



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA**  
**INSTITUTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO**  
**LINHA DE PESQUISA: PRODUÇÃO, CIRCULAÇÃO E MEDIAÇÃO DA INFORMAÇÃO**

**MARCOS ANTONIO FERMIANO**

**ESTUDO DE USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL COMO  
SUBSÍDIO PARA A TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO EM PROL  
DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA APA DO PRATIGI**

Salvador  
2011

**MARCOS ANTONIO FERMIANO**

**ESTUDO DE USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL COMO  
SUBSÍDIO PARA A TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO EM PROL  
DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA APA DO PRATIGI**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, do Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial à obtenção do grau de **Mestre em Ciência da Informação.**

**ORIENTADORA: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> LÍDIA MARIA BATISTA BRANDÃO TOUTAIN**

Salvador  
2011

Fermiano, Marcos Antonio.

F359 Estudo de usuários da informação ambiental como subsídio para a transferência da informação em prol do desenvolvimento sustentável da APA do Pratigi / Marcos Antonio Fermiano. – Salvador, 2011.  
160f. : il. ; 30 cm.

Inclui apêndices e anexos.

Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Lídia Maria Batista Brandão Toutain.

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal da Bahia, Instituto de Ciência da Informação.

1. Estudo de usuários – Dissertação. 2. Informação ambiental - Dissertação. 3. Transferência da informação – Dissertação. 4. Desenvolvimento sustentável - Dissertação. I. Toutain, Lídia Maria Batista Brandão. II. Título.

CDD 025.5  
CDU 024-052

**MARCOS ANTONIO FERMIANO**

**ESTUDO DE USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL COMO  
SUBSÍDIO PARA A TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO EM PROL  
DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA APA DO PRATIGI**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, do Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial à obtenção do grau de **Mestre em Ciência da Informação**.

Aprovada em 23 de agosto de 2011

**Banca Examinadora**

**Lídia Maria Batista Brandão Toutain** – Orientadora \_\_\_\_\_  
Doutora em Filosofia pela Universidad de León, León (Castilla y León), Espanha  
Universidade Federal da Bahia

**Isa Maria Freire** \_\_\_\_\_  
Doutora em Ciência da Informação pela Universidade Federal do Rio de Janeiro  
Universidade Federal da Paraíba

**Henriette Ferreira Gomes** \_\_\_\_\_  
Doutora em Educação pela Universidade Federal da Bahia  
Universidade Federal da Bahia

A **Lúcia Vera**, minha esposa e  
companheira de todas as horas. A  
**Luciana, Carolina, Thyago e Rafael**,  
meus filhos queridos. Ao **Caio** e a **Alícia**,  
meus netinhos. A **Maria Conceição** e  
**Ary Fermiano (In Memoriam)**, meus  
pais, quanta saudade!

## AGRADECIMENTOS

Perdoem-me os que não foram citados, a memória é fogo...

A Deus, meu Senhor e Criador, sempre presente em minha vida. Agradeço por ouvir e atender minhas preces egoístas, pedindo muito e oferecendo pouco. Agradeço por ter me proporcionado o dom da vida, oportunidade única para que eu me torne uma pessoa melhor.

À minha esposa Lúcia Vera, pelo amor, imprescindível assessoramento técnico-profissional e incondicional apoio ofertados.

À Profª Drª Lídia Maria Batista Brandão Toutain, minha orientadora, pela amizade sincera, pela orientação segura e por haver confiado plenamente na minha capacidade intelectual.

Aos professores integrantes da Banca Examinadora: Profª Drª Isa Maria Freire e Profª Drª Henriette Ferreira Gomes – titulares; Prof. Dr. Paulo Balanco e Profª Drª Aida Varella Varella – suplentes, por haverem me concedido a honra do aceite ao meu convite.

Aos professores do Curso de Mestrado, pelos ensinamentos precisos e pela significativa gama de conhecimentos acerca das lides informacionais.

Aos colegas do Mestrado/2009, pela valiosa troca de experiências, pelo respeito e companheirismo desinteressados, pela valorosa rede social e de conhecimento estabelecida, cuja tessitura não deverá se desfazer jamais.

À Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, em particular à Nádia Ventura, pela colaboração sempre pronta.

Ao Dr. Maurício Medeiros, diretor executivo da Fundação Odebrecht, pela confiança e oportunidade de realização deste trabalho de pesquisa sobre o Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável (PDIS) da APA do Pratigi.

Aos diretores executivos Cel. Pedro Paulo (AGIR), Rita Cardoso (CFR/PTN), Suzana Baiardi (CFAF), Robson Kasaki (CFR/I), Francisco Nascimento (CJ), Creuza Amorim (COOPRAP); Maria Celeste (IDC), Liliana Leite (IDES); aos diretores de ensino Diana Guerra (CJ) e Romildo Oliveira (CFAF); aos coordenadores pedagógicos Jaci Moreira (CFR/PTN), Joelma Sena (CFR/I) e José Luis (CFAF); a Regivaldo Silva, chefe da Biblioteca Pedro Rocha (AGIR); aos monitores das Casas Familiares, pelas contribuições; e aos integrantes da Fundação Odebrecht no Baixo Sul da Bahia, cuja solicitude e disponibilidade foram imprescindíveis para a realização desta pesquisa.

Aos diletos amigos Cel. Reis e Cel. Juliano, por terem me guiado pelos caminhos sinuosos da APA do Pratigi.

Enfim, muito obrigado a todos aqueles que contribuíram para mais esta vitória.

“A informação que o cientista deseja talvez não seja a de que necessita. Quanto mais incerta for a natureza da lacuna do conhecimento de um cientista, mais provável será que o desejo percebido não seja a necessidade real.”

(MEADOWS, Donella H.)

## RESUMO

A pesquisa, cujo tema foi o estudo de usuários da informação ambiental, no âmbito do Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável (PDIS) da Área de Proteção Ambiental (APA) do Pratigi, teve por objetivo analisar o processo de transferência da informação ambiental na APA do Pratigi. Buscou-se, então, levantar dados bibliográficos sobre atores e entidades do PDIS da APA do Pratigi, mapear o fluxo das informações circulantes no âmbito do PDIS da APA do Pratigi, identificar os canais de interação entre usuários e unidades de informação, identificar as barreiras que interferem no processo de transferência da informação ambiental e selecionar padrões de competência e indicadores de desempenho, a partir do estudo realizado pela American Library Association (ALA). Metodologicamente, a pesquisa caracterizou-se como descritiva, cuja investigação se deu através de um estudo de caso do programa criado e desenvolvido pela Fundação Odebrecht. A amostra envolveu 8 (oito) unidades de execução em 04 (quatro) municípios no Baixo Sul da Bahia, totalizando 6 (seis) diretores, 10 (dez) professores e 60 (sessenta) jovens aprendizes. As técnicas de coleta de dados foram aplicação de questionários e realização de entrevistas. A análise de dados adotou o método indutivo, através de abordagens qualitativas e quantitativas. Os resultados mostraram que os principais fatores determinantes do processo de transferência da informação ambiental na APA do Pratigi foram a Pedagogia da Alternância e as barreiras que se contrapõem ao fluxo informacional. O exercício metodológico realizado com a finalidade do desenvolvimento futuro de competências em informação orientadas para o mercado de trabalho se mostrou compensador para todo o corpo docente. O estudo identificou barreiras empíricas à transferência da informação, como a resistência cultural das unidades-família parceiras, as questões ideológicas e/ou político-partidárias, e o alto nível das informações ambientais à disposição. Recomenda-se replicar em outras APAs a experiência vitoriosa da Casa Jovem I e II e das Casas Familiares, tendo por fulcro a Pedagogia da Alternância, e intensificar o trabalho conjunto das cooperativas e Casas Familiares em atividades sócio-culturais. Conclui-se atestando a qualidade do PDIS e dos projetos de cunho sócio-econômico e/ou histórico-cultural, executados de forma a garantir melhoria da qualidade de vida, com emprego e renda, e a reforçar o senso de pertencimento a uma APA. A pesquisa revelou ainda o acerto das decisões estratégicas tomadas pela Fundação Odebrecht em favor do PDIS da APA do Pratigi.

**Palavras-chave:** Estudo de usuários. Informação ambiental. Transferência da informação. Desenvolvimento sustentável.



## ABSTRACT

The research had as its theme the study of users of environmental information, within the Program for Integrated and Sustainable Development (PISD) from Pratigi. Its objective was to analyze the transfer of environmental information in the Pratigi EPA. We then moved to further actions: research on bibliographic data about PISD actors and entities in the Pratigi EPA, mapping of circulating information within the PISD of the Pratigi EPA, identification of the interaction channels between users and information units, and the identification of barriers that interfere in the process of environmental information transfer and selection of competency standards and performance indicators, based on the study carried out by the American Library Association (ALA). In terms of methodology, the research could be characterized as a descriptive one. Investigation was done by means of a case study of the program that was created and developed by the Odebrecht Foundation. The sample involved 08 (eight) units of execution in 04 (four) municipalities located in the Low South of Bahia, in a total of 6 (six) directors, 10 (ten) teachers and 60 (sixty) young apprentices. Questionnaire application and interviews were the techniques used in data collection. The method used for data analysis was the inductive one, by means of qualitative and quantitative approaches. Results showed that the main determining factors of environmental information transfer process in the Pratigi EPA were the Alternation Pedagogy and the barriers that oppose to the information flow. The methodological exercise done with the objective of developing future information competencies that are oriented towards the work market showed itself to be counterbalancing for all of the teachers. The study identified empirical barriers to information transfer, such as cultural resistance of unit-families that are partners, ideological issues and/or issues related to politics or political parties, and the high level of environmental information that are made available. We recommend that the successful experience at Young Houses I and II and also Family Houses is replicated in other EPAs, focusing on the Alternation Pedagogy, and that the joint work of cooperatives and Family Houses in social and cultural activities is intensified. We close up attesting the quality of PISD, as well as of social and economic and/or historical and cultural projects that are carried out in order to ensure life quality improvement, with jobs and income, and to reinforce the sense of belonging to an EPA. Research also showed that strategic decisions made by Odebrecht Foundation in favor of PISD of Pratigi EPA were correct.

**Keywords:** Users study. Environmental information. Information transfer. Sustainable development.

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b>	Dados dos alunos	<b>101</b>
<b>Tabela 2</b>	Dados demográficos dos professores	<b>103</b>
<b>Tabela 3</b>	Distribuição demográficos dos alunos por cursos	<b>104</b>
<b>Tabela 4</b>	Motivação para os alunos frequentarem os cursos, de acordo com a opinião de alunos e professores	<b>105</b>
<b>Tabela 5</b>	Valorização das experiências de aprendizagem dos alunos ao longo dos cursos, de acordo com a opinião de alunos e professores	<b>106</b>
<b>Tabela 6</b>	Situações vivenciadas pelos alunos em busca de fontes de informação para satisfação das NIs, de acordo com a opinião de alunos e professores	<b>108</b>
<b>Tabela 7</b>	Resultados esperados pelo uso de Indicadores de Desempenho e Padrões de Competência da ALA, de acordo com a opinião de alunos e professores	<b>113</b>
<b>Tabela 8</b>	Canais de comunicação mais utilizados pelos alunos em busca de informações, de acordo com a opinião de alunos e professores	<b>119</b>
<b>Tabela 9</b>	Barreiras à transferência da informação vivenciadas pelos alunos na busca de informações, de acordo com a opinião de alunos e professores	<b>121</b>
<b>Tabela 10</b>	Valorização dos aspectos promotores do desenvolvimento sustentável da APA do Pratigi, auferida pela média das avaliações para cada OSCIP	<b>124</b>
<b>Tabela 11</b>	Valorização dos aspectos promotores do desenvolvimento sustentável da APA do Pratigi, auferida pela média e pelo desvio padrão das opiniões de alunos e professores	<b>126</b>

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Quadro 1</b>	Principais abordagens alternativas em pesquisas sobre necessidades e usos da informação	44
<b>Quadro 2</b>	Distinções básicas entre os canais formais e informais de comunicação	73
<b>Quadro 3</b>	Estrutura do PDIS da APA do Pratigi	85
<b>Quadro 4</b>	Composição da amostra	94
<b>Figura 1</b>	Etapas do Ciclo Informacional	69
<b>Figura 2</b>	Disponibilidade de informações	72
<b>Figura 3</b>	Mapa conceitual do fluxo da informação ambiental	118
<b>Gráfico 1</b>	Percentual de alunos por cidade de origem	102
<b>Gráfico 2</b>	Percentual de alunos por OSCIP	103
<b>Gráfico 3</b>	Frequência de utilização das fontes de informação pelos alunos, de acordo com a opinião de alunos e professores	109
<b>Gráfico 4</b>	Frequência de utilização dos critérios de acesso aos materiais de leitura pelos alunos, de acordo com a opinião de alunos e professores	110
<b>Gráfico 5</b>	Valorização dos aspectos promotores do desenvolvimento sustentável da APA do Pratigi, auferida por comparação entre as médias das opiniões de alunos e de professores	128

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AASL	American Association of School Libraries
AECT	Association for Educational Communications and Technology
ALA	American Library Association
AMUBS	Associação de Municípios do Baixo Sul
APA	Área de Proteção Ambiental
ARIST	Annual Review of Information Science and Technology
CDS	Comissão de Desenvolvimento Sustentável
CEE	Conselho Estadual de Educação
CI	Ciência da Informação
CIR	Centro de Informação Rural
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CMMAD	Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento
COP-15	15ª Conferência das Partes sobre Mudanças Climáticas
COP-16	16ª Conferência das Partes sobre Mudanças Climáticas
COOPALM	Cooperativa dos Produtores de Palmito do Baixo Sul
COOPATAN	Cooperativa dos Produtores Rurais de Presidente Tancredo Neves
COOPECON	Cooperativa dos Aquicultores de Águas Continentais
COOPRAP	Cooperativa das Produtoras e Produtores da APA do Pratigi
GC	Gestão do Conhecimento
IBICT	Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia
IBGE	Instituto Brasileiro de Economia e Estatística
ICI	Instituto de Ciência da Informação
IDC	Instituto de Direitos e Cidadania
IDES	Instituto de Desenvolvimento Integrado e Sustentável
IIL	Institute for Information Literacy
HTML	Hyper Text Markup Language
NFIL	National Forum of Information Literacy
NI	Necessidade de Informação
MDL	Mecanismo de Desenvolvimento Limpo
MIT	Massachusetts Institute of Technology
MMA	Ministério do Meio Ambiente
OCT	Organização de Conservação de Terras
ODM	Objetivos de Desenvolvimento do Milênio

OMS	Organização Mundial de Saúde
OSCIP	Organização da Sociedade Civil de Interesse Público
PDIS	Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PNUMA	Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente
POSICI	Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação
TEO	Tecnologia Empresarial Odebrecht
TICs	Tecnologias de Informação e Comunicação
TNP	Tratado de Não-Proliferação Nuclear
UFBA	Universidade Federal da Bahia
UNESCO	Organizações das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura
UNFCCC	Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças do Clima
UNICEF	Fundo das Nações Unidas para a Infância
WWW	World Wide Web

## SUMÁRIO

1	<b>INTRODUÇÃO</b>	15
2	<b>REVISÃO DA LITERATURA</b>	19
2.1	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	19
2.1.1	<b>A sustentabilidade como solução</b>	26
2.2	INFORMAÇÃO AMBIENTAL	28
2.2.1	<b>Histórico e conceituação da informação ambiental</b>	28
2.2.2	<b>Estado, sociedade civil e políticas de informação ambiental</b>	34
2.2.3	<b>Centros de informação rural</b>	36
2.3	ESTUDO DE USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO	37
2.3.1	<b>Estudo de usuários associado à competência em informação</b>	39
2.3.2	<b>Relacionando necessidades e competências em informação</b>	43
2.3.3	<b>Competências em informação em prol da sustentabilidade ambiental</b>	53
2.4	O PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO	62
2.4.1	<b>O sistema de transferência da informação para o conhecimento</b>	63
2.4.2	<b>Produção, circulação e uso da informação</b>	66
2.4.3	<b>Estoques, oferta e demanda da informação</b>	71
2.4.4	<b>Canais de comunicação e barreiras da informação</b>	73
3	<b>CASO EM ESTUDO: O PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO E SUSTENTÁVEL (PDIS) DA APA DO PRATIGI</b>	77
3.1	ÁREA GEOGRÁFICA DE EXECUÇÃO DA PESQUISA: BAIXO SUL DA BAHIA	78
3.2	ESTRUTURA DO PDIS DA APA DO PRATIGI	80
4	<b>O PERCURSO METODOLÓGICO</b>	91
4.1	DELINEAMENTO DA PESQUISA	91
4.1.1	<b>População e amostra</b>	93
4.1.2	<b>Instrumentos de coleta de dados</b>	95
4.2	PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS	96
4.3	PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS	98

5	<b>APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b>	101
5.1	RESULTADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS DO ESTUDO DE USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL	101
5.2	COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO EM PROL DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DA APA DO PRATIGI, A PARTIR DOS INDICADORES DA ALA	111
5.3	ANÁLISE DO PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL	116
5.4	DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA APA DO PRATIGI	123
6	<b>CONCLUSÃO</b>	130
	<b>REFERÊNCIAS</b>	135
	<b>APÊNDICES</b>	140
	<b>ANEXO</b>	154

## 1 INTRODUÇÃO

O cenário econômico mundial, após o término da Guerra Fria, caracterizou-se por situações de competitividade crescente entre as organizações, com extrema fluidez e volatilidade do capital. Um mercado consumidor exigente e bem informado começou a exigir novas posturas para a produção e o consumo. A preocupação com a sustentabilidade do planeta fez surgir um novo paradigma econômico, ambiental e técnico-científico: o desenvolvimento sustentável. As redes de relacionamento trouxeram, através do uso das tecnologias de informação e comunicação (TIC), o aumento da velocidade de fluxo, a necessidade de compartilhamento, a disponibilização horizontal e o uso não-hierarquizado da informação. Ao lado dos tradicionais fatores da produção - terra, trabalho e capital, a informação veio agregar valor aos produtos intensivos em tecnologia. A sociedade pós-moderna apresenta-nos, assim, uma concepção renovada sobre o homem, o 'trabalhador do conhecimento', revalorizando seus aspectos individuais, sociais e culturais.

O contexto apresentado coloca a informação no centro do processo produtivo da Sociedade do Conhecimento, valorizando sua utilização na formulação de ações estratégicas pelas organizações. Entre suas ramificações está a informação ecológica ou ambiental, resultante das inquietações crescentes diante da dicotomia entre desenvolvimentistas e ambientalistas.

