa. A linha pedagógica se refere ao trabalho desenvolvido da equipe pedagógica em conjunto com os professores, já a linha administrativa se refere ao funcionamento e manutenção da escola.

Não se percebeu no texto escrito a transcrição do pensamento e das reflexões dos professores e pedagogos, somente a apresentação da Fundamentação Teórica que embasa o trabalho pedagógico da escola. Há referência aos papéis a serem desenvolvidas nas ações pedagógicas, referência a Gestão Democrática e sua influência para o desenvolvimento do trabalho pedagógico. Apresenta a questão da autonomia, reflexões sobre a prática sobre o saber-fazer e sobre a formação continuada.

Observou-se também uma preocupação com a inclusão escolar. Segundo o registrado,

“[...] para que ocorra a inclusão é necessário haver união entre a escola e a comunidade; um processo gradativo com estudo, planejamento, orientação à família e à comunidade; equipe suficiente, com preparo e disponibilidade; equipamento apropriado e serviços de apoio técnico e pedagógico”.

Quanto ao processo ensino-aprendizagem o Projeto Político-Pedagógico registra questões ligadas a: avaliação da aprendizagem, a recuperação, importância dos registros no Livro de Registro de Classe.

Este marco apresenta questões relativas às atuações do Conselho Escolar, sua natureza deliberativa e fiscal e de articulação com as ações dos profissionais que atuam na escola. Apresenta também questões relativas à APMF e ao Conselho de Classe e suas formas de atuação

Segundo a **Instituição 2-** Colégio Estadual Presidente Abraham Lincoln, Fundamental, Médio e Normal Município de Colombo, o Marco Conceitual, do Projeto Político-Pedagógico apresenta a Fundamentação Teórica que embasa a prática social que norteia o trabalho pedagógico e que orienta a construção, a busca de respostas, desenvolvidas a partir do compromisso coletivo interno sem deixar de focar as concepções de sociedade, homem, educação, escola, conhecimento, ensino-aprendizagem, avaliação, gestão democrática, Currículo entre outros.

A **Instituição 3** - Colégio Estadual Arlinda Ferreira Creplive, Fundamental, Médio e Técnico Município de Quatro Barras em seu Marco Conceitual apresenta seus conceitos em relação à sociedade, de indivíduo que pretende formar, e de Gestão Democrática.

“Novos conceitos e modos de organização precisam ser revistos frente à realidade atual. Quando se pretende reelaborar uma organização curricular, torna-se imprescindível observar como queremos um novo homem, uma nova sociedade”.

O conceito de sociedade e homem passa pelo modo como os agentes envolvidos no processo ensino-aprendizagem percebem tais visões. Nas reuniões de estudos realizadas na escola, pode-se visualizar que o conceito de sociedade percebido, apesar do fenômeno econômico de globalização, é de que as pessoas estão tornando-se cada vez mais individualistas.

“Para modificar tal condição e, por conseguinte, mudar a realidade, é preciso partir do princípio de que o homem é um ser social, que precisa viver/conviver na perspectiva da coletividade, pois individualmente cada um avança em seu próprio benefício, deixando de lado o princípio da democracia”.

Neste marco podem-se perceber também aspectos relativos à organização da escola, tais como a necessidade de conhecimento da realidade e a ênfase na necessidade de definir os rumos do trabalho a ser desenvolvido, formas de correção das falhas, de modo a repensar e reconhecer em cada indivíduo um agente da história.

A **Instituição 4** - Colégio Estadual Deputado Arnaldo Faivro Busato Ensino Fundamental, Médio, Normal e Profissional - Município de Pinhais, apresenta em seu Marco Conceitual os fundamentos teóricos e práticos a partir dos quais a instituição assume a proposta política e social e os direcionamentos com relação à articulação das ações realizadas pelos professores, pedagogos e alunos. Estabelece relações entre os as concepções teóricas e as práticas desenvolvidas pelos professores procurando apresentar alternativas para trabalho a ser desenvolvido.

a) Marco Operacional

Com relação á - **Instituição 1** Colégio Estadual Papa João Paulo I – Ensino Fundamental e Médio. Município de Almirante Tamandaré, observou-se que no Marco Operacional não constam registros das ações realizadas, nem dos resultados obtidos. Este Marco apresenta somente um rol de atividades que a escola se propõe a realizar durante o ano letivo e os encaminhamentos a serem dados.

Percebeu-se, também, que não existem registros das formas de captura, de organização, de disseminação, de compartilhamento e de reuso dos conhecimentos construídos durante o desenvolvimento das práticas e dos resultados obtidos.

Segundo a **Instituição 2** - Colégio Estadual Presidente Abraham Lincoln, Fundamental, Médio e Normal Município de Colombo, o Marco Operacional define as grandes linhas de ação e a reorganização do trabalho pedagógico escolar na perspectiva administrativa, pedagógica, financeira e político-educacional. Consta deste marco uma proposta de ação coletiva para as mudanças significativas a serem alcançadas, norteadas o trabalho pedagógico interno da escola.

Percebeu-se também, tentativas de registros das formas de captura do conhecimento dos professores e pedagogos, retirados da prática e referências à maneira como a instituição realiza a disseminação, compartilhamento dos conhecimentos construídos durante o desenvolvimento das práticas.

Não há referências sobre o reuso dos conhecimentos construídos a partir das práticas dos professores e dos pedagogos.

Com relação à reflexão teórico-prática, as falas dos professores e pedagogos estão assim registradas:

“Os encaminhamentos nas reuniões são referentes a assuntos de interesse, tais como: planejamento anual, repasses de informações sobre dificuldades de aprendizagem à Orientação Educacional, organização dos registros de classe, repasse de orientações sobre o processo de avaliação e recuperação nas diversas áreas do conhecimento e também repasse de encaminhamentos relativos ao Conselho Escolar bem como o retorno destes encaminhamentos”.

Para que o professor se torne um professor consciente transformador da realidade e formador de cidadãos também conscientes, ele deve se transformar em

um professor pesquisador, exercendo a sua prática com consciência e com profundo conhecimento sobre a realidade.

“No âmbito escolar, foram ofertados aos servidores momentos de estudo e reflexão sobre a realidade escolar, culminando em produções textuais contendo a visão destes profissionais sobre os processos de encaminhamento pedagógico da escola, bem como sugestões para mudanças, sendo que estes materiais foram utilizados para elaboração deste projeto.”

Em relação ao trabalho coletivo e prática transformadora, o registro constante do Projeto Político-Pedagógico explicita o que a escola pretende, do ponto de vista político pedagógico.

“É imprescindível que o professor reflita sobre a sua prática pedagógica, entrelaçando o seu potencial latente com as perspectivas do aluno, partindo de conceitos primitivos, fazendo uso do conhecimento empírico do aluno e do seu cotidiano”.

Em relação a critérios de organização interna da escola

“Os critérios de organização interna da escola visam garantir a qualidade de ensino e o acesso de todos ao conhecimento universal, independente de raça, cor, sexo, situação econômica, concepção religiosa e política. São apresentadas percepções com relação ao Regimento Escolar que normatiza o funcionamento interno da escola quanto às Disposições Preliminares, à Gestão Escolar e à Organização Didática, visando a Gestão Democrática e Colegiada da Escola, a formação de atitudes, e procurando organizar um sistema de vida escolar em que exista interação e participação”.

Com relação ao tempo escolar e a questão do registro pode-se perceber na fala dos professores e pedagogos:

“Temos ferramentas e aparatos tecnológicos preciosos para transformar as aulas, ilustrar os conteúdos, melhorar a metodologia do professor, porém não temos e não utilizamos estas ferramentas e aparatos tecnológicos para facilitar o trabalho burocrático do professor, porque é necessário seguir as instruções da SEED que orientam por exemplo que o preenchimento do livro de Registro de Classe, seja feito manualmente o que dificulta o processo e a organização do trabalho pedagógico do professor”.

Ainda falando sobre o tempo, como organizador do trabalho pedagógico da escola encontramos o seguinte registro:

“Há pouco tempo, por bimestres, para dar aulas e fazer todo o processo avaliativo incluindo a retomada dos conteúdos e recuperação, conforme o constante na LDB. Os bimestres são curtos por causa de feriados e recessos e “mascaram” muitas vezes, o processo de avaliação. Pelas exigências burocráticas os professores precisam entregar, em data estipulada pela secretaria da escola, as informações quantitativas dos alunos, ou seja, as notas (médias) ao final de cada bimestre. Geralmente é no 4º bimestre que as dificuldades relativas a falta de tempo aparecem. Os professores o consideram “curto” e sentem dificuldade de trabalhar e contemplar todo o Plano de Trabalho Docente incluído o processo avaliativo e a recuperação. É necessário retomar os períodos do calendário escolar proposto e reestruturá-lo por trimestres, como também organizar todo o processo avaliativo para que haja tempo e qualidade na transmissão e construção do conhecimento para os alunos”.

Constam também do Marco Operacional os encaminhamentos pedagógicos (procedimentos) e atitudes consideradas desejáveis para a organização do Trabalho Pedagógico realizados pelo coletivo de professores e pedagogos, tais como: entrada dos alunos no dia a dia, formas de elaboração de trabalho, estudo dirigido, atividades fora de sala, saída antecipada de alunos orientações sobre o Estágio Supervisionado próprio do Curso de Formação de Docentes , detalhado por série.

– organização e planejamento do trabalho pedagógico e orientações sobre o trabalho desenvolvido no dia a dia. Estes encaminhamentos estão detalhados e ficam a disposição de quem tem dúvidas de como realizá-los.

Fazem parte do Marco Operacional da **Instituição 3** - Colégio Estadual Arlinda Ferreira Creplive, Fundamental, Médio e Técnico - Município de Quatro Barras, discussões e reflexões sobre informações de como estão sendo implantadas as ações que envolvem o redimensionamento da organização do trabalho pedagógico; relação entre aspectos administrativos e pedagógicos; papel das instâncias colegiadas; critérios de organização e uso do espaço pedagógico; diretrizes para avaliação do desempenho do pessoal docente, não docente; Currículo e atividades extra curriculares .Encontram-se também percepções sobre as reflexões realizadas sobre Trabalho Pedagógico:

“Refletir sobre o trabalho pedagógico da nossa escola se faz necessário para melhor entendermos a nossa atuação. Nesse sentido, temos que recorrer a uma teoria da atuação pedagógica, ou seja, a uma teoria da educação que tenha a pretensão de

solucionar os problemas da educação e do ensino atualmente existentes na escola pública”.

Percebeu-se com a análise deste Projeto Político-Pedagógico a não existência de registros das formas de captura do conhecimento dos professores e pedagogos, retirados da prática, e que não há uma cultura voltada à disseminação, compartilhamento dos conhecimentos construídos durante o desenvolvimento das práticas. Entretanto os registros demonstram a intenção de refletir sobre a realidade, na tentativa de transformá-la.

Não há referências sobre o reuso dos conhecimentos construídos a partir das práticas dos professores e dos pedagogos.

Fazem parte do Marco Operacional da **Instituição 4** - Colégio Estadual Deputado Arnaldo Faivro Busato Ensino Fundamental, Médio, Normal e Profissional - Município de Pinhais, as formas de implementação das ações e as metas a serem atingidas (metas são explicitadas e apresentam informações sobre como estas ações estão sendo implantadas e os resultados obtidos). Neste marco também são relatados os projetos desenvolvidos individualmente ou em grupo. No relato dos projetos a preocupação é apresentá-los. Mas o registro apresenta somente dados superficiais sem especificar os detalhes das práticas realizadas com os alunos e nem os resultados alcançados. Percebeu-se com a análise deste marco que na escola não está ainda desenvolvida a cultura de registros dos conhecimentos e que não existe no interior da mesma, atitudes ou registros que indiquem a utilização da captura do conhecimento dos professores e pedagogos, retirados da prática, nem referência sobre as formas de utilização pela instituição da disseminação, compartilhamento, uso e reuso dos conhecimentos construídos durante o desenvolvimento das práticas

Não há referencia sobre as práticas e experiências que deram certo e que produziram um resultado benéfico para os alunos.

Sabe-se que existem algumas tentativas de registros como o constante na seção 4.2. Processo de socialização e registro do conhecimento tácito do professor construído nas escolas observadas. Entretanto, a análise do Projeto Político-Pedagógico da instituição não evidenciou referências e/ou menções com relação às

práticas desenvolvidas pelos professores ou pedagogos e nem referência ao registro das mesmas.

4.2.2.2 Plano Curricular como forma de registro

O Plano Curricular próprio das escolas pesquisadas é composto de Planejamento de todas as séries e de todos os cursos ofertados pelas escolas. Compõe-se de: a) Ementa; b) Objetivos Gerais; c) Objetivos Específicos; d) Conteúdos Estruturantes; e) Encaminhamento Metodológico; f) Avaliação.

O Plano Curricular das escolas públicas que fazem parte desta pesquisa, data de 2006, mas todas as escolas investigadas estão elaborando a versão 2011 que fará parte de site das escolas e estarão disponibilizados para todos os interessados.

4.2.2.3 Planejamento como forma de registro

Planejar e refletir são atos concomitantes. Segundo Libâneo (1992, p. 221), Planejamento Escolar "é um processo de racionalização, organização e coordenação da ação docente, articulando a atividade escolar e a problemática do contexto social."

O Planejamento constitui-se em uma das formas de memória das práticas realizadas no espaço escolar, pois consiste no registro dos mapas mentais dos professores e em interpretações armazenadas a partir da experiência, retratando as tentativas de reação e de criação de novas formas de enfrentamento da realidade.

As discussões e as relações que se estabelecem durante a elaboração do planejamento são registros do conhecimento tácito desenvolvido pelo professor durante a construção de sua prática e culmina com a seleção e organização criteriosa dos conteúdos. Não constam desta pesquisa registros dos aspectos importantes observados nos planejamentos dos professores. Observou-se, entretanto no âmbito das quatro escolas preocupação com reuso de informações

constantes no Sistema Estadual de Registro Escolar (SERE) que foi desenvolvido para facilitar a gestão educacional e a gestão escolar.

Este sistema, utilizado com o objetivo de organização interna da escola pública contém informações sobre o desempenho e a frequência do aluno, realizadas pelo professor e que podem ser reutilizadas durante os processos de Planejamento das práticas docentes e das atividades a serem propostas aos alunos das diversas séries e modalidades de cursos ofertadas. As informações obtidas a partir SERE devem nortear a análise de resultados do processo de ensino e educacional, revelando o grau de significância do trabalho desenvolvido até então. Estas informações interferem no redirecionamento dados às práticas metodológicas de acompanhamento e apoio pedagógico desenvolvido durante a efetivação do processo ensino aprendizagem, constando do mesmo a pretensão de revisão de medidas organizativas da realidade interna do espaço escolar.

4.3 OS CONCEITOS DE MEMÓRIA PRESENTES NO ESPAÇO ESCOLAR

Para a pesquisa junto aos professores e pedagogos utilizou-se como instrumento o questionário com questões fechadas e abertas para investigar, como são realizados os registros das práticas pedagógicas e com que frequência estes registros acontecem no espaço escolar. Procurou-se estabelecer relações entre a forma de pensar do professor e do pedagogo, no intuito de identificar as causas das dificuldades presentes no dia a dia da realidade escolar, principalmente os presentes na rotina de sala de aula. Levou-se em consideração as percepções presentes nas falas dos professores e dos pedagogos das escolas pesquisadas e que compõem o conhecimento tácito dos mesmos. Procurou-se identificar também características próprias das rotinas de trabalho do professor e do pedagogo constantes em registro que podem ser disponibilizados para utilização futura.

4.3.1 Verificação do grau de importância dada em relação ao registro das práticas pedagógicas no espaço escolar

Nesta etapa são apresentados os resultados da análise das atitudes do professor e do pedagogo em relação ao registro das práticas pedagógicas, realizadas no espaço escolar.

O instrumento de coleta foi construído no intuito de identificar o grau de importância (atitudes valorizadas e desvalorizadas) em relação à: a) aos processos de registro do conhecimento adquirido a partir das ações que deram certo, na prática pedagógica das escolas investigadas; b) em relação às formas de tratamento dadas às informações e conhecimentos produzidos no espaço interno da escola.

Os valores foram definidos em função da quantidade de respostas inseridas em cada conceito. A variação apresentada oscilou entre respostas ao “Concordo Totalmente”, cuja pontuação obtida correspondeu ao 10. e as respostas dadas ao “Discordo Totalmente”, cuja a pontuação obtida seria -10, ou seja, os conceitos de cada critério são somados para obtenção do valor do grau de importância.

Os resultados obtidos e apresentados nas Tabelas 1, 2,3,4, foram construídos a partir das questões fechadas (APÊNDICE B e D e nas análises presentes no APÊNDICE F.). Consta que o respondente necessitou escolher entre quatro proposições: concorda totalmente, concorda, discorda, discorda totalmente. O inquirido deveria selecionar uma resposta apenas. Foi efetuada uma cotação das respostas que variam segundo a graduação +2, +1, 0, -1, -2. Para efeito dos resultados é necessário ter em atenção quando a proposição é negativa.

Foram utilizados questionários respondidos por 12 professores e 08 pedagogos, totalizando 20 questionários. O detalhamento dos resultados pode ser visualizado a seguir.

Para efeitos comparativos apresenta-se a seguir, Tabelas 1 e 2 com os resultados simultâneos sobre as valorizações dos professores e pedagogos sobre as atitudes investigadas.

Análise das atitudes do professor e do pedagogo em relação ao registro das práticas pedagógicas, realizadas no espaço escolar

Tabela 1 – Processo de registro do conhecimento tácito a partir da prática pedagógica (2010 – 2011)

Conceito	Grau de Importância	Grau de Concordância	
		Professor	Pedagogo
1	Os registros das experiências que deram certo, no processo ensino aprendizagem serve de base para a reflexão sobre os acertos e os erros realizados pelo Pedagogo ao realizar sua prática.		7,22
2	O registro das experiências que deram certo, no processo ensino- aprendizagem serve de base para reflexão sobre os acertos e os erros realizados pelo Professor ao realizar sua prática.	8,33	8,33
3	É importante a incorporação da prática de registro das conclusões retiradas da análise das experiências pedagógica realizadas na prática.	8,33	7,22
4	O registro é uma prática importante como instrumento metodológico ao lado do planejamento, da observação e da avaliação.	9,17	6,17
5	A reflexão se fundamenta na análise crítica da prática, mediada pelo estudo da realidade e de sua ação registrada no espaço escolar.	5,83	7,22
6	O ato de escrever ou falar sobre as experiências e as dificuldades encontradas durante a operacionalização do processo ensino-aprendizagem é constante na prática pedagógica do Pedagogo.	0,83	3,33
7			

Fonte: A AUTORA (2010), com base nos dados da pesquisa.

Grau de Importância		
Mais Importante	Importante	Menos Importante

As respostas apresentadas pelos professores e pedagogos permitiram identificar o grau de concordância com relação às atitudes referentes ao processo de registro do conhecimento tácito adquirido por eles, a partir da prática pedagógica.

Ao responder sobre : a) aos processos de registro do conhecimento adquirido a partir das ações que deram certo, na prática pedagógica das escolas investigadas; Tabela 1, pode-se identificar o grau de importância (atitudes valorizadas e desvalorizadas) e comparar, a variação das respostas dadas pelos professores e pedagogos .

A análise dos resultados mostra variações na valorização das atitudes com notas de grau de importância, entre 0,93 e 9,17

Pode-se perceber uma maior preferência dos professores com relação ao item 4, indicando como soma das respostas , um valor de 9,17. Este item indica ser a atitude referente ao registro das práticas que deram certo, considerado a mais importante para o professor, para o desenvolvimento do processo ensino aprendizagem pois serve de base para a reflexão sobre os acertos e erros do Professor ao realizar sua prática.

Comparando as respostas dadas pelos professores, com as respostas dadas pelos pedagogos, pode-se perceber que a preferência destes incide sobre o item 2, indicando como soma das respostas , um valor de 8,33. Este valor indica o grau de concordância do pedagogo com o fato de que *“o registro das experiências que deram certo, no processo ensino aprendizagem servirem de base para as reflexões sobre os acertos e erros realizados pelo professor ao desenvolver sua prática”*.

Pela análise das respostas apresentadas pode-se perceber uma prática do pedagogo, mais voltada à construção do trabalho do professor do que voltada para construção e análise de suas próprias práticas. As respostas confirmam também a crença do pedagogo na importância da *reflexão – na- ação* durante a construção do processo ensino-aprendizagem, e que estas implicações estão relacionadas com as concepções de (Schon,1983) apresentadas na seção 2.2.3 . Estas formas de reflexão sobre a prática influenciam a construção, a organização e a tomada de decisão durante a execução do trabalho pedagógico.

Os professores indicaram também como importantes os itens 2 e 3 em nível de igualdade, atribuindo 8,33 como soma das respostas apresentadas. Já para o Pedagogo foram considerados importantes os itens 1,3,5 com a mesma valoração, isto é , para todos os itens a soma dos resultados foi 7,22. Ambos, professores e pedagogos atribuíram menor grau de importância para o item 6 que procurou investigar sobre a atitude de “escrever ou falar sobre as experiências e as dificuldades encontradas durante a operacionalização do processo ensino-

aprendizagem é constante na prática do Pedagogo” . Para esta atitude o professor atribuiu a valorização 0,83 e o pedagogo 3,33.

Pelos resultados apresentados pelos professores e pedagogos pode-se perceber que estes reafirmam e concordam com Weffort, Madalena Freire (1996) sobre a importância do registro como instrumento metodológico ao lado do planejamento e da avaliação (conforme seção 2.6 Registro, Memória e Reutilizações: Concepções).

Tabela 2 – Formas de tratamento atribuída pelo professor e pedagogo às informações e conhecimentos produzidos no espaço escolar

Conceito	Grau de Concordância	
	Professor	Pedagogo
6 Os conhecimentos provenientes das experiências e práticas realizadas no espaço escolar são relevantes para a construção do conhecimento dos Professores	6,25	6,67
7 A maioria dos Professores / Pedagogos desconhece as potencialidades das suas práticas e a importância da reflexão sobre as mesmas.	2,92	2,22
8 É importante para o trabalho do Pedagogo identificar e reconhecer as potencialidades dos professores, bem como o registro de suas práticas para poder realizar ações de reflexão sobre as mesmas.		7,22
9 Os encontros pedagógicos, em sua maioria, não privilegiam os conhecimentos provenientes das práticas realizadas na escola e aqueles que poderiam auxiliar os professores nas questões pedagógicas	5,83	1,11
10 5 A socialização do conhecimento exige do Professor / Pedagogo um processo contínuo de interação com seus pares da mesma escola ou de escolas vizinhas.	5,00	5,56
11 O Professor / Pedagogo demonstra receio quando recebe a solicitação para expor sobre suas práticas;	2,50	-2,78

Fonte: A AUTORA (2010), com base nos dados da pesquisa.

Grau de Importância		
Mais Importante	Importante	Menos Importante

A Tabela 2 apresenta os resultados das questões fechadas utilizadas para investigar e analisar as atitudes do professor em relação ao item b) às formas de tratamento dadas às informações e conhecimentos produzidos no espaço interno, das escolas pesquisadas.(Questões 6 a 12 (Apêndice B e D).

Pode-se perceber uma maior preferência dos professores com relação ao item 6, cujas respostas apresentaram uma somatória no valor de 6,25 para esta atitude, o que demonstra que os professores classificam como mais importante o fato de que *“os conhecimentos provenientes das experiências e práticas realizadas no espaço escolar são relevantes para a construção do conhecimento dos professores em geral”*.. Os professores classificaram como importante a atitude que estabelece a opinião de que *“os encontros pedagógicos, em sua maioria, não privilegiam os conhecimentos provenientes das práticas realizadas na escola e aqueles que poderiam auxiliar os professores nas questões pedagógicas”*.

Já os pedagogos ao opinarem sobre as formas de tratamento dadas às informações e conhecimentos produzidos no espaço interno da escola, se posicionaram da seguinte maneira: consideraram que é mais importante para o trabalho do pedagogo *“identificar e reconhecer as potencialidades dos professores, bem como o registro de suas práticas para poder realizar ações de reflexão sobre as mesmas”*.(atitude 8).

Para a esta atitude a somatória de respostas dos pedagogos atingiu o valor de 7,22 . Os pedagogos também concluíram ser importante o fato de que *“os conhecimentos provenientes das experiências e práticas realizadas no espaço escolar são relevantes para a construção do conhecimento dos professores”*(atitude 9) . Para esta atitude obteve-se 6,67 como resultado da somatória de respostas

Ambos, professores e pedagogos concordaram que a atitude menos importante é a de número 6 em que *“tanto o professor como o pedagogo demonstram receio quando recebem a solicitação para expor sobre suas práticas”*. Para esta atitude obteve-se como resultado da somatória de respostas, 2,50 com as respostas dos professores e -2,79 com a resposta dos pedagogos .

Com a análise das respostas pode-se perceber uma preocupação maior do pedagogo, com o trabalho do professor do que na construção e análise de suas próprias práticas.

Percebeu-se também que não existe uma preocupação com a utilização da informação pelos pedagogos como forma de conhecer mais profundamente a realidade das escolas e o porquê dos problemas.

As questões organizacionais da escola, estão relacionadas às formas como o conhecimento do pedagogo, construído durante a prática, possibilita o direcionamento das ações presentes no dia a dia do ato pedagógico e o enfrentamento dos obstáculos e problemas próprios da realidade escolar, possibilitando a percepção e definição das formas de organizar a estrutura pedagógica da escola bem como de assessoramento da prática do professor tendo em vista a melhoria das práticas efetuadas durante a operacionalização do Projeto Político-Pedagógico.

Pode-se perceber também com a análise, pontos de vista diferenciados sobre a questão do registro no espaço escolar a partir dos resultados apresentados pelos pedagogos e os resultados apresentados anteriormente nas Tabelas 1 e 2 pelas respostas dos professores sobre os mesmos itens propostos.

Isto representa um indicativo da existência de divergências de opiniões entre professores e pedagogos com relação à questão dos registros realizados sobre as práticas pedagógicas e as contribuições dos mesmos para a qualidade do processo ensino aprendizagem.

4.3.2 A fala dos educadores enquanto percepção do processo de Memória Organizacional

As questões abertas, respondidas por professores e pedagogos, foram elaboradas a partir das análises presentes no Apêndice E e das análises realizadas segundo as categorias da Memória Organizacional, isto é, da captura (coleta), organização, compartilhamento, disseminação, uso e reuso das informações, segundo Conklin (1997, 2001).

A análise recai sobre os conceitos, idéias, valores e atitudes constantes nas falas dos professores e pedagogos, isto é, nas unidades de sentido e nas

comparações realizadas entre as falas proferidas, com o intuito de marcar as aproximações, os afastamentos ou contradições expressas pelos posicionamentos dos mesmos.

Para a análise das falas dos professores e pedagogos utilizou-se a Análise de Conteúdo, detalhada na seção 3.5.1, como um conjunto de técnicas de análise com procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens presentes nas falas dos professores e pedagogos.

As falas foram transcritas em itálico e entre aspas.

Ao se proceder a análise temática das respostas ao questionário e agrupadas nas categorias projetadas sobre os conteúdos de pesquisa, realiza-se um recorte transversal, e identifica-se a incidência das atitudes e das opiniões dos professores e dos pedagogos, sobre os temas apresentados às questões do Instrumento de pesquisa.

Com a análise temática observou-se também a existência de recorrências, isto é, de repetições de um mesmo tema ou idéias expressas em contextos diferentes. Estas recorrências podem indicar a importância da opinião ou repetição da mesma ideia e revela os valores e as tendências incorporadas pelos professores e pedagogos e que se refletem em sua forma de agir

Observou-se também as co-ocorrências, isto é, a presença simultânea de duas ou mais unidades de registro numa mesma unidade de contexto

As categorias de análise foram construídas a partir da abordagem de Conklin (1997, 2001) seção 2.5.1 e do conceito de Memória Organizacional desenvolvido por ele, e que formam a base para o processo de investigação e reflexão sobre a prática de professores e pedagogos, sobre suas falas e sobre as formas de registro das práticas desenvolvidas no espaço escolar, bem como os encaminhamentos realizados para a sua utilização em contextos diferentes ou situações futuras.

Para a realização da pesquisa partiu-se de uma reflexão sobre o Macro Processo Ensino Aprendizagem levando em consideração as dimensões presentes nos Micro Processos: a) a construção do Projeto Político-Pedagógico; b) o Planejamento; c) a Prática de sala de aula; d) Avaliação (Figura 12).

Entretanto, para esta pesquisa, utilizou-se somente os Micro Processos: a) a construção do Projeto Político-Pedagógico b) o Planejamento; c) a Prática de sala de aula. Procurou-se através da análise das falas dos professores e pedagogos construir uma linha de pensamento dos mesmos com relação a questão do registro

e da reutilização da informação retirados da prática, no espaço escolar em situações futuras.

As categorias utilizadas para a análise são a captura (coleta), organização, compartilhamento, disseminação, e reuso das informações, segundo Conklin (1997, 2001).

Para a análise categorial, realizou-se com o auxílio da enumeração temática, um levantamento das respostas apresentadas por professores e pedagogos às questões abertas, que foram agrupadas por categorias.

A análise por categorias induz a percepção de atitudes que podem estar implícitas ou que constam de inferências extraídas das falas apresentadas.

4.3.2.1 Categoria 1 - Captura da Informação (Coleta)

A primeira categoria analisada - Captura da Informação (Coleta) - procurou identificar as formas de obtenção de informações, publicadas ou não, associadas à prática pedagógica.

Com referência ao modo e local onde o professor e o pedagogo da escola pesquisada buscam as informações necessárias ao desenvolvimento de suas práticas (Atitude 1) os professores responderam que no espaço escolar as informações são encontradas na Internet e em livros da área e atuação como também em outros, que pertencem à biblioteca do professor.

"Indicam também que os mesmos buscam orientações no Serviço de Orientação Educacional (SOE) e nas Coordenações de Curso e em sua maioria estão relacionadas às práticas relativas ao processo ensino-aprendizagem".

Os professores explicam:

"A escola na realidade não oferece momentos adequados para discutir, analisar e mesmo buscar tais informações; são poucos aos momentos disponibilizados e quando estes são oferecidos, normalmente privilegiam-se os textos utilizados para introduzir a reflexão filosófica da educação oferecidos pelo DEB - SEED (Departamento de Educação Básica)".

Já os Pedagogos quando indagados sobre o modo e local onde o pedagogo da escola buscam as informações necessárias ao desenvolvimento de suas práticas, indicam que estas informações são encontradas nas Diretrizes Curriculares

Estaduais (DCEs), nos Planejamentos, Livro Didático e no Projeto Político-Pedagógico da escola”.

Entretanto, ao se referirem aos professores e suas formas de busca, os pedagogos informam que:

“O trabalho do professor é diferenciado de outros trabalhadores porque exige planejamento. A partir do que foi planejado, os professores procuram selecionar materiais na biblioteca e nos sites disponibilizados sobre os assuntos pesquisados”.

As falas dos professores e dos pedagogos acrescentam que o principal conjunto de informações provém do estudo da própria prática. As informações relativas ao processo ensino-aprendizagem constam dos documentos, planejamentos e diretrizes de cada curso ou modalidade de ensino e que no espaço escolar geralmente estes documentos estão sobre a guarda da Equipe Pedagógica.

Os professores indicam que sentem falta de um tempo maior para a captura e a troca de informações e de conhecimento relativos à prática e apontaram que são poucos os momentos cedidos para a captura destas informações.

O posicionamento dos pedagogos é diferente do apresentado pelos professores já que, na opinião deles são os professores que não procuram formas de selecionar estas informações.

“Quando buscam, em sua maioria é através de conversas com seus pares. Poucos recorrem ao Setor Pedagógico”.

Pode-se perceber também pelas falas dos professores e dos pedagogos que não existe uma cultura de análise das informações próprias a realidade do espaço escolar e que por isso professores e pedagogos desconhecem os benefícios de capturar as informações e desenvolver reflexões sobre as mesmas, no intuito de identificar novos conhecimentos e estabelecer novos rumos a serem seguidos.

Com relação à coleta e registro do conhecimento individual (experiências vividas) que o professor utiliza em suas práticas na escola (Atitude 2) pode-se perceber que alguns professores registram as experiências e arquivam as mesmas, no formato de Planejamentos que são guardados e reelaborados a cada ano, de acordo com as necessidades percebidas pelo professor e tendo em vista as novas necessidades dos alunos. Outros professores indicam que seus registros são apenas aqueles que constam dos Diários de Classe, mas que muitas vezes fazem anotações particulares em agendas próprias.

Um professor ainda lamentou:

“Gostaria de ter mais tempo para registrar as experiências vividas e como tudo aconteceu, entretanto apenas 20% das práticas têm registro em Portfólio ou texto que eu mesmo produzo”.

Quando questionados sobre a **coleta e registro do conhecimento individual (experiências vividas) que o professor utiliza em suas práticas na escola**, os pedagogos explicam que:

“Na maioria das vezes este material riquíssimo é perdido”.

Sobre a **coleta e registro do conhecimento individual (experiências vividas) que o próprio pedagogo utiliza em suas práticas na escola**, identificou-se que os mesmos realizam registros que posteriormente fazem parte do Regimento Escolar (documento que dita as normas para o andamento da escola), do Projeto Político-Pedagógico, e de documentos internos da escola, como por exemplo, o Livro de Comunicação como o descrito abaixo:

“Sim, no decorrer da minha prática pedagógica, aprendi a registrar muita coisa que antes não julgava necessário. Estes registros fazem parte do Livro de Comunicação, muito utilizado pela Equipe Pedagógica - (manhã - tarde e noite), onde são registradas as ações realizadas e as decisões tomadas, para que os pedagogos de outros turnos possam saber o que está acontecendo e que medidas estão sendo tomadas”.

As informações retiradas das falas dos professores com relação à coleta e ao registro de informações mais uma vez confirmam a não existência no espaço pesquisado das escolas públicas paranaenses, NRE AMN de Curitiba, uma cultura voltada ao registro do conhecimento construído a partir das informações retiradas das práticas desenvolvidas. Como a informação não se limita a dados coletados; mas na verdade constituem-se de dados coletados, organizados, ordenados aos quais devem ser atribuídos significados e contextos, percebe-se que a escola tem muito que aprender em relação ao processo de registro como um todo e das técnicas próprias para a realização deste trabalho.

Segundo a fala de um dos pedagogos “este material riquíssimo se perde”. Isto acontece por não haver, no espaço escolar uma política de informação que melhore o ambiente informacional, que indique formas de compartilhamento e de disseminação das informações e que estabeleça direcionamentos para a administração de sobrecarga de informação e a redução de significados múltiplos.

Ainda com relação à Categoria - Coleta, as informações retiradas dos **registros das experiências socializadas em conversas, reuniões, e palestras pelos professores apresentadas pela Atitude 3**, indicaram que geralmente estas experiências socializadas não são registradas e quando isto ocorre, os registros são feitos em Livros Atas específicos para cada informação, mas que ficam esquecidos nas reuniões posteriores, como ilustra a fala abaixo.

“Em alguns desses encontros são produzidos registros formais (atas), mas sem a condição de ser chamada de coleta de dados para um processo reflexivo”.

A socialização que constitui o processo de conversão do novo conhecimento tácito a partir do compartilhamento de experiências, na interação social diária pode ser percebida pelas falas dos professores. Com relação aos registros das experiências socializadas em conversas, reuniões, e palestras os professores mostram que:

“Geralmente esses encontros não são registrados a não ser com lista de presença. Na maioria das vezes o professor não entende a importância desse registro”.

Já para os pedagogos, estes registros são sempre feitos:

“Em atas e relatórios e no Livro de Comunicação da Equipe com o encaminhamento a ser dado para cada atividade.”

Nesta sequência de falas pode-se observar que a co-ocorrência se apresenta a partir da existência de uma relação de oposição, pois apresentam uma contradição entre o que é dito pelos professores e o que faz parte da fala dos pedagogos.

A troca de ideias, opiniões e crenças propiciada pelas conversas e pela socialização de experiências possibilita o primeiro passo da criação do conhecimento.

As falas dos pedagogos apresentam uma recorrência com relação à referência de registros realizados no *Livro de Comunicação da Equipe (grifo dos pedagogos)*, o que é citado em muitas respostas analisadas, indicando a importância dada ao mesmo, para a realização de suas atividades práticas.

A Síntese desta categoria é apresentada na Figura 15, a seguir.

CATEGORIA 1

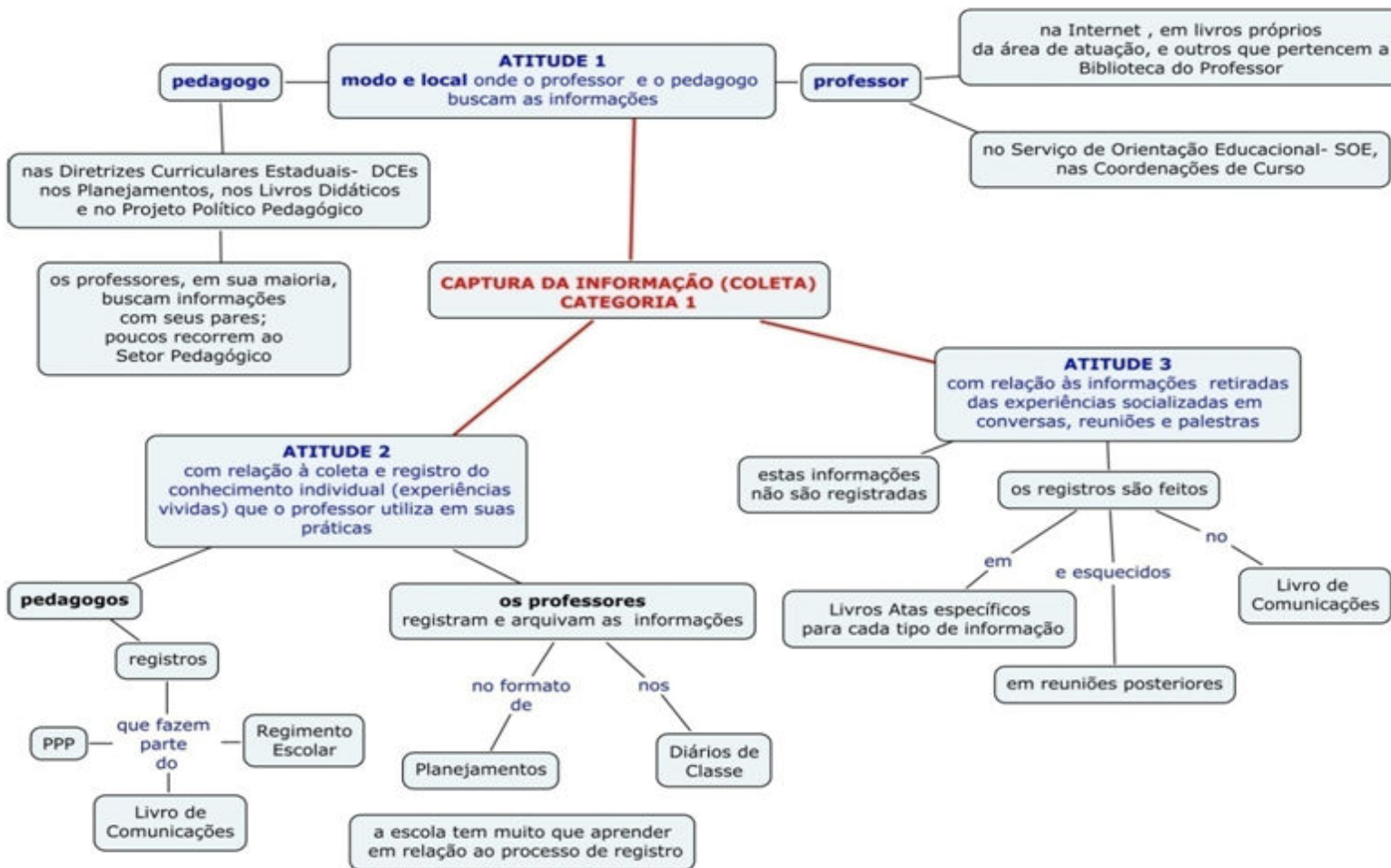


FIGURA 15 –CATEGORIA 1 - CAPTURA DA INFORMAÇÃO

Fonte: A AUTORA

4.3.2.2 Categoria 2 - Organização / Registro

Para analisar as formas de organização das informações, publicadas ou não, associadas à prática pedagógica e como são realizados, no espaço interno das escolas, os registros das informações retiradas da prática, foram realizadas as seguintes investigações: identificar se **a escola incentiva os professores a registrarem as suas experiências pedagógicas e de que forma isto acontece no espaço escolar (Atitude 4).**

As respostas para este questionamento feito aos professores indicam que a escola incentiva o registro, mas não a ponto de existir alguém que esteja encarregado de coletar ou realizar o registro das experiências pedagógicas. Os professores afirmam também que raramente são realizados comentários durante os Conselhos de Classe e em Reuniões Pedagógicas, de experiências realizadas e que deram certo. Isto se deve ao pouco tempo permitido à realização destes Conselhos e ou Reuniões Pedagógicas.

Portanto, pode-se perceber a inexistência, no espaço escolar, de uma cultura estabelecida sobre esta questão. O professor desenvolve suas práticas a partir de suas próprias experiências e dos assessoramentos de cada Equipe Pedagógica.

Quanto a esta atitude os professores informam:

"Não, que eu saiba. Apenas registro no livro de Registro de Classe"

"Quando sabem que determinados professores estão realizando experiências pedagógicas, incentivam a "continuar". O incentivo para registro vem dos colegas professores".

Já do ponto de vista dos pedagogos:

"Incentivo constante, não é feito, mas são dadas orientações para o registro das experiências. Entretanto, é necessário melhorar para que o registro seja constante".

A partir da análise das falas dos professores pode-se perceber que as escolas não costumam incentivar a questão do registro das práticas dos professores e dos pedagogos.

Já as falas dos pedagogos demonstram que os mesmos não têm bem claro o conceito de experiências pedagógicas confundindo eventos realizados no espaço escolar com práticas efetivamente pedagógicas, voltadas à construção dos conteúdos ou utilizadas para sanar as dúvidas dos alunos. Esta dificuldade em classificar as várias modalidades de atividades pedagógicas certamente se reflete nos encaminhamentos dados às práticas desenvolvidas pelo professor e no assessoramento das mesmas.

Em relação ao fato de a escola **valorizar o registro e a padronização de formatos próprios para a elaboração de documentos e de identificar de que maneira são realizadas estas padronizações (Atitude 5)** as respostas dos professores indicam que não existe uma padronização para o preenchimento dos documentos.

Para algumas instituições, entretanto, esta padronização é instituída para uma maior segurança e para facilitar o acompanhamento do processo.

“Nossa escola tem muitas fichas que foram elaboradas e organizadas pelas pedagogas, que facilitam os registros. A escola busca a padronização para uma maior segurança”.

Os professores acrescentam também que existem modelos próprios da SEED moldados aos OAC's² e FOLHAS³, GTR⁴ que são recursos, cujos modelos padronizados para registros das práticas educacionais dependem do interesse próprio, mas que para esse caso, existe uma valorização pela escola pois, a produção pode contribuir para elevar o nome da instituição no âmbito do Núcleo de Educação. São poucos os professores que se sentem desafiados a desenvolver os OAC's e os FOLHAS, mas os documentos que existem formam um banco de dados disponibilizados para todos os Professores e Pedagogos.

Quanto à valorização do registro os pedagogos explicam que:

² OAC's - Objeto de Aprendizagem colaborativa - É um sistema informatizado de inserção e acesso de dados existente no Portal Educacional Dia-a-dia - que tem como proposta instrumentalizar os educadores da Rede Estadual de Educação do Estado do Paraná em suas práticas pedagógicas informatizado de inserção e acesso de dados, existente no Portal Educacional Dia-a-Dia. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/>>. Acesso em: 22 jan. 2011.

³ FOLHAS - O Programa Folhas faz parte do Programa de Formação Continuada, a Secretaria de Estado da Educação do Paraná (SEED/PR) que direciona metodologias para elaboração de material didático para os professores da rede estadual de ensino que servirá como suporte pedagógico para o professor.

⁴ GTR - Grupo de Trabalho em Rede (Via MOODLE).

“Valorizamos, porém alguns professores acham perda de tempo. Mas quando alguém faz e se sobressai, ouve-se pelos cantos: Ah! Isso também faço. Mas este não realizou o registro. Costumamos pedir ao (a) professor. que monte um projeto, como foi o caso da professora RA com seu Projeto Hanó”.

O ponto de vista dos pedagogos sobre a questão da valorização do registro, parece não ser o mesmo dos professores. Eles acrescentam que os registros realizados por professores em seus Livros de Registros de Classe, na maioria das vezes são muito superficiais, tendo em vista o pouco espaço reservado ao registro do conteúdo trabalhado. Com relação às práticas elas são somente sinalizadas e fazem a correlação com o que o professor registrou em seu planejamento.

Quando questionados sobre **como são organizadas as informações coletadas e utilizadas durante a operacionalização do currículo (Atitude 6), os respondentes acrescentaram enfaticamente:**

“Não são organizadas”.

Entretanto pode-se perceber que há por parte do pedagogo uma preocupação em detalhar as práticas próprias à Equipe Pedagógica:

“As informações coletadas, depois de elaboradas pelos vários segmentos da escola, são entregues à Equipe Pedagógica, que finaliza e organiza as informações elaborando o texto final”.

As outras respostas foram apresentadas de uma forma genérica não havendo indicações de uma prática institucionalizada no sentido de organizar as informações coletadas e utilizá-las durante a operacionalização do Currículo.

Com a análise da **Atitude 7** procurou-se identificar **como os conhecimentos retirados da experiência do professor têm sido utilizados no sentido de atualizar e/ou melhorar a prática?**

Para os professores, a atualização e o aprimoramento das práticas acontece a partir do compartilhamento dos conhecimentos construídos entre os professores de uma disciplina ou de disciplinas afins. Entretanto, segundo os mesmos, isto acontece com um grupo fechadíssimo de professores e sem acompanhamento pedagógico.

“Tenho o hábito de sempre incorporar novidades a minha prática e não encontro problema em “socializar” o que faço. Mas existem poucos que também fazem isso”.

Percebeu-se pelas falas dos professores que os mesmos não indicaram o “como”, isto é, de que maneira os conhecimentos retirados da experiência do professor têm sido utilizados no sentido de atualizar e/ou melhorar a prática.

Ao fazer referências sobre como **têm sido utilizados os conhecimentos retirados da prática no sentido de atualizar e/ou melhora as suas práticas ou a prática de seus pares** os professores acrescentam que as trocas de informação só acontecem:

“Informalmente nas conversas de intervalo e em encontros de Grupos de Estudo”.

Já para os pedagogos os conhecimentos retirados da prática e utilizados no sentido de atualizar e/ou melhorar as suas práticas ou a prática dos outros pedagogos são socializados nas “Jornadas Pedagógicas”, promovidas mensalmente ou a cada quarenta e cinco dias, pelo Núcleo Regional de Ensino AMN.

As respostas apresentadas não respondem ao questionamento, isto é, não se identificam nas respostas, maneiras como os conhecimentos retirados da experiência do professor têm sido utilizados no sentido de atualizar e/ou melhorar a prática. Simplesmente, indicam que as trocas de informações podem ocorrer a partir de conversas informais e que há necessidade da criação de espaços físicos e de tempo, com esta finalidade. As respostas não falam como estes conhecimentos têm sido utilizados pelos professores. Estas formas de responder ao questionamento podem demonstrar desconhecimento por parte dos professores e pedagogos sobre como ocorrem estas trocas ou falta de compreensão sobre o teor da pergunta.

Com a finalidade de se analisar a **Atitude 8**, os respondentes foram inquiridos sobre **como são registrados os conhecimentos próprios da prática do professor e construídos a partir do: a) Planejamento; b) Acompanhamento do processo ensino aprendizagem; c) Avaliação**. Referindo-se aos planejamentos os professores acrescentam:

“O PTD (Plano de Trabalho Docente) é elaborado no início do ano individualmente e eventualmente revisto e modificado. Inexiste acompanhamento individual do processo. A Avaliação é registrada apenas no Livro de Registro de Classe”.

“Falando francamente, a escola quase não privilegia este momento, com relação aos registros, utilização e análise. O Planejamento é meramente um documento obrigatório para o início do Ano Letivo; a dinâmica da escola não estabelece um acompanhamento efetivo do processo como um todo. A verificação de como o processo ensino-aprendizagem e a avaliação acontecem, continua sendo quase que absolutamente registrado em forma de resultados numéricos, falhos, onde mais e mais alunos são aprovados, conhecendo e aprendendo menos”.

Percebe-se pelas falas dos professores a existência de uma co-ocorrência nas respostas apresentadas, isto é, percebe-se que as atitudes ocorrem uma em combinação, isto é agregadas com as informações que aparecem na segunda fala. Isto pode ser observado quando na primeira resposta o professor diz que o Plano de Trabalho Docente (PTD)

“É elaborado no início do ano individualmente e eventualmente revisto e modificado.”

E na resposta seguinte acrescenta:

“O Planejamento é meramente um documento obrigatório para o início do Ano Letivo” (ocorrência simultânea).

Portanto pode-se inferir que o mesmo não tem a pretensão de ser um orientador para as ações a serem desenvolvidas, nem dos registros do conhecimento tácito do professor.

Com relação aos registros dos conhecimentos da prática do pedagogo pode-se perceber pelas falas dos mesmos que existe somente preocupação com o processo ensino-aprendizagem como reflexo da prática desenvolvida pelos professores tendo em vista os resultados esperados.

“Existe a intenção de registrar e às vezes até se consegue efetivar alguns registros, durante a realização do Pré-Conselho; acompanhamento do processo ensino-aprendizagem; discussões sobre os dados do Pré-Conselho e durante o Conselho de Classe. Entretanto, mas nem sempre tudo isso acontece”.

Ao se investigar as formas de pensar e as atitudes do pedagogo com relação ao registro de suas próprias práticas percebeu-se que nada foi relatado.

Não se obteve referência por parte dos pedagogos, sobre eventuais registros de suas práticas e que evidenciem tentativas de análise do: “Planejamento” realizado pelo professor, e dos registros realizados durante a efetivação do processo ensino-aprendizagem bem como com relação ao processo de “Avaliação”.

Evidenciou-se apenas a preocupação com a forma como estes processos acontecem.

Em relação ao Planejamento docente as respostas dos pedagogos não evidenciaram registros realizados como parte do processo de reflexão sobre os mapas mentais dos professores, e nem reflexões sobre o quanto dos conteúdos

foram trabalhados ou de que forma foram trabalhados ou se os mesmos realmente enriquecem a construção do Currículo.

.Procurou-se também investigar possíveis vestígios de assessoramento por parte do Pedagogo, em relação aos registros do Livro de Chamada os quais poderiam indicar não só os passos seguidos pelo professor ao trabalhar com o conteúdo, mas sua forma de operacionalizar o Currículo. Sabe-se que em muitas escolas este trabalho é desenvolvido, entretanto não se encontrou nenhum registro sobre a forma como o processo é analisado. Percebeu-se que todo este trabalho permanece na informalidade.

As discussões e as relações que se estabelecem durante a construção do Planejamento tornam-se registros importantíssimos do conhecimento tácito desenvolvido pelo professor durante a construção de sua prática e culmina com a seleção e organização criteriosa dos conteúdos, a serem desenvolvidos com os alunos, entretanto estes registros também não foram apresentados por nenhuma das escolas investigadas.

Os registros nos Livros de Chamada demonstram também o grau de conhecimento do professor sobre o processo como um todo e quais as ações desenvolvidas para a operacionalização do Currículo. As respostas não contribuíram para a compreensão de como isto acontece.

A Avaliação do processo corresponde à quarta etapa do Processo de Reflexão sobre a Prática. Nesta etapa, tanto professor como pedagogo desenvolve reflexões sobre os acertos e erros realizados durante a etapa do processo em avaliação. Esta etapa é a que mais se tem registro nas escolas, pois fazem parte do processo de construção do Conselho de Classe, que é composto geralmente pelo Pré-Conselho, Conselho propriamente dito e Pós-Conselho.