É preciso saber quem são os usuários à procura desta informação específica, quais as suas necessidades e dificuldades de acesso. Seguindo a trilha do seu **objeto de estudo** - 'usuários da informação ambiental', o pesquisador se deparou com fluxo, canais e barreiras, que são questões inerentes ao processo de transferência da informação. No modelo informacional, processo abrange produção, circulação e recepção, confrontando os estoques às necessidades de informação.

Se a Ciência da Informação (CI) tem o papel de respaldar a informação relevante, dentre uma infinidade de informações disponíveis, cabe ao profissional da informação a seleção da informação confiável e fidedigna, garantindo assim a acessibilidade e a usabilidade em tempo real. O profissional da informação deverá, então, como mediador entre o conhecimento especializado e a demanda dos usuários, possuir as competências e habilidades necessárias ao uso das ferramentas de acesso à informação, pois se a informação está no centro do processo produtivo, o usuário é seu destino final.



A **relevância** da pesquisa é demonstrar a característica interdisciplinar da relação entre Ciência da Informação, estudo de 'usuários da informação ambiental' e sustentabilidade, presumivelmente capaz de potencializar os projetos em curso no mosaico de áreas de proteção ambiental (APA) do Baixo Sul da Bahia. Em destaque o 'usuário' – termo largamente utilizado por inúmeros campos disciplinares ligados à informação: Ciência da Computação, Ciência da Comunicação, Ciência da Informação, Biblioteconomia, Arquivologia, Museologia, dentre outros. O segredo do fascínio por usuários da informação reside na riqueza do processo de transferência da informação, que abrange capacidade profissional, tecnologias e processos cognitivos, unindo criador e usuário, na produção de conhecimento.

A questão primordial do estudo é 'usuários da informação ambiental', bem como os problemas que facilitam ou dificultam a transferência da informação entre estes atores sociais e as unidades de informação, por se entender que o domínio da informação é um requisito imprescindível para o desenvolvimento sustentável da APA do Pratigi, no Baixo Sul da Bahia. Em decorrência, levantou-se o seguinte **problema**: que fatores determinam a transferência da informação ambiental na APA do Pratigi? Mais especificamente, questiona-se: Quais as principais características dos usuários da informação ambiental na APA do Pratigi? Como acontece o fluxo da informação ambiental na APA do Pratigi? Quais os canais de interação entre usuários da informação ambiental e unidades de informação? Qual a natureza das barreiras em face da transferência da informação ambiental? Que fatores denotam a busca de informações pelos usuários para satisfação de suas próprias necessidades de informação? Seria viável desenvolver competências em informação em prol do desenvolvimento sustentável regional?

Diante deste problema de pesquisa, formulou-se a seguinte **hipótese**: existem barreiras que interferem no processo de transferência da informação para o usuário da informação ambiental, dificultando o desenvolvimento integrado e sustentável da APA do Pratigi.

A possibilidade de se confirmar ou refutar a hipótese acima determinou o traçado do seguinte **objetivo geral**: analisar o processo de transferência da informação ambiental no âmbito do Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável (PDIS) da APA do Pratigi, enfocando as questões afetas ao fluxo informacional, com a finalidade de compreender sua repercussão na formação e atuação dos atores sociais.

Os seguintes **objetivos específicos** operacionalizaram as ações: a) levantar dados bibliográficos sobre atores e entidades do PDIS da APA do Pratigi, para subsidiar a pesquisa; b) mapear o fluxo das informações circulantes no âmbito do PDIS da APA do Pratigi, através da construção do mapa conceitual do fluxo da informação ambiental; c) identificar os canais de interação entre usuários e unidades de informação; d) identificar as barreiras que interferem no processo de transferência da informação ambiental; e) selecionar padrões de competência e indicadores de desempenho, a partir do estudo realizado pela American Library Association (ALA, 2000).

De acordo com a **metodologia** utilizada para alcançar esses objetivos, a pesquisa caracterizou-se como descritiva, cuja investigação se deu através de um estudo de caso, a partir de uma amostra envolvendo 8 (oito) unidades de execução na APA do Pratigi, em 4 (quatro) municípios no Baixo Sul da Bahia, totalizando 6 (seis) diretores de unidades, 10 (dez) professores e 60 (sessenta) jovens aprendizes. As técnicas para a coleta de dados foram aplicação de questionários e realização de entrevistas; a análise de dados adotou o método indutivo, através de abordagens qualitativas e quantitativas.

O trabalho **estrutura-se** como a seguir demonstrado. O item 1- *Introdução*, procurou, inicialmente, contextualizar a informação no cenário contemporâneo mundial; na sequência, abordou o problema de pesquisa, estabeleceu uma hipótese, apresentou uma justificativa, traçou objetivo geral e objetivos específicos, e sintetizou a metodologia. O item 2 - *Revisão da literatura*, procurou, com base na produção científica atual, estabelecer uma fundamentação teórica para a pesquisa. O item 3 - *Caso em estudo*, abordou o Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável (PDIS) da APA do Pratigi, no Baixo Sul da Bahia.

O item 4 - *Percurso metodológico*, apresentou a estratégia concebida para a pesquisa, abordando população e amostra, instrumentos de coleta de dados, e os procedimentos para coleta e análise de dados. O item 5 - *Apresentação dos resultados*, procurou organizar os dados coletados em formato de gráficos e tabelas, através de técnicas estatísticas para a abordagem quantitativa; e buscou interpretar e atribuir significado às informações de natureza qualitativa. O item 6 - *Discussão dos resultados*, apresentou as evidências resultantes das análises qualitativas e quantitativas, relacionando-as ao problema, objetivos, hipótese e ao referencial teórico. O item 7 - *Conclusão*, alicerçado nos resultados, recapitula sinteticamente a

pesquisa, a partir da idéia principal, defendendo o argumento estabelecido pela hipótese; inclui considerações finais e algumas recomendações aplicáveis às OSCIPs e aos usuários da informação ambiental na APA do Pratigi.

Examinados os dados, concluiu-se que a metodologia desenvolvida para selecionar competências em informação mostrou-se eficiente, envolvendo alunos, professores, coordenadores pedagógicos e diretores. Uma vez realizada a seleção dos padrões e indicadores, presume-se ser possível iniciar estudos para o desenvolvimento das competências em informação, representadas por três padrões e nove indicadores de desempenho da ALA (2000), que aconteceria ao longo dos três anos de cada curso e abrangeria as esferas educacional, social e profissional.

A partir do levantamento de informações qualitativas junto às comunidades, foi possível identificar *barreiras empíricas* à transferência da informação ambiental, como resistência cultural das unidades-família parceiras, questões ideológicas e/ou político-partidárias, alto nível das informações à disposição, grande distância geográfica entre as comunidades, falta de interesse da população, rigidez da carga-horária da matriz curricular e falta de reconhecimento do hábito de estudo diário como ofício. Estas barreiras empíricas *confirmaram* a hipótese levantada.

Da análise do processo de transferência da informação ambiental, se inferiram possíveis soluções ao problema de pesquisa, indicando os seguintes fatores como determinantes do citado processo: a gestão pela AGIR do processo informacional na APA do Pratigi; os fluxos internos de informação, que seriam de responsabilidade de cada unidade informacional; a eficiência da produção e assimilação da informação ambiental por força da Pedagogia da Alternância; o estudo dos canais institucionais de comunicação mostrou que o Consórcio Intermunicipal de Governança Participativa desempenha um papel especial na gestão da informação estratégica; as barreiras empíricas que interferem no processo de transferência da informação.

Recomendou-se aos integrantes do Consórcio Intermunicipal de Governança Participativa planejar atividades conjuntas das CF, cooperativas e comunidades; e divulgar mais intensamente os resultados obtidos pelo PDIS da APA do Pratigi.

**Concluiu-se** atestando a qualidade do PDIS e dos projetos de cunho sócio-econômico e/ou histórico-cultural, executados de forma a garantir melhoria da qualidade de vida, com emprego e renda, e a reforçar o senso de pertencimento a uma APA. A pesquisa revelou ainda o acerto das decisões estratégicas tomadas pela Fundação Odebrecht em favor do PDIS da APA do Pratigi.

## 2 REVISÃO DA LITERATURA

A revisão da literatura, buscando estabelecer uma base conceitual uniforme para a pesquisa, deve servir a dois aspectos básicos: a) contextualização do problema dentro da área de estudo; b) análise do referencial teórico. A revisão da literatura retrata a importância da análise crítica do estado atual do conhecimento, na área de interesse do investigador, para a problematização do tema a ser investigado. São dois os tipos, em relação ao seu emprego imediato: a) aquela para consumo próprio do investigador, visando obter clareza teórico-metodológica do seu tema; b) aquela que vai, efetivamente, integrar o relatório de estudo. (ALVES, 1992).

Assim referenciados, inicia-se a revisão da literatura abordando-se o tema motivador, que perpassa toda a dissertação: desenvolvimento sustentável. Utilizam-se, como pano de fundo, os principais fóruns mundiais sob a égide das Organizações das Nações Unidas (ONU), bem como suas consequências mais visíveis e imediatas, promotores que são de uma nova ordem econômica e social, calcada em desenvolvimento e preservação ambiental.

### 2.1 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O heliocentrismo, do astrônomo polonês Nicolau Copérnico, em 1543, uma alternativa ao modelo anterior de Ptolomeu, que mantinha a Terra como centro do Universo, provocou uma verdadeira revolução do pensamento, uma nova visão mundial. Hoje, precisamos de igual mudança em nossa visão de mundo, na forma como vemos o relacionamento entre a Terra e a economia. A questão agora não é qual corpo celeste gira em torno de qual, e sim se o meio ambiente é parte da economia ou a economia é parte do meio ambiente. (BROWN, 2003, p. 3).

Atualmente, existe grande conflito de dúvidas entre o setor econômico e o ambientalista, quanto ao modo de dar continuidade ao desenvolvimento econômico e à vida em sociedade. As políticas públicas continuam sendo orientadas pela pressão de grupos organizados de segmentos da sociedade. Porém, grande parte da sociedade perdeu a percepção de sua dependência do ambiente natural, das normas e dos princípios ecológicos que regem a capacidade de suporte de vida, a capacidade produtiva e o potencial de ganho das atividades. Perdeu a percepção de que a produção e o lucro dependem de pessoas capacitadas, saudáveis e

conscientes, que vivam em ambiente com as características essenciais mínimas para permitir a vida diversificada e a produtividade. Com essa falta de percepção, está se estabelecendo o caos nos relacionamentos. (FREITAS; SALVIATI, 2009).

O mundo vive hoje uma crise ambiental sem precedentes. Dentre as causas dessa crise aponta-se o aumento populacional, a exploração desenfreada dos recursos naturais, a geração maciça dos resíduos e os crescentes desníveis sociais e econômicos derivados do funcionamento do sistema econômico que culminaram, na década de 1960, com a criação dos movimentos ambientalistas. (TAVARES; FREIRE, 2003, p. 209).

O **Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP)**<sup>1</sup>, aprovado pela Assembléia Geral da ONU em 1968 e em vigor desde 1970, nasceu com o objetivo de evitar a dispersão e a proliferação do armamento atômico. É um acordo que divide os países em dois blocos: um composto pelas cinco potências nucleares que integram o Conselho Permanente de Segurança das Nações Unidas; o outro, das nações não-nucleares. O tratado, com validade de 25 anos, foi renovado durante a Conferência de Nova York em 1995, por tempo indeterminado.

A **Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Humano**, sediada em Estocolmo, Suécia, em 1972, deu origem ao *Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA)*, reunindo toda a comunidade internacional em torno do tema 'meio ambiente e desenvolvimento'.

O **Clube de Roma**<sup>2</sup>, em 1972, emitia o relatório intitulado 'Os Limites do Crescimento'. O relatório tratava essencialmente de problemas cruciais para o futuro desenvolvimento da humanidade, tais como: energia, poluição, saneamento, saúde, ambiente, tecnologia, crescimento populacional, dentre outros, e concluía que "se as atuais tendências de crescimento da população mundial, da industrialização, da poluição, da produção alimentar e do desperdício de recursos permanecerem sem alteração, os limites de crescimento do nosso planeta serão alcançados nos próximos cem anos", como já preconizava Meadows (1973). O principal aspecto

---

<sup>1</sup> A íntegra do **Tratado de Não-Proliferação Nuclear (TNP)** pode ser vista no endereço das Nações Unidas no Brasil, Ministério das Relações Exteriores, através do link: [http://www.onu-brasil.org.br/doc\\_armas\\_nucleares.php](http://www.onu-brasil.org.br/doc_armas_nucleares.php).

<sup>2</sup> O '**Clube de Roma**', fundado em 1968, é um grupo de pessoas ilustres que, periodicamente, se reúne para debater questões de política e economia, de interesse mundial. O clube tornou-se conhecido a partir de 1972, após a emissão do relatório 'Os limites do Crescimento', elaborado por uma equipe do *Massachusetts Institute of Technology (MIT)*.

desse trabalho foi apontar a necessidade de se alterar os valores sociais, levando a uma revisão nos fundamentos do comportamento humano.

No início da década de 1980, a ONU retomou o debate das questões ambientais. Em 1982, aconteceu em Nairobi, no Quênia, sob os auspícios do PNUMA, uma reunião para avaliar os 10 anos pós–Estocolmo, dando origem à Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD). Segundo o **Relatório Brundtland** da CMMAD, publicado em 1987, no documento intitulado ‘Nosso Futuro Comum’, **desenvolvimento sustentável** é o desenvolvimento que procura satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem suas próprias necessidades (BRUNDTLAND, 1991). Significa possibilitar que as pessoas, agora e no futuro, atinjam um nível satisfatório de desenvolvimento social e econômico e de realização humana e cultural, fazendo, ao mesmo tempo, um uso razoável dos recursos da Terra e preservando as espécies e os habitats naturais. O relatório ressalta a incompatibilidade entre desenvolvimento sustentável e os padrões de produção e consumo vigentes. Definiu três princípios básicos a cumprir: desenvolvimento econômico, proteção ambiental e equidade social.

A **Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde**, realizada em Ottawa, Canadá, em 1986, apresentou a ‘Carta de Ottawa’<sup>3</sup> com a pretensão de contribuir com a Organização Mundial de Saúde (OMS) para se atingir a saúde para todos. Os pré-requisitos para a saúde são: paz, habitação, educação, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça e equidade.

Na década de 90, entraram em vigor as normas internacionais de gestão ambiental, denominadas ISO 14000, em prol da conservação do meio ambiente e do desenvolvimento sustentável.

A **Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento, Cúpula da Terra** ou simplesmente **Eco-92**, realizada no Rio de Janeiro, é um tratado internacional sobre meio ambiente e desenvolvimento firmado por quase todos os países, que tem por objetivo a estabilização de gases do efeito estufa na atmosfera. Dela derivam documentos e eventos importantes, como Agenda 21, Declaração do Rio, Declaração de Princípios sobre Florestas, Convenção sobre Diversidade Biológica e Convenção-Quadro das Nações Unidas

---

<sup>3</sup> Para saber mais sobre a ‘Carta de Ottawa’ consulte o link:  
<http://ww.opas.org.br/promocao/uploadArq/Ottawa.pdf>.

sobre Mudanças do Clima (UNFCCC). Estes documentos, particularmente a Agenda 21 e a Declaração do Rio, definiram o contorno de políticas essenciais para alcançar o modelo de desenvolvimento sustentável. Fruto desta conferência, foi criada, em 1993, a Comissão de Desenvolvimento Sustentável (CDS), a fim de monitorar a implementação da Agenda 21.

A partir da ECO-92, mudou-se o termo 'ecodesenvolvimento' cunhado por Ignacy Sachs, em 1972, para **desenvolvimento sustentável**, que é o desenvolvimento econômico, social, científico e cultural da sociedade, garantindo mais saúde, conforto e conhecimento, sem causar, entretanto, danos aos recursos naturais do planeta. Este novo modelo é caracterizado por novos meios de exploração dos recursos naturais, novos critérios de investimento e novo paradigma técnico-científico. (ALBAGLI, 1995).

A **Agenda 21**<sup>4</sup> foi um dos principais resultados da Conferência Eco-92. É um programa de ação global, em 40 capítulos. Esta Agenda é um plano de ação nas esferas global, nacional e local, em todas as áreas onde a ação humana impacta o meio ambiente. As ações prioritárias da Agenda 21 Brasileira são: o planejamento de sistemas de produção e consumo sustentáveis; os programas de inclusão social (com acesso à educação, saúde e distribuição de renda); a sustentabilidade urbana e rural; a preservação dos recursos naturais e minerais; e a ética política para o planejamento rumo ao desenvolvimento sustentável. Como ressalta Camargo (2002), cabe renovar, na Agenda 21 Brasileira, o respeito aos direitos da Terra, à diversidade da vida e da cultura, compatíveis com um crescimento socialmente justo, ecologicamente apropriado e com as diferenças étnicas, culturais e de gênero.

A **Convenção sobre Diversidade Biológica**<sup>5</sup> (CDB), assinada por 175 países durante a Eco-1992, incluindo o Brasil (Decreto Nº 2.519, de 16 de março de 1998), propõe, em linhas gerais, regras para assegurar a conservação da biodiversidade, o seu uso sustentável e a justa repartição dos benefícios provenientes do uso econômico dos recursos genéticos. Alguns países, como é o caso dos EUA, não ratificaram esse tratado multilateral, portanto, não são obrigados a respeitar (e não respeitam) os princípios desta Convenção.

---

<sup>4</sup> Para saber mais sobre a **Agenda 21** consulte o link:  
<http://www.crescentefertil.org.br/agenda21/index2.htm>.

<sup>5</sup> O texto completo da **Convenção sobre Diversidade Biológica** pode ser consultado através do link:  
[http://www.onu-brasil.org.br/doc\\_cdb1.php](http://www.onu-brasil.org.br/doc_cdb1.php).



A **Carta da Terra**<sup>6</sup> foi redigida durante o Fórum Global, paralelo à Cúpula da Terra (Eco-92) e aprovada no ano 2000. Aprofunda a capacidade de participação, organização e intervenção do cidadão, de modo responsável, consciente, produtivo e solidário, tanto em nível local quanto global, a partir da realidade em que está inserido, para melhorar a qualidade de vida de todos. Propõe dezesseis princípios para a construção da sustentabilidade da vida no planeta, baseados no respeito e cuidados para com a comunidade de vida; na integridade ecológica; na justiça social e econômica; e na democracia, não violência e paz.