Em nenhuma das respostas ficou evidenciado o registro de uma análise sobre os resultados destas três etapas do Conselho de Classe e quais as contribuições desta análise para a continuidade da organização do trabalho pedagógico interno da escola. Têm-se referência sobre as ações desenvolvidas, mas todo o conhecimento adquirido pelas análises, não é registrado.

Ao se tentar identificar, se **os resultados das práticas são registrados e se são realizadas reflexões a cada período analisado (Atitude 9)** percebeu-se pela análise das falas de alguns professores que:

*"Há somente o **registro parcial e superficial** nos Diários de Classe, enquanto que outros professores demonstram desconhecimento sobre o fato da existência ou não de registro".*

Somente um professor respondeu que:

*"**Não existem momentos para reflexão** além da Semana Pedagógica".*

Obteve-se por parte dos professores a indicação de que:

"O professor produz os seus registros (oficiais ou não) e no decorrer de seu trabalho retoma e analisa o que produziu, conforme a sua vivência em sala, as suas leituras e conversas que realizou com os colegas de trabalho".

"A reflexão é uma ação quase que individual".

A análise das falas dos pedagogos quanto ao fato de **os resultados das práticas serem registrados ou não e se são realizadas reflexões a cada período analisado** foi realizada levando-se em consideração as seguintes respostas:

*"**Não acontecem momentos de reflexão**, pois tudo é feito rotineiramente, sem muito planejamento. Alguns pedagogos tentam".*

Os pedagogos afirmam também que:

*"Os resultados das práticas nem sempre são registrados. Já as reflexões sobre o período analisado **são realizadas quando necessário**, com pessoas específicas da área, ou seja, além de nós, os responsáveis do Núcleo".*

As respostas sobre a Atitude 9, mostram mais um ponto de discordância entre o pensamento do professor e o do pedagogo. Enquanto o professor indica que os poucos momentos de reflexão são realizados individualmente, a fala dos pedagogos informa que a reflexão não é feita juntamente com os professores, mas com pessoas específicas da área ou seja, além dos pedagogos, só os responsáveis pelo Núcleo de Ensino.

O professor informa que realiza registros oficiais ou não e que durante o desenvolvimento de seu trabalho retoma e analisa o que produziu com base nas leituras e trocas de experiências.

Entretanto os pedagogos apresentam uma percepção muito diferente sobre esta atitude, indicando que nem sempre os resultados das práticas são registrados.

Por meio desta resposta, pode-se perceber que os pedagogos deixam de apontar a reflexão necessária a todos os agentes envolvidos no processo ensino-aprendizagem, isto é, que nem sempre se procura envolver os professores nas reflexões sobre cada período analisado apesar de que devem ser os professores os

mais interessados em melhorar os resultados do referido período. Em um processo de Memória Organizacional a reflexão está diretamente ligada à capacidade da organização e de se beneficiar das experiências passadas para reagir de forma mais eficaz no presente, caracterizada pela incorporação do conhecimento individual, no conhecimento coletivo, desenvolvido no interior da organização. Desta forma, a reflexão como parte da Memória Organizacional no espaço escolar, leva em conta a potencialização dos conhecimentos produzidos a partir do compartilhamento dos conhecimentos tácitos tornados explícitos e pela reflexão construída a partir das lições aprendidas. Isto só pode ser percebido a partir da melhoria da comunicação entre os membros e do alinhamento das perspectivas.

Portanto, a reflexão é uma atitude que deve fazer parte da cotidianidade da escola, estando presente em todos os momentos da ação pedagógica.

Ao investigar sobre a **existência ou não de formas de registro da construção dos conhecimentos produzidos durante o processo de construção e efetivação do Currículo (Projeto Político-Pedagógico - PPP; Plano Curricular, Planejamento do Professor, Livro de Registro de Classe, Registro de práticas pedagógicas e Documentos relativos à Avaliação) (Atitude 10)**, obteve-se as seguintes respostas dos professores:

“Existe o Projeto Político-Pedagógico – PPP, mas não foi uma construção coletiva. O mesmo acontece com os Planejamentos e o Plano Curricular. O professor do Ensino Fundamental não planeja em conjunto com o professor do Ensino Médio, cada um planeja com os professores da sua série. O Registro de Classe é obrigatório”.

“Todos os documentos acima descritos fazem parte do acervo documental do Colégio, o que não significa que são eficientes e eficazes”.

*“O Projeto Político-Pedagógico - PPP normalmente é feito **por poucos** sem que haja interesse e envolvimento dos profissionais que “constroem” o processo ensino aprendizagem; aos novos que ingressam, não é nem apresentado. É, portanto, um documento de gaveta; O Plano Curricular é um modelo que chega pronto à escola e quando muito se discute é o quanto esta disciplina deve levar vantagem no número de aulas em detrimento de outras tidas como “perfumaria”. O Planejamento do Professor geralmente é individual e não há assessoramento para a construção do mesmo e nem interesse sobre a qualidade do processo. Por fim, resta o Livro de Registro do Professor para anotar quais conteúdos foram trabalhados e avaliados. Existe também o Registro Pessoal, que indica as formas individuais de construção dos conhecimentos e é realizado em caderno próprio ou arquivo digital”.*

Em contrapartida, os pedagogos acrescentam:

*“Projeto Político-Pedagógico – **elaborados pelos professores com a orientação da Equipe Pedagógica;***

Planejamento – existe uma organização dos conteúdos da série mas cada professor elabora o seu Planejamento;

Livro de Registro de Classe - registro de todos os conteúdos e avaliações (de acordo com os critérios de cada colégio); são registrados pelos professores e vistados pela Equipe Pedagógica;

Práticas Pedagógicas – ficam registradas no livro de registro, porém sem detalhes que evidenciem estas práticas. As minhas práticas são registradas sem a solicitação de direção ou Equipe Pedagógica”.

“Sim, nas reuniões pedagógicas fazemos o possível para registrar e sistematizar os conhecimentos. O trabalho é feito por todos: Direção, Equipe Pedagógica, Professores e Funcionários”.

“Sim, a escola organiza um tempo nas reuniões pedagógicas para que os professores organizem relatórios sobre o processo ensino-aprendizagem”.

“Sim, nosso Colégio tem todos os registros acima dentre outros, como o Livro de participação da vida escolar (Agenda de Convocação)”.

As ocorrências presentes nestas falas dos pedagogos indicam uma associação de idéias que se complementam, e indicam que as atitudes estão agrupadas por sua capacidade de satisfazer as necessidades impostas a cada ação.

Há uma discordância entre o pensamento do Professor e do Pedagogo, com relação à **Atitude 10**. Ao se perguntar sobre a existência ou não **de formas de registro da construção dos conhecimentos** produzidos durante o processo de construção e efetivação do Currículo, Projeto Político-Pedagógico ; Plano Curricular, Planejamento do Professor, Livro de Registro de Classe, Registro de Práticas Pedagógicas e Documentos relativos à Avaliação os professores responderam que não existem e que não sabem se os registros que são feitos têm sido eficientes e eficazes” Os pedagogos por sua vez indicaram que existem registros na escola pesquisada mas não indicaram as formas, como os mesmos são realizados

A existência de registro da construção dos conhecimentos produzidos durante o processo ensino – aprendizagem, nos documentos próprios da escola, contempla as experiências passadas, decisões críticas, lições aprendidas, isto é, registro do que foi feito, do que deu certo. O que deu errado e o que precisa ser reorganizado

ou reelaborado. As respostas dos professores e dos Pedagogos não versaram sobre isso.

No intuito de identificar **quem faz estes registros no espaço escolar e como estes registros são feitos**, (Atitude 11) as respostas dos professores enfatizam que “os registros que fazem parte do Projeto Político-Pedagógico são construídos coletivamente e depois organizados pelos pedagogos”.

Já as respostas dos pedagogos indicam a existência de registro durante as reuniões pedagógicas e outros eventos, mas não como uma prática constante e contínua de reflexão sobre o processo, e sim, como uma forma de acompanhamento das medidas e das ações realizadas, bem como um meio de analisar os resultados obtidos.

“Os registros são feitos pela Equipe Pedagógica, Direção e Professores. São feitos registros das discussões realizadas em grupo, durante os Grupos de Estudos e nas Reuniões Pedagógicas que são feitas em documentos e arquivadas em pastas

Como Síntese da Categoria 2, apresenta-se o Mapa Conceitual na Figura 16 a seguir.

CATEGORIA 2



FIGURA 15 – CATEGORIA 2 - ORGANIZAÇÃO E REGISTRO
Fonte: A AUTORA

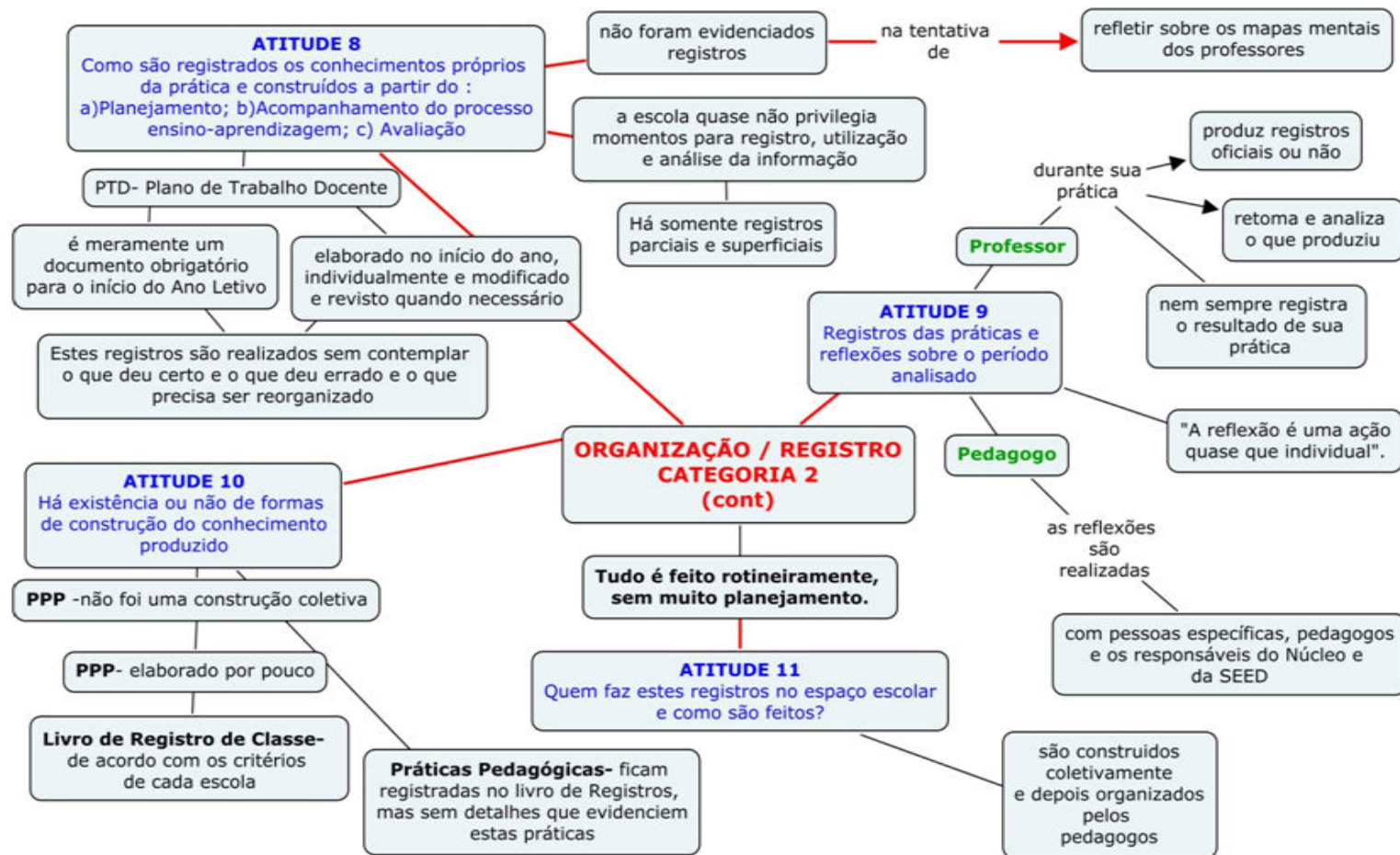


FIGURA 15 – ORGANIZAÇÃO E REGISTRO(continuação)
Fonte: A AUTORA

4.3.2.3 Categoria 3 - Disseminação

Disseminar informação supõe tornar público a produção de conhecimentos gerados ou organizados no Espaço escolar. A noção de disseminação também é interpretada como difusão, ou mesmo de divulgação. Com relação à categoria 3 a disseminação para transferência e utilização é analisada como uma atitude relacionada ao criar familiaridade com as informações, para que os usuários sejam capazes de internalizar os conhecimentos socializados e estabelecer uma analogia com o conhecimentos tácito o que resultará em reflexões sobre a prática.

Com a **Atitude 12**, procurou-se investigar **se os documentos que registram as práticas pedagógicas atendem às exigências da Secretaria de Estado da Educação SEED e do Ministério da Educação e da Cultura /MEC.**

A análise das respostas apresentadas pelos professores demonstra que os mesmos concordam com o fato de não existirem registros destas práticas no espaço escolar e que, portanto, não dá para dizer se os mesmos atendem ou não a tais exigências. As respostas também apontam a existência de roteiros pré estabelecidos e que norteiam a construção dos documentos

“Sim, pois os Regimentos, e o Projeto Político-Pedagógico - PPP, são elaborados a partir de roteiros pré estabelecidos partir da linha de pensamento da SEED e com base nas Diretrizes Curricular e reconhecidas por ela”.

Já os pedagogos responderam que os documentos atendem às exigências da SEED/MEC com alguma flexibilidade.

Com a **Atitude 13** procurou-se identificar no espaço escolar **a existência de registros das informações ou conhecimento construídos a partir das práticas dos professores e dos pedagogos, de que forma e quais são estas práticas**

Segundo os professores, a prática que deu certo, ou produziu um resultado satisfatório é registrada no Planejamento da Disciplina, no Plano de Aula do professor e ou no Projeto Político-Pedagógico que está sempre em construção.

Já para outros professores estes registros não existem”.

“Não, pois não existem momentos para tal processo. Recordo de poucos eventos que propiciaram tal exercício. Quanto aos documentos como Projeto Político-Pedagógico; Plano Curricular e outros estão disponíveis para quem queira acessar,

inclusive é comum estagiários de Pedagogia visitarem a escola para pesquisar estes documentos”.

Para os pedagogos:

“São registradas no PPP, que está sempre em construção. Entretanto esta prática deixa muito a desejar”.

Quanto à forma como ocorrem os repasses, para os professores, **de informações necessárias à operacionalização do Currículo apresentada pela Atitude 14** identificou-se nas respostas dos professores que estes repasses acontecem:

“Por meio de informes escritos, circular, mural e em Reuniões Pedagógicas; Momentos Pedagógicos; Formação Continuada; Recreio; Informativos”.

As respostas dos pedagogos sobre a forma como esses repasses acontecem, esclarecem:

“São dadas informações diárias aos professores, no momento do intervalo das aulas, nas reuniões pedagógicas”

“Através de reuniões e conversas com os professores na Hora Atividade”.

Ainda com relação à disseminação das informações, no espaço escolar, procurou-se identificar se as informações registradas são disponibilizadas para todos os docentes (Atitude 15)

Para esta atitude, os professores indicaram que nem sempre as informações estão à disposição, mas quando solicitadas, são disponibilizadas. Para eles o que diferencia é o interesse pelas informações.

Os professores também responderam que:

“São disponibilizados, porém não são de fácil acesso”.

“Sim, de acordo com a necessidade, mesmo com as defasagens citadas anteriormente”.

Já, segundo os pedagogos, as informações são colocadas à disposição em murais e e-mails dos professores, os quais devem estar atentos para acessar as mesmas. Em nenhuma resposta houve referência à questão da disseminação de conhecimentos construídos a partir da prática.

A análise desta categoria estabelece uma relação entre a reflexão teórica e a situação concreta de disseminação de informações. Ao se questionar sobre o fato de as informações registradas na escola serem disponibilizadas para todos os docentes e de que forma isto acontece, as respostas dos professores indicam uma recorrência de idéias, isto é uma repetição da mesma idéia presente em respostas à questões anterior. Indicam mais uma vez a não realização de registro no espaço escolar. Assim, se não há registro não há informações para serem disponibilizadas para todos os docentes.

Já as respostas apresentadas pelos pedagogos demonstram a **co-ocorrência** com as atitudes analisadas anteriormente (**associações**) quando o pedagogo justifica sua intensa jornada de trabalho e as muitas atribuições próprias da função como empecilho para a realização da disseminação das informações retiradas da prática.

Em relação à **Atitude 16** – que questiona sobre o fato **das informações que o professor utiliza serem as mesmas que se encontram disponíveis para os seus colegas** os professores apresentaram dúvidas:

“Não sei dizer nem sim, nem não”.

Outros já respondem enfaticamente:

“Sim, porém as informações são poucas, fragmentadas e mantidas com a Equipe Pedagógica”

Quanto a disseminação os pedagogos responderam:

“quando a informação não é setorial, os pedagogos repassam para que todos tenham a mesma informação. Isto já faz parte da rotina, mas existem alguns colegas que nunca observam os quadros de aviso”.

O grande problema da disseminação é a criação de condições para facilitar o fluxo de informações que propiciem o conhecimento”. A dificuldade reside na linguagem, ou mais especificamente, nas linguagens, que requerem, antes de tudo, que se estabeleçam as relações de significação entre produção e recepção. Desta maneira, muitas vezes os conhecimentos ditos “próprios do setor” que trariam informações importantes para o desenvolvimento das práticas pedagógicas dos professores ficam restritos a poucos dentro do estabelecimento de ensino. O Mapa conceitual sobre a disseminação do conhecimento é apresentado na Figura 17 a seguir.

CATEGORIA 3

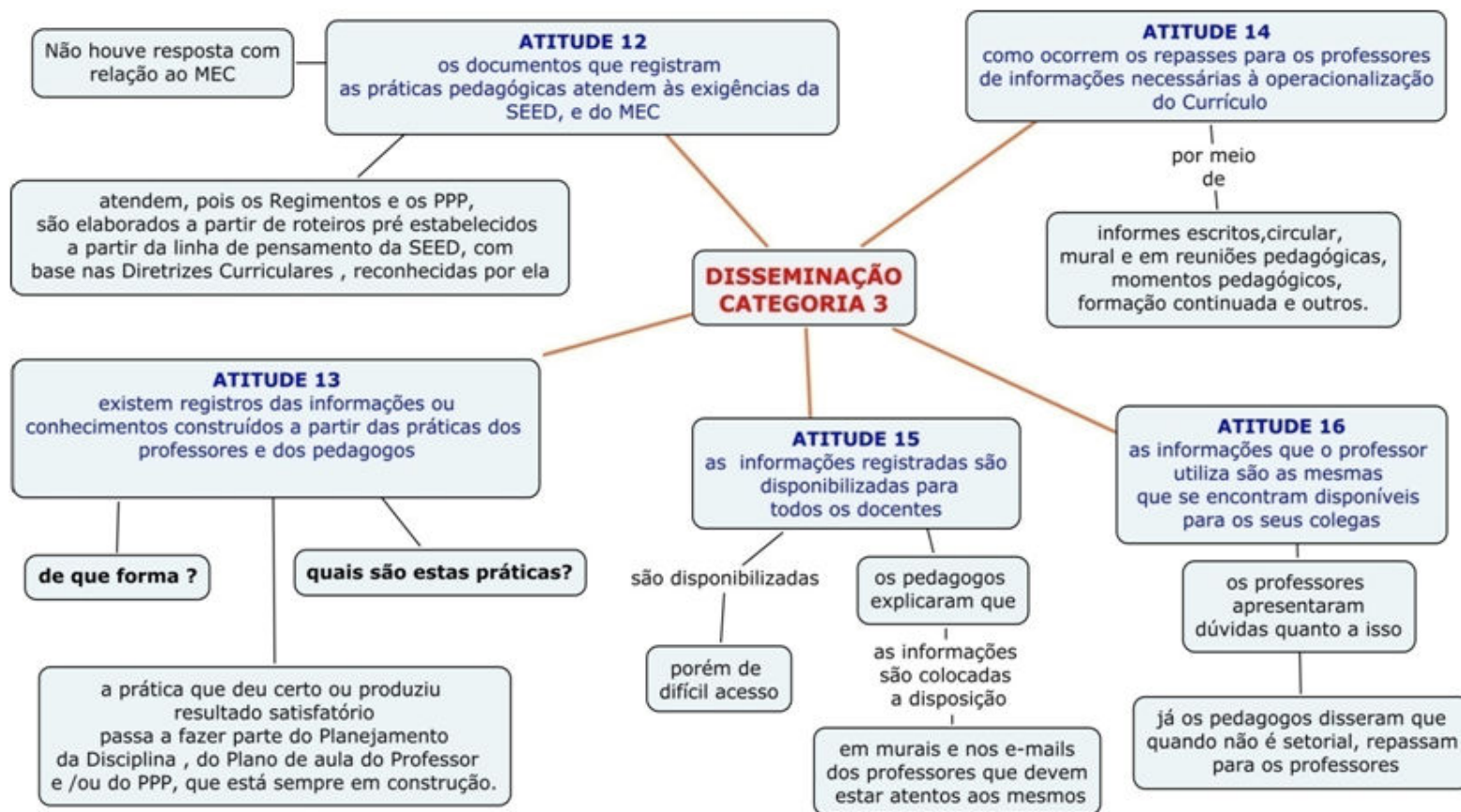


FIGURA 17 –CATEGORIA 3 - DISSEMINAÇÃO
Fonte: A AUTORA

4.3.2.4 Categoria 4 - Compartilhamento

O compartilhamento é um processo que permite transformar o conhecimento para que possa ser entendido, absorvido e utilizado por outros atores. Para Ipe (2003 *apud* ALCARÁ *et al.*, 2009, p. 172), o uso do termo “compartilhamento” implica o processo de disponibilizar o conhecimento de tal forma que ele possa ser reutilizado. Para que isso ocorra, requer-se uma ação deliberada da parte do indivíduo que tem o conhecimento. Compartilhar não implica ceder a posse do conhecimento e sim usufruir dele juntamente com os pares.

Ao se investigar **de que forma são realizadas, pelos professores, as trocas de experiências que deram resultado na sua escola, Atitude 17**, os professores indicaram que, isto ocorre:

“Através de conversas com os colegas”

“Informalmente, nos intervalos ou grupos de estudo”.

“Esporadicamente, nos momentos pedagógicos. Neste caso a hora permanência deveria ser melhor utilizada”.

“Não há, a não ser pelas conversas de corredores ou nos momentos de descontração nos cafezinhos do intervalo do recreio”.

Em relação a esta atitude os pedagogos informam que estas trocas de experiências ocorrem:

“Informalmente é mais comum, mas também nas reuniões pedagógicas, quando os professores têm oportunidade de expor suas práticas”.

“Nos encontros pedagógicos, os professores têm momentos específicos para dialogar sobre os encaminhamentos de suas práticas”

“Na sala de professores e às vezes no momento pedagógico”.

A análise das percepções dos professores e pedagogos com relação às formas como são realizadas as trocas de experiências que deram resultado na sua escola está diretamente ligada a uma análise da cultura própria do ambiente de trabalho e da existência de uma política de informação e comunicação do espaço escolar. As respostas dadas indicam a não existência de uma cultura voltada ao compartilhamento do conhecimento ,nos vários departamentos no espaço escolar.

A cultura é considerada como a maior barreira para o compartilhamento. Segundo Ipe (2003) , todos os outros fatores são influenciados pela cultura. Assim, a cultura, acima de tudo, reflete quais são os valores, as normas a serem seguidas e as práticas da organização. (IPE, 2003, p. 352)

Pelas respostas dos professores pode-se notar que o compartilhamento dos conhecimentos e das informações têm acontecido de forma informal, nos intervalos ou grupos de estudo e esporadicamente nos momentos pedagógicos, não existindo uma Estratégia de Informação, que torne explícita a “intenção informacional”. Pode-se também notar que sem a existência de uma Política de Informação, criada com o objetivo de alterar os rumos da organização e que tem como objetivo o compartilhamento, a administração da sobrecarga de informação e redução de significados múltiplos, as trocas de experiências que deram resultado na escola em questão são feitas de maneira aleatória, sem que haja uma preocupação de reflexão sobre os resultados obtidos.

Apesar de Davenport (1998, p. 53) em sua “Ecologia da Informação” indicar que as pessoas ainda são os melhores “meios” para identificar, categorizar, filtrar, *interpretar e integrar a informação*, esta afirmativa parece não estar presente na cultura da escola. Esta afirmativa, do autor, não se refere ao pessoal de Tecnologias da Informação, ou aos repositórios de informação, mas às pessoas que fornecem e que interpretam a informação. Assim, criar oportunidades de compartilhar o conhecimento entre um grupo de professores e receber conhecimento deles é contribuir para o processo de reflexão sobre as práticas desenvolvidas pelos no espaço escolar. A troca de experiências e de conhecimentos depende unicamente do fato de duas ou mais pessoas sentirem predisposição para realizar estas trocas de informação.

Procurou-se com **a Atitude 18 identificar a existência na escola investigada, de oportunidades dadas ao professor, de compartilhar o conhecimento com os seus pares, professores de uma mesma disciplina ou de alunos de uma mesma série e de receber outros conhecimentos.** Com relação a esta atitude obteve-se as seguintes respostas dos professores:

Os professores responderam que em geral estas trocas acontecem entre os colegas que têm mais afinidades. Os professores indicam também que isto ocorre nos Momentos Pedagógicos ou durante a Hora Atividade.

Com relação a esta atitude obteve-se as seguintes respostas dos professores:

“É bem verdade que já houve um momento que as escolas, reuniram-se por disciplina e os professores inscreveram seus trabalhos para socialização. Mas houve plágio em publicação posterior com alguns colegas. e tudo foi suspenso. Os encontros do “DEB” Itinerante (Departamento de Educação Básica) também permitiram essa socialização e trocas de experiências válidas”.

Para os pedagogos:

“Há compartilhamento das informações mas o tempo é muito curto, pois sempre há coisas urgentes a serem resolvidas e as vezes coisas importantes ficam para o segundo plano”.

O papel do facilitador pode ser observado a partir de suas atitudes. O facilitador é aquele que aprende, aquele que ensina ou aquele que media os diferentes conhecimentos. É o indivíduo que aprende a partir da observação da experiência. Seu papel é o de promover o envolvimento com o assunto a ser discutido, promovendo a clarificação das idéias e a diminuição das ambigüidades. No espaço escolar este facilitador quase sempre é o Pedagogo, entretanto na maioria das vezes o mesmo não assume este papel como apontam as respostas dos professores e pedagogos.

Ao serem questionados sobre a existência de pessoas que facilitam o compartilhamento no espaço escolar , **Atitude 19 , os professores acrescentam que :**

“A Equipe Pedagógica procura socializar essas questões. Mas os resultados não são significativos

“Não recorro da existência desse facilitador”.

“Existem colegas que ‘incentivam’ mas não lembro de pessoas que ‘facilitam’”.

As respostas dos pedagogos indicam que:

“Sim, principalmente a Direção que dá oportunidade e incentiva a todos”.

“Sim há compartilhamento das informações mas o tempo é muito curto, pois sempre há coisas urgentes a serem resolvidas e as vezes coisas importantes ficam para o segundo plano”

“Nós pedagogos fazemos as tentativas. Mas não nos cabe forçá-los. Às vezes, há professores que insistem em acreditar no aluno ideal. Na realidade social complexa

do capitalismo globalizado, torna-se urgente a compreensão dos fenômenos para além das aparências. Isso requer tempo para estudos do professor e uma boa formação”.

Analisando-se a questão a partir do ponto de vista do professor percebe-se que os mesmos identificam como dificultador todo aquele que se exime-se de desempenhar o seu papel corretamente. No espaço escolar isto atrapalha o bom andamento do processo ensino-aprendizagem e impede que os resultados sejam atingidos.

Já, no ponto de vista do pedagogo o dificultador é aquele que por falta de compromisso com o processo ensino-aprendizagem acaba se opondo aquilo que está sendo feito. Os pedagogos afirmam também que estas agem desta forma por falta de uma visão mais aprofundada sobre a realidade que o cerca ou por desconhecer o contexto onde está inserido.

Com relação a existência de **pessoas que dificultam o compartilhamento de conhecimento no espaço escolar e de que maneira isto acontece, investigado com a Atitude 20** obtiveram-se as seguintes respostas, vindas dos professores:

“Sim, criticando, se negando a ouvir e a participar”.

“Se não possibilitar pode ser entendido por dificultar, tanto a Direção, quanto as coordenações e o Serviço de Orientação educacional - SOE, cumprem este papel”.

“Desviando do foco apresentado; demonstrando desinteresse pelos fatos”.

“Não recorro da existência de pessoas que dificultam o compartilhamento de conhecimento”.

Com a resposta dos pedagogos para a análise desta atitude percebeu-se que:

“Sempre há pessoas que se opõem ao que está sendo feito”.

“É claro que existe. Às vezes por ignorância, outras vezes por falta de compromisso mesmo com a Escola Pública. Quando afirmo a questão da ignorância, estou me referindo à formação de má qualidade refletida na falta de visão de mundo mais aprofundada do professor”.

“Sim, pois num ambiente sempre existem pessoas de difícil convivência”.

A Figura 18 abaixo apresenta uma síntese desta Categoria.

CATEGORIA 4

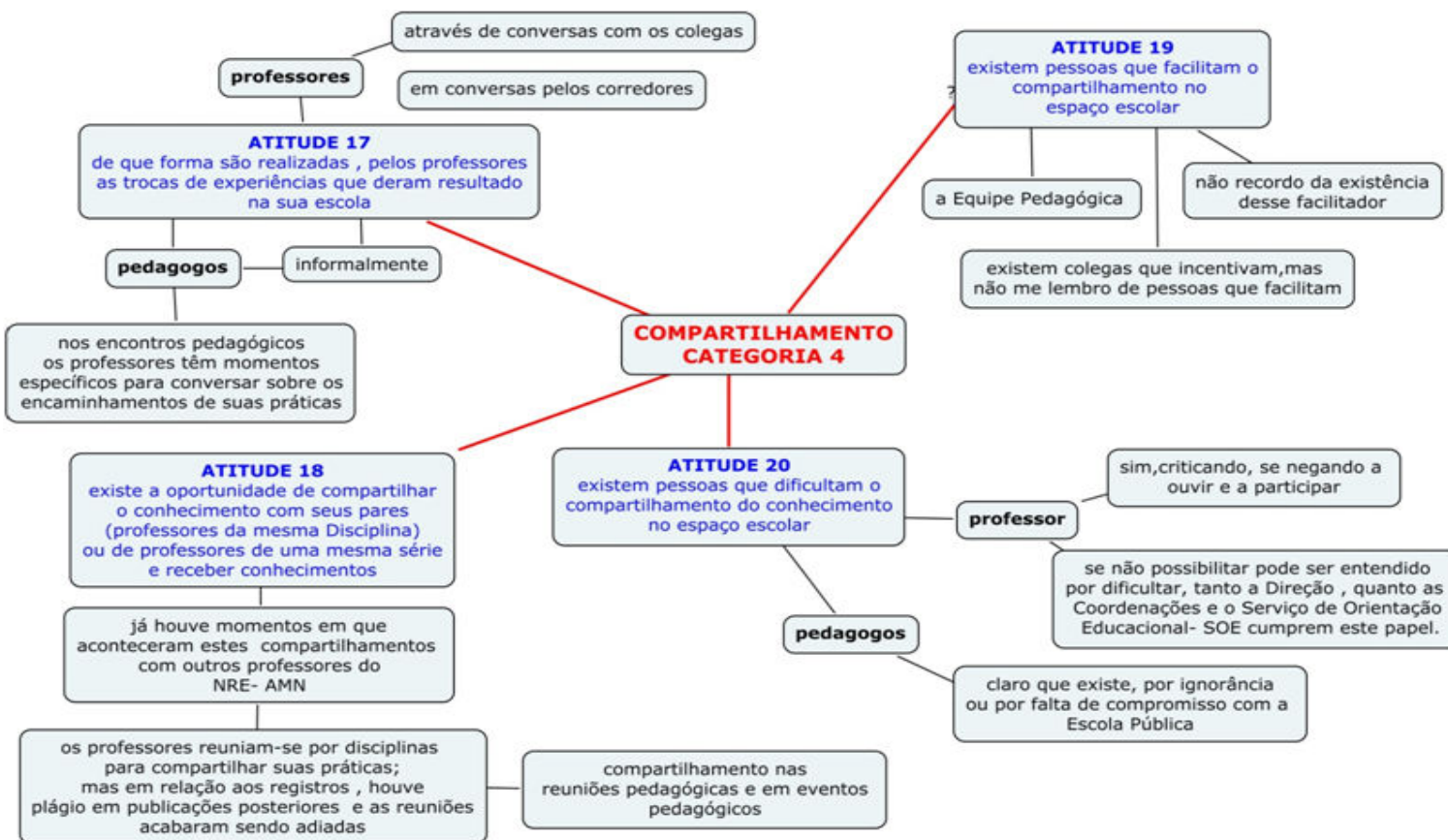


FIGURA 18– CATEGORIA 4 - COMPARTILHAMENTO
Fonte: A AUTORA

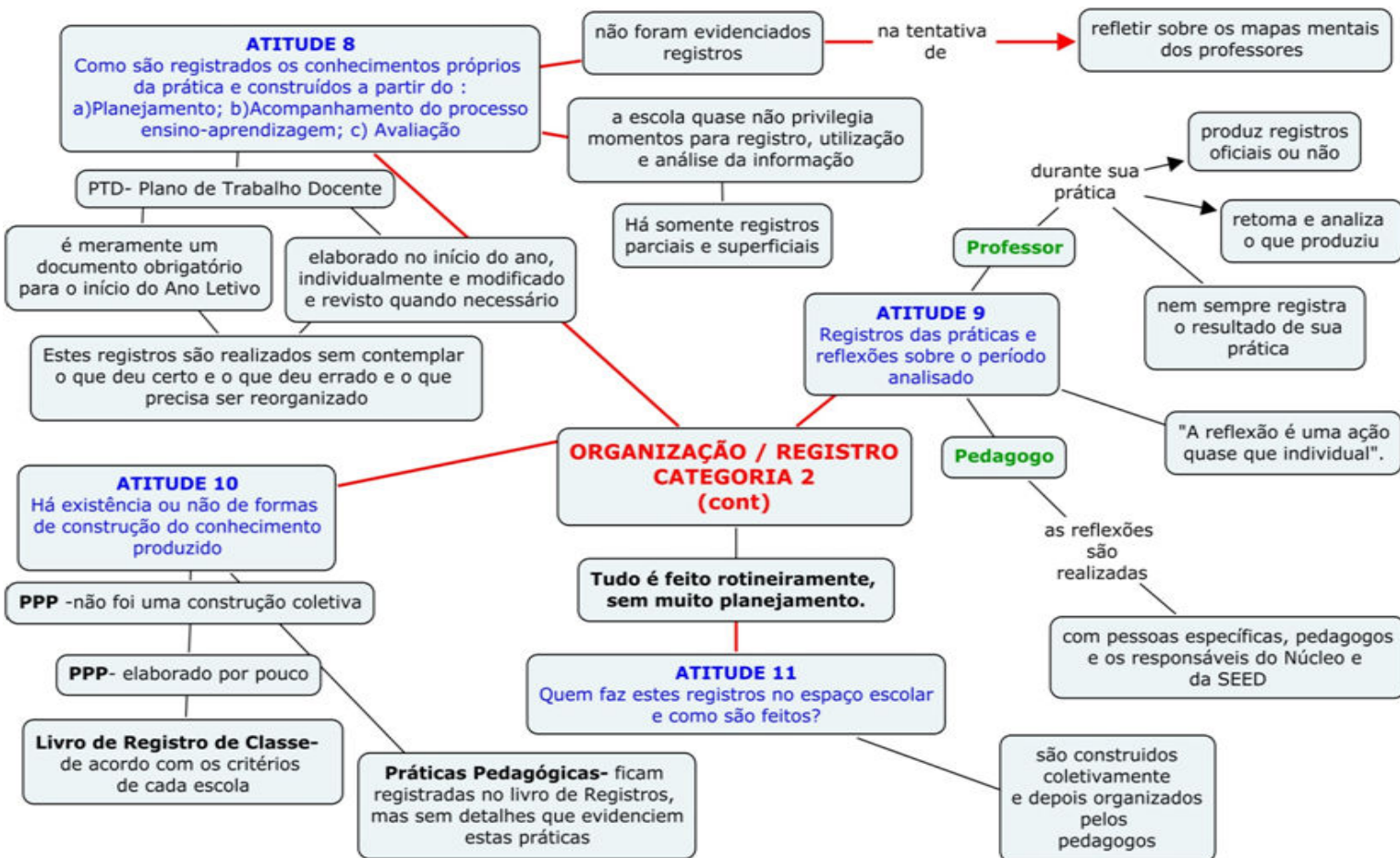


FIGURA 18– CATEGORIA 4 – COMPARTILHAMENTO (continuação)
 Fonte: A AUTORA

4.3.2.5 Categoria 5 - Reuso das Informações

A justificativa da reutilização do conhecimento construído a partir do conhecimento tácito dos Professores e Pedagogos fecha o ciclo do processo de criação de uma Memória Organizacional, no espaço escolar construída a partir da efetivação das práticas desenvolvidas no espaço interno das escolas.

Entretanto para que este processo realmente surta efeito é necessário ter em mente que a gestão do conhecimento pode ser incorporada às práticas existentes na organização, podendo gerar novas práticas organizacionais baseadas em conhecimento. Desta forma, a reutilização do conhecimento adquirido passa a ser uma ferramenta útil para que a organização reconheça as potencialidades de seu espaço interno.

Com relação ao reuso das informações, como parte da Memória Organizacional buscou-se com a pesquisa, informações que indiquem se **os professores encontram facilmente registradas as informações de que precisam para desenvolver suas práticas.**

Para informar sobre **a Atitude 21**, os professores afirmam que:

“Não. Existe muito pouco registro e documentos. Mesmo os existentes são fragmentados e confusos”.

“Os registros existem, o que não acontece é a busca desses registros pelos professores.”

“Existem muitas fontes disponíveis. Atualmente a Escola está equipada com Laboratório de Informática, com acesso a Internet, facilitando e muito as pesquisas de atividades para suprir tal deficiência. As informações do Currículo ficam disponíveis no Serviço de Orientação Educacional – SOE”.

Com relação a esta atitude os pedagogos informam que:

“Hoje, com Laboratório de Informática e outras tecnologias como a TV Pendrive⁵ o trabalho em relação aos conteúdos é enriquecido. Quanto aos documentos próprios da escola, estão sempre disponibilizados para os professores e pedagogos”.

Não encontrou-se, por parte dos pedagogos, referência **ao fato de os mesmos encontrarem facilmente registradas as informações de que precisam para desenvolver suas práticas**

Na atitude 21 ao serem questionados sobre o fato de que as informações registradas nos documentos próprios ao espaço escola e que contêm informações que os Professores e Pedagogos precisam para realizar a operacionalização do Currículo são facilmente encontradas ou não, as respostas não apresentam qualquer relação com a questão da reutilização do conhecimento construído a partir do conhecimento tácito, e que representa a etapa final de um processo de construção da Memória Organizacional.

Isto demonstra desconhecimento por parte do Professor e do Pedagogo, da importância de uma análise dos registros das práticas realizadas como forma de redirecionamento do trabalho pedagógico e como forma de evitar futuros erros ou desenvolver ações que não surtam bons resultados

Ainda com relação ao Reuso das Informações questionou-se sobre a maneira como o professor encontra as informações de que precisa na escola (Atitude 22).os professores informaram que :

“Muitas informações não são encontradas nas escola e necessitam ser buscadas em outros locais (Núcleo, SEED, Documentador ou pela visita a sites especializados); As informações disponíveis na escola exigem muita paciência e insistência para encontrar.

“Contato com os documentos: Proposta Pedagógica, Planejamento; Regimento”. Disposição da Equipe Pedagógica; socialização de informações”.

Informando sobre a mesma atitude, os pedagogos afirmaram que encontram as informações de que precisam na escola:

“Na Biblioteca do Professor, nos Laboratórios de Informática e de Química, no Portal dia a dia, em Grupo de Estudos, e nos DCEs (Diretrizes Curriculares Estaduais)”.

⁵ TV Pendrive ou TV Multimídia é um patrimônio da Secretaria de Estado da Educação do Paraná - SEED. Possui cor alaranjada e é um equipamento que possui, além de entradas para DVD, VHS e saídas para caixa de som, outras especificações como entrada para cartão de memória, usado em

máquinas fotográficas, filmadoras digitais e para o *Pendrive* – dispositivo de armazenamento de arquivos.

Os Professores e Pedagogos indicam também através de suas falas que não existe no espaço escolar a prática de refletir sobre os resultados obtidos, nem de reutilização do registro das lições aprendidas. Desta forma, os professores não têm ainda desenvolvido um processo de construção do conhecimento retirado da prática, de reflexão sobre os mesmos nem de práticas de Memória Organizacional que prevejam a reutilização do conhecimento construído.

Percebe-se pelas respostas que as facilidades evidenciadas demonstram a necessidade de uma maior organização das informações para que o acesso se torne mais rápido e efetivo. Os professores e pedagogos mostram também com suas respostas que esta organização da informação pode beneficiar a construção das práticas pedagógicas.

Analisando-se as respostas dos Professores e dos Pedagogos pode-se perceber que pela própria estruturação da dinâmica escolar elaborada pela mantenedora Secretaria de Estado da Educação e pelo que está previsto em calendário são poucos os momentos disponibilizados para que o professor e o pedagogo parem suas atividades com a finalidade de trocar e buscar informações que venham a subsidiar o seu trabalho, bem como para produzir reflexões sobre o que está sendo realizado.

Isto pode ser percebido a partir das respostas dadas para a **(Atitude 23)** que requeria que os respondentes indicassem duas facilidades que podem ser encontradas na busca de informações sobre o processo de construção e efetivação do currículo.

Para esta atitude obteve-se dos professores das seguintes respostas:

“Troca de conhecimento com colegas, principalmente de outras áreas diferentes da minha”.

Contato rápido com os documentos: Proposta Pedagógica, Planejamento;. Direção aberta para o diálogo e inovação”.

“Enriquecimento da prática pedagógica do professor; direcionamento efetivo no processo de construção do Currículo”.

Os pedagogos apresentam as seguintes facilidades que podem ser encontradas na busca de informações sobre o processo de construção e efetivação do Currículo:

“Quando os documentos estão no lugar certo e agilizam o trabalho, perde-se menos tempo”.

“A criação de um espaço digital, na internet ou em domínio público para que pedagogos e professores possam buscar as informações”.

Com relação à **Atitude 24 pede-se a indicação de duas dificuldades encontradas, na busca de informações sobre o processo de construção e efetivação do currículo** obteve-se as seguintes respostas:

As percepções dos professores, sobre as dificuldades encontradas na busca das informações residem em:

“Informações fragmentadas; incompletas ou desconstruídas Inexistência de datas específicas que possibilite tal discussão e construção”.

“Dificuldade no entendimento do processo de busca de informação; mau aproveitamento da utilização das informações retiradas da prática, na ação docente”.

“Falta de tempo comum entre o professor e o pedagogo, para refletir sobre as práticas; Falta de tempo para a elaboração de atividade interdisciplinares”.

“Mudanças constantes de encaminhamentos. Disposição da Equipe Pedagógica; para socialização de informações. Uso e abuso por parte da direção e /ou equipe pedagógica é fator agravante para o processo”.

Para os pedagogos estas dificuldades são:

“Alguns funcionários às vezes , levam documentos importantes para casa, ou as informações estão no computador e só uma pessoa conhece a senha”.

“Profissionais que se repetem quando lecionam em classes diferentes e ou séries diferentes, não respeitando o que prega a LDB”.

Analisando-se as respostas dos Professores e dos Pedagogos pode-se perceber que pela própria estruturação da dinâmica escolar elaborada pela mantenedora Secretaria de Estado da Educação e pelo que está previsto em calendário são poucos os momentos disponibilizados para que o professor e o pedagogo parem suas atividades com a finalidade de trocar e buscar informações que

venham a subsidiar o seu trabalho, bem como para produzir reflexões sobre o que está sendo realizado.

Ao questionar sobre o fato **dos registros provenientes das experiências ou práticas pedagógicas serem reutilizados por outros professores, e de que forma isto ocorre, (Atitude 25)** obteve-se respostas muito diferenciadas por parte dos professores:

“Não ocorrem estes registros; as práticas pedagógicas são realizadas de forma isolada e poucas pessoas compartilham”.

“Como não tem registros, não têm como serem reutilizados”.

“As vezes, colegas utilizam experiências positivas de outros colegas para aprimorar e enriquecer suas práticas. Entretanto, estes registros não são formalmente organizados pela escola”.

“Pouquíssimos são os casos, porque as trocas ocorrem muito mais por afinidade, pela amizade do que pelo trabalho propriamente”.

Os pedagogos apresentam as seguintes respostas, indicando a forma como os registros provenientes das experiências ou práticas pedagógicas são reutilizados por outros professores:

“Acredito que pelas intervenções dos pedagogos no exercício de sua função. Mostra-se para os professores interessados, as experiências realizadas por outros professores”.

“Quando os professores registram suas experiências por meio de Projetos e nos Planos de Ensino, estes são arquivados e repassados aos outros professores interessados”.

As respostas dos Professores e Pedagogos indicam a re-corrência de idéias quando afirmam não existir o hábito de registrar conhecimentos e lições aprendidas retiradas da prática o que indica também que não existem registros que sirvam para reutilizações em situações futuras.

Ao falarem sobre sobre o **fato de na escola serem, aproveitadas ou não as soluções que deram certo em outros momentos do processo ensino-aprendizagem**. Os professores, ao serem indagados sobre a **Atitude 26** indicaram que isto acontece muito raramente e que na maioria das vezes *“esta prática não se efetiva no dia a dia do colégio”*. Entretanto, individualmente acontecem casos de

reutilização do conhecimento construído e que constam do material pedagógico desenvolvido pelo professor.

Isto pode ser percebido através das seguintes falas:

“Claro que isso acontece, porém não fica evidente pela falta de registro destes conhecimentos. Infelizmente o professor a Direção e a Equipe Pedagógica não tem o hábito de registrar, publicar, divulgar e por isso tantas experiências boas se perdem na dinâmica que envolve o Ano Letivo”.

“Através de trocas entre os professores. Raramente a Direção e a Supervisão dão idéias na solução de problemas”.

“Sim, mas poucas vezes e pouquíssimos professores se propõem a fazê-lo”.

Quanto a esta atitude, os pedagogos informam:

“Esta troca acontece de maneira informal e sem muita riqueza de detalhes.

“Sim. Temos a pasta de relatórios das feiras culturais. Existem na Equipe Pedagógica registros de problemas(ocorrências) que são guardadas para posterior consulta. Guarda-se também Planejamentos do ano anterior para consulta”.

Os Pedagogos acrescentam também que a atitude questionada é comparada ao andar em círculos. Sempre volta-se ao mesmo lugar.

As respostas comprovam mais uma vez que não faz parte da cultura própria do espaço escolar aprender com os resultados obtidos.

Quanto as percepções do trabalho realizadas pelos professores ao buscarem registros anteriores, quando precisam resolver problemas, as respostas indicam que **existe esta preocupação e conhecimento de** que os registros servem para nortear contribuindo para as forma de avaliação. Entretanto, ao se referir às suas próprias práticas, os pedagogos só explicitam onde eles encontram as informações, não apresentando detalhes sobre a metodologia utilizada para isso.

As respostas dos Professores e dos Pedagogos reafirmam mais uma vez a necessidade de se criar uma cultura própria ao espaço escolar que valorize a retirada de informações de ações já realizadas anteriormente como subsídio para a solução de problemas relativos à prática pedagógica.

Com o resultado da análise das falas dos professores e pedagogos percebe-se que não existe uma intenção informacional e na realidade tanto professores como pedagogos não conseguem responder a questão: “O que

queremos fazer com a informação, nesta organização? segundo Davenport (1998, p. 67).

As indagações próprias da **Atitude 27** apontam para o fato de professores e dos pedagogos **perceberem ou não a preocupação dos colegas em buscar registros anteriores, quando precisam resolver problemas, de que maneira estes registros são encontrados e onde**. Para este questionamento obteve-se as seguintes respostas dos professores:

“Sim, mas nem sempre os registros são encontrados. Normalmente o professor resolve sozinho e à sua maneira, os problemas encontrados”.

“Não é hábito incorporado na nossa prática; mas a preocupação é sempre visível, embora muitos só reclamem; não analisam as situações e não apresentam as possíveis soluções; não procuram registros; somente levam reclamações à equipe pedagógica”.

“A maioria dos professores estão já a alguns anos na escola e sabem da inexistência de registros e nem procuram mais. Outros acham mais cômodo deixar o problema por conta da Equipe Pedagógica.

Portanto o maior problema detectado nas falas dos professores é a falta de comunicação, o que indica a inexistência da troca de informações e conhecimentos em tempo real que permitam a tomada de decisão e a resolução de problemas referentes ao desenvolvimento e organização das práticas pedagógicas.

Os professores não indicam onde os conhecimentos são encontrados.

E para esta atitude os pedagogos ao falarem das práticas dos professores, apresentaram respostas diferenciadas, o que indica o grau de comprometimento com sua própria prática.

“Penso que é necessária ao professor uma maior atualização em sua formação o que facilitaria a organização de seus registros e sua prática. Isso requer políticas públicas, contínuas e coerentes”. (

Para indicar onde estes conhecimentos são encontrados, explicam:

“Frequentemente buscamos informações em registros anteriores para resolver problemas, principalmente atas, registros sobre alunos e livro de registro do professor, ata de reuniões, ata de ocorrências de aluno, ficha individual de aluno, laudos, geralmente quem vai atrás são os pedagogos.

O desenvolvimento destas atitudes implica em criar no espaço escolar uma cultura voltada ao compartilhamento, como um ato voluntário em que se passa a informação adiante, sem ser obrigado, como resultado de um comprometimento.

A Síntese da Categoria 5 é apresentada no Mapa Conceitual na Figura 19, a seguir.