O **Protocolo de Kyoto**<sup>7</sup> (1997) constitui-se em um tratado internacional com compromissos mais rígidos para a redução da emissão dos gases que agravam o efeito estufa, no período entre 2008 e 2012, visando a mitigação do aquecimento global. Alguns países desenvolvidos não conseguiram atingir as metas de redução. O rápido crescimento econômico de economias emergentes, cuja matriz energética é extremamente dependente da queima de combustíveis fósseis, contribui para o agravamento da situação.

A **Declaração do Milênio**<sup>8</sup> (2000), adotada por 189 países, trata de assuntos relativos a meio ambiente, desenvolvimento social, direito das mulheres, racismo, pobreza extrema e bem estar social. Ela traz uma série de compromissos concretos que, se cumpridos no prazo segundo seus indicadores quantitativos, deverão melhorar o destino da humanidade.

As **Metas de Desenvolvimento do Milênio**<sup>9</sup> (MDM) estabeleceram **objetivos**<sup>10</sup> ambiciosos, porém factíveis, com respeito à redução da pobreza e à promoção do desenvolvimento sustentável entre os países em desenvolvimento.

A **Cúpula Mundial sobre Desenvolvimento Sustentável**<sup>11</sup> ou **Rio+10**, realizada pela ONU, no ano de 2002, em Joannesburgo, África do Sul, visava promover um processo de revisão na implementação dos compromissos da Eco-92. O progresso em alcançar o desenvolvimento sustentável pela Eco-92 havia sido

---

<sup>6</sup> O texto completo da **Carta da Terra** pode ser consultado através do link: <http://www.cartadaterra.com.br/pdf/CartadaTerra.pdf>.

<sup>7</sup> O **Protocolo de Kyoto** pode ser consultado na íntegra através do link: [http://www.onu-brasil.org.br/doc\\_quioto.php](http://www.onu-brasil.org.br/doc_quioto.php).

<sup>8</sup> **Declaração do Milênio**, Link: [http://www.pnud.org.br/unv/projetos.php?id\\_unv=22](http://www.pnud.org.br/unv/projetos.php?id_unv=22)

<sup>9</sup> As **Metas de Desenvolvimento do Milênio** podem ser consultadas na íntegra através do Link: <http://www.un.org/millenniumgoals/>

<sup>10</sup> **Relatório Nacional de Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio** (ODM), Link: [http://www2.mre.gov.br/dts/documentos/Relatorio\\_de\\_acompanhamento\\_dos\\_ODM.zip](http://www2.mre.gov.br/dts/documentos/Relatorio_de_acompanhamento_dos_ODM.zip)

<sup>11</sup> Para saber mais sobre a **Rio+10**, Link: <http://www.un.org/jsummit/>



decepcionante, pois a pobreza havia aumentado e a degradação do meio ambiente havia piorado. O que o mundo esperava, então, era um encontro de ações e resultados. O relatório do Secretário-Geral sobre implementação da Agenda 21 avalia a evolução econômica, social e ambiental dos últimos dez anos. Conclui que foi um bom plano, porém com fraca aplicação.

Camargo<sup>12</sup> (2002), corroborando as colocações acima destacadas, assim se pronuncia a respeito da Agenda 21 e do desenvolvimento sustentável:

A oligarquia global é controlada por um pequeno grupo de países e de empresas sob a hegemonia do sistema financeiro. [...]. Os novos parceiros deste clube fechado negociam em bloco os seus principais interesses sendo, portanto, os grandes beneficiários do processo. [...].

No extremo oposto desta *globalização assimétrica* situa-se o esforço das Nações Unidas, extremamente bem sucedido em definir, no ciclo de conferências que realizou nas duas últimas décadas, uma “agenda global” para a humanidade. Esta agenda consolidou princípios, valores e ações [...] e estabeleceu parcerias com a sociedade civil em favor de uma nova ordem regulada e legítima, negociada por consenso [...].

Esta grande agenda elegeu como princípios norteadores do consenso os temas do desenvolvimento sustentável, dos direitos humanos, das mulheres e das crianças, especialmente o combate à pobreza e os direitos sociais. Nesse amplo painel destacou-se o *desenvolvimento sustentável* como idéia-força propulsora de um novo ciclo de desenvolvimento, concebida para produzir a aproximação entre ambientalistas e desenvolvimentistas. (CAMARGO, 2002, Agenda 21 Brasileira, prefácio).

Em 2005 entrou em vigor, através do Protocolo de Kyoto, a implementação de projetos baseados no conceito de Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL): os países industrializados, listados em anexo do protocolo, podem financiar, em países não-industrializados, projetos que visem reduzir emissões dos gases de efeito estufa ou projetos voltados para a geração de energia a partir de fontes alternativas e renováveis. (VALLE, 2008, p. 26).

A **15ª Conferência das Partes sobre Mudanças Climáticas<sup>13</sup> (COP-15)**, realizada pela UNFCCC, em Copenhague, Dinamarca, no ano de 2009, mostrou total desentendimento entre países ricos e pobres. O primeiro prazo para submissão dos planos às Nações Unidas para conter as emissões foi 31 de janeiro de 2010.

---

<sup>12</sup> **Aspásia Brasileiro Alcântara de Camargo** é socióloga formada pela UFRJ, com mestrado e doutorado na Escola de Altos Estudos da Universidade de Paris. Foi Secretária de Cultura do Estado do Rio de Janeiro, Presidente do IPEA e Secretária Executiva do Ministério do Meio Ambiente. É autora do prefácio da Agenda 21 Brasileira. Em 2002, presidiu o CIDS (Centro Internacional de Desenvolvimento Sustentável) na Fundação Getúlio Vargas. Atualmente, é Dep. Est. pelo PV.

<sup>13</sup> Para saber mais sobre a **COP 15**, Link: <http://www.cop15brazil.gov.br/pt-BR/>

A **16ª Conferência das Partes sobre Mudanças Climáticas<sup>14</sup> (COP-16)**, realizada em Cancún, México, em 2010, culminou com um ‘acordo de princípios’ para redução de emissões de poluentes, pelo qual se adia o segundo período de vigência do Protocolo de Kyoto e eleva-se a ‘ambição’ para a redução de emissões de gases poluentes. O texto cria um Fundo Verde administrado pela ONU e o mecanismo de conservação das florestas: Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD). Apesar dos avanços, o Acordo de Cancún não produziu um tratado legalmente vinculante, que obrigue a comunidade internacional a cortar emissões de gases do efeito estufa e a combater os efeitos das mudanças climáticas. O próximo encontro do clima será em Durban, África do Sul, em 2011.

De acordo com a visão de diversos autores, o desenvolvimento sustentável é visto não como algo estático, definido a priori, mas como um processo complexo e dinâmico, em busca do equilíbrio entre o desenvolvimento social, econômico e ambiental. Mobiliza interesses diversificados, entre países que ocupam por vezes posições antagônicas no cenário mundial, o que implica em grande dificuldade para se conseguir o consenso. Por este motivo, os principais organismos mundiais vêm se mobilizando, através da realização de encontros e conferências, com a finalidade precípua da busca do equilíbrio entre o desenvolvimento e a preservação ambiental. (BRUNDTLAND, 1991; ALBAGLI, 1995; TAVARES; FREIRE, 2003; CAVALCANTI, 2003; CANEPA, 2007).

Camargo (2008) faz um retrospecto sobre os 10 anos que se passaram entre a Conferência do Rio e a da África do Sul e destaca que muitas foram as frustrações quanto às perspectivas positivas da Eco-92, mas o que avançou foi o reconhecimento do desenvolvimento sustentável como uma possível e aceitável solução para os problemas ambientais e sociais enfrentados pelo mundo.

Para Canepa (2007), o desenvolvimento sustentável caracteriza-se, não como um estado fixo de harmonia, mas sim como um processo de mudanças, no qual se compatibiliza a exploração de recursos, o gerenciamento de investimento tecnológico e as mudanças institucionais com o presente e o futuro.

O desenvolvimento sustentável é um processo de aprendizagem social de longo prazo que, por sua vez, é direcionado por políticas públicas orientadas por um plano de desenvolvimento nacional. Assim, a pluralidade de atores sociais e

---

<sup>14</sup> Para saber mais sobre a **COP 16**, Link: <http://www.brasil.gov.br/cop/panorama/o-que-esta-em-jogo/o-que-e-a-cop-16>

interesses presentes na sociedade colocam-se como um entrave para as políticas públicas para o desenvolvimento sustentável. (BEZERRA; BURSZTYN, 2000).

O desenvolvimento sustentável é a forma pela qual podemos continuar desenvolvendo nossos países e comunidades sem destruir o meio ambiente e com maior justiça social. Significa usarmos nossa ilimitada capacidade de pensar, em vez de nossos limitados recursos naturais. O conceito de desenvolvimento sustentável foi firmado na Agenda 21 e incorporado em outras agendas mundiais de desenvolvimento e de direitos humanos, mas o conceito ainda está em construção, segundo a maioria dos autores e pesquisadores que escrevem sobre o tema, como Freire (1987), Albagli (1995) e Canepa (2007), entre outros.

O desenvolvimento sustentável é o desafio deste século porque a questão ambiental dialoga com todos os aspectos da vida de uma nação, incluindo os econômicos, os ligados à saúde, os sociais e os políticos. Economia e ecologia, modernamente, são questões interligadas, e o acesso democrático à informação é fator basilar. Portanto, o novo paradigma do desenvolvimento sustentável não é o ambientalismo, nem apenas o meio ambiente, mas sim um processo de equilíbrio dinâmico e inovador entre o desenvolvimento social, econômico e a preservação ambiental, de forma a se constituir em resposta às necessidades e aos anseios da sociedade por um mundo melhor.

### 2.1.1 A sustentabilidade como solução

Sustentabilidade, para Cavalcanti (2003), significa a possibilidade de se obterem continuamente condições iguais ou superiores de vida para um grupo de pessoas e seus sucessores em dado ecossistema.

Segundo o autor, as discussões atuais sobre o significado do termo “desenvolvimento sustentável” mostram a existência de uma postura mais crítica em relação ao crescimento econômico desenfreado, sem limites para o progresso material e para o consumo, norteados exclusivamente pelas regras do mercado.

Para Acsehrad (2001 apud Barbosa, 2008), as seguintes questões discursivas têm sido associadas à noção de sustentabilidade:

- a) da eficiência, antagônica ao desperdício da base material do desenvolvimento, com reflexos da racionalidade econômica sobre o ‘espaço não-mercantil planetário’;

- b) da escala, determinante de limites quantitativos para o crescimento econômico e suas respectivas pressões sobre os recursos ambientais;
- c) da equidade, articuladora analítica entre princípios de justiça e ecologia;
- d) da auto-suficiência, desvinculadora de economias nacionais e sociedades tradicionais dos fluxos de mercado mundial, como estratégia apropriada para a capacidade de auto-regulação comunitária das condições de reprodução da base material do desenvolvimento;
- e) da ética, evidenciadora das interações da base material do desenvolvimento com as condições de continuidade da vida do planeta.

A Agenda 21 Brasileira consagrou o conceito de *sustentabilidade ampliada* que preconiza a idéia da sustentabilidade permeando todas as dimensões da vida em sociedade: a econômica, a social, a espacial, a científica e tecnológica, a política e a cultural. Já a *sustentabilidade progressiva* significa que não devemos aguçar os conflitos a ponto de torná-los inegociáveis, e sim fragmentá-los em fatias menos indigestas, tornando-os mais palatáveis no tempo e no espaço. (CAMARGO, 2002).

Sachs (1993) classifica a sustentabilidade como: *ambiental, econômica, ecológica, social e política*. Neste trabalho, adota-se a definição de Sachs, de acordo com o constante no texto da Agenda 21 Brasileira, em função de sua completude, credenciamento do autor e perfeita adequação às diversas abordagens levadas a efeito neste trabalho de pesquisa, permeando as diversas dimensões da vida rural, afetas ao desenvolvimento sustentável regional. Eis o conceito descrito por Sachs<sup>15</sup> (1993) sobre **sustentabilidade**:

- a) sustentabilidade **ecológica** – refere-se à base física do processo de crescimento e tem como objetivo a manutenção de estoques dos recursos naturais, incorporados as atividades produtivas;
- b) sustentabilidade **ambiental** – refere-se à manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas, o que implica a capacidade de absorção e recomposição dos ecossistemas em face das agressões antrópicas;

---

<sup>15</sup> **Ignacy Sachs** (Varsóvia, 1927) é polonês, naturalizado francês, com graduação em Economia no Brasil, e doutorado na Polônia e Índia (PhD Delhi University). Desde 1968, é professor na Ecole des Hautes Etudes em Sciences Sociales (EHESS) de Paris, França. Desde março de 1985, dirige o Research Center on Contemporary Brazil. Tem atuado como consultor da UNESCO, ONU, FAO, e outros organismos internacionais. No Brasil, é Doutor Honoris Causa da Universidade Federal de Alagoas, além de ser conselheiro da Secretaria de Coordenação da Amazônia, do Ministério de Meio Ambiente. Nesse, foi co-autor da Agenda 21 para a Amazônia (1997). Tem cinquenta e cinco livros publicados em onze países, dos quais mais de vinte sobre desenvolvimento sustentável.

- c) sustentabilidade **social** – refere-se ao desenvolvimento e tem por objetivo a melhoria da qualidade de vida da população. Para o caso de países com problemas de desigualdade e de inclusão social, implica a adoção de políticas distributivas e a universalização de atendimento a questões como saúde, educação, habitação e seguridade social;
- d) sustentabilidade **política** – refere-se ao processo de construção da cidadania para garantir a incorporação plena dos indivíduos ao processo de desenvolvimento;
- e) sustentabilidade **econômica** – refere-se a uma gestão eficiente dos recursos em geral e caracteriza-se pela regularidade de fluxos do investimento público e privado. Implica a avaliação da eficiência por processos macro-sociais.

A sustentabilidade consiste, pois, em encontrar meios de produção, distribuição e consumo dos recursos existentes de forma mais coesiva, economicamente eficaz, ecologicamente viável (BARBOSA, 2008). Este é o caminho para o processo de construção da cidadania, de forma a garantir a incorporação plena dos indivíduos ao processo de desenvolvimento, em todas as nuances da sustentabilidade. E esta é a ponte que nos levará à APA do Pratigi.

## 2.2 INFORMAÇÃO AMBIENTAL

O capítulo traz, inicialmente, por intermédio da contribuição de alguns autores, um breve histórico e uma conceituação do termo ‘informação ambiental’, através das suas características e dificuldades que afetam o usuário.

Aborda as relações da informação ambiental com as funções do Estado, as responsabilidades da sociedade civil e o estabelecimento das políticas públicas.

São analisadas as características e as principais funções dos Centros de Informação Rural (CIR), por pura adequação à especificidade do objeto de pesquisa, usuários da informação ambiental, e à realidade da APA do Pratigi.

### 2.2.1 Histórico e conceituação da informação ambiental

O progresso das nações está significativamente ligado à produção, organização e ao domínio da informação que é capaz de causar mudanças que afetam a economia global. Entre suas ramificações está a informação ecológica ou informação ambiental resultante das inquietações crescentes quanto à preservação do meio ambiente. (TARGINO, 1994).

No *desenvolvimento histórico* da informação ambiental, Caribé (1988) afirma que as mudanças sociais, políticas, tecnológicas e científicas ocasionadas pelas 'ondas' econômicas, têm influenciado o desenvolvimento da informação ambiental.

Identifica *três eras* ou *ondas*: a *primeira onda* se inicia por volta do séc. XVIII e está associada à máquina a vapor e com a expansão da indústria têxtil. Nesta primeira fase, a informação ambiental está presente através do mapeamento sistemático e do desenho dos mares, oceanos, costas e das terras recém descobertas pelos europeus. A informação era baseada no profissional, nas sociedades acadêmicas e nas instituições educacionais, que publicavam em periódicos ou apresentavam em conferências os resultados dos seus trabalhos. A autora afirma ainda que neste período não havia interdisciplinaridade: os interesses, os trabalhos e serviços informacionais eram setoriais e restritos a áreas específicas do conhecimento.

A *segunda onda*, como ressalta Caribé (1988), foi iniciada em fins do século XIX, indo até a metade do século XX, sendo associada à indústria mecânica de metal e à siderurgia. Nesse período, são criadas as fundações e os órgãos ambientais, com o objetivo de proteger o meio ambiente. Os serviços de informação foram organizados para atender às necessidades informacionais dos programas e projetos estabelecidos, e para alcançar as metas propostas aos serviços disciplinares e acadêmicos.

A *terceira onda* se inicia em fins da década de 60 e é caracterizada pelo uso da legislação ambiental e por regulamentações, com o objetivo de descobrir um novo equilíbrio entre saúde pública, recursos naturais e desenvolvimento econômico.

A primeira inclusão da variável ambiental nas políticas públicas se deu em meados dos anos 70, com o I Plano Nacional de Desenvolvimento (PND), onde se tratava superficialmente da agricultura, saúde pública e saneamento. (VASCONCELOS, 1998 apud TAVARES; FREIRE, 2003, p. 210).

Nessa época, predominava no Brasil, a noção de incompatibilidade entre o crescimento econômico e a racionalidade ambientalista. Após a Conferência das

Nações Unidas para o Meio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972), foi então defendido o crescimento econômico e a redução da poluição.

Em 1973, surgem as primeiras iniciativas integradas de produção e disseminação da informação ambiental, quando o governo institui a Secretaria Especial de Meio Ambiente - cujo objetivo era enfrentar a poluição e assegurar a proteção aos recursos naturais do país. Em 1974 e em 1980 são criados, respectivamente, os II e III PND que tentam compatibilizar o desenvolvimento econômico, o uso de recursos naturais e a melhoria da qualidade de vida. Em 1981, foi promulgada a Política Nacional de Meio Ambiente, visando conciliar segurança nacional, desenvolvimento socioeconômico, harmonia ambiental e fortalecimento da dignidade humana. Em 1988, a Constituição Brasileira insere a variável ambiental em seus conteúdos e diretrizes. Em 1992, ocorre no Rio de Janeiro a ECO 92. Finalmente, no Plano Plurianual 1996-1999 e na Lei de Diretrizes Orçamentárias (1998), constam, dentre seus objetivos prioritários, a produção, a sistematização e a disponibilização da informação ambiental, além da promoção de parcerias entre o poder público e a sociedade civil. Em 1997, o Governo Federal cria a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável e a Agenda 21 Brasileira. (TAVARES; FREIRE, 2003, p. 211).