CATEGORIA 5

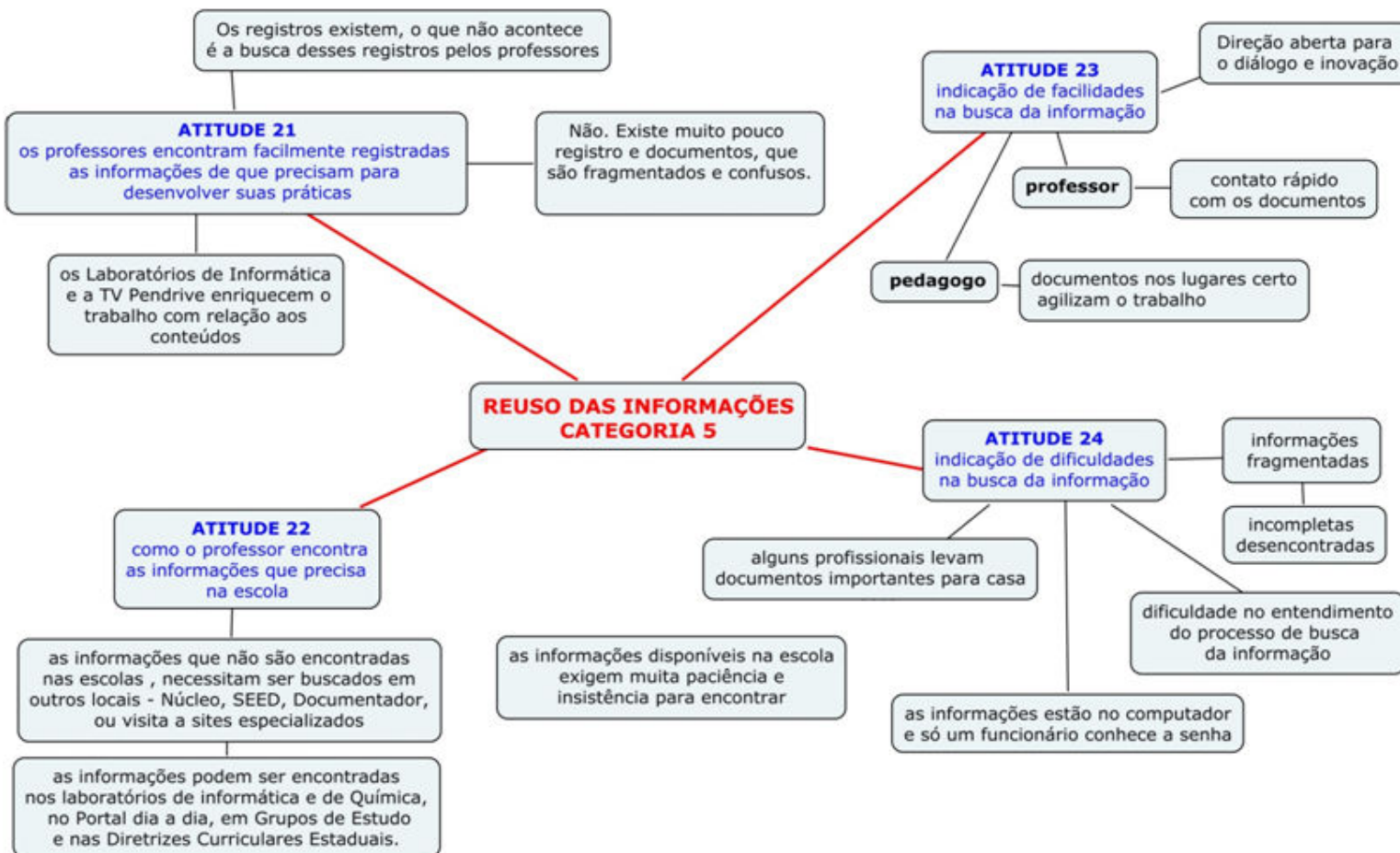


FIGURA 19- CATEGORIA 5-REUSO DAS INFORMAÇÕES

Fonte: A AUTORA

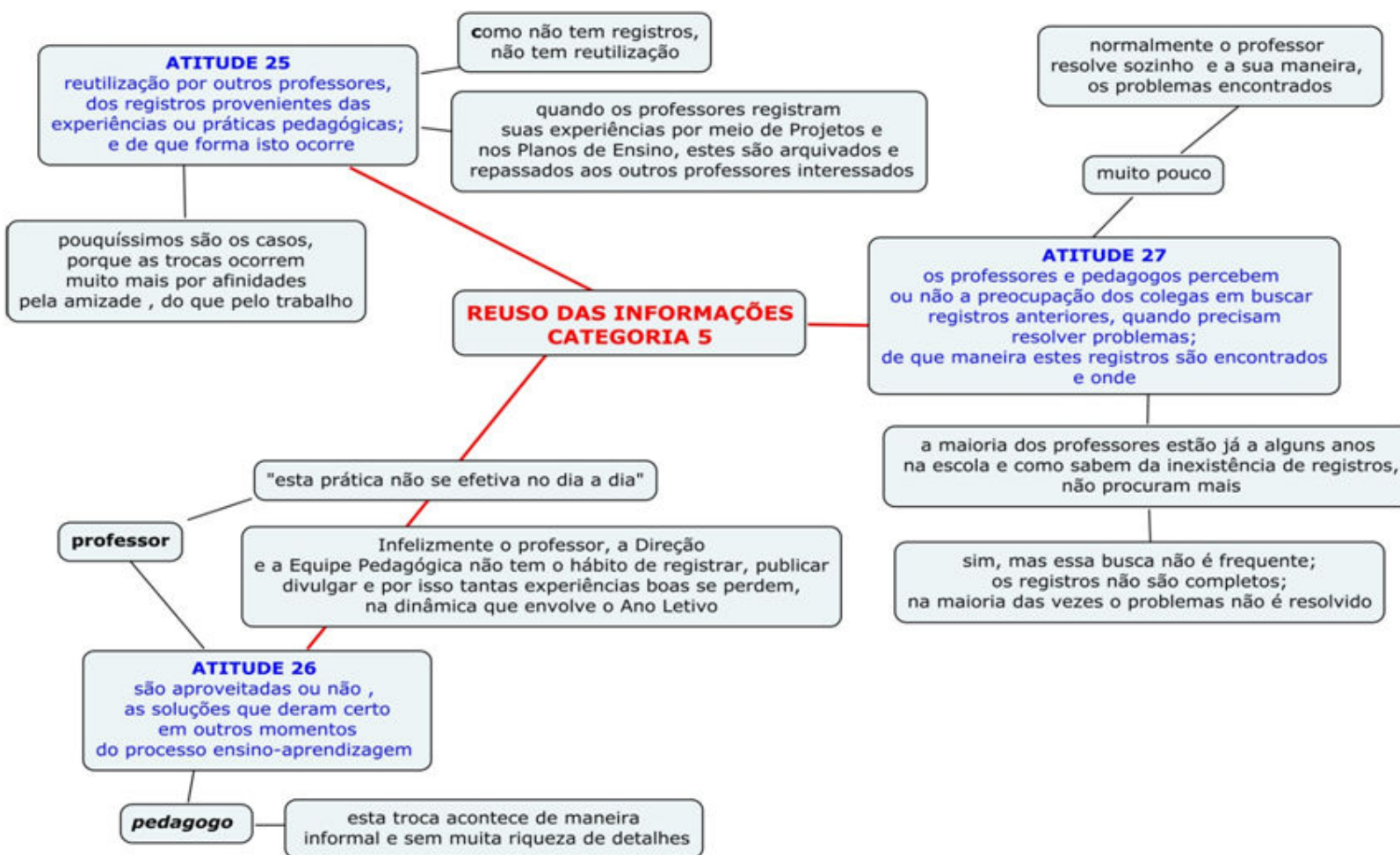


FIGURA 19– CATEGORIA 5–REUSO DAS INFORMAÇÕES (continuação)

Fonte: A AUTORA

4.4 CONTRIBUIÇÕES DA MEMÓRIA ORGANIZACIONAL PARA A GESTÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO

A análise dos dados obtidos com a pesquisa revela a existência de problema no espaço escolar: a busca, o repasse e o compartilhamento das informações e do conhecimento o que prejudica o fluxo de informações relevantes à organização na realização do trabalho pedagógico. É pela comunicação interna que a instituição de ensino reflete troca conhecimentos, aprende e toma consciência de sua realidade. Com a finalidade de contribuir para a melhoria do processo de socialização do conhecimento no interior das escolas públicas do Estado do Paraná - AMN e como forma de inserção do registro, compartilhamento, uso e reuso do conhecimento construído a partir das práticas pedagógicas desenvolvidas pelos professores e pedagogos no espaço escolar, apresenta-se a Memória Organizacional como processo auxiliar para a gestão do trabalho pedagógico da escola.

A partir da análise do processo de registro da prática pedagógica explicitada pela Figura 12, apresenta-se uma síntese das reais necessidades de uso da informação no espaço escolar, relevante para a construção de sentido dos conhecimentos tácitos retirados das práticas do professor e do pedagogo, como forma de condução do trabalho a ser desenvolvido.

Utilizou-se para a análise, as dimensões do trabalho pedagógico presentes nos Micro-Processos que compõem a realidade escolar: a) Projeto Político-Pedagógico; b) Planejamento; c) Práticas de Sala de aula; e d) Avaliação.

A síntese registrada na Figura 14 tem a intenção de abrir a discussão sobre a Memória Organizacional no espaço escolar, completando as reflexões apresentadas na Figura 13.

Ao constatar-se a presença de lacunas na atual prática das escolas públicas do Estado do Paraná - **NRE-AMN de Curitiba** procurou-se situar as questões relativas a comunicação interna, resultantes da busca, socialização, uso e reuso dos conhecimentos capturados das práticas de professores e pedagogos, bem como a falta de registros destas práticas como elementos que dificultam a construção do processo ensino-aprendizagem e do processo de tomada de decisão, considerando-se a interpretação dos mesmos, como formas de percepção e compreensão dos problemas internos, presentes no dia a dia escola.

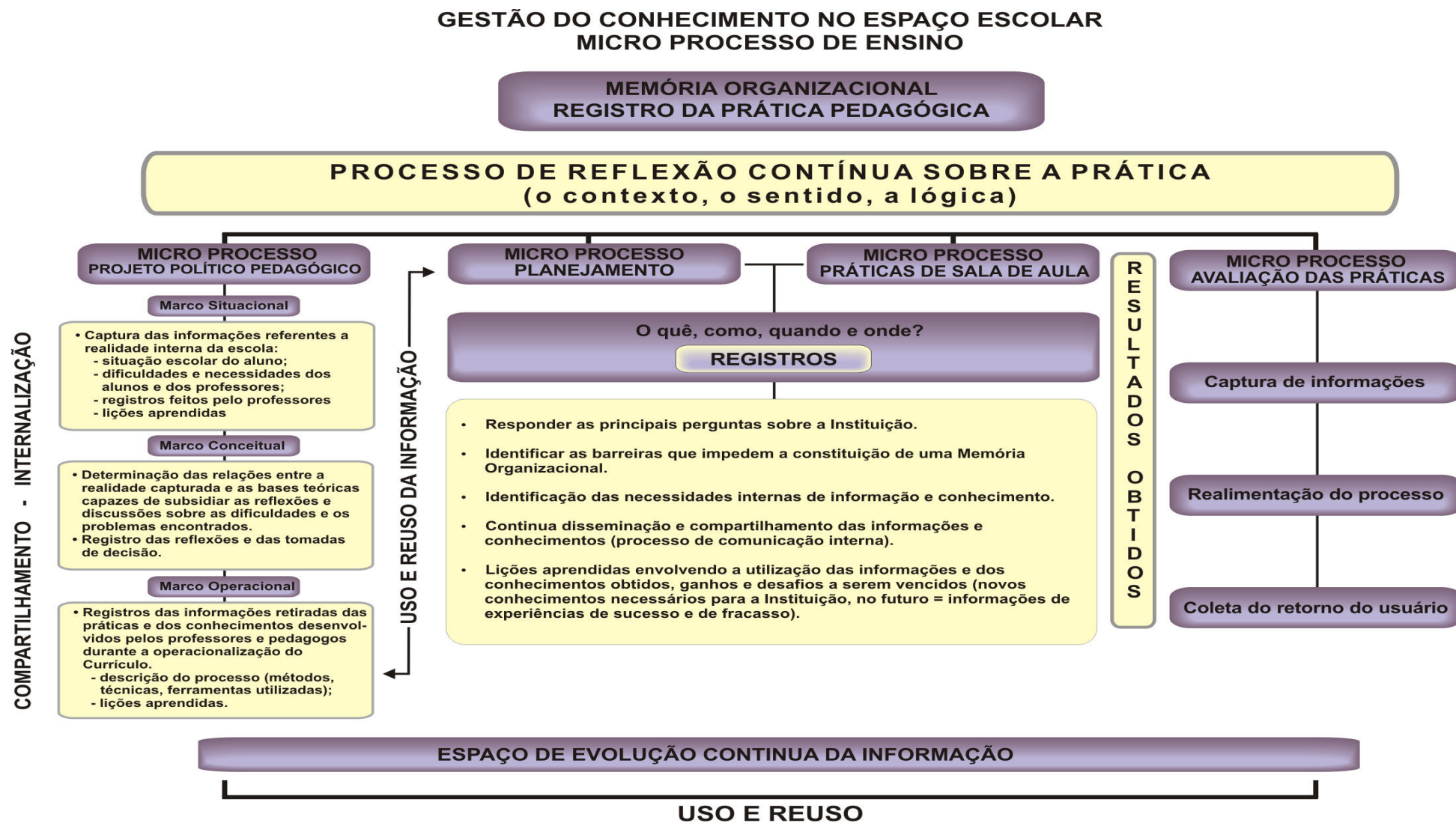


Figura 20 - MEMÓRIA ORGANIZACIONAL NO ESPAÇO ESCOLAR
Fonte: A AUTORA (2011).

Na tentativa de dar sentido a este ambiente ambíguo resultante das mudanças sociais, históricas e tecnológicas, os agentes envolvidos no espaço escolar necessitam retirar do seu espaço interno, subsídios para refletir sobre suas ações e experiências passadas, lançando mão da interpretação dos acertos e erros na tentativa de criar novas percepções e novas formas de agir.

Para desenvolverem comportamentos de comunicação que permitam a ampliação de suas idéias e interpretações sobre o contexto onde estão inseridas, é necessário que a escola lance mão do conhecimento compartilhado. A comunicação das informações e do conhecimento retirado das práticas é influenciada pelas habilidades de comunicação dos professores e pedagogos e também pelas características de comunicação presentes na cultura do ambiente. Estas características devem ser desenvolvidas à medida que se programe, no espaço escolar, o processo de Memória Organizacional, envolvendo: a identificação do contexto, a criação de significado (sentido) e a lógica para a operacionalização do processo.

As ações da Memória Organizacional trazem para o espaço escolar um nova dimensão de uso do conhecimento retirado das práticas pedagógicas e das lições aprendidas e se constituem no registro dos conhecimentos retirados destas práticas. Aplicada ao espaço escolar (Figuras 13 e 14) se constituem num processo de reflexão contínua sobre a prática pedagógica. Este processo envolve o reconhecimento do contexto em que a escola está inserida, levando em consideração as questões de mudança característica deste início de século e dos reflexos desta mudança para o perfil do aluno, bem como das necessidades de adequação do Currículo e da dinâmica escolar exigidos pelo novo perfil de sociedade e de educação, atribuindo ao professor e ao pedagogo, uma nova postura frente às práticas desenvolvidas.

Estas atividades de reconhecimento do contexto contribuem para o processo de reflexão sobre a prática e constituem a base para a construção do Projeto Político-Pedagógico considerado o documento principal da organização escolar e que contém os registros do processo ensino aprendizagem e das ações pedagógicas utilizadas para a operacionalização do Currículo

Para a construção do Projeto Político-Pedagógico a escola precisa lançar mão da captura de informações que serão transformadas em conhecimentos, e que formarão a base para o Planejamento e a construção das práticas necessárias a

operacionalização do Currículo. O Planejamento docente consiste no registro dos mapas mentais dos professores, isto é, compõe o mapeamento do conhecimento tácito (construído na prática) e teórico (explícito) e, constituem - se de interpretações armazenadas a partir das experiências realizadas em sala de aula, retratando as formas de enfrentamento da realidade utilizadas.

No processo de construção coletiva do Projeto Político-Pedagógico, o registro do conhecimento alterna entre o conhecimento tácito e explícito e a partir do conhecimento explicitado, na internalização das lições aprendidas. Estas alternâncias de formas de conhecimento são registradas no Marco Situacional, no Marco Conceitual e no Marco Operacional do Projeto Político-Pedagógico.

No Marco Situacional, realiza-se o registro das informações capturadas da realidade interna da escola, e que permitem a identificação da situação escolar do aluno a partir de dados registrados no SERE (Sistema Estadual de Registro Escolar) ou por meio de questionários apresentados aos mesmos. Realiza-se também a identificação das dificuldades e necessidades dos alunos e professores o que contribui para a realização dos Planejamentos e da construção das práticas em sala de aula. Os registros feitos pelos professores e as lições aprendidas permitem a recondução do processo ou a utilização dos conhecimentos em situações futuras. As análises dos conhecimentos tácitos, retirados dos registros que deverão compor esta dimensão devem ser analisados do ponto de vista dos professores e do ponto de vista dos pedagogos, pois a pesquisa indica a existência de diversificações nas percepções próprias de cada um destes agentes , com relação a realidade e as necessidades do processo ensino- aprendizagem.

Do Marco Operacional fazem parte os conhecimentos externalizados e que envolvem o processo de transformação do conhecimento tácito em explícito (registros) e que, portanto, podem estar disponibilizados para uma pesquisa ou utilização futura. Compõem-se das relações estabelecidas entre a realidade capturada e as bases teóricas, capazes de subsidiar as reflexões e as discussões sobre as dificuldades e os problemas encontrados. Fazem parte também desta dimensão, o registro das discussões, das reflexões próprias das tomadas de decisão e que constituem as “lições aprendidas “que permitem analisar as dificuldades encontradas nas tentativas de solucionar os problemas próprios da rotina escolar, e que surgem em decorrência do processo de mudança da sociedade vigente.

O processo de Memória Organizacional contribui também para a efetivação do Marco Operacional do PPP, a partir do qual a escola, a partir dos registros das práticas, desenvolve ações que permitem o acompanhamento da construção dos conhecimentos utilizados para a operacionalização do Currículo. Fazem parte do Marco Operacional, o registro contendo as descrições das ações realizadas (os métodos, as técnicas e as ferramentas utilizadas) e as lições aprendidas.

A ação de incorporação da Memória Organizacional no espaço escolar envolve um reconhecimento amplo das dimensões onde se inserem as práticas pedagógicas, e que resultam do conhecimento individual (tácito) e comprometido de cada um dos agentes envolvidos no processo ensino aprendizagem.

Pela identificação das lacunas de conhecimento, a criação de significado auxilia a identificação dos critérios iniciais para avaliar a utilidade ou o valor do novo conhecimento na intenção de apresentar sugestões para novas ações capazes de atender a demanda do problema.

A criação do significado é resultado de interações dinâmicas e constantes entre três elementos: crenças, representações e interpretações.

Segundo Choo, (2006, p. 45), “o que resulta da criação de significado são ambientes interpretados ou interpretações partilhadas que orientam a ação”. Ou seja:

[...] a criação de significado reduz suficientemente a ambigüidade e revela a situação que a organização enfrenta para se familiarizar com tudo o que aprendeu até então, a organização pode se engajar na tomada de decisões, escolhendo um curso de ação por meio de regras e rotinas adequadas aprendidas. Nesse caso, a situação revelada pela criação de significado será usada para escolher entre as regras e premissas decisórias disponíveis. Entretanto, se a situação for nova ou irreconhecível e nenhuma das regras existentes parecer relevante, a organização precisará gerar novas estruturas decisórias, inclusive novas regras e premissas partindo da interpretação produzida pela criação de significado”. (CHOO, 2006,p.52)

Choo , (2006) acrescenta também: “[...] a busca de significado requer ter informação para (1) perceber o que é importante para a organização e (2) selecionar ou desenvolver uma interpretação plausível para o significado da experiência”. (CHOO, 2006,p. 158)

As contribuições da Memória Organizacional trazem para o espaço escolar uma nova dimensão de uso do conhecimento retirado das práticas pedagógicas e das lições aprendidas. Esta nova dimensão prevê a interpretação dos

conhecimentos retirados da prática e a sua utilização como resultado da alternância resultantes entre o compartilhamento dos conhecimentos e a internalização dos mesmos.

A criação de significados é retrospectiva, pois trabalha com fatos que já ocorreram. É interpretativa, pois é criada pelas pessoas que atuam no ambiente escolar. Ao repartir a experiência, os agentes envolvidos no processo ensino-aprendizagem atribuem aos fatos e às ações realizadas, um valor cognitivo desenvolvido a partir de suas crenças e de construtos incorporados em suas práticas e retiram das informações pertinentes às ações desenvolvidas, os resultados necessários para a realização da mudança.

A interpretação é o processo pelo qual os indivíduos de uma organização criam e observam o ambiente que os cercam. Para isto, realizam um processo de seleção de fatos e de informações que são significativos no sentido de que oferecem uma explicação causal para o que está acontecendo.

O processo de interpretação começa quando se nota alguma mudança ou discrepância no fluxo de experiência (CHOO, 2006,p.132).

Durante o processo de interpretação da realidade interna ao espaço escolar tanto professores como pedagogos devem procurar responder a seguinte pergunta: “O que está acontecendo aqui?”

O processo de Memória Organizacional (registro das práticas pedagógicas e dos modelos mentais que compõem a organização do trabalho pedagógico), aplicado ao espaço escolar, orienta as formas de utilização da informação para a criação do significado por meio das ações de sondar, notar e interpretar. Sondar é examinar o ambiente sistematicamente com o objetivo de observar desenvolvimentos que possam ser importantes para a instituição. Notar é isolar fatos significativos para um exame mais detalhado, processo que pode envolver uma interferência no ambiente, mudando partes dele. Interpretar é selecionar interpretações plausíveis e desenvolver um conjunto de crenças e percepções capazes de guiar a ação.

Outra característica a ser desenvolvida durante a implementação da Memória Organizacional é a lógica a ser seguida para a operacionalização do processo.

A lógica do processo para as ações relativas á pratica reside nas questões próprias das relações internas, das relações de trabalho, das percepções, dos

encadeamentos e das ideias relativas aos conceitos construídos e à compreensão do porque e de como os fatos acontecem.

A lógica da Memória Organizacional aplicada ao espaço escolar, proposta pela Figura 14, está ligada a idéia de compartilhamento, uso e reuso dos conhecimentos retirados das práticas dos professores e pedagogos a partir do processo de socialização e de conversão do conhecimento.

Choo, (2006,p.146) ao falar sobre a lógica dominante e sobre o uso da informação indica que as organizações são ricas em informações , mas pobres em interpretações. Para o autor, partilhar significados é uma atividade de comunicação complexa, com muitos padrões de comportamento e é vista como evidência de uma cultura de grupo.

Neste sentido, Monereo (2007, p. 28) apresenta o seguinte conceito:

[...] colaborar é trabalhar com alguém, isto é realizar em conjunto uma atividade significativa, com o propósito de atingir uma meta relevante e compartilhada, por certos meios ou ações que deverão ser definidas de forma coordenada, conforme as possibilidades das diferentes partes envolvidas.

Portanto, a socialização desenvolve o “campo” da interação que facilita o compartilhamento dos conhecimentos retirados das práticas pedagógicas e dos modelos mentais presentes nos registros realizados por professores e pedagogos. A socialização gera o conhecimento compartilhado e as trocas de informações necessárias a construção de um novo conhecimento.

Para Choo (2006) a socialização é composta de externalização e a internalização. O conhecimento externalizado envolve o processo de transformação do conhecimento tácito em explícito (o registro) e é provocada pelo diálogo ou reflexão coletiva. A internalização é o processo de incorporação do conhecimento explícito, no conhecimento tácito (a prática) e está ligada ao conceito de “aprender fazendo, que produz o “conhecimento operacional”. A internalização no espaço escolar está ligada ao gerenciamento do Projeto Político-Pedagógico, à operacionalização do Planejamento realizado a partir dos processos mentais do professor, e a realização das ações pedagógicas de assessoramento por parte do pedagogo levando em consideração o processo de produção, uso e reuso dos conhecimentos construídos a partir da prática.

Estas ações apresentam como atitude central as reflexões sobre o registro das práticas efetuadas, procurando responder aos seguintes questionamentos: O

quê? Como? Quando? e Onde? Estes questionamentos encontram suas respostas nos registros das ações próprias dos Micro Processos: Planejamento e Práticas de Sala de Aula. As análises dos conhecimentos retirados da prática e construídos durante o desenvolvimento destes micro-processos e transformados em conhecimento explícito auxiliam as escolas a identificarem as causas dos problemas e /ou as lacunas que dificultam o desenvolvimento de seus processos internos. As interpretações destes registros induzem as escolas a responderem sobre as principais perguntas da instituição; a identificarem as barreiras que impedem a constituição de uma Memória Organizacional no espaço escolar; a identificação das necessidades internas de informação e conhecimento; a indução contínua à disseminação e compartilhamento das informações e conhecimentos e a estimulação do processo de comunicação interna.

A última etapa da Memória Organizacional aplicada ao espaço escolar refere-se ao trabalho realizado como parte do Micro-processo - Avaliação das práticas desenvolvidas por professores e pedagogos e corresponde a cada fase do processo ensino-aprendizagem.

A avaliação de processo é contínua e determina o cumprimento das atividades e os seus resultados.

A Avaliação das fases do processo servem para realimentá-lo. Utiliza-se no processo de avaliação os resultados das atividades de sondar, notar e interpretar.

Em cada fase são avaliados: o cumprimento das tarefas planejadas, os resultados obtidos segundo os critérios estabelecidos; os demais critérios e indicadores, as decisões tomadas e os redirecionamentos realizados. Ao identificar os sucessos e as falhas, a avaliação permite a correção de rumos e do processo.

Raupp (2003, p. 18) falando sobre a Avaliação diz:

“A Avaliação é um processo colaborativo de exploração, exame, questionamento e busca de novas perspectivas. A disponibilidade e a utilização da informação válida e confiável resulta em um projeto mais eficiente”.

A informação relevante obtida através do processo de avaliação pode: revelar problemas que de outra forma continuariam invisíveis; confirmar ou negar suposições sobre uma ação realizada ;retroalimentar o grupo de professores e pedagogos sobre os efeitos das atividades implementadas e indicar áreas onde a mudança se faz necessária.

Neste ciclo de Memória Organizacional, os agentes envolvidos no processo ensino aprendizagem realizam as análises das informações e das percepções registradas sobre a operacionalização de cada etapa do processo ensino-aprendizagem, identificando os objetivos atingidos e o que não foi possível realizar. As informações coletadas em cada fase ajudam a identificar se as necessidades dos alunos e dos professores foram atendidas, (retorno do usuário) indicando os acertos e os erros, as reflexões e as interpretações que servirão de realimentação do processo.

Ao longo de todo o processo de Memória Organizacional devem ser realizadas análises visando à melhoria do processo e as lições aprendidas são fontes importantes de informações para a realização de melhorias.

Segundo Rosenfeld (2006, p.112) a qualquer momento, durante o desenvolvimento das práticas, pode ser tomada decisões e existem lições aprendidas que podem ser registradas, para evitar que, no futuro, se incorram em erros semelhantes aos ocorridos no passado.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com este estudo pretendeu-se pesquisar as atitudes de professores e pedagogos, com relação à Memória Organizacional no espaço escolar. Para isso, realizou-se pesquisa descritiva, com abordagem qualitativa, em Escolas Públicas Estaduais pertencentes ao Núcleo Regional de Educação – Área Metropolitana Norte de Curitiba. As informações pertencem as quatro escola pesquisadas e que pertencem aos municípios de Almirante Tamandaré, Colombo, Quatro Barras e Pinhais.

Estabelecendo uma comparação entre o estudo teórico desenvolvido com base na Memória Organizacional com a análise dos resultados obtidos a partir das falas dos professores e pedagogos foi possível estruturar o pensamento dos mesmos com relação à questão do registro e da reutilização da informação, no espaço escolar. Analisou-se também o processo como forma de ampliar o conhecimento dos princípios gerenciais ligados aos processos de coleta, tratamento, análise, disseminação, uso e reuso da informação e do conhecimento presentes no espaço público, discutindo estes conceitos especificamente no âmbito do espaço escolar e a partir das práticas desenvolvidas pelos professores e pelos pedagogos.

Para tanto, a questão inicial de pesquisa, ou seja: *Como as escolas públicas do Estado do Paraná – Núcleo Regional de Educação – Área Metropolitana Norte (NRE-AMN) de Curitiba têm lançado mão de processos de Memória Organizacional como forma de percepção e reflexão sobre a sua realidade interna a partir da prática pedagógica?* - norteou a construção dos objetivos, do embasamento teórico, metodológico e do processo analítico.

Primeiramente procurou-se verificar os processos de registro do conhecimento adquirido pelos professores e pedagogos, na construção da prática pedagógica.

Para esta pesquisa utilizou-se as informações contidas no Micro Processo: a) a construção do Projeto Político-Pedagógico para as análises apresentadas na Observação Participante e na Análise Documental e que contribuíram para a compreensão e para as reflexões realizadas sobre o Macro Processo Ensino Aprendizagem

A compreensão e a interpretação das ações pedagógicas realizadas no espaço escolar dependem da análise de questões relacionadas à criação, disseminação, uso e ao compartilhamento de informações e conhecimentos construídos no interior do mesmo, para auxiliar professores e pedagogos a compreender de que maneira este espaço está organizado.

A partir destas constatações apresentadas por Leite (2008) pode-se inferir que a cultura expressa no espaço escolar apresenta um histórico de registros realizados com um fim em si mesmos e com fins comprobatórios do trabalho pedagógico, e não com o objetivo de serem utilizados como forma de reflexão do que deu certo e do que não atingiu seu objetivo e, que portanto, exigiu um redirecionamento do curso dos acontecimentos para que os objetivos fossem realmente atingidos. Percebe-se assim que estes registros não são realizados na perspectiva de uma reutilização ou com finalidade de estudo e observações do processo em que se desenvolve a prática pedagógica.

Entretanto, o conhecimento interno e seu registro indicam como a instituição tem se preparado para o enfrentamento das inovações necessárias a sociedade vigente incorporando o uso de tecnologias, na construção do currículo, e nos registros desenvolvidos na rotina do dia a dia.

Desta forma, para discutir sobre o conhecimento construído e sobre as práticas desenvolvidas, a escola necessita: a) possibilitar a criação de ambientes interpretativos e interpretações comuns, que servem de contextos significativos e guias plausíveis para o trabalho pedagógico; b) desenvolver um relacionamento equilibrado dentro do contexto em que está inserida (escolas pertencentes ao mesmo Núcleo Regional de Ensino), o que possibilita a interpretação dos problemas e dificuldades próprias do contexto escolar e a troca de informações relevantes ao mesmo; c) perceber quais são as práticas que agregam valor à construção do currículo e que dão significado às experiências desenvolvidas; d) expressar o que é vital para a construção do processo ensino- aprendizagem, gerando subsídios para a formação de rotinas, regras que simplificam e legitimam suas ações; e) analisar as mudanças ocorridas no ambiente e que causaram perturbações ou variações nos fluxos de experiência e afetando os envolvidos no processo ensino-aprendizagem, isto é: professores, alunos, pedagogos. Ao tentar entender o sentido das mudanças, um dos agentes, envolvidos no processo pode isolar uma parte da

mudança, e interpretar o ambiente em que a mesma ocorreu estabelecendo relações

As reflexões e análises prendem-se a questão do desenvolvimento das práticas pedagógicas, tanto do professor como do pedagogo e as ações realizadas na tentativa de organizar o trabalho pedagógico e no desenvolvimento das várias formas de operacionalização do Currículo que compõem a rotina, prática própria do contexto interno do espaço escolar.

Para identificar como as atitudes relativas ao processo de Memória Organizacional estão representadas nas falas dos professores e pedagogos, utilizou-se a Análise de Conteúdo de Bardin (2010), levando-se em consideração conceitos já especificados na fundamentação teórica e que contribuíram para a construção das categorias de análise desenvolvidas com base em Conklin (1996).

A partir da **leitura flutuante**, que permitiu o contato com os documentos presentes no espaço escolar e que se constituem na representação da fala individual e coletiva dos professores e pedagogos pode-se ter um reconhecimento da realidade escolar. A análise desenvolvida com base nos dados coletados durante a Observação Participante e Análise Documental mostraram de que maneira o conhecimento retirado das informações presentes na mente dos professores e pedagogos e convertidos em conhecimento tácito estão sendo compartilhados e transformados em novas informações.

Ao se refletir sobre as implicações para a realização de um trabalho de captura das informações necessárias a prática pedagógica do professor e do pedagogo procurou-se analisar cada dimensão do trabalho desenvolvido com a perspectiva de retirar do contexto percepções, o sentido dado a cada prática e a lógica que permeia o trabalho desenvolvido. O registro destas percepções como parte da cultura da escola deve ser inserido no coletivo de professores e pedagogos como forma de organização do trabalho pedagógico.

Como síntese dos resultados obtidos percebeu-se que os professores preocupam-se com o desenvolvimento de práticas que envolvam o escrever ou falar sobre as experiências e as dificuldades encontradas durante a operacionalização do processo ensino aprendizagem. Entretanto, não faz parte da cultura escolar o registro das reflexões realizadas a partir dos acertos e erros com a intenção de uma futura reutilização das lições aprendidas

Já com a análise das percepções dos pedagogos constatou-se que os mesmos reconhecem suas dificuldades e potencialidades com relação à questão da socialização dos conhecimentos, entretanto os mesmos afirmam não terem recebido preparo para isso.

Os resultados indicados na fala dos professores com relação ao processo de registro do conhecimento tácito adquirido Quando questionados sobre como são organizadas as informações coletadas e utilizadas durante a operacionalização do currículo (Atitude 6), os a partir da prática pedagógica pode-se perceber que os mesmos reafirmam e concordam sobre a importância do registro como instrumento metodológico ao lado do planejamento e da avaliação. Com relação às formas de tratamento atribuídas às informações e conhecimentos produzidos no espaço interno da escola, percebeu-se ser de maior importância para a prática dos professores os conhecimentos adquiridos a partir das experiências retiradas das práticas desenvolvidas no interior do espaço escolar.

Os resultados das percepções dos pedagogos com relação processo de registro do conhecimento tácito adquirido a partir da prática pedagógica indicam a crença dos mesmos na importância da reflexão na ação durante a construção do processo ensino-aprendizagem, e que estas implicações estão relacionadas com o conhecer na ação refletir na ação, refletir sobre a ação e refletir sobre a importância da reflexão sobre a reflexão na ação. Estas formas de reflexão sobre a prática influenciam a construção, a organização e a tomada de decisão durante a execução do trabalho pedagógico.

Em relação às formas de tratamento atribuídas às informações e conhecimentos produzidos no espaço interno da escola evidenciaram a existência de pontos de vista diferenciados sobre a questão do registro no espaço escolar pois os mesmos explicam que os registros são feitos e estão disponíveis para os professores na sala da Equipe Pedagógica. Para eles são os professores que não procuram estes registros. Percebe-se também uma preocupação maior do pedagogo, com o trabalho do professor e não na construção e análise de suas próprias práticas

A partir das análises das questões abertas pode-se perceber que na Categoria 1 - formas de obtenção de informações - as falas dos professores e pedagogos constituem-se em material riquíssimo, mas que na maioria das vezes se

perde. Isto acontece por não haver, no espaço escolar uma política de informação que melhore o ambiente informacional, indique formas de compartilhamento, estabeleça direcionamentos para a administração de sobrecarga de informação e a redução de significados múltiplos. Isto acontece também porque não existe no espaço escolar uma cultura voltada ao registro do conhecimento construído a partir das práticas desenvolvidas. Com relação aos registros das experiências socializadas em conversas, reuniões, e palestras as falas indicam que em poucos encontros chamados pedagógicos, são produzidos registros formais (atas), mas sem a condição de ser chamada de coleta de dados para um processo reflexivo.

Em relação à Categoria 2 - Organização/Registro - os resultados indicaram que as escolas não costumam incentivar a questão do registro das práticas dos professores e dos pedagogos. A análise demonstrou também que os pedagogos não têm bem claro o conceito de experiências pedagógicas, confundindo eventos realizados no espaço escolar com práticas efetivamente pedagógicas, voltadas à construção dos conteúdos ou utilizadas para sanar as dúvidas dos alunos.

Já sobre como são organizadas as informações coletadas e utilizadas durante a operacionalização do currículo as falas dos professores e pedagogos analisados indicam: dúvida e desconhecimento com relação à forma como são organizadas as informações coletadas e utilizadas durante a operacionalização do currículo.

Em relação à identificação de como os conhecimentos retirados da experiência do professor têm sido utilizados no sentido de atualizar e/ou melhorar a prática, a análise indica que não há identificação das formas como os conhecimentos retirados da experiência do professor têm sido utilizados no sentido de atualizar e/ou melhorar a prática; indica também que as trocas de informações podem ocorrer a partir de conversas informais, da existência de tempo e espaços com esta finalidade, mas não falam como estes conhecimentos têm sido utilizados pelos professores.

Com a investigação de como são registrados os conhecimentos próprios da prática do professor e construídos a partir do: a) Planejamento; b) Acompanhamento do processo ensino aprendizagem; c) Avaliação. Utilizou-se as falas de professores e pedagogos coletadas durante a Pesquisa Participante, Análise Documental e Questionário. As análises demonstram que o planejamento docente consiste no registro dos mapas mentais dos professores e mostra o quanto dos conteúdos trabalhados, o professor domina; quanto ao Livro de Chamada, do ponto de vista do pedagogo, este indica não só os passos seguidos pelo professor ao trabalhar com o

conteúdo e operacionalizar o Currículo, mas mostra as conexões estabelecidas com os outros conteúdos trabalhados, com as outras disciplinas e em que nível deve ocorrer à aprendizagem.

Com a análise da Categoria 3 - Disseminação - pode-se perceber que pelo fato de não existirem registros, não dá para dizer se os mesmos atendem as exigências da SEED/MEC. Pode-se perceber que existem co-ocorrências de idéias com as respostas a questões anteriores, isto é com relação a não realização de registro no espaço escolar. Se não há registro não há informações para serem disponibilizadas para todos os docentes.

Analisou-se também a existência de co-ocorrência com as atitudes analisadas anteriormente quando o pedagogo justifica sua intensa jornada de trabalho e as muitas atribuições próprias da função como empecilho para a realização da disseminação das informações retiradas da prática.

A análise da Categoria 4 - Compartilhamento - mostrou a não existência de um ambiente de trabalho voltado ao compartilhamento do conhecimento como resultado da influência da cultura organizacional que predomina nos vários departamentos no espaço escolar. Pode-se também notar que sem a existência de uma Política de Informação, criada com o objetivo de alterar os rumos da organização e que tem como objetivo o compartilhamento, a administração da sobrecarga de informação e redução de significados múltiplos, as trocas de experiências que deram resultado na escola em questão são feitas de maneira aleatória, sem que haja uma preocupação de reflexão sobre os resultados obtidos. Concluiu-se também que já houve um momento nas escolas, em que aconteceram reuniões por disciplina e os professores inscreveram seus trabalhos para socialização. Mas houve plágio em publicações posteriores com relação ao trabalho de alguns colegas o que contribuiu para a desistência por parte do Núcleo Regional de Ensino, de estimular tais eventos.

A análise da Categoria 5 - Reuso das informações - demonstra que uma parte dos professores desconhece a importância de uma análise dos registros das práticas realizadas como forma de evitar futuros erros e ajudar nas tomadas de decisão e reformulação do Projeto Político-Pedagógico.

Com relação às facilidades que podem ser encontradas na busca de informações sobre o processo de construção e efetivação do Currículo os resultados

indicaram: a) um contato rápido com os documentos: Proposta Pedagógica, Planejamento; b) disposição da Equipe Pedagógica para a socialização de informações; c) rápido acesso às informações próprias ao Currículo que devem estar disponíveis na sala da Equipe Pedagógica.

Com relação às dificuldades conclui-se que as mesmas estão ligadas aos poucos momentos disponibilizados para que o professor e o pedagogo parem de realizar suas atividades e busquem informações que venham a subsidiar o seu trabalho, bem como para produzir reflexões sobre o que está sendo realizado.

A análise das respostas de como ocorre à reutilização por outros professores, de registros provenientes das experiências ou práticas pedagógicas e de que maneira esta reutilização é feita, mostraram que: as respostas dos Professores e Pedagogos indicam uma recorrência (repetições de um mesmo tema) de idéias quando afirmam não existir o hábito de registrar conhecimentos e lições aprendidas retiradas da prática o que indica também que não existem registros que sirvam para reutilizações em situações futuras.

É possível concluir, com base nos resultados obtidos das análises das falas dos professores que há inexistência do hábito de registro das práticas, dos conceitos construídos aprendidos e retirados da prática, no cotidiano escolar. Isto demonstra que existe pouca discussão sobre as práticas do professor no contexto escolar; e que a “perda” de conhecimento por falta de compartilhamento; as pessoas detêm o conhecimento e quando saem da escola levam consigo seus conhecimentos e as práticas adquiridas; que há uma constante reinvenção de práticas por falta de “conhecimento” do que os outros fizeram; que professores e pedagogos acreditam na existência de uma aversão ao reuso do conhecimento, por questões de ideologias políticas; os professores e pedagogos indicam também a existência de um “vale tudo” como cultura do professor; apontam a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação – TICs, como elemento facilitador e como barreira para a criação do conhecimento, reuso e aplicação do conhecimento; indicam a socialização (a explicitação das experiências na interação diária) como um processo; e a exteriorização presente no diálogo ou pela reflexão coletiva criada no cotidiano, mas realizada de maneira informal, onde não há a preocupação em registrar os resultados dessa ação; acreditam na combinação de conhecimentos explícitos não é um processo “formalizado” no cotidiano; indicam o comprometimento como forma de compartilhar as informações e os conhecimentos retirados da práticas; e finalmente

apontam a reflexão sobre a prática como ponto importante para a organização do trabalho pedagógico.

Constatou-se que as lacunas observadas na prática docente e as dificuldades em adequar estas práticas à cultura e exigências desta sociedade podem ser a causa de sérios problemas relacionados ao dia a dia e às rotinas do trabalho do professor e do pedagogo no espaço escolar, o que sugerem a investigação de como estas práticas são construídas, socializadas, disseminadas, e registradas para poderem ser reutilizadas em situações futuras.

Percebeu-se com o desenvolvimento desta pesquisa que o tema Memória Organizacional no espaço escolar é relativamente novo, existindo poucas contribuições na elucidação das formas de utilização das informações e da implantação deste processo nas escolas estudadas.

Como limitação do estudo assinala-se a mostra investigada, que embora representativa não pode ser generalizada ao universo das escolas estaduais do Paraná.

Como contribuição para a ampliação dos estudos sobre o registro no espaço escolar é importante analisar a questão do ponto de vista de uma população maior, em nível estadual, estendendo-se aos outros Núcleos Regionais de Ensino.

Como complemento deste trabalho sugere-se a apresentação de uma proposição de metodologia para a implementação da Memória Organizacional no espaço escolar. Após essa aplicação e/ou implementação, é importante uma avaliação dos resultados obtidos com o registro compartilhamento uso e reutilização das informações retiradas da prática dos professores e pedagogos.

REFERÊNCIAS

ABAURRE, M.L. Português: volume único / Maria Luiza Abaurre. São Paulo: Moderna, 2000.

ABECKER, A et al. Toward a technology for organizational memories. **IEEE Intelligent Systems**, Los Angeles, v. 13, n. 3, p. 40-48, may 1998.

ALCARÁ, A. C; CHIARA, I. G. Di; RODRIGUES, J. L; PIEDADE, V. C. H. Fatores que influenciam o compartilhamento da informação e do conhecimento. São Paulo, **Perspec. [online]**, *l.14, n.1, p.. 2170-191, jan./abr., 2009.*

ACKERMAN, M.N.; MALONE, T.W.. Answer Garden: A Tool for growing Organization Memory. In: **ACM - Conference of office information systems. Cambridge, M.A..Proceeding**, New York: p. 31-39, apr., 1998.

ALCARÁ, A. R. et al. Fatores que influenciam o compartilhamento da informação e do conhecimento. **Perspectivas em Ciências da Informação**, v.14, n. 1, p. 170-191, jan./abr., 2009. Disponível em:
<<http://portaldeperiodicos.eci.ufmg.br/index.php/pci/article/viewFile/721/545>>.
Acesso em: 22 Fev. 2011.

BAFFI, M. A. T. Projeto Pedagógico: um estudo introdutório. **Pedagogia em Foco**, Petrópolis, 2002. Disponível em: <<http://www.pedagogiaemfoco.pro.br/gppp03.htm>>. Acesso em: 15/07/2010.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, LDA, 2010.

BARROS, M.A. de. **Introdução à Gestão do Conhecimento Organizacional**. 2006 Disponível em:
<http://www.clicpersonal.com.br/ppa/assets/download/Introd_Gestao_Conhecimento_Organizacional.pdf> Acesso em : 12/03/2011

CAPURRO, R.. **Hermeneutics and the Phenomenon of Information**. Metaphysics, Epistemology, and Technology. Ed. Carl Mitcham. . Research in Philosophy and Technology: JAI/Elsevier Inc., 2000. v. 19 Disponível em :
<http://www.capurro.de/ny86.htm>. Acesso em : 18/02/2011

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significado, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Senac, 2003.

COLL, C. **Os conteúdos na reforma**: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes. Cesar Coll, Juan Ignacio Pozo, Bernabé Sarábia e Enric Valls. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

CONKLIN, J. **Designing organizational memory**: preserving intellectual assets in a knowledge economy. (1997, 2001). Disponível em: <<http://cognexus.org/dom.pdf>>. Acesso em: 26/6/2010.

COSTA, I.S.; FERNANDES, J.E.A **Cultura pedagógica do professor como elemento constitutivo de práticas curriculares inovadoras**.

Disponível em: <http://www.ie.ufmt.br/semiedu2006/GT12-Ensino,%20currículo%20e%20organiza%E7%E3o%20escolar/Comunicacao/Comunicacao%20Irene.htm>.

Acesso em 23/03/2011

COSTAS, J. M. M.. Gestão inovadora com tecnologias. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bionconcini de; ALONSO, Myrtes (Org.). **Gestão educacional e tecnologia**. São Paulo: Avercamp, 2003. p. 151-161.

DAVENPORT, Thomas H; PRUSAK, Laurence. **Conhecimento empresarial**: como as organizações gerenciam o seu capital intelectual. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DAVENPORT, E; HALL, H. Organizational knowledge and communities of practice. **Annual Review of Information, Science and Technology – ARIST**, Medford, v. 36, p. 171-277, Aug., 2002.

DEWEY, John. **Experiência e educação**. Petrópolis: Vozes, 2010. (Coleção Textos Fundantes da Educação).

DRUCKER, P. F. The new productivity challenge. **Harvard Business Review**, p. 69-79, nov./dez., 1991.

EGOSHI, Koiti. **Gestão do conhecimento na era internet**. Disponível em: <http://www.infobibos.com/Artigos/2006_2/Gestao_Internet/Index.htm>. Acesso em: 16/10/2010.

FAGUNDES, R.A. Atividades Experenciadas. Disponível em: <<http://construindomatematica.wordpress.com/>> Acesso em :25/04/2011

FAGUNDES, R.A. Atividades Experenciadas . Função Afim / Com o tema COPA 2010. Disponível em: <[http://revistaescola.abril.com.br/matematica/pratica-pedagogica/Rosilene_Fagundes_\(2011\)-anevan-fagundes-602384.shtml](http://revistaescola.abril.com.br/matematica/pratica-pedagogica/Rosilene_Fagundes_(2011)-anevan-fagundes-602384.shtml)> Acesso em :25/04/2011.

FERNANDES, C. de O. **Indagações sobre currículo**: currículo e avaliação. Organização: Jeanete Beauchamp, Sandra Denise Pagel, Aricélia Ribeiro do Nascimento. Brasília: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. 2008.

FERRO,C.M. ; MORESI,E.A.D. Inteligência Organizacional: Identificação das bases doutrinárias para a investigação criminal. DataGramaZero - **Revista Ciência da Informação**, v.9,n.1,p.1-21, fev.2008. Disponível em: http://www.dgz.org.br/fev08/Art_02.htm Acesso em 15/02/2011.

FORQUIM,J.C. **Escola e Cultura**: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Porto Alegre: Artes Médicas, 1993.

FREITAS, M. C. D.; SILVA, H. F. N; MARCHIORI, P. Z.; BREDAS, S. M. Comunidades de aprendizagem: experiência acadêmica no projeto integrado em gestão da informação. **Inf. Inf.**, Londrina, v. 12, n. 1, p. jan./jun., 2007.

GARRISON, J. **John Dewey**. Disponível em: <http://www.vusst.hr/ENCICLOPAEDIA/john_dewey.htm> Acesso em: 3/7/2010.

GEERTZ, C. **A interpretação das culturas**. Rio de Janeiro: LTC, 1989.

GRUNDY, S. **Curriculum**: product or praxis? Lewes: The Falmer Press, 1987.

GUIMARÃES, Camila. Marc Prensky: "o aluno virou o especialista". **Revista Época**. Disponível em: <<http://revistaepoca.globo.com/Revista/Epoca/0,15224,00-MARC+PRENSKY+O+ALUNO+VIROU+O+ESPECIALISTA.html>>. Acesso em: 22/01/2011.

HARDIN, G. **The Tragedy of the Commons**. Science,v.162,p.1243-1248, 1968.Disponível em: <http://dieoff.org/page95.htm>. Acesso em 10/03/2011

HARGREAVES, A. O ensino como profissão paradoxal. **Pátio**, Porto Alegre, v. 4, n. 16, p. 13-18, fev./abr. , 2001.

HESSEL, A. M. G.; ABAR, C. A. P. E agora gestor! O que fazer com as Informações! In: TERÇARIOL, A. A. L. et al. **Tecnologias na formação e na gestão escolar**. In: BIANCONCINI, Maria Elizabeth; ALONSO, Myrtes. (Org.). São Paulo: Avercamp, 2007. p. 67-00.

HOLSTI, O.R. **Content analysis for the social sciences and humanities**. Local: Addison Wesley, 1969.

IPE, M. Knowledge sharing in organizations: a conceptual framework. **Human Resource Development Review**, v. 2, n. 4, p. 337-359, dec., 2003.

JACKSON, Philip W. Experiência e educação de Dewey revisitada. In: DEWEY, John. **Experiência e educação**. Tradução de Renata Gaspar. Petrópolis: Vozes, 2010. p. 111-127. (Coleção Textos Fundantes de Educação.

JORDÃO, Rosana dos Santos. **A pesquisa-ação na formação inicial de professores: elementos para a reflexão**. Disponível em: <<http://www.anped.org.br/reunioes/27/gt08/t0816.pdf>>. Acesso em: 16/10/2007.

LARA, Marilda Lopes Ginez de;. CONTI, Vivaldo Luiz. Disseminação da Informação e usuários. **Perspec. [online]**. São Paulo, , vol.17, n.3-4, pp. 26-34., 2003

LEITE, L.I. **Arquivo morto ou arquivo histórico-educacional: qual o lugar da memória da/na escola?** Disponível em http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2008/anais/pdf/114_55.pdf Acesso em :23/03/2011

LIN,H. Effects of extrinsic and intrinsic motivation on employee Knowledge sharing intentions. **Journal of Information Science**, v.33,n.2,p.135-149, 2007.

LIN, Y. ;TAYLOR, H. , **An Organizational Memory Approach to the Knowledge Dissemination of Post-Project Reviews: Combining Knowledge Management and Organizational Learning"** (2009). *International Research Workshop on IT Project Management 2009*. Paper 5.

Disponível em: <<http://aisel.aisnet.org/irwitpm2009/5>> Acesso em: 23/ 03/2011

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **A pesquisa em educação abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

LASPISA, David Frederick. **A influência do conhecimento individual na memória organizacional**: estudo de caso em um call center. Florianópolis, 2007. 120 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia e Gestão do Conhecimento), Universidade Federal de Santa Catarina, 2007.

LE COADIC, Y. F. **A Ciência da Informação**. Brasília: Briquet de Lemos, 1996.

LIBÂNEO, José Carlos. A didática e a aprendizagem do pensar e do aprender: a teoria histórico-cultural da atividade e a contribuição de Vasili Davydov. **Revista Brasileira de Educação**, n. 27, p. 5-24, set./dez., 2004.

LOPES, A.C .T. **Educação Infantil e registro de práticas**. São Paulo: Cortez, 2009. (Coleção docência em formação. Série educação infantil).

MACINTOSH, A. “**Position Paper on Knowledge Asset Management**”. Artificial Intelligence Applications Institute (AIAI),, University of Edinburgh, Scotland, May 1997.

McGEE, J; PRUSAK, L. **Gerenciamento Estratégico da Informação**. Tradução: Astrid Beatriz de Figueiredo. Rio de Janeiro: Campus, p.129-149, 1994.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa**. Planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

MARTIN, J. Cultures in Organizations: Three Perspectives. New York : Oxford University Press ,1992.

MATTAR, F. N.. **Pesquisa de marketing**: metodologia, planejamento. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1997

MICOTTI, M. C. O. O Ensino e as Propostas Pedagógicas. In: BICUDO, M. A. V. (Org.). **Pesquisa em Educação Matemática**: concepções e perspectivas. São Paulo: UNESP, 1999.p. 153-167.

MOREIRA, H.; CALEFFE, L. G.. **Metodologia da pesquisa para o professor pesquisador**. Rio de Janeiro: DP&A, 2006.

MOREIRA, M. A. Pesquisa em educação em ciências: métodos qualitativos. 2002. Disponível em: <<http://www.if.ufrgs.br/~moreira/pesqquali.pdf>>. Acesso em: 28/07/2010.

MORESI, E. A. D. **Gestão da informação e do conhecimento**. In: TARAPANOFF, Kira. (Org.). **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: UNB, 2001. p. 111-142.