A **informação ambiental**, que busca o bem-estar coletivo, é um dos tipos de informação científica e tecnológica, definida por Vieira (1981 apud Tavares; Freire, 2003, p. 209) como “dados, informações, metodologias e processos de representação, reflexão e transformação da realidade, os quais facilitam a visão holística do mundo e, ademais, contribuem para a compreensão, análise e interação harmônica dos elementos naturais, humanos e sociais”.

Mueller (1992, apud Tavares; Freire, 2003, p. 210) endossa essa observação, acrescentando que

a produção de informações ambientais pretende fornecer subsídios para a abordagem apropriada dos impactos de fenômenos naturais e das atividades humanas sobre o meio ambiente e sobre a qualidade de vida do ser humano no sentido de prover informações e análises relevantes ao planejamento e à formulação de políticas sociais, econômicas e ambientais integradas.

A respeito de sistemas de informação ambiental, Vieira (1981 apud Caribé, 1992, p. 42) afirma que

nos países subdesenvolvidos onde há problemas de pobreza, fome, miséria e doenças, a informação não faz parte das suas prioridades. Nesses países,

investir em um sistema de informação poderia parecer um luxo. Esse fato faz com que as unidades de informação desses países, principalmente na área ambiental, possuam equipamentos obsoletos, coleções desatualizadas, baixo nível qualitativo e quantitativo de pessoal.

Em plena 'Era do Conhecimento', um período de profundas transformações pessoais, sociais e culturais, uma idéia recorrente é o reconhecimento de que para se reduzir as lacunas entre ricos e pobres é necessário facultar pleno acesso à informação. Os benefícios advindos serão frutos da aplicação do conhecimento adquirido. E fazer esta mediação entre a informação ambiental disponível e o usuário é função do profissional da informação. Tavares e Freire (2003, p. 208) assim se manifestam, corroborando esta afirmação:

A informação ambiental é um tipo de informação científica e tecnológica que tem papel fundamental na superação da crise ambiental que vivemos hoje, contribuindo para a preservação de ambientes naturais e daqueles construídos pelo homem. Encontra-se limitada, pois não há conexão entre os mundos da informação e a realidade das populações atingidas pelas políticas públicas ambientais. Nesse contexto, os profissionais da informação devem procurar facilitar a difusão da informação ambiental, contribuindo para o desenvolvimento auto-sustentável do País.

Conforme assinala Albagli (1995)<sup>16</sup>, a informação, especialmente a chamada 'informação ambiental', constitui um elemento-chave no modelo de desenvolvimento sustentável, particularmente se considerarmos **três princípios básicos** que regem esse modelo, conforme ressaltado por Becker (1993, apud Albagli, 1995, p. 4):

- a) princípio da **eficácia** - no uso de recursos, já que a informação é requisito básico na estruturação de um processo produtivo menos consumidor de matérias-primas e energia;
- b) princípio da **diversidade** - considerando que a informação é fundamental no reconhecimento e potencialização da diversidade de mercados, de recursos e do capital humano local;
- c) princípio da **descentralização** - à medida que a informação é essencial para instrumentalizar os diferentes atores para atuarem em parceria, com responsabilidades e competências definidas.

---

<sup>16</sup> Nesse sentido, figuram dentre as principais recomendações do capítulo da *Agenda 21* dedicado ao tema da biodiversidade: a coleta, a avaliação e o intercâmbio de informações; o desenvolvimento de metodologias de amostragem e levantamento de dados; a atualização, análise, interpretação e difusão de dados sobre biodiversidade; além da coordenação e cooperação internacional e regional, envolvendo intercâmbio de informações nessa área.



A produção de informação ambiental atual ainda privilegia os estudos dos impactos ambientais provocados pelas inovações tecnológicas e os processos industriais menos agressivos aos homens e ao ambiente natural. Essas tendências não parecem considerar a outra 'ponta' do processo de comunicação: o receptor, ou usuário, da informação. Em termos práticos, o que se verifica é o descompasso entre oferta e demanda da informação ambiental, ocasionado pela produção e destinação privilegiadas, em detrimento das necessidades básicas da sociedade. A esse respeito, assim se colocam Tavares e Freire (2003, p. 212):

Entretanto, a informação ambiental circula em esferas especializadas ampliadas e não se conecta com o mundo da informação das populações atingidas (González de Gomez, 1999). Vasconcelos (1998) observa um afastamento progressivo entre o campo científico e a sociedade civil que [...] conseqüentemente revela as dificuldades de transferência de informação para os demais atores.

Segundo Caribé (1992, p. 41), a característica principal da informação ambiental, é a inter e multidisciplinaridade:

[...] a área leva em consideração conceitos científicos, sociais, religiosos e filosóficos, inclui valores políticos e econômicos e discute conceitos das ciências físicas e biológicas. [...] Envolvem também as ciências sociais com aspectos econômicos, política econômica, gerenciamento e administração, política governamental e implicações sociais. Para se desenvolver qualquer estudo sistemático na área, são necessários parâmetros e conceitos pertencentes a várias ramificações da ciência e tecnologia.

Do ponto de vista administrativo, Caribé (1992) afirma que as responsabilidades, atribuições e decisões sobre os aspectos ambientais encontram-se diluídas entre diversas instituições que atuam na área. A informação ambiental, conseqüentemente, também se encontra dispersa entre vários órgãos.

De acordo com Somerville (1976 apud Caribé, 1992, p. 41), existem outras **características** da informação ambiental, tais como: os dados ambientais quase sempre não são publicados, e o conhecimento de sua existência só será possível após longa e/ou exaustiva experiência na área; grande quantidade de informações e dados relevante aparece em publicações que não são indexadas ou o são inadequadamente; grande quantidade de informações produzidas e/ou coletadas por empresas privadas ou pelo governo não está disponível ao público, nem tampouco foi processada; os dados disponíveis são duvidosos no que se refere à qualidade e validade, uma vez que os métodos de coleta não são padronizados nem amplamente conhecidos; a informação é passível de manipulação por pressões

políticas, considerações emocionais ou conservacionistas, ou ainda pressões de grupos econômicos; os dados e a literatura ficam obsoletos com rapidez; insuficiência de fontes e de obras de referência que indiquem informações publicadas; urgência da demanda da informação para a ação do usuário; área onde os colégios invisíveis não são estáticos.

Conforme Caribé (1992), as principais **dificuldades** na produção e disseminação da informação ambiental no Brasil são: o crescimento e a urgência da demanda; o desconhecimento de fontes geradoras de dados ambientais; as deficientes padronizações de metodologias de coleta de dados e de indexação; o acesso restrito às informações produzidas por alguns setores da sociedade, especialmente aqueles considerados estratégicos; as manipulações provocadas por pressões políticas, econômicas ou, até mesmo, conservacionistas; a rápida obsolescência e constante risco de interrupção de séries históricas.

Como resultado de um levantamento sobre informação ambiental no Brasil, em relação aos **usuários**, Caribé (1992, p.3) afirma que

[...] quanto aos usuários da informação ambiental, pode-se constatar que são os mais variados possíveis, incluindo desde usuários organizacionais, nacionais e internacionais, a autoridades governamentais, empresas privadas, grupos de pressão, entidades ecológicas, órgãos governamentais de meio ambiente e usuários individuais. Desta forma, os usuários são muito importantes para a determinação dos serviços e produtos a serem oferecidos pelo sistema, o que torna necessário o estudo das suas características e das atividades que desenvolvem, uma vez que a satisfação das necessidades informacionais dos usuários constitui-se no objetivo principal de qualquer sistema de informação.

É notória a dificuldade em se obter informações ágeis e precisas relacionadas ao meio ambiente, as fontes de informação são dispersas e os dados oficiais imprecisos. As *bases de informação referencial* reúnem dados e informações sobre pesquisadores, instituições de pesquisa e de ensino superior, pesquisas correntes, pesquisas realizadas, relatórios de pesquisa e trabalhos publicados como resultados de pesquisa. As *bases de informação legislativa* oferecem a descrição de leis e suas aplicações, legislação comparada e jurisprudência, com ênfase na legislação ambiental. Ressalta-se a importância dos *Relatórios de Avaliação de Impacto Ambiental* como fonte de informação, não só para os decisores, mas também para o técnico, o pesquisador e o público, transformando-se em uma ferramenta imprescindível para tomada de decisão em todos os níveis.

### 2.2.2 Estado, sociedade civil e políticas de informação ambiental

Após a abordagem precedente, que mostra as dificuldades históricas que permeiam a informação ambiental, este tópico vem tratar da função e das responsabilidades do Estado no papel de mediador/promotor das interrelações setoriais, desburocratizando o trâmite administrativo e legal. Aborda as responsabilidades participativas da sociedade civil na construção de uma sociedade mais justa e igualitária. E busca indícios da relevância da informação na formulação de políticas públicas ambientais.

González de Gomez (1999) coloca que, no modelo contemporâneo, é o Estado, e não mais o Executivo, que passa a ter um papel normativo, responsável pelo aparelho judicial, a polícia e a cobrança de impostos. Entretanto, há, ao mesmo tempo, uma diminuição de sua potência reguladora frente aos fluxos globais que transcendem seus espaços de governabilidade.

O enfraquecimento dos Estados nacionais é uma das consequências do sistema mundial globalizado, social e economicamente. A sociedade em rede<sup>17</sup> (CASTELLS, 1999) fez surgir a aldeia global, determinada pelo avanço das TIC e dos transportes. A globalização econômica trouxe os conglomerados empresariais mundiais. Organizações detentoras de poderio suficiente para determinar a dependência das nações em relação às soluções globais. Problemas nacionais têm hoje soluções mundiais, uma demonstração clara do arrefecimento da potência reguladora do Estado. Em contrapartida, os Governos envidam esforços para aumentar a participação da sociedade nos processos de elaboração de políticas públicas de informação, pretendendo assim atingir patamares mais altos em termos de confiabilidade e cidadania.

Na perspectiva de Vasconcelos (1998 apud Tavares; Freire, 2003, p. 212),

o Estado tem o papel de proteger o meio ambiente e atuar diretamente na solução dos problemas ambientais, cabendo as entidades públicas pesquisarem e monitorarem diversos aspectos, produzindo e disponibilizando informação. A administração estatal não detém o monopólio do saber relevante necessário, tendo que extraí-lo do sistema das ciências ou de outras agências.

---

<sup>17</sup> Conceito desenvolvido pelo sociólogo espanhol **Manuel Castells**, fruto de seus estudos sobre morfologia social; título da trilogia lançada entre 1996 e 1998.

As autoras enfatizam que a mudança do papel do Estado trouxe uma maior participação da sociedade na elaboração de políticas públicas, ao modificar as redes informacionais, com reflexos em todos os atores sociais, que passaram a exigir do Estado, com maior ênfase, o cumprimento de suas obrigações sociais. Com o aumento da demanda por informações por parte dos cidadãos, cabe ao Estado produzir e fomentar a produção das informações demandadas, além de atender às suas próprias necessidades. Entretanto, o Estado pode não ser auto-suficiente na produção de toda a gama de informações demandadas, podendo ter de contar com os auspícios da ciência e com entidades da sociedade civil.

Em 1997, o Governo Federal criou a Comissão para o Desenvolvimento Sustentável e a Agenda 21 Brasileira, composta por representantes dos diversos atores sociais do país, com a finalidade de elaborar estratégias nacionais e ações para o referido modelo de desenvolvimento. Uma das características básicas da Agenda 21 refere-se ao acesso à informação e à participação de todos os segmentos da sociedade na tomada de decisões, para que seja alcançado o modelo de desenvolvimento sustentável que tem na informação ambiental um elemento fundamental para a sua viabilização. Dentre as propostas encontradas no capítulo 40 (que trata de 'informação') da Agenda 21, ressaltam-se: fortalecimento de redes eletrônicas de informações; melhoria dos métodos de avaliar e analisar os dados; produção de informação relevante para a tomada de decisões; estabelecimento de um arcabouço institucional, em nível nacional e internacional, para possibilitar a integração entre informações ambientais e informações para o desenvolvimento; mecanismos de suporte para prover comunidades locais e usuários de recursos naturais com a informação e a experiência necessárias para gerir o ambiente e os recursos de forma sustentável; padrões e métodos para o manuseio da informação. (TAVARES; FREIRE, 2003, p. 211).

A Lei nº 10.683, de 28 de maio de 2003, constituiu como área de competência do Ministério do Meio Ambiente (MMA)<sup>18</sup> os seguintes assuntos: política nacional do meio ambiente e dos recursos hídricos; política de preservação, conservação e utilização sustentável de ecossistemas, e biodiversidade e florestas; proposição de estratégias, mecanismos e instrumentos econômicos e sociais para a melhoria da qualidade ambiental e o uso sustentável dos recursos naturais; políticas para a

---

<sup>18</sup> Sobre a competência do MMA: vide o Link: <http://www.crescentefertil.org.br/agenda21/index2.htm>.

integração do meio ambiente e produção; políticas e programas ambientais para a Amazônia Legal; e zoneamento ecológico-econômico.

Observa-se que, para a implantação das políticas sustentáveis do MMA, o Estado precisará contar com uma sociedade ecologicamente madura. Talvez a solução passe pela 'eco-alfabetização' e pelo novo paradigma da 'ecologia profunda', que substituiria, com vantagens, o antigo paradigma da 'visão holística' de mundo. A consciência ecológica, nesse sentido amplo e profundo, é reconhecer a interdependência fundamental de todos os fenômenos e o perfeito entrosamento dos indivíduos e das sociedades nos processos cíclicos da natureza - parafraseando Capra (2006)<sup>19</sup>, em 'A Teia da Vida'.

### 2.2.3 Centros de informação rural

Neste tópico são analisadas as características e as principais funções dos Centros de Informação Rural (CIR), por pura adequação à especificidade do objeto de pesquisa 'usuários da informação ambiental', que trata da realidade de produtores rurais, enquanto atores sociais, os problemas relativos à informação ambiental e anseios sociais. Constitui-se em breve sugestão a compor futuramente a estrutura do Programa.

Normalmente, a capacidade dos governos para instalar centros de informação no meio rural, mediante o estabelecimento de programas nacionais, é limitada, diante da precariedade da infra-estrutura básica necessária. (SEPÚLVEDA, 2005). Segundo Sepúlveda (2005), os Centros de Informação Rural (CIR) cumprem a função de dotar os diversos agentes produtivos das microrregiões com acesso à tecnologia informática, de maneira que possam aproveitar o fluxo das informações e as potencialidades dessa tecnologia para elevar a competitividade das atividades dos projetos produtivos, as cadeias agro-alimentares estabelecidas, os sistemas de

---

<sup>19</sup> **Fritjof Capra** tem estado na vanguarda da divulgação de novas teorias com implicações filosóficas e sociais revolucionárias. Em **A Teia da Vida: Uma Nova Compreensão Científica dos Sistemas Vivos**, Capra estabelece uma nova linguagem científica que descreve os inter-relacionamentos e as interdependências entre fenômenos psicológicos, biológicos, físicos, sociais e culturais. Propicia uma síntese brilhante de descobertas científicas recentes como a teoria da Complexidade, a teoria Gaia, a teoria do Caos e outras explicações das propriedades de organismos, sistemas sociais e ecossistemas. Confronta os paradigmas mecanicistas e darwinistas aceitos e proporciona uma extraordinária nova base para políticas ecológicas em prol das futuras gerações. É autor dos best sellers **O Tao da Física**, **O Ponto de Mutação** e **Sabedoria Incomum** e atual diretor do Centro para Alfabetização Ecológica em Berkeley, Califórnia. (TEIA DA VIDA, A. Google Livros. Sinopse. Livros relacionados).

gestão ambiental, o manejo integrado de recursos e as diversas oportunidades de emprego e renda surgidas na microrregião.

A localização desses centros será consequência das condições infra-estruturais e administrativas existentes em cada unidade de ação. Há possibilidades de o estabelecimento desses centros acontecer no município, em escolas ou colégios, igrejas ou em projetos de Organizações Não-Governamentais (ONGs). De qualquer sorte, os centros de informação serão instalados onde haja as melhores condições para que sejam considerados um bem comum. (SEPÚLVEDA, 2005).

Penso que sua simples instalação não será suficiente para a geração de conhecimento e valor agregado. O centro será aproveitado completamente para fins de desenvolvimento sustentável se, ao lado das ferramentas tecnológicas, se desenvolva um processo de competências técnico-profissionais, contextualizado com as características da microrregião, e com acesso ao nacional e ao global.

### 2.3 ESTUDO DE USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO

Estudos de usuários<sup>20</sup> remontam à década de 1940 e foram iniciados para responder à explosão de informações científicas e novas tecnologias, normalmente realizados por bibliotecários ou administradores de centros de informação ou laboratórios que precisavam de dados para planejar seu serviço. (WILSON, 1981; CHOO, 2003 apud MIRANDA, 2006, p. 99).

Os estudos de usuários já acumularam grande número de pesquisas e contam com importante instrumento de revisão e análise representado pelo Annual Review of Information Science and Technology (ARIST). As revisões do ARIST, realizadas até 1986, apontavam para a predominância de um paradigma<sup>21</sup> que tinha como ponto central os sistemas de informação. Havia falta de refinamento conceitual e metodológico, pouca consideração sobre o ambiente de uso da informação e

---

<sup>20</sup> Os **estudos de usuários** podem ser considerados como um método de sondagem objetiva que abrange o estudo das “necessidades de informação” e os “usos da informação”. [...]. (WILSON, 1981; CHOO, 2003 apud MIRANDA, 2006, p. 99).

<sup>21</sup> **Paradigma** significa modelo. Foi o físico Thomas S. Khun que o adotou como um termo científico em seu livro ‘A Estrutura das Revoluções Científicas’, publicado em 1962. Segundo Khun (1962), a palavra ‘paradigma’ pretende sugerir que certos exemplos da prática científica atual, tanto na teoria quanto na aplicação, estão ligados a modelos conceituais de mundo dos quais surgem certas tradições de pesquisa. Cada uma dessas fases do pensamento científico condicionava a atitude científica e estabelecia quais seriam os critérios de pesquisa, frequentemente ligados à maneira como se esperava que o mundo devesse funcionar. Assim, o modelo induz a visão de mundo.

sobre a distinção entre os aspectos cognitivos e sociais da informação. Após 1986, surgiu um novo paradigma, segundo o qual as necessidades dos usuários seriam o foco central dos sistemas de informação. (MIRANDA, 2006, p. 99).