MONEREO, C.; POZO, J. I. et al. **A prática de assessoramento educacional**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa**: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação. 3. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA, M.K “Construtivismo em educação: a teoria de Vygotsky”. In: **Dois Pontos**. V.I n.11,p.18-19, out.,1991.

OLIVEIRA, M.K de LA TAILLE ,Y E, DANTAS,H.”Mesa redonda:três perguntas a vygotkianos, wallonianos e piagetianos”. In: **Cadernos de Pesquisas**, n.76, p.57-64.fev,1991

PEDRA, J. A. **Currículo, conhecimento e suas representações**. 3. ed. Campinas: Papyrus, 1997.

POLANYI, M. **Tacit dimension**. New York: Doubleday & Company, 1966.

PRENSKY, M. **Digital Natives,Digital Immigrants**. On the Horizon (MCB University Press, Vol. 9 No. 5, October 2001.Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/prensky%20%20digital%20natives,%20digital%20immigrants%20-%20part1.pdf>> Acesso em: 05/02/2011

REGO, T. C.. **Vygotsky**: uma perspectiva historico-cultural da educação. 20. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

REGISTRO. In: FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário Aurélio da língua portuguesa**. Aurélio Eletrônico. Curitiba: Positivo, 2004. 1 CD.

RODRIGUES,M.F.C.C.C (**Maria Fernanda de Carvalho Carrapiço Correia, Portfólio:** Estratégia Formativa e de Reflexão na Formação Inicial em Educação de Infância.Lisboa,2010. (application/pdf) - Dissertação de Mestrado em Ciências da Educação

(Formação de Professores), Universidade de Lisboa- 13-oct-2010

ROSENFELD,H; et al **Gestão de Desenvolvimento de Produtos:** uma referência para a melhoria do processo. São Paulo: Saraiva, 2006.

RULKE, D. L.; ZAHEER, S. Shared and unshared transactive knowledge in complex organizations: an exploratory study. In: SHAPIRA, Z.; LANT, T. (Ed.). **Organizational cognition:** computation and interpretation. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum, 2000.

SABBAG, Paulo Yazigi. **Espirais do conhecimento:** ativando indivíduos, grupos e organizações. Paulo Yazigi Sabbag. São Paulo: Saraiva, 2007.

SACRISTÁN, J.G. O **currículo:** uma reflexão sobre a prática. 3.ed. Porto Alegre: ArtMed, 2000.

SÁNCHEZ,E; GARCIA, J.R. Sobre a noção de assessoramento colaborativo: o que se diz e o que se faz.In: MONEREO, Carles; POZO, Juan Ignacio et al. **A prática de assessoramento educacional.** Porto Alegre: Artmed, 2007. p. 27-48

SARABIA, B. A Aprendizagem e o ensino das Atitudes. In: COLL, César. **Os conteúdos na reforma ensino e aprendizagem de conceitos, conhecimento em comunidades de prática:** uma proposta metodológica. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. p. 121-175.

SCHEIN,E.H."What is Culture". In FROST, P.J.[et al] (orgs). **Reframing Organizational Culture.** Newbury Park: Sage, 1991.

SCHLESINGER C.C.B. [et al].**Gestão do Conhecimento na Administração Pública.** Curitiba, Instituto Municipal de Administração Pública - IMAP, 2008.

SCHÖN, D.A. **The reflective practitioner. How professionals think in action.** New York, Basic Books INC Publishers, 1983.

SCHÖN, Donald A. **Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem.** Trad. Roberto Cataldo Costa – Porto Alegre: Artes Medicas Sul, 2000.

SCHONS,C.H.;COSTA,M.D. Portais corporativos no apoio à criação de conhecimento organizacional: uma abordagem teórica **Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação e Biblioteconomia**,Vol. 3, 2 (2008).

SENNETT, R. **A corrosão do caráter:** as consequências pessoais do trabalho no novo capitalismo. Rio de Janeiro: Record, 1999.

SILVA, Helena Fátima Nunes. **Criação e compartilhamento de conhecimento em comunidade de prática.** Florianópolis, 2004. 213 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina, 2004.

SILVA, Terezinha Maria Nelli. **A construção do currículo na sala de aula: o professor como pesquisador.** São Paulo: EPU, 1990.

SPILLER, A; PONTES, C. C. C. Memória organizacional e reutilização do conhecimento técnico em uma empresa do setor eletroeletrônico no Brasil. **RBGN**, São Paulo, v. 9, n. 25, p. 96-108, set./dez., 2007.

STENHOUSE, L. **An introduction to curriculum research and development.** London: Heineman, 1976.

STENHOUSE, L. **La investigación como base de la enseñanza.** 4. ed. Madrid: Morata, 1998. (Colección Pedagogia, La Pedagogia Hoy).

TERRA, José Cláudio Cyrineu. **Gestão do Conhecimento:** aspectos conceituais e estudo exploratório sobre as práticas de empresas brasileiras. 311 f. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Departamento de Engenharia de Produção, Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1999. Disponível em: <<http://www.terraforum.com.br/institucional/terra/Paginas/publicacoes.aspx>>. Acesso em: 20/09/2009.

TERRA, José Claudio Cyrineu. **Gestão do conhecimento:** o grande desafio empresarial. Rio de Janeiro: Negócio 2000.

TYLER, R. W. **Basic principles of curriculum and instruction.** Chicago: University of Chicago Press, 19755

VASCONCELOS, J. B; ROCHA, A; KIMBLE, C. **Sistemas de informação de memória organizacional**: uma abordagem ontológica para a definição de competências de grupo. Atas da 4ª Conferência da Associação Portuguesa de Sistemas de Informação, Porto, Portugal, Outubro 2000Disponível em: <http://www2.ufp.pt/~amrocha/artigos/CAPSI%202003%20Z%E9%20e%20Kimble>
Acesso em: 21/07/2010.

VEIGA, I. P. A. (Org.). **Escola**: espaço do projeto político-pedagógico. 4. ed. Campinas: Papirus, 1998.

VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e Linguagem**. Tradução: Jefferson Luiz Camargo; revisão técnica: José Cipolla Neto. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes , 1998-(Psicologia e Pedagogia)

VON KROGK, G; ICHIJO, K; NONAKA, I. **Facilitando a criação do conhecimento**: reinventando a empresa com o poder da inovação contínua. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

YATES, J. **For the Record**: the embodiment of organizational memory Business and Economic History, Massachusetts , v.19,n.2,p.172-182, 1990.

YVIC, I. **Lev Semionovich Vygotsky**. Tradução – José Eustáquio Romão. Org: Edgar Pereira Coelho. Recife: Editora Massangana, 2010

WEFFORT, Madalena Freire. **Observação, registro, reflexão**. Instrumentos Metodológicos II. 2ª ed, São Paulo, 1996.

WALSH,,J.P; UNGSON,G.R. **Organizational Memory**. Academy of Management Review, v.16,n.1,p.57-91, 1991.

ZABALZA, M. A. **Diários de aula**: contributo para o estudo dos dilemas práticos dos professores.Portugal: Porto Editora, 1994. 206p.

APÊNDICE A

Atitudes do professor em relação às formas de registro das práticas pedagógicas realizadas no espaço escolar.

UFPR-SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS, GESTÃO E TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO

A Memória Organizacional no Espaço Escolar:
percepções da realidade interna a partir das práticas pedagógicas, nas escolas
públicas do Estado do Paraná –
NRE-AMN de Curitiba

APÊNDICE A

QUESTIONÁRIO / PROFESSOR

INSTRUÇÕES:

- Leia as perguntas atentamente.
- As questões devem ser respondidas de forma detalhada e de acordo com o seu entendimento, assinalando apenas um das opções:
- Utilize o tempo que for necessário.

A- CARACTERIZAÇÃO DO SUJEITO DE PESQUISA

NOME: _____

ESCOLA: _____

DIREÇÃO ()

DIREÇÃO AUXILIAR ()

PEDAGOGO ()

PROFESSOR ()

B- DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

1. Município: _____

2. NRE: _____

3. Sexo: M () F ()

4. Formação: _____

C- QUESTÕES:

As questões a seguir são utilizadas para a análise das atitudes do professor em relação às formas de registro das práticas pedagógicas, realizadas no espaço escolar.

Em relação aos processos de registro do conhecimento adquirido a partir das ações que deram certo, na prática pedagógica, de sua escola, assinale o seu grau de concordância ou discordância para cada uma das afirmações a seguir:				
LEGENDA: (1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente				
	1	2	3	4
1. O registro das experiências que deram certo, no processo ensino aprendizagem servem de base para a reflexão sobre os acertos e erros realizados pelo Professor ao realizar sua prática.				
2. É importante a incorporação da prática de registro das conclusões retiradas da análise das experiências realizadas na prática.				
3. O registro é uma prática importante como instrumento metodológico ao lado do planejamento, da observação e da avaliação.				
4. Aprender se fundamenta na análise crítica da prática, mediada pelo estudo da realidade e de sua ação.				
5. O ato de escrever ou falar sobre as experiências e as dificuldades encontradas durante a operacionalização do processo ensino-aprendizagem é constante na prática pedagógica do professor.				

Em relação às formas de tratamento dadas às informações e conhecimentos produzidos no espaço interno, da escola, assinale o seu grau de concordância ou discordância para cada uma das afirmações a seguir:				
LEGENDA: (1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente				
	1	2	3	4
6. Os conhecimentos provenientes das experiências e práticas realizadas no espaço escolar são relevantes para a construção do conhecimento dos Professores.				
7. A maioria dos professores desconhece a potencialidade das suas práticas e a importância da reflexão sobre as mesmas.				
8. Os encontros pedagógicos, em sua maioria, não privilegiam os conhecimentos provenientes da prática os quais poderiam auxiliar os professores nas questões pedagógicas.				
9. A socialização do conhecimento exige do professor um processo contínuo de interação com seus pares (professores da mesma disciplina).				
10. O Professor demonstra receio quando recebe a solicitação para falar sobre suas prática.				

APÊNDICE B

O registro do professor

UFPR-SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS, GESTÃO E TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO

A Memória Organizacional no Espaço Escolar:
percepções da realidade interna a partir das práticas pedagógicas, nas escolas
públicas do Estado do Paraná –
NRE-AMN de Curitiba

APÊNDICE B

QUESTÕES/ ABERTAS / PROFESSORES

NOME: _____

ESCOLA: _____

Responda a partir destes conceitos:

* Use o verso se precisar.

<p>A) COLETA</p> <p>B) ORGANIZAÇÃO/REGISTRO</p> <p>C) COMPARTILHAMENTO</p> <p>D) DISSEMINAÇÃO</p> <p>E) REUSO DAS INFORMAÇÕES</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenção de informações, publicadas ou não, associadas à prática pedagógica. • Captura, registro, sistematização do conhecimento construído sobre as ações e lições aprendidas armazenadas para uso futuro. • Ato de trocar informações, experiências e conhecimentos gerados ou organizados no espaço escolar. • Disponibilização da informação registrada para posterior utilização pelos professores e pedagogos. • Aplicação do conhecimento retirado de práticas anteriores para resolver problemas atuais.
---	--

COLETA

1. Segundo Macintosh (1997) um dos maiores entraves para a produtividade e o bom desempenho nas organizações é o fato dos trabalhadores perderem muito tempo em procurar informações que o ajudem a realizar suas atividades, na prática.

Como e onde o professor de sua escola busca as informações necessárias ao desenvolvimento de suas práticas?

2. O conhecimento individual (experiências vividas) que o professor utiliza em suas prática na escola é coletado e registrado em algum documento, próprio

3. Como são registradas as experiências coletadas em conversas, reuniões, palestras?

ORGANIZAÇÃO / REGISTRO

4. A escola incentiva os professores a registrarem as suas experiências pedagógicas? De que forma?

5. A escola valoriza o registro e a padronização de formatos próprios para a elaboração de documentos? Como?

6. Como são organizadas as informações coletadas e utilizadas durante a operacionalização do currículo?

7. Como os conhecimentos retirados da experiência do professor têm sido utilizados no sentido de atualizar e / ou melhorar a prática?

8. Como são registrados os conhecimentos próprios da prática do professor e construídos a partir do: a) Planejamento; b) Acompanhamento do processo ensino aprendizagem; c) Avaliação.

9. Os resultados destas práticas são registrados?
São realizadas reflexões sobre o período analisado?

10. Há formas de registro da construção dos conhecimentos produzidos durante o processo de construção e efetivação do currículo ? (Projeto Político-Pedagógico - PPP; Plano Curricular, Planejamento do Professor, Livro de Registro de Classe , Registro de práticas pedagógicas e Documentos relativos a avaliação).

- 11 Quem faz estes registros? Como estes registros são feitos?

DISSEMINAÇÃO

- 12 Os documentos que registram as práticas pedagógicas atendem às exigências da SEED/ MEC?

- 13 As informações registradas na escola são disponibilizadas para todos os docentes? De que forma?

- 14 Como ocorre o repasse de informações para os professores sobre as formas de operacionalização do processo de construção e efetivação do currículo?

- 15 As informações registradas na escola são disponibilizadas para todos os docentes?

- 16 As informações que você utiliza são as mesmas que se encontram disponíveis para os seus colegas?

COMPARTILHAMENTO

- 17 De que forma são realizadas, pelos professores, as trocas de experiências que deram resultado na sua escola?

e receber conhecimento deles? Como isto ocorre?

- 18 Na escola existem pessoas que facilitam o compartilhamento de conhecimentos? Como isto ocorre?

19 Na escola existem pessoas que dificultam o compartilhamento de conhecimento? De que forma?

REUSO DAS INFORMAÇÕES:

20 Os professores encontram facilmente registradas as informações de que precisam para o seu trabalho?

21 Como você encontra as informações de que precisa na escola?

22 Indique duas facilidades que você encontra na busca de informações sobre o processo de construção e efetivação do currículo?

23 Indique duas dificuldades que você encontra na busca de informações sobre o processo de construção e efetivação do currículo?

24 Os registros provenientes das experiências ou práticas pedagógicas são reutilizados por outros professores? De que forma isto ocorre?

25 Na escola normalmente são aproveitadas as soluções que deram certo em outros momentos?

- 26 Você observa a preocupação de seus colegas em buscar registros anteriores, quando precisam resolver problemas? Estes registros são encontrados? Como este problema é resolvido?

APÊNDICE C

Atitudes do Pedagogo em relação ao registro de sua práticas e das práticas realizadas pelo professor no espaço escolar.

UFPR-SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS, GESTÃO E TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO

**A Memória Organizacional no Espaço Escolar:
percepções da realidade interna a partir das práticas pedagógicas, nas escolas
públicas do Estado do Paraná –
NRE-AMN de Curitiba**

APÊNDICE C
QUESTIONÁRIO /PEDAGOGO

INSTRUÇÕES:

- Leia as perguntas atentamente.
- As questões devem ser respondidas de forma detalhada e de acordo com o seu entendimento, assinalando apenas um das opções:
- Utilize o tempo que for necessário.

A - CARACTERIZAÇÃO DO SUJEITO DE PESQUISA

NOME: _____

ESCOLA: _____

DIREÇÃO ()
DIREÇÃO AUXILIA ()
PEDAGOGO ()
PROFESSOR ()

B- DADOS DE IDENTIFICAÇÃO:

4. Município: _____

5. NRE: _____

6. Sexo: M () F ()

4. Formação: _____

C- QUESTÕES:

As questões a seguir são utilizadas para a análise das atitudes do Pedagogo em relação ao registro de sua práticas e das práticas realizadas pelo professor no espaço escolar.

Em relação aos processos de registro do conhecimento adquirido a partir das ações que deram certo, na sua prática pedagógica, assinale o seu grau de concordância ou discordância para cada uma das afirmações a seguir:				
LEGENDA: (1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente				
	1	2	3	4
1 O registro das experiências que deram certo, no processo ensino aprendizagem servem de base para a reflexão sobre os acertos e erros realizados pelo Pedagogo ao realizar sua prática.				
2 O registro das experiências que deram certo, no processo ensino aprendizagem servem de base para a reflexão sobre os acertos e erros realizados pelo Professor ao realizar sua prática.				
3 É importante a incorporação da prática de registro das conclusões retiradas da análise das experiências realizadas na prática.				
4 O registro é uma prática importante como instrumento metodológico ao lado do planejamento, da observação e da avaliação.				
5 A reflexão se fundamenta na análise crítica da prática, mediada pelo estudo da realidade e de sua ação registrada no espaço escolar.				
6 O ato de escrever ou falar sobre as experiências e as dificuldades encontradas durante a operacionalização do processo ensino-aprendizagem é constante na prática pedagógica do Pedagogo.				

Em relação as formas de tratamento dadas às informações e conhecimentos produzidos no espaço interno , da escola, assinale o seu grau de concordância ou discordância para cada uma das afirmações a seguir:				
LEGENDA: (1) Discordo Totalmente (2) Discordo (3) Concordo (4) Concordo Totalmente				
	1	2	3	4
7 Os conhecimentos provenientes das experiências e práticas realizadas no espaço escolar são relevantes para o construção do conhecimento dos Pedagogos..				
8 A maioria dos Pedagogos desconhece a potencialidade das suas práticas e a importância da reflexão sobre as mesmas.				
9 É importante para o trabalho do Pedagogo identificar e reconhecer as potencialidades dos professores , bem como o registro de suas práticas para poder realizar ações de reflexão sobre as mesmas.				
10- Os encontros pedagógicos, em sua maioria, não privilegiam os conhecimentos provenientes das práticas realizadas na escola e aqueles que poderiam auxiliar os professores nas questões pedagógicas.				
11- A socialização do conhecimento exige do Pedagogo um processo contínuo de interação com seus pares (Pedagogos da mesma escola ou de escolas vizinhas).				
12 -O Pedagogo demonstra receio quando recebe a solicitação para expor sobre suas práticas;				

APÊNDICE D

O registro dos pedagogos

UFPR-SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS, GESTÃO E TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO

MESTRANDA : CÉLIA SCUCATO MINIOLI

A Memória Organizacional no Espaço Escolar:
percepções da realidade interna a partir das práticas pedagógicas, nas escolas
públicas do Estado do Paraná –
NRE-AMN de Curitiba

APÊNDICE D
QUESTÕES ABERTAS / PEDAGOGOS

NOME: _____

ESCOLA: _____

Responda a partir destes conceitos:

* Use o verso se precisar.

A) COLETA	<ul style="list-style-type: none"> • Obtenção de informações, publicadas ou não, associadas à prática pedagógica.
B) ORGANIZAÇÃO/REGISTRO	<ul style="list-style-type: none"> • Captura, registro, sistematização do conhecimento construído sobre as ações e lições aprendidas armazenadas para uso futuro.
C) COMPARTILHAMENTO	<ul style="list-style-type: none"> • Ato de trocar informações, experiências e conhecimentos gerados ou organizados no espaço escolar.
D) DISSEMINAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> • Disponibilização da informação registrada para posterior utilização pelos professores e pedagogos.
E) REUSO DAS INFORMAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> • Aplicação do conhecimento retirado de práticas anteriores para resolver problemas atuais.

A) COLETA

- 1) Segundo Macintosh (1997) um dos maiores entraves para a produtividade e o bom desempenho nas organizações é o fato dos trabalhadores perderem muito tempo em procurar informações que o ajudem a realizar suas atividades, na prática.

- 2) Como e onde o professor de sua escola busca as informações necessárias ao desenvolvimento de suas práticas?

- 3) O conhecimento individual (experiências vividas) que o professor utiliza em suas prática na escola é coletado e registrado em algum documento, próprio?

- 4) Como são registradas as experiências coletadas em conversas, reuniões, palestras?

- 5) A escola incentiva os professores a registrarem as suas experiências pedagógicas? De que forma?

- 6) A escola valoriza o registro e a padronização de formatos para elaboração de documentos? Como?

- 7) Como são organizadas as informações coletadas e utilizadas durante a operacionalização do currículo?

- 8) Como os conhecimentos retirados da experiência do professor têm sido utilizados no sentido de atualizar e / ou melhorar a prática?

- 9) Como são registrados os conhecimentos próprios da prática do professor e construídos a partir da operacionalização do: a) Planejamento; b) Acompanhamento do processo ensino aprendizagem; c) Avaliação?

- 10) Os resultados destas práticas são registrados ?São realizadas reflexões sobre o período analisado

- 11) Há formas de registro da construção dos conhecimentos produzidos durante o processo de construção e efetivação do currículo ? (Projeto Político-Pedagógico - PPP; Plano Curricular, Planejamento do Professor, Livro de Registro de Classe , Registro de práticas pedagógicas e Documentos relativos a avaliação);

- 12) Quem faz estes registros? Como estes registros são feitos?

DISSEMINAÇÃO

- 13) Os documentos que registram as práticas pedagógicas atendem às exigências da SEED/ MEC?

- 14) As informações registradas na escola são disponibilizadas para todos os docentes?

- 15) Como ocorre o repasse de informações para os professores sobre as formas de operacionalização do processo de construção e efetivação do currículo?

- 16) As informações registradas na escola são disponibilizadas para todos os docentes?

As informações que você utiliza são as mesmas que se encontram disponíveis para os meus colegas.

COMPARTILHAMENTO

- 17) De que forma são realizadas pelos professores as trocas de experiências que deram resultado, na sua escola?

- 18) Há na sua escola oportunidades de compartilhar seu conhecimento com os outros professores e receber conhecimento deles?

- 19) Na escola existem pessoas que facilitam o compartilhamento de conhecimentos? Como isto ocorre?

- 20) Na escola existem pessoas que dificultam o compartilhamento de conhecimento? De que forma isto acontece?

REUSO DAS INFORMAÇÕES

- 21) Os professores encontram facilmente as informações registradas de que precisam para o seu trabalho?

- 22) Como você encontra as informações de que precisa na escola?

- 23) Indique duas facilidades que você encontra na busca de informações sobre o processo de construção e efetivação do currículo?

- 24) Indique duas dificuldades que você encontra na busca de informações sobre o processo de construção e efetivação do currículo?

- 25) Os registros provenientes das experiências ou práticas pedagógicas são reutilizados por outros professores? De que forma isto ocorre?

- 26) Na escola normalmente são aproveitadas as soluções que deram certo em outros momentos?

- 27) Você observa a preocupação de seus colegas em buscar registros anteriores, quando precisam resolver problemas? Estes registros são encontrados onde?

APÊNDICE E

Relação - Teoria, Objetivos e Questões

TEORIAS		OBJETIVOS	QUESTÕES	
Concepções (*)	Conceitos (**)		Fechadas	Abertas
<ul style="list-style-type: none"> • Concepções de Dewey: a) A relação entre experiência e a reflexão; b) o pensamento como discernimento da relação entre aquilo que se procura fazer e o que sucede como consequência (1979, p. 158); c) a reflexão requer esforço consciente e voluntária, com método e intenção (MONTEIRO, 2005, p. 111); 	1. Experiência e reflexão sobre a prática.			
<ul style="list-style-type: none"> • A teoria sócio-histórica da atividade de Vygotsky (Luria e Leontiev, 1984). Professores e pedagogos: a) Usam a a linguagem (fala - formulação verbal) como instrumento auxiliar para a organização de comportamentos, ações e na solução de problemas; b) Durante o processo de socialização, lançam mão da linguagem oral e escrita para apresentar para seus pares o conhecimento tácito, retirado das prática pedagógicas; c) usam a linguagem e o pensamento para refletir sobre seus problemas, as dificuldades encontradas na elaboração da prática e refletir também sobre seus acertos e erros 	2. Teoria da Atividade.	Identificar a forma de tratamento das informações e conhecimentos produzidos no espaço interno das escolas investigadas.	Professores: 6, 7, 8, 9, 10 Pedagogos: 7, 8, 9, 10, 11, 12 * 5, 7 ** 5, 7	
<p>3 Proposta de Schön desenvolvida segundo as teorias de Luria e Polanyi, e que propõe uma formação baseada na epistemologia da prática; este conhecimento na ação é o conhecimento tácito, implícito, interiorizado, que está na ação e é mobilizado pelos profissionais no seu dia a dia.</p>	3. Reflexão sobre a ação.	Identificar como são coletadas as informações produzidas a partir das reflexões realizadas sobre as práticas.		Professores: 1, 2, 3 Pedagogos: 1, 2, 3 * 5, 7 **

QUADRO 1 - RELAÇÃO = TEORIA, OBJETIVOS E QUESTÕES

FONTE: A AUTORA (2010)

Nota: * (1 asterísco) corresponde á Concepções; ** (2 asteriscos) correspondem a Conceito

continua

TEORIAS		OBJETIVOS	QUESTÕES	
Concepções (*)	Conceitos (**)		Fechadas	Abertas
<p>4 As questões organizacionais da escola:</p> <p>a) o Projeto Político-Pedagógico, a importância do trabalho coletivo na construção do Currículo; o Planejamento do professor, as experiências desenvolvidas na prática;</p> <p>b) as lições aprendidas;</p> <p>c) as questões da Avaliação (PIMENTA, p. 19);</p> <p>d) a prática reflexiva enquanto prática social (Zeichner, 1992);</p> <p>e) a noção de reflexividade como uma auto-análise (conhecimento do conhecimento desenvolvido na prática).</p>	<p>4. Questões organizacionais da escola.</p>	<p>Verificar como acontecem as trocas de informação e experiências geradas no espaço escolar.</p>		<p>Professores: 13, 14, 15, 16</p> <p>Pedagogos: 17, 18, 19, 20</p> <p>* 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7</p> <p>** 2, 3, 4, 5, 7</p>
<p>5 Conversão do conhecimento:</p> <p>a) tácito; explícito (POLANYI, 1958; CHOO, 2006);</p> <p>b) conversão do conhecimento: socialização; externalização; combinação; internalização (NONAKA E TAKEUCHI, 1997).</p>	<p>5. Teoria do conhecimento: formas de estender e amplificar o conhecimento (captura, organização, disseminação, compartilhamento e reuso da informação).</p>	<p>Identificar as formas de disseminação do conhecimento no espaço das escolas analisadas.</p>		<p>Professores: 10, 11, 12</p> <p>Pedagogos: 12, 13, 14, 15, 16</p> <p>* 5, 6, 7</p>
<p>6 Criação de significado / Registro reflexivo :</p> <p>a) a percepção do que é importante na experiência da organização;</p> <p>b) o conhecimento que está na mente dos indivíduos (CHOO, 2006, p. 30-34);</p> <p>c) geração de ambientes interpretativos (CHOO, 2006, p. 61).</p>	<p>6. Criação do significado (Registro reflexivo)</p>	<p>Verificar como são reutilizados os conhecimentos produzidos na prática escolar.</p>		<p>Professores: 17, 18, 20, 21, 22</p> <p>Pedagogos: 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27</p> <p>* 6, 7</p> <p>** 6, 7</p>

TEORIAS		OBJETIVOS	QUESTÕES	
Concepções (*)	Conceitos (**)		Fechadas	Abertas
<p>7 Memória organizacional:</p> <p>a) Concepções de Walsh e Ungson (1991)</p> <p>b) ,</p> <ul style="list-style-type: none"> – os processos de aquisição; retenção, e recuperação da informação dentro do ambiente organizacional; – as informações armazenadas fazem parte dos processos cognitivos individuais e por meio de interpretações compartilhadas; – a retenção da informação: <ul style="list-style-type: none"> • indivíduos detém o conhecimento tácito (através de seus mapas mentais, suas experiências e valores); • cultura como forma de aprender, pensar e sentir os problemas existentes na organização. Transmissão e incorporação de experiências passadas que poderão ser úteis no futuro. <p>b) Formas de estender e amplificar o conhecimento por meio do processo de captura, organização, disseminação, compartilhamento e reuso dos mesmos pelos colaboradores de uma organização (CONKLIN, 1996).</p>	7. Memória Organizacional.			
<p>8 Registro- Sabbag (2007)</p> <p>Registros necessários à Espiral do Conhecimento. A informação não é perecível e não perde a utilidade; pode ser acumulada.</p> <p>Para ser proveitoso o registro deve ser considerado como guia e não como regra.</p>	8. Registro.	Verificar os processos de registro do conhecimento adquirido pelos professores e pedagogos, a partir da prática pedagógica.	Professores: 1, 2, 3, 4, 5 Pedagogos: 1, 2, 3, 4, 5, 6 * 1, 3, 7 ** 7, 8	Professores: 2, 3, 4, 5, 8, 9, 10, 11 Pedagogos: 2, 3, 4, 5, 9, 10, 11, 13, 15, 27 * 1, 3, 7 ** 7, 8

QUADRO 1 - RELAÇÃO = TEORIA, OBJETIVOS E QUESTÕES

Fonte: A AUTORA (2010)

Nota: * (1 asterísco) corresponde á **Concepções**; ** (2 asteriscos) correspondem à Conceit

conclusão

ANEXO A

Processo de socialização e registro do conhecimento tácito do professor

**Processo de socialização e registro do conhecimento tácito
do professor**

**Colégio Estadual Deputado Arnaldo Faivro Busato - Município de Pinhais
Professora: Rosilene Anevan Fagundes**

PARTE I

TORRE DE HANÓI E PIRÂMIDE NOS QUADRANTES”,

Após elaborar, com outro professor do mesmo estabelecimento, gráficos que demonstravam o desempenho dos alunos do Ensino Fundamental a professora. se surpreendeu com o número alarmante de reprovações em Matemática, em 2007. Para tentar diminuir o número de alunos reprovados colocou-se em prática a partir de 2008, uma proposta de intervenção, com os alunos de 8ª série projetando uma educação matemática de longo prazo com o objetivo de ajudar outros alunos que estavam na 5ª série, naquele ano e que não eram alunos da professora, mas que precisavam desenvolver certos conhecimentos considerados pré-requisitos para a 8ª série.

A partir de avaliação diagnóstica com os 120 alunos de três oitavas séries, a desenvolveu-se uma proposta de acordo com as dificuldades reais identificadas.

A metodologia utilizada faz parte deste registro foram socializadas para os colegas que perceberam o envolvimento dos alunos com as atividades propostas. Partindo dos conhecimentos básicos que os alunos tinham e também das dificuldades básicas dos mesmos, como não ter a tabuada memorizada, a professora passou a mediar os conteúdos de matemática ganhando a atenção deles a partir do que os alunos gostam: - os jogos. A intenção de usar a ludicidade na intervenção pedagógica foi justamente para atrair o aluno por situações curiosas, interessantes e desafiadoras para então, levá-los a estudar a matemática.

Objetivando melhorar o desempenho nas atitudes e nas notas, os alunos aprenderam os conteúdos constantes no planejamento manipulando as peças dos

jogos de raciocínio: “Torres de Hanói”, criado em 1883 e “**Pirâmide nos Quadrantes**”, desenvolvido pela autora desta experiência pedagógica (2008).

Os objetivos das atividades propostas foram:

- Desenvolver as habilidades cognitivas: Raciocínio lógico, memorização, concentração e criatividade;
- Compreender os conteúdos de matemática da 8ª série (primeiro semestre), através dos jogos pedagógicos “Torres de Hanói” e “Pirâmide nos Quadrantes”;
- Aprender “função” na sua vivência e nas profissões da família;
- Integrar aprendizagem matemática e trabalho social pedagógico por meio da formação de alunos multiplicadores voluntários;
- Criação da ludoteca do Colégio, com a confecção de 150 jogos pedagógicos “Torres de Hanói” e 50 jogos pedagógicos “Pirâmide nos Quadrantes”. Com o objetivo de socializar a prática para um número maior de alunos.

Atividades desenvolvidas nas aulas:

Foram desenvolvidas aulas práticas sobre os conteúdos matemáticos pertinentes aos jogos “Torres de Hanói” e “Pirâmide nos Quadrantes”; aulas práticas para aprender a memorizar a tabuada, as transformações de medidas, cálculos mentais, potenciação, radiciação e resolução de problemas usando como material de apoio pedagógico o jogo de raciocínio e estratégia “Torres de Hanói (cada aluno confeccionou o seu material); e “Pirâmide nos Quadrantes” Realizou-se um campeonato presencial para os 120 alunos das oitavas séries, por turmas com dança de abertura; apresentação da dramatização da lenda do jogo “Torres de Hanói”; produção de texto oral e escrita para expor as conclusões pessoais, formular problemas, deduzir fórmulas e fazer relatórios; compreensão do conteúdo estruturante “Funções” por meio do jogo pedagógico “Pirâmide nos Quadrantes”; realização dos trabalhos: “Funções nas profissões da família e nas ações cotidianas” e “Produção ampliada do mapa de Pinhais para o estudo científico das funções”; produção de texto oral e escrita para avaliar o trabalho da professora.

Dentre os vários jogos e atividades lúdicas desenvolvidas e que constam do registro das práticas desenvolvidas estão:

1) Torre de Hanói: (para compreender potenciação e radiciação). Inventado em 1883.



FIGURA 14 – TORRE DE HANÓI (2010)

Fonte: PORTAL SO MATEMATICA: www.somatematica.com.br

Contém uma base retangular ou triangular com três pinos e sete discos em ordem decrescente de tamanho. Objetivos: transferir a pilha de discos de um pino para outro, com o n° mínimo de movimentos, movendo um disco de cada vez, sem permitir que um disco maior fique sobre um menor. Fórmula: $M = 2^n - 1$.

2) Pirâmide nos Quadrantes: (para compreender função do 1.º grau – leis de formação, gráficos, etc.) Desenvolvido por Rosilene Anevan Fagundes,. autora deste projeto.

Contém uma base quadrada dividida nos quatro quadrantes e seis camadas de pirâmide em ordem decrescente de tamanho.

Regras e Objetivos: Inicia-se o jogo com 3 camadas no IV quadrante.

Transfere-se as camadas para o III quadrante, com o n.º mínimo possível de movimentos, movendo uma camada de cada vez, não permitindo que uma camada maior fique sobre outra menor, podendo usar os quadrantes I e II como intermediários. No III quadrante, a pirâmide ganha mais uma camada, ficando com 4. Repete-se o processo para chegar no II, I, e IV quadrante.

Q (quadrante)	C (camadas da pirâmide)	$M = 3C - Q$	M (movimentos mínimos)
IV	3	$M = 3 \cdot 3 - 4$	5
III	4	$M = 3 \cdot 4 - 3$	9
II	5	$M = 3 \cdot 5 - 2$	13
I	6	$M = 3 \cdot 6 - 1$	17

FIGURA 15 – PIRÂMIDE NOS QUADRANTES (2010)

Fonte: ANEVAN (2008)

O jogo acaba quando a pirâmide de seis (6) camadas chegar no ponto de partida. Fórmula: $M = 3C - Q$ (M: movimentos mínimos, C: camadas da pirâmide, Q: quadrante).

PARTE II – FUNÇÃO AFIM / Com o tema COPA 2010

Outras práticas desenvolvidas

Foram desenvolvidas outras práticas, as quais estão relacionadas aos seguintes conteúdos: Equação do 1.º grau; Sistema cartesiano; Potenciação em problemas; Gráficos; Função afim: conceito, lei de formação, gráficos e aplicações.

O objetivo geral para realização deste trabalho é: propiciar aos alunos de duas turmas de 8ª série (9.º ano) do Colégio Est. Dep. Arnaldo Faivro Busato, em Pinhais, Paraná, um “construir matemático” por meio de um processo de investigação que os auxilie na apropriação de conhecimento.

Esta prática visa também: a) reaprender o sistema cartesiano; b) treinar cálculos mentais; c) reaprender alguns símbolos da matemática; d) reaprender equação do 1º grau com cálculos mentais; e) resolver e elaborar problemas com aplicação do estudo das potências; f) expressar a dependência de uma variável em relação à outra; g) compreender a estreita relação da “função afim” com a álgebra; h) saber construir e analisar graficamente as funções afins; i) compreender que o conteúdo “função afim” está presente em diversas situações.

Descrição detalhada da experiência

A metodologia tem início com um pedido de pesquisa individual sobre o índice de criminalidade (jan./fev./2010) em Curitiba e região metropolitana. Precisamente Pinhais onde se localiza o colégio. Iniciou-se com esta pesquisa, pois, o índice de criminalidade e morte de adolescentes e jovens neste município é um dos maiores no Estado. A pesquisa foi agendada no laboratório de Informática e os alunos a realizaram no contra turno.

Para a realização do trabalho, os alunos foram orientados na construção de um blog cujo endereço é www.construindomatematica.wordpress.com (Anexo B). Escolheu-se três alunos de cada turma para a construção do mesmo. Os alunos escolheram o nome, comentários, primeiras postagens. Em cada turma, um aluno ficou responsável por acompanhar futuras postagens de produções da turma.

Atualmente, os alunos continuam alimentando o Blog resolvendo os exercícios propostos na disciplina de Matemática.

Atividades desenvolvidas nas aulas

A intervenção realizada com os alunos partiu de uma avaliação diagnóstica em que a professora pode observar que os estudantes apresentavam dificuldades para a resolução das equações do 1º grau, desconheciam o significado de alguns

símbolos da matemática que aparecem com frequência nos estudos de matemática do ensino fundamental e nenhum aluno lembrou-se do sistema cartesiano, muito menos soube localizar coordenadas ou nomear os eixos. O trabalho enfocou: revisão de sistema cartesiano, orientação e a análise, organização e construção de seis (6) gráficos de segmento com os números da criminalidade em Curitiba e região metropolitana. São dados reais que levaram a uma reflexão individual e também coletiva. Realizou-se atendimento individual aos alunos que apresentaram dificuldades para realizar a tarefa.

Para que os alunos compreendessem os conceitos de recuperação (equações de 1.º grau, símbolos da matemática e sistema de coordenadas cartesianas), a professora desenvolveu uma aula de revisão e, para não onerar em explicações tradicionais, projetou um jogo de cartelas com variadas respostas, cujas perguntas eram sorteadas no momento. Cada cartela 3X2 continha seis (6) respostas e vencia o jogo o aluno que fechasse a cartela, primeiro. Por ser um jogo, ganhava quem fechasse primeiro. Porém o aluno precisava calcular e responder corretamente para marcar os pontos. Quando nenhum aluno acertava, a professora fazia as intervenções para que se efetivasse a recuperação de estudos. Depois da 2.ª rodada de jogos na sala, os alunos respondiam rapidamente, quase sem erros.

Resultados alcançados

Na segunda etapa, os alunos resolveram atividades no caderno, para que se pudesse observar possíveis dificuldades individuais.

Para diagnosticar a dificuldade dos alunos em resolução de problemas com potência solicitou-se que os alunos resolvessem um problema de lógica matemática com potenciação, e cada aluno buscou a resposta do jeito que sabia, sem a intervenção da professora.

Dando sequência às atividades propostas, a professora pediu que os alunos comparassem os resultados, e logo perceberam as diferenças nas respostas. Orientou a resolução por lógica e por aplicação das propriedades das potências. Resolveram outros problemas similares e quando não tinham mais dúvidas, cada aluno produziu um problema simples de lógica com aplicação de potência.

Para aumentar o interesse dos alunos pela matemática, foi solicitado que os mesmo entregassem a cópia dos problemas produzidos para serem postados no

blog das oitavas séries. Todos os problemas foram postados no blog com a ajuda das alunas Y e S. Os alunos interagiram no ambiente virtual, resolveram os problemas elaborados por alunos de outra turma e alguns postaram outros problemas que pesquisaram.

Para exercitar o cálculo mental e iniciar o estudo das funções e também compreender o sentido do “x” nas equações que aparecem no estudo das funções, a professora desenvolveu uma aula envolvendo uma brincadeira de ginástica mental”.

Aos poucos foi aumentando o grau de dificuldade. As perguntas eram feitas para o grande grupo e também para cada aluno. Todos acompanham o raciocínio.

Durante as aulas explicou-se também sobre: grandezas mensuráveis e a relação de dependência entre duas (2) grandezas, a partir dos cálculos mentais realizados na aula anterior na qual para cada nº falado havia uma única resposta. A professora trabalhou também com o conceito de “função” matemática (relação de dependência entre duas grandezas)

O espaço externo como ambiente de atividade

No pátio do colégio, o objetivo proposto foi resolver uma situação-problema pelo estudo da “função afim” com o emprego do π : Descobrir a metragem linear aproximada entre dois pontos marcados no chão do pátio, usando apenas uma bicicleta de raio conhecido, calculadora e um pedaço de giz. No início foi difícil. A professora utilizou a estratégia heurística e depois de várias discussões, alguns alunos perceberam que a partir do comprimento da circunferência do pneu era possível definir a distância “em função” do nº de voltas do pneu. .

As atividades propostas envolveram também a construção de tabelas, leis de formação e gráficos com os dados retirados das aulas anteriores.

Avaliação individual de “função afim” com o tema: Copa/2010.

O Objetivo desta atividade foi verificar a capacidade de organizar dados e identificar uma lei de formação; construir uma função afim no sistema cartesiano e realizar cálculos mentais.

Encaminhamento: Os alunos foram levados a coletar os dados da Copa/2010: total de seleções, como são as eliminatórias, pontuação que as seleções conquistam de acordo com as vitórias ou empates, etc.

Os alunos organizaram os dados da Copa/2010 em tabelas, diagnosticaram a relação matemática entre o total de seleções, nas fases, e o número de seleções classificadas para as etapas seguintes; escreveram a lei de formação, desenharam o gráfico da função $Y = X/2$ e também calcularam mentalmente nove (9) possibilidades de pontuação que o Brasil poderia conquistar na 1.^a fase. Todos os alunos tiveram êxito nessa avaliação diagnóstica e estavam preparados para enriquecer a aprendizagem com os recursos tecnológicos.

No laboratório de informática Paraná-Digital, em duplas ou trios, aprenderam a construir o gráfico de segmento da aula da Copa/2010: $Y = X/2$ no Excel ou no editor de texto do Linux para tornar a aprendizagem matemática mais eficaz com o uso das ferramentas da informática. Essa atividade demorou duas aulas, pois era novidade para “todos”. A professora mediu a aprendizagem colaborativa: os que entendiam primeiro ajudavam os colegas e no final, todos haviam conseguido realizar a tarefa.

Dificuldades encontradas

A maioria dos alunos não tem acesso à internet em casa, o que dificultou a visita deles ao blog www.construindomatematica.wordpress.com. Boa parte dos alunos também não tem computador, o que dificultou a montagem dos vídeos e das apresentações em PowerPoint. Foi feita a correção dos erros de português, mas nem todos os alunos conseguiram arrumar esses erros nos vídeos e nas apresentações em PowerPoint.

ATIVIDADES EXPERIENCIADAS – PARTE II
 CONSTRUINDO MATEMÁTICA
 PROFESSORA: ROSILENE ANEVAN FAGUNDES

<http://construindomatematica.wordpress.com/>

Acesso em :25/04/2011



25 poema para os meus alunos
OUT 2010
by rosilenelampa2010 in Uncategorized

Deixe um comentário

Poema para os meus alunos nota 10!!!

Função afim....assim....

Os meus alunos são assim... como todo adolescente estão sempre a fim de algo

Tem dias que estão a fim de jogar

Tem dias que estão a fim de paquerar

Tem dias que estão a fim de ir ao Beto Carrero World com a diretora

Tem dias que estão a fim de ganhar a gincana no colégio

Tem dias que estão a fim de ajudar nas campanhas solidárias

Tem dias que estão a fim de usar pijama e pantufa

Tem dias que estão mesmo a fim de navegar na internet

Até quando não tem aula, estão a fim de ficar no colégio

Sempre estão a fim de aprender

Páginas

Blog

Categorias

Lendas Matemáticas (3)

Novidades (2)

Sobre... (3)

Uncategorized (14)

- Exercícios 8ºA (3)
- Exercícios 8ºB (2)

Arquivos

outubro 2010

setembro 2010

julho 2010

junho 2010

maio 2010

março 2010

Simple assim!

Na arte de ensinar, meus alunos são minha eterna inspiração:

Amo vocês!!!

Prof Rosilene Anevan

11 Função afim: linear, etc, coeficientes, etc

JUL 2010
by rosilenelampa2010 in Uncategorized

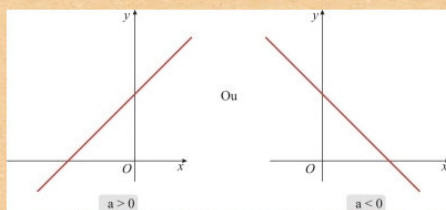
1 Comentário

Uma função definida por $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ chama-se afim quando existem constantes a, b que pertencem ao conjunto dos reais tais que $f(x) = ax + b$ para todo $x \in \mathbb{R}$. A lei que define **função afim**

é:

$$f(x) = ax + b \quad (a \in \mathbb{R})$$

O gráfico de uma função afim é uma reta não perpendicular ao eixo Ox .



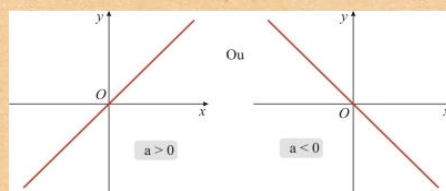
Domínio: $D = \mathbb{R}$

Função linear

Uma função definida por $f: \mathbb{R} \rightarrow \mathbb{R}$ chama-se linear quando existe uma constante $a \in \mathbb{R}$ tal que $f(x) = ax$ para todo $x \in \mathbb{R}$. A lei que define uma função linear é a seguinte:

$$f(x) = ax \quad (a \in \mathbb{R})$$

O gráfico da função linear é uma reta, não perpendicular ao eixo Ox e que cruza a origem do plano cartesiano.



Domínio: $D = \mathbb{R}$

Imagem: $Im = \mathbb{R}$

OUTRAS ATIVIDADES QUE CONSTAM DO BLOG

27 JUN 2010

TELEJORNAL: Trabalho de investigação matemática-Função afim. 8ªA e 8ª B

by rosilenelampa2010 in Exercícios 8ªB, Exercícios 8ªA, Lendas Matemáticas, Novidades, Sobre..., Uncategorized

1 Comentário

Colégio Estadual Deputado Arnaldo Faivro Busato

TRABALHO DE INVESTIGAÇÃO MATEMÁTICA: **Função afim** – Profª Rosilene Anevan

TELEJORNAL – 8ª A

INDÚSTRIA/ COMÉRCIO/ PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS/ OUTROS	GRUPO DE ALUNOS	Lei de Formação $y = ax + b$	Frase da "função matemática afim" observada na investigação matemática	APRESENTOU GRÁFICO FEITO NO EXCEL OU N EDITOR DE TEXTO E NO PAPEL MILIMETRADO
Universo Log (logística)	Ector, Guilherme A. Leonardo C.	$y = x + 0,31\%$	O valor pago pelo frete varia em função da	SIM

Páginas

Blog

Categorias

Lendas Matemáticas (3)
 Novidades (2)
 Sobre... (3)
 Uncategorized (14)
 - Exercícios 8ªA (3)
 - Exercícios 8ªB (2)

Arquivos

outubro 2010
 setembro 2010
 julho 2010
 junho 2010
 maio 2010
 março 2010

			massa (Kg, T) mais o adicional de 0,31%	
Copiadora do Colégio (terceirizado)	Alexsander, Crislaine	$y = 0,10x$ (colégio)	O lucro do colégio varia em função do nº de cópias. O lucro da empresa terceirizada varia em função do total de cópias: $Y = 0,15x/3$	SIM
Lan House	Bruno H., Bruno R., Daniel, Dionir, Rodrigo	$y = 60 \text{ min.} \cdot xy = 2,50x$	A quantidade de horas que você ganha na Lan House depende da quantidade de "10" no boletim. O	SIM

REGISTROS CONSTANTES DO SITE DA REVISTA ESCOLA

PROFESSORA: Rosilene Anevan Fagundes

Disponível em:

<http://revistaescola.abril.com.br/matematica/pratica-pedagogica/rosilene-anevan-fagundes-602384.shtml>

Acesso em: 23/03/2011

Rosilene Anevan Fagundes

A professora de Pinhais, PR, orientou a turma de 8º ano na investigação da interdependência entre grandezas representadas por um tipo específico de função

Beatriz Vichessi [✉ \(bvichessi@abril.com.br\)](mailto:bvichessi@abril.com.br)



Mais sobre Matemática

REPORTAGEM

- [Elas \(e ele\) são Nota 10](#)

PORTFÓLIO

O currículo da 8ª série trazia a recomendação de trabalhar o conceito de função afim, uma expressão do tipo $y = ax + b$. Se para quem não é da área o assunto soa complicado, imagine a dificuldade dos alunos do Colégio Estadual Deputado Arnaldo Favro Busato, que nem sequer conheciam os requisitos para explorar o tema.

Decidida a avançar sem deixar ninguém para trás, a professora Rosilene Anevan Fagundes planejou atividades de recuperação sobre equações de 1º grau, potenciação e sistema cartesiano. Paralelamente, deu largada ao conteúdo, abordando a noção de dependência entre duas variáveis e orientando a construção de gráficos.

Estimulados a pesquisar a função afim no cotidiano, os estudantes a encontraram em diversas atividades comerciais. Num restaurante por quilo, por exemplo, a

PRÊMIO
VICTOR CIVITA
EDUCADOR
NOTA 10



FEI

Mais sobre Matemática

REPORTAGEM

- [Elas \(e ele\) são Nota 10](#)

PORTFÓLIO

- [Registros da professora Rosilene Anevan Fagundes](#)

VÍDEOS

- [Função afim na resolução de problemas](#)
- [Avaliação do selecionador da disciplina de Matemática](#)

OUTRAS INFORMAÇÕES

- [Sobre o Prêmio Victor Civita 2010](#)



FUTURO
eventos

CLIENTES CADASTRADOS

Email CPF

 Senha:

 Esqueceu sua senha?
 Cadastre-se

[| Página Inicial](#) | [Eventos](#) | [Arquivos](#) | [Contato](#) |

PÁGINA INICIAL

EMPRESA

CADASTRE-SE

EVENTOS

ÁREA DO EXPOSITOR

INSCRIÇÃO

CARTÃO FUTURO

BIBLIOGRAFIA

NOTÍCIAS

DEPOIMENTOS

IMPrensa

FALE CONOSCO

NOTÍCIAS

EDUCADORA DE PINHAIS VENCE O PRÊMIO VICTOR CIVITA, NA CATEGORIA PROFESSOR NOTA 10

22/10/2010
Erika Baruco (Assessoria de Imprensa Futuro eventos)



A professora **Rosilene Anevan Fagundes**, do Colégio Estadual Deputado Arnaldo Faivro Busato, da cidade de Pinhais, região metropolitana de Curitiba (PR), foi uma das vencedoras do **Prêmio Victor 2010**, na categoria PROFESSOR NOTA 10.

A professora de matemática apresentou o projeto "**Função afim na resolução de problemas**", em que orientou a turma de 8º ano na investigação da interdependência entre grandezas representadas por um tipo específico de função.

O **Prêmio Victor Civita** é um dos mais importantes prêmios de educação do Brasil. Além de Rosilene, outros 10 educadores foram premiados na edição deste ano.

A **Futuro Eventos**, que ao longo dos anos se dedica à realização dos principais congressos, simpósios e feiras de educação do Brasil, ressalta a importância do **Prêmio Victor Civita**, que este ano destacou a educadora e a cidade de Pinhais, também cidade sede da **Futuro Eventos**.

Veja o vídeo do Projeto "Função afim na resolução de problemas", da Profª Rosilene Anevan Fagundes:
<http://www.youtube.com/watch?v=k1IVtWEVp70>

Saiba mais sobre o projeto:
<http://revistaescola.abril.com.br/matematica/pratica-pedagogica/rosilene-anevan-fagundes-602384.shtml>

Conheça todos os vencedores do Prêmio Victor Civita – Professor Nota 10
<http://revistaescola.abril.com.br/premiovc/vencedores-2010.shtml>

AVALIAÇÃO DIAGNÓSTICA: símbolos da matemática, sistema cartesiano, equação do 1º grau.

Recurso: TV pendrive.

As questões foram passadas na TV. Os alunos resolveram as questões em folhas avulsas.

SÍMBOLOS MATEMÁTICOS

Qual é o símbolo matemático que significa:

- 1). maior que
- 2). *menor que*
- 3). *pertence*
- 4). *não pertence*
- 5). *existe*
- 6). *não existe*

SISTEMA CARTESIANO



- 7). Qual é o nome do eixo horizontal "x"?
- 8). Qual é o nome do eixo vertical "y"?

Avaliação diagnóstica

O projeto começou com uma avaliação diagnóstica dos conteúdos da disciplina que antecedem as funções, como os símbolos da Matemática, o sistema cartesiano e as equações de 1º grau.