Na opinião de Guinchat e Menou (1994, p. 482, grifo nosso), “O **usuário** é um agente essencial na concepção, avaliação, enriquecimento, adaptação, estímulo e funcionamento de qualquer sistema de informação”. De acordo com essa definição, existiriam dois tipos de critérios para categorizar os usuários: critérios *objetivos* (categoria sócio-profissional, especialidade e natureza da atividade para a qual busca a informação); e critérios *psicossociológicos* (atitudes e valores informacionais). Com base nesses critérios, Guinchat e Menou (1994, p. 483) dividem os usuários da informação em três grupos principais: usuários que ainda não estão na vida ativa profissional ou estudantes; usuários engajados na vida ativa, cujas necessidades de informação se originam da sua vida profissional; e o cidadão, cujas necessidades de informação são gerais e ligadas à sua vida social.

A mudança de paradigma, após 1986, levou à pesquisa que procura identificar as características únicas de cada usuário e as cognições comuns à maioria dos usuários de sistemas. Nessa abordagem, os usuários de informação são imaginados como pessoas com necessidades cognitivas, afetivas e psicológicas, atuando em um ambiente com influências sociológicas, culturais, políticas e econômicas. A idéia de se compreender esse comportamento de maneira profunda visa aumentar a eficiência dos sistemas de informação, por um lado, e do próprio usuário de informação, por outro. (FIGUEIREDO, 1999, p. 14).

O emprego do método psicológico utilizado para estudar a interação usuário-sistema significa o estudo das características mentais e comportamentais do usuário. Duas abordagens são utilizadas para apoiar a teoria do sistema centrado no usuário: *cognitiva* e *holística*. A pesquisa *cognitiva* na CI estuda os seguintes processos: aprendizado, memória, entendimento, solução de problemas e tomada de decisão; procura identificar como os usuários processam a informação e o que constitui um modelo para representar este processo. A abordagem *holística* considera não somente os aspectos cognitivos, mas também os aspectos *afetivos* e *psicomotores*. O estudo do domínio *afetivo* concentra-se nos interesses, atitudes, valores e emoções que ocorrem durante as buscas; o do domínio *psicomotor* focaliza as habilidades do usuário no ‘fazer sentido’ (sense-making) do meio existente, baseado na premissa de que os usuários não podem ser tipificados, pois

recebem a informação através de uma perspectiva subjetiva. (FIGUEIREDO, 1999, p. 15).

Dervin (1998 apud Figueiredo, 1999, p. 15) assim nos ensina sobre o **sense-making**, para tratar dos usuários e suas necessidades de informação:

A teoria *sense-making* procura aprender como os usuários 'fazem sentido' através da perspectiva subjetiva, e os métodos desenvolvidos para isso levam ao estudo de como as pessoas constroem e formam as idéias ou os retratos subjetivos da realidade. Oferece uma visão de como a informação é processada ou traduzida; a interação entre a informação e o usuário depende de uma situação particular que é subjetiva e intersubjetiva.

De acordo com Figueiredo (1999), a teoria sense-making é utilizada para estudar as necessidades, as imagens e a satisfação dos usuários de sistemas de informação, ou o que os usuários querem do sistema, o que obtêm e o que pensam a respeito. Segundo essa teoria, os usuários são considerados construtores ativos da própria informação.

Segundo Miranda (2006), ao se revisar a literatura brasileira sobre estudos de usuários, o que se conclui é que há poucos estudos disponíveis, faltando experiência na área. Ou seja, falta uma base teórica mais profunda e aperfeiçoamento metodológico.

### 2.3.1 Estudo de usuários associado à competência em informação

Na abordagem deste item, que trata da origem e evolução do termo 'competência em informação', busca-se conceituá-lo e contextualizá-lo à luz da realidade do usuário da informação.

A literatura registra que o termo 'competência informacional' surgiu nos Estados Unidos, em um documento sob o título *The information service environment relationships and priorities*, elaborado pelo bibliotecário americano Paul Zurkowski, em 1974. (ZURKOWSKI, 1974 apud SILVA, 2009, p. 21). Para esse autor, os recursos de informação deveriam ser utilizados para se lidar com lacunas ou com a resolução de problemas associados à tomada de decisões. Isso seria possível através do desenvolvimento de técnicas e habilidades para usar as ferramentas de informação, que possibilitassem a busca de informações no ambiente de trabalho. (SILVA, 2009).



No final dos anos 80, surge a publicação de dois documentos que marcaram o período, relacionados à competência informacional. O primeiro documento, intitulado *Information literacy: Revolution in the Library*, enfatizou a cooperação entre bibliotecários e administradores das universidades. O segundo foi um relatório do Comitê Presidencial da ALA<sup>22</sup> chamado *Final Report*. Essa publicação assinalou que um sujeito, para ter competência informacional, deveria ser capaz de participar e de conhecer ativamente o ciclo informacional (organização, avaliação, recuperação e uso de informação). (ALA, 1989).

Assim, de acordo com a ALA, para ser **competente em informação**

[...] uma pessoa deve ser capaz de reconhecer quando a informação é necessária e ter a habilidade de localizar, avaliar e usar efetivamente esta informação [...]. As pessoas competentes em informação são aquelas que aprenderam a aprender. Elas sabem como aprender porque sabem como o conhecimento é organizado, como encontrar a informação e como usar a informação de tal forma que os outros possam aprender a partir dela. (ALA, 1989, HTML).

Segundo Melo e Araújo (2007 apud Silva, 2009, p. 27), “[...] a década de 80 foi caracterizada pela implantação das práticas da competência informacional institucionalizada.”

Na década de 90, houve uma expansão maior do termo, devido aos documentos publicados pela ALA e pela definição de competência informacional, cunhada por ela. Nesse período, foi fundado o National Forum of Information Literacy (NFIL)<sup>23</sup>, como uma resposta às recomendações da ALA no *Final Report*, tendo por objetivo a conscientização quanto à importância da competência informacional, bem como da aquisição dessas competências (GASQUE, 2008). No ano 1997, a criação do Institute for Information Literacy (IIL), da Association of College and Research Libraries (ACRL), da ALA, contribuiu para a expansão e interesse pela expressão ‘competência informacional’. (SILVA, 2009).

Neste cenário de transformações advindas na “sociedade da informação”, surge a necessidade de conhecimentos diversos que permitam aos indivíduos desenvolverem atividades variadas, como também a resolução de problemas relacionados com seu cotidiano social, educacional e profissional. (DUDZIAK, 2001 apud SILVA, 2009, p. 20).

---

<sup>22</sup> American Library Association (ALA), fundada em 1876, é uma das maiores e mais antigas associações de bibliotecas do mundo, atualmente com sede em Chicago. Enfatiza a educação e o acesso à informação para todos. (SILVA, 2009).

<sup>23</sup> National Forum of Information Literacy (NFIL): esse Fórum é formado por um grupo de mais de setenta e cinco organizações governamentais, educativas e da área de negócios nos Estados Unidos. (SILVA, 2009).

Dentro desse contexto, emerge a discussão acerca da importância da 'competência em informação', inicialmente, denominada 'competência informacional'. Essa competência passou a ser entendida como importante para as pessoas lidarem com os problemas advindos da informação. Contudo, ao se analisar o conceito de competência informacional, observa-se que, desde o seu aparecimento, os estudiosos vêm defendendo diferentes concepções e reflexões a respeito. (DUDZIAK, 2001; HATSCHBACH, 2002; CAMPELLO, 2003 apud SILVA, 2009, p. 20).

Segundo Bawden (2001), embora se afirme que as intenções de Zurkowski (1974) visassem o mercado de produtos de informação, é oportuno esclarecer que o então contexto social já mostrava evidências quanto à necessidade de se promover mudanças nos serviços de informação, bem como na geração de novos recursos e produtos informacionais. (ZURKOWSKI, 1974; BAWDEN, 2001 apud SILVA, 2009, p. 21). Para corroborar com esse pensamento, Hatschbach (2002 apud Silva, 2009, p.21) registrou que "A indústria das mídias transformou-se na base da nova economia, tal como a energia elétrica e as estradas deram corpo à infraestrutura da economia industrial. As novas mídias modificaram as artes, a investigação científica, o ensino e os negócios." Dudziak (2001 apud Silva, 2009, p. 21) se alinha a este pensamento, ao apontar que:

A ascensão e difusão da tecnologia da informação alterou as bases de produção, controle, guarda, disseminação e acesso à informação, colocando o computador em foco e alterando definitivamente as bases dos sistemas de informação: bancos de dados online, comunicações via satélite, serviços de indexação e resumos, implantação de complexos sistemas de informações governamentais, serviços de alerta, redes de bibliotecas, as chamadas novas tecnologias como microcomputadores, TV a cabo, CD-ROM, etc.

Neste sentido, observa-se que Zurkowski (1974 apud Silva, 2009, p. 22), além de antever um processo de mudanças nos sistemas de informação existentes, também sugeriu que a população do país deveria desenvolver competências para usar e lidar com os novos produtos informacionais presentes no mercado. Com isso, percebe-se que Zurkowski intencionava inserir a população na 'sociedade da informação' e sua ênfase estava na busca da informação restrita ao ambiente de trabalho.

A partir das contribuições de diversos autores, o conceito de competência informacional foi conquistando novos contornos, deixando de estar associado apenas à busca da informação através dos recursos tecnológicos, passando a focalizar também o processo de apropriação do conhecimento (SILVA, 2009, p. 24).

Porém, é oportuno ressaltar que, segundo Dudziak (2008), os estudos sobre a expressão, atualmente, encontram-se em fase de amadurecimento e superando a idéia incipiente de conjunto de habilidades a ser adquirido que foi defendida pela ALA, nos anos 80 e 90, “[...] e avança em direção a um entendimento mais dinâmico e complexo, voltado ao pleno desenvolvimento do indivíduo alfabetizado.” (DUDZIAK, 2008, p. 41).

O modelo do aprendizado, com ênfase nas *competências cognitivas*, é defendido também por outros autores. Observa-se que as necessidades informacionais originam-se de um impulso de ordem cognitiva, em um determinado contexto, um problema a resolver, um objetivo a alcançar e pela confirmação de uma condição insuficiente de conhecimento (MIRANDA, 2006 apud SILVA, 2009, p. 24-25).

Já em 1976, os estudiosos Hamelink (1976) e Owens (1976) previram a **competência informacional** relacionada à emancipação dos indivíduos, ou seja, além da aquisição de habilidades e conhecimentos para lidar com informações, a expressão estaria ligada à informação para o **exercício da cidadania**. [...] O uso do termo associado às funções da cidadania estaria também contribuindo para garantir a sobrevivência das instituições democráticas. (Grifo nosso).

Neste sentido, passa-se a considerar diferentes dimensões associadas à competência informacional, entre as quais “[...] a dimensão das atitudes e dos valores, que diz respeito à construção dos aspectos críticos, políticos e éticos da ação dos homens.” (DUDZIAK, 2008, p. 42).

Como se pode observar, novas concepções são associadas a essa expressão. Para Bawden (2001 apud Silva, 2009, p.25), os dotados com competência

[...] em informação estão em uma posição melhor para tomarem decisões mais inteligentes do que os cidadãos que são analfabetos em informação. A aplicação dos recursos de informação ao processo de tomada de decisão para cumprir as responsabilidades cívicas é uma necessidade vital.

Dudziak (2008, p. 27) propõe que “Relacionada à cidadania, a competência em informação vai muito além da busca, organização e uso das informações, pois

significa saber o porquê do uso de determinada informação, considerando implicações ideológicas, políticas [...]”.

A expressão passou a enfatizar outros conceitos gerando, assim, diferentes concepções. Observa-se que a utilização simultânea dessas concepções ensejava novas pesquisas que viessem aprofundar os estudos teóricos necessários para lidar com novas situações-problemas, tanto nos contextos educacionais quanto fora destes, associados à informação (DUDZIAK, 2001 apud SILVA, 2009, p. 29).

### 2.3.2 Relacionando necessidades e competências em informação

Uma vez conceituada a competência em informação, busca-se agora compreender as necessidades de informação (NI) e as competências em informação como temas relacionados, não somente entre as dimensões teóricas constitutivas, mas também do ponto de vista prático, que é o principal objetivo. Dois constructos teóricos são apresentados de forma a expressar as semelhanças identificadas entre as dimensões das necessidades e das competências em informação, possibilitando o estabelecimento de uma ligação teórica em um terceiro constructo, interessados em seus efeitos práticos (MIRANDA, 2006).

Considerando-se as três fases principais das NI – *surgimento, comportamento de busca e satisfação das necessidades* – constatou-se que, até meados da década de 1990, a maior parte dos estudos publicados raramente se dedicava ao fenômeno cognitivo das NI. Normalmente se concentravam nos comportamentos informacionais de busca, abordando parcialmente os processos cognitivos, sem fazer a distinção entre necessidade e uso de sistemas de informação. Em sua maioria, estes estudos se dedicavam a usuários reais, deixando de lado os usuários em potencial, que seria a maior parte da população. (LE COADIC, 1998; CALVA GONZÁLES, 2004 apud MIRANDA, 2006, p.102).

Este é o entendimento de Le Coadic sobre as **NI**:

As NIs traduzem um estado de conhecimento no qual alguém se encontra quando se confronta com a exigência de uma informação. [...] Ela nasce de um impulso de ordem cognitiva, conduzido pela existência de um dado contexto [...] e pela constatação de um estado de conhecimento insuficiente ou inadequado. [...] A NI é uma necessidade derivada, comandada pela realização de uma necessidade fundamental. Ela é também evolutiva e extensiva, porque muda com o tempo [...] e é produzida dinamicamente gerando novas necessidades. A NI não pode estar separada do contexto, da situação, do ambiente, que são essenciais para estabelecer o seu diagnóstico (LE COADIC, 1998 apud MIRANDA, 2006, p.102).

De acordo com este pronunciamento, é possível constatar a existência das diferentes dimensões constitutivas das NI. Le Coadic (1998) refere-se, claramente, a impulso cognitivo, necessidades derivadas e evolutivas e à ação do contexto (situacional). Estas três dimensões das NI serão de suma importância para a construção dos constructos explorados por Miranda (2006).

Se o antigo paradigma tinha como ponto central os sistemas de informação, o novo paradigma tem o usuário como foco da pesquisa. O novo paradigma apresenta 'abordagens alternativas' que consideram que a NI apresenta o aspecto da construção de sentido, mostrando as seguintes tendências: as necessidades dos usuários seriam o foco central dos sistemas; os serviços seriam ajustados às necessidades do usuário e não o contrário; e os sistemas voltados para tecnologia e conteúdos privilegiariam o usuário.

O quadro 1 mostra as três principais 'abordagens alternativas', autores e características, destacados por Dervin e Nilan (1986 apud Miranda, 2006, p. 100).

**Quadro 1: Principais abordagens alternativas em pesquisas sobre necessidades e usos da informação**

ABORDAGEM	AUTOR	CARACTERÍSTICAS DA ABORDAGEM
<b>Estado Anômalo do Conhecimento (1982)</b>	Belkin	Foco nas pessoas em situações problemáticas, em visões da situação como incompletas ou limitadas de alguma forma. Usuários são vistos como tendo um estado anômalo de conhecimento, no qual é difícil falar ou mesmo reconhecer o que está errado, e enfrentam lacunas, faltas, incertezas, e incoerências, sendo incapazes de especificar o que é necessário para resolver a anomalia. (situação anômala → lacuna cognitiva → solução)
<b>Valor Agregado (1986)</b>	Taylor	Foco na percepção da utilidade e valor que o usuário traz para o sistema. Pretende fazer do problema do usuário o foco central, identificando diferentes classes de problemas e ligando-os aos diferentes traços que os usuários estão dispostos a valorizar quando enfrentam problemas. É um trabalho de orientação cognitiva em processamento da informação. (problema → valores cognitivos → solução)
<b>Construção de Sentido (sense-making) (1998)</b>	Dervin	Conjunto de premissas conceituais e teóricas para analisar como pessoas constroem sentido nos seus mundos e como elas usam a informação e outros recursos nesse processo. Procura lacunas cognitivas e de sentido expressas em forma de questões que podem ser codificadas e generalizadas a partir de dados diretamente úteis para a prática da comunicação e informação. (situação → lacuna cognitiva e de sentido → uso)

Fonte: Adaptado de Dervin e Nilan (1986 apud Miranda, 2006, p. 100).

Ferreira (1997 apud Miranda, 2006, p.101) revisou os paradigmas de estudos de usuários, considerando as abordagens do 'Estado do Conhecimento Anômalo' (Belkin et al., 1982), do 'Valor Agregado' (Taylor, 1986), e desdobrou a abordagem da Construção de Sentido em duas vertentes – 'Processo Construtivista' (Kuhlthau, 1993) e 'sense-making' (Dervin, 1998). Para a autora, a abordagem sense-making estava além das outras três, porque apresentava suposições ontológicas e epistemológicas para basear a definição do fenômeno chamado 'sense-making'. Este fenômeno seria caracterizado pela tríade 'situação-lacuna-uso', gerando um modelo de compreensão do processo de relacionamento entre um usuário e a informação. O sense-making pressupõe atributos: individualidade (subjetividade); situacionalidade (histórico pessoal); utilidade da informação (para a compreensão da situação); padrões (processos cognitivos comuns).

Figueiredo (1983), há décadas, revisou os conceitos de necessidade, desejo, demanda e uso da informação, como a seguir: **Necessidade** é o que o indivíduo deve ter para o seu trabalho, pesquisa, edificação, recreação etc., sendo inseparável dos valores da sociedade, e constituindo-se em uma demanda em potencial. **Desejo** é o que o indivíduo gostaria de ter, se o desejo for ou não traduzido em demanda. Um desejo, como uma necessidade, é uma demanda em potencial. **Demanda** é o que o indivíduo pede, é o item de informação requisitado, sendo um uso em potencial; quando satisfeita, a demanda pode provar ser ou não ser um desejo. **Uso** é aquilo que o indivíduo realmente utiliza, podendo ser indicador parcial de uma demanda e representar uma necessidade; é fortemente dependente da provisão e da disponibilidade da unidade de informação (LINE, 1974 apud FIGUEIREDO 1983, p. 50). Diante de tantas discrepâncias, torna-se realmente muito difícil estabelecer relações entre necessidades, desejos, demandas e usos da informação.

Como bem se expressa Figueiredo (1983), as principais discrepâncias acontecem na relação **necessidades** versus **demandas** de informação. A autora considera ser este um dos tópicos mais complexos na área de estudos de usuários, como se pode observar, na sequência, através do entendimento de vários autores. As categorias de necessidades / demandas dos usuários dos serviços de informação podem ser definidas como: localizar documentos por autor ou título conhecido (serviço: empréstimo); e localizar documentos por assunto ou para responder a uma questão (serviço: recuperação). As necessidades podem ser consideradas mais numerosas que as demandas, que são necessidades expressas. Devem-se

identificar diferenças quantitativas – quantas necessidades são convertidas em demandas, e qualitativas – que tipos de necessidades não são convertidos em demandas e que fatores determinam esta não-conversão. Estudos de necessidades de usuários seriam mais valiosos se categorizassem os usuários. A relação avaliação (valor) versus necessidade deve ser tomada em um contexto que responda às questões: quem, onde, quando e para qual finalidade. Aconselha-se que os bibliotecários abandonem a tentativa de separar ‘necessidades’ de ‘desejos’ e que tudo seja tratado como necessidades que se relacionem ao papel da biblioteca como ‘transmissor da cultura’, no sentido antropológico: “o complexo total, que inclui conhecimento, crença, arte, moral, costume e outras capacidades, e hábitos adquiridos pelo homem como membro da sociedade” (TOTTERDELL, B. e BIRD, J., 1976 apud FIGUEIREDO, 1983, p. 53). Finalmente, sugere-se que seja reformulado o termo ‘necessidade de informação’ para ‘procura de informação para a satisfação de necessidades’. (LANCASTER; MARTIN; LIPETZ; BRITAIN; WILSON apud FIGUEIREDO, 1983, p. 51- 53).

É importante considerar dois tipos de necessidades de informação: a necessidade de informação em função do *conhecimento*, resultante do desejo de saber; e a necessidade de informação em função da *ação*, para realização de atividades humanas, profissionais ou pessoais (FIGUEIREDO, 1979).

As pessoas, quando confrontadas com informação, devem decidir se esta deve ser aceita ou não. Informação demasiada pode resultar em rejeição. Assim, a definição de uma necessidade de informação é um fator importante na tomada de decisão e no processo criativo. (PEARSON, 1973 apud FIGUEIREDO, 1979).

Segundo estudo realizado,

[...] as “necessidades” de informação são, de fato, os maiores determinantes do uso, e daí, do valor da informação. Estas “necessidades” são influenciadas pelo pesquisador, individualmente, pelo grupo do qual ele faz parte, e pela natureza da organização na qual ele está empregado. Estes três fatores afetam o valor da informação, pois possuem características que podem diferir de tempos em tempos [...]. (FIGUEIREDO, 1979, p. 131).

Pode-se, então, argumentar que “[...] a informação tem um valor que varia de acordo com o tempo no qual é recebida [...]” (PEARSON, 1973 apud FIGUEIREDO, 1979, p. 131). De uma forma geral, pode-se afirmar que a informação é influenciada pela pessoa, pelo tempo e pelo contexto, e que somente haverá receptividade à informação se ela for necessária no momento em que recebida.

As NI do pesquisador são determinadas não somente pelas condições *objetivas* de seu trabalho, mas também pelos traços *subjetivos* – suas características de criatividade. A análise da criatividade de várias categorias de cientistas demonstrou que a atividade criativa e a atividade informacional estão correlacionadas. A atividade informacional é, normalmente, uma característica do poder criativo, e uma forma de sua manifestação. (SHEKURIN, 1973 apud FIGUEIREDO, 1979).

Observou-se também nesses estudos que, para a realização de comunicação formal entre os cientistas, devem existir ‘necessidades’ para esta comunicação, definidas como vontade de comunicação por parte das pessoas, uma noção de onde o conhecimento se encontra e um nível de entendimento sobre o estado do conhecimento da outra parte com a qual se comunica. (FIGUEIREDO, 1979).

Definem-se então, no âmbito deste trabalho, **necessidades de informação** como um estado ou um processo no qual alguém percebe a insuficiência ou inadequação dos conhecimentos necessários para atingir objetivos e/ou solucionar problemas, sendo essa percepção composta de dimensões cognitivas, afetivas e situacionais (MIRANDA, 2006, p.106). Entretanto, não basta reconhecer uma NI para se obter o conhecimento necessário para solucionar problemas. É preciso reconhecer a complexidade do mundo da informação e da interação entre a informação e o sistema de conhecimentos (estrutura cognitiva) do usuário (TAVARES; FREIRE, 2003).

No magistral constructo idealizado por Choo (2003), ‘A organização do conhecimento’ foi dedicada a discutir os três ‘Modelos de uso da informação organizacional’ ou “discutir as três arenas onde a organização usa estrategicamente a informação (criação de significado, construção do conhecimento e tomada de decisão)” (CHOO, 2003, p. 99). De acordo com estes modelos, “Os três modos de uso da informação – interpretação, conversão e processamento – são processos sociais dinâmicos, que continuamente constituem e reconstituem significados, conhecimentos e ações” (CHOO, 2003, p. 30). Coerente com seu constructo, Choo (2003) considera o estudo das necessidades e dos usos da informação necessariamente transdisciplinar, ligando áreas como psicologia, comunicação, economia, difusão de inovações, armazenamento de informações, teoria organizacional e antropologia social.



As **três dimensões das NI** foram reunidas por Choo e Wilson, principalmente a partir dos trabalhos de Dervin (cognitiva), Kuhlthall (emocional) e Taylor (situacional). Nesse constructo, as NI são caracterizadas por uma percepção do vazio cognitivo e pelas estratégias para preenchê-lo (MIRANDA, 2006, p. 110).

Este **primeiro constructo** apresenta as três dimensões e os elementos que definem as NIs individuais. As NI, referentes ao indivíduo em um dado contexto, podem ser definidas por fatores advindos das dimensões cognitiva (lacunas de conhecimento e de sentido), afetiva (nível de necessidade, incerteza e *stress*) e situacional (dimensões do problema e complexidade do ambiente). Existe uma série de variáveis intervenientes no contexto do indivíduo: psicológicas, demográficas, os papéis exercidos, o ambiente e as características das NI. São variados os mecanismos de ativação das NI: percepção, risco ou recompensa; forma de lidar com o *stress*; conceitos de eficiência e eficácia. (MIRANDA, 2006, p. 104).

Na dimensão **cognitiva**, Dervin (1992, apud Choo, 2003, p. 87), em seu 'Modelo de criação de significado' (sense-making), desenvolveu um grupo de categorias, rotuladas de 'paradas de situação', para descrever a maneira pela qual as pessoas vêem o caminho à sua frente sendo bloqueado, em função do uso da informação. Nesta categoria, incluem-se as seguintes situações: parada de *decisão*: na qual a pessoa vê dois ou mais caminhos à sua frente; parada de *barreira*: na qual a pessoa vê uma estrada à sua frente, mas algo ou alguém bloqueia sua passagem; parada *rotatória*: na qual a pessoa não vê nenhum caminho à sua frente; parada de *inundação*: na qual a pessoa sente que a estrada desapareceu de repente; parada *problemática*: na qual a pessoa sente-se arrastada por uma estrada que não escolheu; outras categorias dependem de a pessoa julgar o entorno, do ponto de vista *perceptivo* (quanta neblina há na estrada), *situacional* (quantas intersecções tem a estrada) e *social* (quantas pessoas viajam na mesma estrada).

Para Dervin (1998, p. 36), 'sense-making' é uma abordagem centrada no fazer e desfazer sentido do usuário, nas áreas de Comunicação, Biblioteconomia e CI. Propõe uma revisão da criação de sistemas para atender usuários e suas NI. Ênfase principal é colocada no movimento (sense-making como verbo, ação em movimento), em conceituações de usuários da informação e na realidade (trato atual) do sense-making, com base em abordagens antigas do objeto, enfatizando a complexidade, diversidade e potencialidades do 'fazer sentido'. A gestão do conhecimento é descrita como um campo no "precipício do caos", buscando um

meio de enfatizar diversidade, complexidade e pessoas, com mais simplicidade, centralidade e tecnologia. Sense-making é descrita como uma metodologia para disciplinar a cacofonia da diversidade e complexidade, sem homogeneizá-la. O conhecimento é reconceptualizado, de substantivo para verbo.

Na dimensão **emocional**, Kuhlthau (1993, apud Choo, 2003, p. 89-90), em seu 'Processo de busca da informação', na perspectiva do usuário, estabelece *seis estágios*, como a seguir: iniciação, seleção, exploração, formulação, coleta e apresentação. Durante a *iniciação*, o usuário reconhece a necessidade de mais informações; sentimentos de insegurança e apreensão são comuns. Durante a *seleção*, o usuário identifica um campo ou tema geral a ser investigado; os sentimentos de insegurança são substituídos por otimismo. Durante a *exploração*, o usuário expande sua compreensão do tema geral; a confusão e a dúvida podem aumentar. O quarto estágio, o da *formulação*, é o ponto de mutação do processo, porque é nele que o usuário estabelece um foco ou uma perspectiva sobre o problema que pode orientar a busca; a insegurança decresce, enquanto a confiança surge. Durante a *coleta*, o usuário interage com sistemas e serviços de informação para reunir informações; a confiança cresce e o interesse no projeto aprofunda-se; com um claro senso de direção, o usuário é capaz de especificar e procurar determinada informação relevante. No estágio final, de *apresentação*, o usuário completa a busca e resolve o problema; há uma sensação de alívio, acompanhada de um sentimento de satisfação ou desapontamento, dependendo dos bons ou maus resultados da busca.

Fundamental no modelo do 'processo de busca da informação', de Kuhlthau, é a noção de que a *incerteza* – vivenciada tanto como estado cognitivo quanto como reação emocional – aumenta e diminui à medida que o processo caminha. As implicações do 'princípio de incerteza' são elucidadas por meio de *seis corolários*. Em primeiro lugar, a busca de informação é um processo de construção de conhecimento e significado. Em segundo lugar, a formulação de um foco ou de um ponto de vista é o ponto de mutação do processo de busca; a formulação é um ato de reflexão, que resulta de relacionar e interpretar as informações encontradas, com o objetivo de selecionar uma área na qual concentrar a busca. Em terceiro lugar, a informação encontrada pode ser redundante ou original. Em quarto lugar, o número de possibilidades de uma pesquisa é influenciado pelo estado de espírito do usuário e sua atitude em relação à tarefa de busca. Em quinto lugar, o processo de busca

implica uma série de escolhas pessoais, baseadas nas expectativas do usuário sobre que fontes, informações e estratégias serão eficientes. Em sexto lugar, o interesse e a motivação do usuário crescem à medida que a busca prossegue. Em resumo, o vazio cognitivo, ou incerteza, que impulsiona o processo de busca, é acompanhado de diferentes estados emocionais. (KUHLTHAU, 1993 apud CHOO, 2003, p. 90-93).

Na dimensão **situacional**, Taylor (1991 apud Choo, 2003, p. 93-94), agrupa os elementos do 'Ambiente de uso da informação' em *quatro categorias*: grupos de pessoas, dimensões do problema, ambiente de trabalho e pressupostos para solução de problemas. Taylor (1991, apud Choo, 2003, p. 95-96) identifica *onze dimensões* de problemas que definem a NI e servem de critérios pelos quais a relevância da informação para um problema pode ser avaliada. Coletivamente, essas dimensões oferecem uma representação detalhada das situações problemáticas que cercam o ambiente de uso da informação e sugerem maneiras de elaborar as NIs, que incluem as necessidades do sujeito e as demandas da situação. Taylor (1991 apud Choo, 2003, p. 97) assinala que as percepções de utilidade e valor da informação, e previsões que as pessoas trazem para o sistema, controlam indiretamente a extensão e a profundidade de sua busca de informação, inclusive o tempo e o esforço gastos na busca, onde buscar, como a informação encontrada deve ser filtrada e quanta informação, e de que tipo, é necessária.

Taylor (1991 apud Choo, 2003, p. 101) afirma que a necessidade humana de informação passa por *quatro níveis*: visceral, consciente, formalizado e adaptado. No nível *visceral*, a pessoa tem uma vaga sensação de insatisfação, um vazio de conhecimento que quase sempre é inexprimível em termos linguísticos. A necessidade visceral pode tornar-se mais *consciente* à medida que o indivíduo obtém novas informações e sua importância cresce. Quando a ambiguidade é suficientemente reduzida, a necessidade consciente passa ao nível formalizado. No nível *formalizado*, o indivíduo já é capaz de fazer uma descrição racional da NI. A questão formalizada é então modificada ou reelaborada numa forma que possa ser compreendida ou processada pelo sistema de informação, representando a NI no nível *adaptado*. O conceito de 'níveis de necessidades de informação', de Taylor, é ratificado na literatura da CI, em especial na área das entrevistas de referência.

A *relevância* da informação, para o esclarecimento da questão ou solução do problema, determinará se ela será selecionada ou ignorada. Em geral, a relevância é

considerada um bom indicador do uso da informação, e a relação entre relevância e uso pode ser explorada, tanto da perspectiva do sistema quanto da perspectiva do usuário. (TAYLOR, 1991 apud CHOO, 2003, p. 107-108).

Taylor (1991 apud Choo, 2003, p. 110) propõe *oito classes* de usos da informação: esclarecimento, compreensão do problema, instrumental, factual, confirmativa, projetiva, motivacional, pessoal ou política. As categorias não são excludentes, de modo que a informação utilizada numa classe pode atender às necessidades de outras classes.

Taylor (1991 apud Choo, 2003, p. 111), afirma que, primeiramente, o uso da informação é *construído* pelo indivíduo, que insufla significado e energia à informação fria. A maneira como a informação ganha forma e propósito depende das estruturas *cognitivas* e *emocionais* do indivíduo. *Cognitivamente*, o indivíduo constitui uma situação problemática, de modo a delinear um espaço onde buscar a informação. *Emocionalmente*, os sentimentos alertam o indivíduo para certos sinais importantes, fontes, mensagens e táticas de busca de informação, com base em experiências passadas. Em segundo lugar, o uso da informação é *situacional*. O meio social ou profissional do indivíduo, o ambiente onde os grupos vivem ou trabalham, a estrutura e o modo de resolver os problemas compõem um contexto para o uso da informação. O contexto define normas, convenções e práticas que moldam os comportamentos por meio dos quais a informação torna-se útil. Em terceiro lugar, o uso da informação é *dinâmico* em dois sentidos: a necessidade, a busca e o uso da informação acontecem em círculos desordenados e atemporais, de modo que, de fora, o processo parece caótico; e na maneira como interage com os elementos cognitivos, emocionais e situacionais do ambiente.

A **competência informacional** pode ser definida em torno de três dimensões relacionadas ao saber (**conhecimentos**), saber-fazer (**habilidades**) e saber-agir (**atitudes**). Nesse construto a competência informacional pode ser expressa pela capacidade em lidar com o ciclo informacional, com as tecnologias da informação e com os contextos informacionais. (MIRANDA, 2006, p. 109).

Este **segundo constructo** apresenta as três dimensões e os elementos que definem a competência informacional. Os **conhecimentos** referem-se à arquitetura e ao ciclo da informação; como obter produtos e serviços de informação; como selecionar fontes, canais, contextos e tecnologias adequados de informação para solucionar problemas específicos de usuários de informação. As **habilidades**

referem-se a detectar necessidades; avaliar o custo/benefício da busca e uso da informação para solucionar problemas; lidar com a TI. As **atitudes** referem-se a integridade, controle e compartilhamento, transparência, proatividade – uma ‘cultura informacional’ rica e positiva capaz de avaliar o valor da informação para cada usuário no intuito de atender suas NIs. (MIRANDA, 2006, p. 109).

Assim posto, Miranda (2006, p. 110) apresenta o **novo constructo** que mostra o relacionamento entre as NIs e as competências informacionais. Considerou-se, no primeiro constructo, que as NIs são determinadas por fatores de natureza cognitivo-afetivo-situacional, que revelam a existência de problemas a resolver, anomalias ou insuficiências nos conhecimentos acumulados, ou perda de sentido com relação à forma de lidar com o ambiente. Considerou-se, no segundo constructo, que o entendimento da competência, como de natureza cognitivo-social-psicológica (conhecimentos–habilidades-atitudes), revela a complexidade do processo de aprendizagem que relaciona o pensamento à ação. Ou seja, a NI para ação em um contexto dado se esbarra no desenvolvimento das competências para lidar com essa informação e/ou com esse contexto. São como “duas faces da mesma moeda”.

Desta forma, tem-se a ligação possível entre as NIs e as competências informacionais, visualizada por Miranda (2006), como a seguir:

No plano das definições teóricas, as **necessidades de informação** e as **competências** partilham, então, dimensões constitutivas semelhantes. Tanto as NIs quanto as competências podem ser entendidas nas três dimensões consideradas: cognitiva, emocional e situacional. [...] Dessa forma, pode-se considerar que soluções encontradas para atender a uma NI provavelmente corresponderam a competências desenvolvidas para lidar com os problemas informacionais solucionados, com as anomalias/insuficiências de conhecimento diante de situações vivenciadas, ou com os vazios de sentido diante de modificações do ambiente informacional. (MIRANDA, 2006, p. 111, grifo nosso).

Mesmo diante da reconhecida dificuldade em se realizar avaliações de resultados envolvendo processos cognitivos, considero ser possível avaliar, por um lado, a eficiência e a eficácia do processo de transferência, e, por outro, o real aproveitamento, ou aplicação, que o usuário faz da informação ambiental, ou melhor, do conhecimento.

Em termos práticos, espera-se que as soluções para resolução de uma NI provavelmente correspondam às competências desenvolvidas para lidar com o problema de informação. Desta forma, o relacionamento entre necessidades e

competências em informação, presumivelmente, abrirá inúmeras possibilidades de atuação em prol da melhoria da relação usuário-sistema de informação ambiental.

### 2.3.3 Competências em informação em prol da sustentabilidade ambiental

Uma vez estabelecida a ligação entre necessidades e competências em informação, através de dois constructos teóricos oferecidos por Miranda (2006), surge o momento de tentar obter resultados práticos deste exercício intelectual, um dos objetivos da autora, lançando mão das competências em informação a serem inicialmente selecionadas, para posterior desenvolvimento, através de estudos futuros que viabilizariam sua inclusão nos currículos das Unidades de Execução da APA do Pratigi. A título de amparo teórico, e à semelhança da abordagem anterior, são oferecidos os estudos de Kuhlthau (1999), Dudziak (2003) e Miranda (2004), que apregoam o desenvolvimento de competências em informação como um caminho para o aperfeiçoamento da relação usuário-sistema de informação. No caso prático, o que se pretende, em última instância, é alavancar o desempenho dos jovens atores, na lida com atividades ligadas a questões econômico-sociais e de preservação ambiental, em busca da sustentabilidade da APA do Pratigi.

O estágio de competência em informação alcançado pelo usuário retrata o nível da relação entre usuários e sistemas de informação. O **comportamento informacional** que, segundo Wilson (2000 apud Miranda, 2006), pode ser definido como a totalidade do comportamento em relação a fontes e canais de informação, incluindo a busca passiva e ativa e o uso de informação, e o sucesso do acesso ao sistema de informação, irão determinar o padrão de eficiência do processo de transferência de informação e, por conseguinte, a eficácia do sistema de informação em atender o usuário, na procura de informações para satisfazer suas NIs.

Em março de 1998, a American Association of School Libraries (AASL) e a Association for Educational Communications and Technology (AECT) lançaram o documento 'Information Standards for Student Learning', editado pela ALA, no qual reafirmaram a necessidade de adequação dos sistemas e profissionais de informações frente à nova realidade, marcada por um número muito grande de recursos e fontes informacionais. Segundo os novos padrões para bibliotecas escolares, o papel do bibliotecário é colaborar no ensino e aprendizagem, fornecer acesso à informação e gerenciar o programa da biblioteca. Cada uma destas

funções está centrada em um programa destinado a desenvolver a competência no uso da informação (KUHLTHAU, 1999). Trata-se do estabelecimento de padrões informacionais na área de educação, que nortearão o desenvolvimento das respectivas competências em informação específicas.

De acordo com este documento, as três responsabilidades básicas da educação em uma sociedade democrática são: preparar o estudante para o mercado de trabalho, para exercer a cidadania e para a vida cotidiana. Na preparação do estudante para o mercado de trabalho, é necessário levar em conta as formas pelas quais a tecnologia muda a natureza do trabalho e levanta novas questões sobre como as pessoas podem contribuir e inovar produtivamente na economia globalizada. O trabalhador precisa de um alto nível de competência e de habilidade para se adaptar em ambientes em constante mutação. Na preparação do estudante para a cidadania, é necessário considerar que a tecnologia muda o senso de comunidade do indivíduo e suscita questões urgentes sobre a sua forma de participação em uma sociedade democrática. Na preparação de estudantes para a vida cotidiana, deve-se considerar que a tecnologia aumenta a complexidade da vida e desencadeia questões problemáticas sobre como o indivíduo alcança um sentido de si mesmo em relação ao outro e desenvolve criatividade e satisfação pessoal. Cada uma dessas três responsabilidades exige que a pessoa seja alfabetizada em informação, ou seja, possua habilidade para usar a tecnologia da informação de forma inteligente e competente. (KUHLTHAU, 1999).

Segundo Kuhlthau (1999), hoje os estudantes precisam aprender a aprender no ambiente tecnológico, o que envolve: habilidade de aprender em situações dinâmicas, onde a informação está em constante mudança; habilidade de gerenciar grande quantidade de informação, quando a determinação do que significa informação suficiente é tão importante quanto localizar e selecionar informação relevante; e, mais importante, habilidade de encontrar *significado*, através da *produção de sentido*, em mensagens diversas e numerosas que geralmente não se acham organizadas previamente em textos; finalmente, habilidade de construir um entendimento próprio a partir de informação incompatível e inconsistente. “**Competência** é a habilidade de construir sentido por si mesmo, em um ambiente rico em informação.” (KUHLTHAU, 1999, p.10, grifo nosso).

O estudo elaborado por Dudziak (2003, p.30), também de caráter construtivista, assinala que, a partir da análise da evolução do conceito, **três**

**concepções** de competência em informação se destacam: a concepção da **informação** (ênfase na tecnologia da informação); a concepção **cognitiva** (ênfase nos processos cognitivos); a concepção da **inteligência** (ênfase no aprendizado). Tais concepções determinam *diferentes níveis de complexidade* da competência em informação.

De acordo com a concepção de **competência em informação** voltada ao 'aprendizado ao longo da vida', pode-se defini-la como "o processo contínuo de internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades necessário à compreensão e interação permanente com o universo informacional e sua dinâmica, de modo a proporcionar um aprendizado ao longo da vida." (DUDZIAK, 2003, p. 28).

Segundo Dudziak (2003, p. 28) a competência em informação tem como **objetivos** formar indivíduos que saibam determinar a natureza e a extensão de sua necessidade de informação como suporte a um processo inteligente de decisão; conheçam o mundo da informação e sejam capazes de identificar e manusear fontes potenciais de informação de forma efetiva e eficaz; avaliem criticamente a informação segundo critérios de relevância, objetividade, pertinência, lógica, ética, incorporando as informações selecionadas ao seu próprio sistema de valores e conhecimentos; usem e comuniquem a informação, com um propósito específico, individualmente ou como membro de um grupo, gerando novas informações e criando novas necessidades informacionais; considerem as implicações de suas ações e dos conhecimentos gerados, observando aspectos éticos, políticos, sociais e econômicos extrapolando para a formação da inteligência; sejam aprendizes independentes; aprendam ao longo da vida. Estes objetivos da competência em informação listados por Dudziak estão em conformidade aos padrões de competência editados pela ALA (2000), constantes do Anexo A.

A concepção da informação ou nível da **informação**, com ênfase na tecnologia da informação (TI), prioriza a abordagem do ponto de vista dos sistemas, com o aprendizado de mecanismos de busca e uso de informações em ambientes eletrônicos. Limitado ao simples aprendizado de habilidades e conhecimentos instrumentais, praticamente mecânicos, este nível tem como foco o acesso à informação.



Associado à **Sociedade da Informação**<sup>24</sup>, marcada pela forte influência da tecnologia, o conceito de competência em informação é definido como a pesquisa, estudo e aplicação de técnicas e procedimentos ligados ao processamento e distribuição de informações com base no desenvolvimento de habilidades no uso de ferramentas e suportes tecnológicos. Neste contexto, o **profissional da informação**<sup>25</sup> assume o papel de intermediário da informação. O paradigma informacional e educacional reproduzido é o tradicional, apesar do aporte tecnológico.

O domínio das **TIC**<sup>26</sup> é fundamental para que se estabeleça a associação entre as competências ao nível da informação tecnológica e a sustentabilidade ambiental. O formato do ambiente em redes de relacionamento, no contexto da sociedade informacional, representa uma mudança de paradigmas, como novo padrão estrutural do processo de globalização, permitindo a comunicação multilateral, ações descentralizadas e coordenadas à distância, e soluções compartilhadas e coletivas. Neste processo, o advento da Internet, como suporte tecnológico, concedeu eficiência e rapidez à recuperação e à difusão da informação. World Wide Web (WWW), a rede mundial de computadores, veio revolucionar o fazer e o pensar informacional, contribuindo sobremaneira para a produção do conhecimento. E a Web 2.0, concebida como uma maneira de privilegiar a inteligência coletiva em rede. Assim, de posse deste aparato tecnológico, é possível dar mais um passo significativo a caminho da sustentabilidade ambiental.

---

<sup>24</sup> Para efeito deste estudo, o entendimento acerca de **Sociedade da Informação** será como citado por Valentim (2002, HTML): “o que caracteriza uma sociedade como 'sociedade da informação', basicamente, é a economia alicerçada na informação e na telemática, ou seja, informação, comunicação, telecomunicação e tecnologias da informação. A informação, aqui entendida como matéria-prima, como insumo básico do processo; a comunicação/telecomunicação entendida como meio/veículo de disseminação/distribuição; e as tecnologias da informação entendidas como infraestrutura de armazenagem, processamento e acesso”.

<sup>25</sup> A respeito da **função social do profissional da informação**, Wersig & Neveling (1975 apud Freire, 2003, p. 58) assim se manifestaram: “As pessoas de informação apareceram com títulos diferentes, em países diferentes, mas semelhantes na função. E esta função dita de maneira simples [é] assegurar que aquelas pessoas que necessitam de conhecimento em seu trabalho... possam recebê-lo, independentemente de ter procurado ou não. [É] uma função social derivada do desenvolvimento histórico”.

<sup>26</sup> As **TIC** propiciam a circulação de informações e a codificação de conhecimentos, mas não são capazes, por si só, de fomentar inovação e desenvolvimento. Conforme assinala Albagli (2007, p. 1), isto depende: a) da capacidade cognitiva e da competência informacional dos agentes (conhecimento demanda conhecimento para ser adquirido e trocado, especialmente conhecimento tácito); b) dos processos de interação e comunicação em que esse conhecimento se desenvolve e difunde, a partir do capital social e das dinâmicas de proximidade entre os atores; c) do ambiente informacional e institucional local.

Entretanto, na intitulada **Sociedade do Conhecimento**<sup>27</sup>, não basta dispor de uma estrutura tecnológica moderna e de mecanismos avançados de comunicação; é preciso competência para transformar informação em conhecimento. Neste processo, é de fundamental importância que se promova a valorização dos conteúdos nacionais circulantes nas redes e novas mídias, e se respeite a identidade cultural de cada grupo social, potencializando a geração dos direitos sociais e a promoção da cidadania.

A concepção cognitiva ou nível do **conhecimento** com ênfase nos 'processos cognitivos' é relacionada por muitos autores aos processos de busca da informação para construção de conhecimento. Envolvendo uso, interpretação e busca de significados, dentro da perspectiva da sociedade do conhecimento, procura-se a construção de modelos mentais, não apenas respostas às perguntas. O foco está no indivíduo, em seus processos de compreensão da informação e seu uso em situações particulares. Os sistemas de informação são examinados à maneira como são percebidos pelo indivíduo. Os pesquisadores que se dedicam a essa concepção de competência em informação procuram entender como as pessoas buscam sentido para seus questionamentos e pesquisas, a partir de suas habilidades e conhecimentos. O profissional da informação aparece ora como gestor do conhecimento, ora como mediador nos processos de busca da informação. O paradigma educacional que dá suporte a esse modelo de competência em informação é o alternativo, que privilegia o processo de ensino/aprendizado, tendo o foco no indivíduo/aprendiz.

A concepção da inteligência ou nível da **inteligência** com ênfase no 'aprendizado ao longo da vida' é relacionada por alguns autores à competência em informação como aprendizado, considerando que a competência em informação deveria englobar, além de uma série de habilidades e conhecimentos, a noção de valores ligados à dimensão social e situacional. A construção de redes de significados a partir do que os aprendizes lêem, ouvem e refletem constitui o que se chama de estrutura de aprendizado, essencial à extrapolação do entendimento. As

---

<sup>27</sup> A respeito da **Sociedade do Conhecimento**, acompanhar-se-á neste estudo o entendimento de Dudziak; Gabriel; Villela (2000, p. 4): "A Sociedade do Conhecimento assume contornos diferentes na medida em que, devido a essa explosão de informações disponibilizadas, o indivíduo é levado a desenvolver uma consciência crítica em relação ao que está sendo apresentado, a analisar a relevância disso para suas necessidades, a assumir posturas pró-ativas de busca e uso da informação e a estabelecer relações entre as informações processadas, para então produzir conhecimento".

ligações que se estabelecem entre habilidades, conhecimentos e valores determinam o aprendizado, levando a mudanças individuais e sociais. Entender a competência em informação nesse nível é considerar a dimensão social e ecológica do aprendiz, percebendo-o não mais como usuário, nem tampouco como indivíduo, antes como sujeito, que é o indivíduo enquanto ator social, cidadão, inserindo-o perfeitamente na chamada sociedade de aprendizagem. É incorporar as concepções anteriormente descritas, considerando, porém, que sociedade, instituições, docentes e estudantes compõem um sistema relacionado em que todos devem ser aprendizes. Isto pressupõe mais que a apropriação tecnológica ou a mudança nos processos cognitivos. Presume a incorporação de um estado permanente de mudança, a própria essência do aprendizado como fenômeno social.

O estudo realizado por Miranda (2004) visa **identificar competências informacionais** aplicáveis às **situações de trabalho**. Inicialmente, Miranda (2004, p. 117) seleciona uma série de conceitos sobre 'competência', estabelecidos por autores diversos, destacando os seguintes: *profissional*, *organizacional* e *essencial* ou *competência-chave*. Estes, posteriormente, irão compor o conceito de 'competência informacional' a ser estabelecido pela autora:

- a) competência **profissional**: é a que está relacionada a indivíduos ou equipes de trabalho, integrando aspectos técnicos, cognitivos, sociais e afetivos relacionados ao trabalho. Ela compreende conhecimentos, habilidades e atitudes ou comportamentos que permitirão o desenvolvimento da organização no cumprimento de sua missão;
- b) competência **organizacional**: é o *savoir-faire* da empresa em um domínio particular, que se origina e se sustenta pelas competências profissionais aliadas aos processos organizacionais e outros recursos. Elas incluem as competências sobre a organização e sobre seus processos, as competências em técnicas e formas de trabalho, as competências de serviço e as competências sociais;
- c) competência **essencial** ou **competência-chave**: é um conjunto de habilidades e tecnologias cuja marca de autenticidade é a integração. Elas representam um valor percebido pelo cliente, uma diferenciação entre concorrentes, uma capacidade de expansão. Elas são um fator distintivo e único que marca uma organização ou uma atividade em particular.

Assim procedendo, Miranda (2004, p. 118) define **competência informacional** como “o conjunto das competências profissionais, organizacionais e competências-chave que possam estar ligadas ao perfil de um profissional da informação ou de uma atividade baseada intensivamente em informação”.

A competência informacional, mobilizada em situações de trabalho, pode ser vista como um dos requisitos do perfil profissional necessário para trabalhar com a informação, não importando o tipo de profissional ou de atividade. Seria desejável que as competências informacionais fizessem parte do rol de competências dos mais variados profissionais, atividades e organizações (MIRANDA, 2004).

Segundo Leite (2001 apud Miranda, 2004, p. 119), um correto mapeamento das competências *organizacionais* agrega valor ao negócio e contribui para a criação do seu diferencial competitivo. Devem-se identificar as áreas de conhecimento necessárias ao negócio e alinhadas ao planejamento estratégico da organização. Considera-se um princípio importante, uma vez que o conceito de competência organizacional integra a definição de competência informacional.

Parry (1996 apud Miranda, 2004, p. 119) apresentou os principais *princípios* para desenvolver e aperfeiçoar uma lista de competências: focalizar competências genéricas, agrupar semelhanças, focar necessidades futuras, manter as competências mutuamente exclusivas, evitar o óbvio, focar comportamento observável e mensurável, definir níveis de excelência e evitar traços de personalidade. Miranda (2004) é de opinião que, na identificação das competências informacionais, poder-se-ia tomar como base as diversas tipologias abordadas anteriormente e, a partir delas, selecionar as especificidades.

Na tipologia de Nordhaug (1998 apud Miranda, 2004, p.119), as competências informacionais *técnicas* poderiam estar relacionadas aos métodos e técnicas utilizados para lidar com as diversas fases do ciclo informacional e às habilidades de lidar com as tecnologias da informação. As competências informacionais *interpessoais* e as competências informacionais *conceituais* poderiam estar ligadas à habilidade de mediação entre a informação e seu usuário.

Na tipologia de Doz e Fleury (2001 apud Miranda (2004, p.120), as competências informacionais *individuais* corresponderiam ao conjunto de competências nominadas por Nordhaug (1998). As competências informacionais *organizacionais* seriam o conjunto das competências informacionais individuais consubstanciadas nos processos organizacionais, de modo a construir competências

especificamente ligadas às atividades informacionais essenciais à organização. As *competências-chave* poderiam corresponder a competências informacionais desenvolvidas em uma organização.

Wood Junior (1999 apud Miranda, 2004, p.120) baseou-se em pesquisas que trataram do perfil de executivos brasileiros e distinguiu algumas competências ligadas à informação:

- a) competências *interacionais*: trabalhar produtivamente com os outros;
- b) competências *de solução de problemas*: identificar, formular e executar soluções criativas para problemas;
- c) competências *de capacitação*: reconhecer a necessidade de mudar e empreender a mudança;
- d) competências *de comunicação*: comunicar eficaz e eficientemente.

As competências para *solução de problemas* são capacidade de percepção, capacidade de planejamento e organização e capacidade de tomar decisões. Nessas competências, incluem-se a seleção de informações e o domínio de metodologias e ferramentas adequadas para tratamento dessas informações, com vistas a gerar resultados apropriados com eficiência e eficácia. A competência *de comunicação* envolve a comunicação oral e escrita, focando o domínio dos processos de comunicação, o que envolve linguagem, capacidade de compreensão e de transmissão de idéias. (WOOD JUNIOR, 1999 apud MIRANDA, 2004, p.120).

A proposta de aplicação da abordagem do 'modelo da competência' apresentada por Zarifian (2003, apud Miranda, 2004, p. 121) prevê seis etapas:

- a) *primeira etapa*: de explicitação da estratégia da empresa, na qual serão fixados o quadro e a orientação a ser dada às competências desenvolvidas nessa entidade;
- b) *segunda etapa*: serão explicitadas as macro-escolhas de organização dessa estratégia na empresa;
- c) *terceira etapa*: será definida qual a filosofia adotada em relação à competência;
- d) *quarta etapa*: determinará as áreas genéricas de competências, uma primeira lista de áreas de competências que poderá ser dividida em quatro grandes grupos: competências de profissão (técnicas), competências

organizacionais, competências de inovação e competências relacionais orientadas aos clientes;

- e) *quinta etapa*: serão analisadas as situações em que as competências são mobilizadas ou mobilizáveis ou as iniciativas que os sujeitos tomam no seu campo de responsabilidade. Essas situações podem ser de base (no domínio básico da profissão), situações ocasionais ou de inovação (nas quais se tem de improvisar), situações de balanço (ou de reavaliação) e situações formadoras (nas quais se necessita transmitir o “saber-fazer” e o conhecimento). Nessa fase, será efetivada uma lista de áreas de competência tais como são efetivamente mobilizadas em situações profissionais;
- f) *sexta etapa*: produzirá a lista final de competências por meio do confronto das duas primeiras listas, hierarquizando-as por níveis. Assim, os indivíduos serão classificados, ao mesmo tempo, de acordo com as áreas e os níveis, por área que eles dominam. Zarifian recomenda a entrevista profissional como ferramenta central para operar essa classificação.

Miranda (2004) identifica vasta aplicabilidade da competência informacional no campo profissional, prevendo possíveis melhorias no desempenho. A autora, de forma conclusiva, assim se manifesta a respeito do tema:

Esse tipo de competência não está ligado exclusivamente aos profissionais de informação, ele é necessário a qualquer atividade profissional, especialmente, em atividades baseadas intensivamente em informação. Um dos objetivos da identificação dessa competência seria avaliar a efetividade de atividades informacionais efetuadas por profissionais não previamente preparados para o trabalho com a informação, permitindo propor melhorias de desempenho para esses profissionais com base nas competências próprias aos profissionais de informação. (MIRANDA, 2004, p. 112).

A tríade de estudos, apresentados de forma sintética, trata teoricamente do desenvolvimento de *competências em informação*, com abordagens nas esferas educacional, cognitiva e profissional, respectivamente, como medida saneadora do déficit informacional, diante de situações de inadequação da relação usuário-sistema de informação. Diante desta conformidade de propósitos, a **proposta** é fazer a junção desta tríade de estudos informacionais, de forma que se tenha uma base teórica equivalente ao ‘conjunto da obra’, porém de utilização mais vantajosa. O conjunto emergente *‘padrões de competência em informação para a aprendizagem’*

(KUHLETHAU, 1999); ‘três concepções de competência em informação’ (DUDZIAK, 2003); e ‘identificação de competências informacionais aplicáveis ao campo profissional’ (MIRANDA, 2004) se adequaria, perfeitamente, à realidade informacional do programa da Fundação Odebrecht na APA do Pratigi, que reúne educação regular, aprendizagem como fenômeno social e capacitação técnico-profissional. Por esta razão, este conjunto, com espectro mais amplo e flexível, se credenciaria a apoiar, em melhores condições, as ações informacionais deste programa de desenvolvimento sustentável, que possui características tão peculiares.

Os resultados práticos esperados como consequência desta junção é a possibilidade de se poder selecionar, para posteriormente desenvolver, de forma coerente e teoricamente fundamentada, competências em informação voltadas às atividades técnico-profissionais em prol do desenvolvimento sócio-econômico regional sustentável.

A operacionalização das ‘sugestões’ das competências informacionais associadas à sustentabilidade ambiental, em atendimento ao objetivo específico traçado, tomando-se por base os padrões estabelecidos pela ALA (2000), será devidamente detalhada pela *metodologia* deste estudo.

Assim, se poderá verificar no sujeito a real “dimensão social e ecológica do aprendiz”: significa avaliar quais os progressos efetuados no sujeito durante a submissão ao programa ou qual o tamanho do seu aprendizado; e, principalmente, qual o embasamento informacional adquirido enquanto cidadão, sujeito social capaz de cuidar da auto-sustentabilidade e do desenvolvimento sustentável da região.

## 2.4 O PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO

Inicialmente, esta subseção trata da transferência da informação para que se gere o conhecimento. Neste particular, abordam-se os detalhes sobre os fluxos de informação, uma sucessão de eventos que marca a viagem da informação entre o criador e o usuário.

A seguir, enfatiza-se a geração da informação e a sua absorção pelo usuário. É estabelecida uma relação entre a lógica da produção de acervos de informação e a distribuição ou transferência da informação. Não menos importante é o destaque concedido ao estudo das etapas do ciclo informacional.

A relação entre a oferta e a demanda de informação é estudada usando-se a imagem das pirâmides invertidas, onde se procura relacionar a demanda (necessidades humanas) à oferta (estoques de informação).

Encerrando o capítulo, abordam-se os canais, formais e informais, de comunicação: características, vantagens e desvantagens de cada modalidade; e as barreiras, normalmente presentes no processo de transferência da informação.

#### 2.4.1 O sistema de transferência da informação para o conhecimento

De acordo com alguns estudiosos, sempre existiu um sistema para transferência da informação. Com o desenvolvimento do método científico, em meados do século XVII, surgiram os '**colégios invisíveis**'<sup>28</sup>. Somente no fim do século XVII, com o aparecimento dos periódicos científicos, em Londres e Paris, é que estes tomaram o lugar da correspondência entre cientistas. Devido à publicação mais rápida, logo ultrapassaram o livro como meio de comunicação das descobertas. A "explosão da informação", ou "caos documentário", se torna um embaraço para a transferência da informação. Devido à quantidade e variedade de falhas e erros encontrados na literatura, um autor se referiu ao problema como "poluição da informação". (FIGUEIREDO, 1979). Tudo isto ainda hoje é atual.

O sistema de transferência da informação é cíclico, no sentido de que produtores e usuários frequentemente têm suas posições invertidas. Este fato é importante porque, inerente às definições de '**informação**'<sup>29</sup> e '**conhecimento**'<sup>30</sup>, está o conceito de que um item de conhecimento só se torna um item de informação se 'colocado em movimento', isto é, quando é iniciado o processo de transferência. Existe ainda o argumento de que 'conhecimento' não tem valor intrínseco, só ganhando valor quando é transferido com sucesso. Ainda se afirma que o valor da

---

<sup>28</sup> '**Colégios invisíveis**': termo cunhado por Francis Bacon, em meados do século XVII, para designar os grupos dos primeiros cientistas (Galileu, Kepler, Copérnico e Bacon) que, com o desenvolvimento do 'método científico', acentuaram a comunicação mútua por correspondência.

<sup>29</sup> Para efeito deste estudo, **informação** "é o conjunto de representações mentais codificadas e socialmente contextualizadas que podem ser comunicadas, estando, portanto, indissociadas da comunicação". (DUDZIAK, 2003, p. 24).

<sup>30</sup> Para efeito deste estudo, **conhecimento** "passa necessariamente por um processo de percepção, análise, reflexão e interpretação da informação. Se de um lado a informação se baseia na fragmentação, o conhecimento se baseia na inter-relação, é essencialmente aberto, sempre em processo, implicando em pensamento crítico na busca de uma visão totalizante". (DUDZIAK, 2000, p. 3).



informação só pode ser alcançado quando aplicada, decisivamente, para uma tomada de decisão. (MURDOCK; LISTON, 1967 apud FIGUEIREDO, 1979).

O fluxo da informação pode ser *interno* ou *externo* a um sistema de armazenamento e recuperação. A maior valorização que se dá ao fluxo interno ou externo ao sistema é um dos aspectos que diferencia a Biblioteconomia da Ciência da Informação. A Biblioteconomia olha para um fluxo *interno* ao seu sistema. A **Ciência da Informação**<sup>31</sup> sugere um pensamento voltado aos fluxos *externos*, localizados nas extremidades do fluxo interno. Nos fluxos externos existem dois momentos: o da *criação* e o da *assimilação* da informação, que fazem parte da essência da transferência da informação: a tensão da passagem e a solidão fundamental. (BARRETO, 2002).

Em uma das extremidades acontece a **criação** da informação: fatos, idéias e imagens se transmutam da mente do autor para uma inscrição de informação. É o momento da intencionalidade direcionada da mensagem, que gera uma tensão provocada pelo choque das competências distintas do emissor e do receptor. Por outro lado, a *criação* da informação pelo emissor-criador é algo ainda desconhecido, pouco estudado. Representa uma transmutação, mais que uma transferência da informação. A transferência tem uma conotação de passagem, deslocamento, ao passo que a transmutação seria a criação de uma nova espécie, como uma reconstrução de estruturas significantes. Na outra extremidade, acontece a **assimilação** da informação: apropriação da informação pelo usuário-receptor, a partir da realidade própria. É o momento da solidão fundamental do ser humano, em relação à experiência pensante vivenciada, local da mais recôndita privacidade, onde se projeta a criação da informação, antes de codificá-la. Ambos os fenômenos transcendem o conceito de organização da informação. (BARRETO, 2002).

---

<sup>31</sup> A **Ciência da Informação**, segundo Braga (1995 apud Amorim, 2004, p. 4), surgiu em 1962 no âmbito do *Georgia Institute of Technology*, sendo assim definida, e adotada neste trabalho, como: “A ciência que investiga as propriedades e o comportamento da informação, as forças que governam o fluxo da informação e os meios de processamento para acessibilidade e usabilidade ótimas. Os processos incluem geração, disseminação, coleta, organização, armazenamento, recuperação, interpretação e uso da informação. A área é derivada ou relacionada à matemática, à lógica, à lingüística, à psicologia, à tecnologia computacional, administração e a algumas outras áreas”. Wersig & Neveling (1975 apud Freire, 2003, p. 58) propuseram um fundamento social para a Ciência da Informação. A seguir, a proposição a respeito da **responsabilidade social da CI**: “Assim uma disciplina nova se desenvolveu – não por causa de um fenômeno específico que sempre tinha existido e agora se tornou um objeto de estudo, mas por causa de uma necessidade nova de estudar um problema que mudou completamente sua relevância para a sociedade. [Pois atualmente] o problema de transmissão do conhecimento para aqueles que dele precisam é uma responsabilidade social, e esta responsabilidade social parece ser o real fundamento da ‘ciência da informação’.”

O conceito de **assimilação** da informação, como agente mediador da produção do conhecimento, é considerado por Barreto (2002, p. 1) como “[...] um processo de interação entre o indivíduo e uma determinada estrutura de informação, que vem a gerar uma modificação em seu estado cognitivo, produzindo conhecimento, que se relaciona corretamente com a informação recebida [...]”. É um estágio qualitativamente superior ao acesso e uso da informação.

No dizer conclusivo de Barreto (2002), a CI tem procurado caracterizar a essência do fenômeno da informação, no sentido da adequação do processo de comunicação da informação entre emissor e receptor, estabelecendo que o destino da informação seja a *geração do conhecimento*. Em termos finalistas, é o que associa a informação ao bem estar da sociedade, à liberdade e ao desenvolvimento do indivíduo, enquanto instrumento modificador da consciência do homem.

O fluxo da informação, entre os estoques e os receptores, permeia dois critérios: o da TI que almeja possibilitar maior e melhor *acesso* a informação disponível e o critério da CI, que intervém para *qualificar* este acesso em termos das competências individuais para assimilação da informação. Não é suficiente, que a mensagem seja intencionalmente intentada na transferência, mas que a mensagem atinja as geografias semânticas compatíveis com a sua sensibilidade, compreensão e aceitação. (BARRETO, 1999).

Barreto (1998, p. 122) assim se expressa a respeito do **fluxo de informação**:

O fluxo em si, uma sucessão de eventos, de um processo de mediação entre a geração da informação por uma fonte emissora e a aceitação da informação pela entidade receptora, realiza uma das bases conceituais que se acredita ser o cerne da ciência da informação: a geração de conhecimento no indivíduo e no seu espaço de convivência.

Interessante frisar que fluxo de informação atrela-se à idéia de processo, portanto dinâmico, criativo e modificador da realidade. Também traz consigo inúmeros e importantes fenômenos cognitivos, desde a percepção da informação à produção de sentido pelo usuário, criando assim conhecimento, fator essencial à tomada de decisão, para a ação individual, do grupo ou organizacional. Por fim, apresenta-nos o fenômeno da comunicação da informação, que caminha da individualidade da produção à publicidade da informação. Deverá acontecer, então, o processo de validação do novo saber, por especialistas da área em questão, envolvendo um fluxo de informação, uma mensagem, uma opinião pública e a agregação do novo conhecimento ao corpo de saber existente. (BARRETO, 1998).

Tão importante como o instrumental tecnológico, foram as transformações associadas à interatividade e interconectividade no relacionamento dos receptores com a informação. A *interatividade* representa a possibilidade de acesso em tempo real pelo usuário a diferentes estoques de informação, modifica a relação do usuário com o tempo da informação e concede ao receptor um acesso multidirecional, com linguagens interativas. A *interconectividade* é a possibilidade de deslocamento de um espaço de informação para outro espaço de informação, concedida ao usuário no momento de sua vontade. O usuário passa a ser o seu próprio mediador na escolha de documentos, o gerente de suas necessidades de informação. Passa a ser o juiz da relevância e da prioridade dos itens de informação e dos estoques que os hospedam. (BARRETO, 1999).

#### 2.4.2 Produção, circulação e uso da informação

A indústria de *produção* de informação tem se desenvolvido à margem das revoluções e do crescimento industrial. A geração de estoques de informação obedece à lógica da produtividade e da técnica. A crescente produção de informação precisa ser reunida e armazenada de forma eficiente. Neste processo, são utilizadas técnicas próprias de redução e reformatação de conteúdos. Como resultado, tem-se uma redução semiótica do conteúdo e da competência das estruturas de informação em gerar conhecimento. Em contrapartida, outras linguagens de hipermídia melhoram as condições de competência para a assimilação da informação pelos receptores. (BARRETO, 1999).

A *produção* de acervos de informação orienta-se por uma racionalidade técnica e produtivista. O seu gerenciamento possui uma racionalidade econômica, voltado para a esfera do privado. A distribuição ou transferência da informação, contudo, está condicionada por uma limitação contextual e cognitiva. Para intervir na vida social, gerando conhecimento que promove o desenvolvimento, a informação necessita ser transmitida e aceita como tal. Os espaços sociais não são homogêneos como é o processamento técnico dos estoques de informação. Os habitantes destas comunidades sociais diferenciam-se por condições como grau de instrução, nível de renda, religião, raça, acesso e interpretação dos códigos formais de conduta moral e ética, acesso à informação, confiança no canal de transferência, codificação e decodificação do código linguístico comum. Estes espaços sociais

diferenciados não constituem uma simples justaposição de singularidades, ao contrário, são entidades orgânicas com forte sentimento coletivo, um corpo de costumes, tradições, sentimentos e atitudes organizadas. Esta organização concentra um conjunto de saberes, regras, normas, proibições e permissões que são conservadas e transferidas através de canais próprios de comunicação. (MAFFESOLI, 1984 apud BARRETO, 1999).

A informação associa-se ao tempo linear, calendário, dos fatos ocorridos cronologicamente. Entretanto, o tempo em que se opera a reflexão consciente para a *assimilação* de informação não é o tempo linear dos estoques de informação. O homem que reflete, como ser consciente, está em um tempo que se repete, quotidianamente cíclico. Esta posição de assimilação da informação é um ponto de consciência cognitiva. (ARENDRT, 1991 apud BARRETO, 1999).

Em termos de *construção de conhecimento*, a tessitura das redes de significados, a partir das experiências concretas vivenciadas no processo de transferência da informação ambiental, construiria as estruturas cognitivas de aprendizagem do sujeito-usuário. Este, de posse das habilidades, conhecimentos e valores emprestaria a sua própria interpretação aos fatos e eventos da vida.

Uma boa prática seria a construção de um produto de informação a partir do conhecimento próprio das pessoas que poderão vir a usá-lo, na sociedade, mediante um modelo interativo que relacionasse as funções de 'produção' e de 'transferência' (BARRETO, 1995), permitindo uma troca efetiva entre produtor e usuário da informação, nas várias etapas em que esta é produzida e distribuída aos seus usuários potenciais. (FREIRE, 2001).

Para a construção do produto de informação, proposto por Barreto (1995) e Freire (2001), que relacione as funções de 'produção' e de 'transferência', proponho reunir dois conceitos: '**informação como coisa**', de Buckland (1991), e '**cadeia documental**', de Guinchat e Menou (1994). Conforme adiante demonstrado, o produto resultante será o '**ciclo informacional**', que, através de suas várias etapas, abrange capacidade profissional, tecnologias e processos cognitivos, unindo criador e usuários, através da gestão da informação. A capacidade informativa do conjunto teórico resultante seria outro fator de contribuição à luz da CI. Importante verificar que a imediata aplicação das teorias ora apresentadas, visando à formulação de novos constructos, ainda na fase da fundamentação teórica, justifica desde já a seleção dos autores em questão, mesmo antes das análises de dados e resultados.

A grande variedade de significados dos conceitos de *informação* leva a problemas de interpretação. Michael Buckland, em seus estudos na Universidade da Califórnia sobre a '**informação como coisa**', objetivando esclarecer o seu significado em relação aos outros usos do termo 'informação', corrobora esta afirmação dizendo que o termo 'informação' é em si mesmo contraditório, ambíguo e utilizado de diferentes formas. O autor distingue três principais usos da palavra *informação*, esquema que se tornou influente entre os estudiosos do campo da CI:

a) informação como *processo*: corresponde ao ato de informar; quando alguém é informado, o que se sabe é modificado; b) informação como *conhecimento*: corresponde ao conhecimento comunicado a respeito de algo, denota aquilo que é percebido em informação como processo; c) informação como *coisa*: o termo 'informação' também é usado atributivamente para objetos, tais como dados e documentos, que são referidos como informação, porque eles são considerados como informativos, como "ter a qualidade de transmissão de conhecimento ou comunicar informação; instrutivo."

Buckland (1991, HTML) assim se expressa sobre '**informação como coisa**':

Uma exploração da informação enfrenta dificuldades, desde que a informação imediata tem a ver com tornar-se informado, com a redução da ignorância e da incerteza, é irônico que o termo "informação" seja em si mesmo ambíguo e usado de maneiras diferentes. [...]

Uma característica-chave da "informação como conhecimento" é que é intangível: não se pode tocá-lo ou medi-la de qualquer forma direta. Conhecimento, crença e opinião são pessoais, subjetivos e conceituais. Portanto, para se comunicar, eles devem ser expressos, descritos ou representados de alguma forma física, como um sinal, texto ou comunicação. Qualquer manifestação, a descrição ou representação seria a "informação como coisa".

De acordo com o preconizado pela Ementa da Linha de Pesquisa 2 (PPGCI/UFA) <sup>32</sup>, os estudos da 'produção' contemplam os 'ciclos'. O principal motivo para se abordar o ciclo informacional, no entanto, foi apresentá-lo como suporte teórico para verificar a efetivação da *disseminação* e *uso* das informações ou se as NIs dos usuários estão sendo efetivamente supridas pelo sistema de informação

<sup>32</sup> **Linha de pesquisa 2:** Produção, circulação e mediação da informação

Ementa: Estudos teóricos e aplicados sobre produção, disseminação, transferência, mediação e apreensão da informação em vários contextos. Contempla os ciclos, processos, fluxos, hábitos e comportamentos informacionais em diferentes meios e ambientes, incluindo leitura e escrita, com enfoque na circulação da informação, recepção e produção de sentidos. Abrange estudos e pesquisas das redes sociais e humanas na produção, intercâmbio e uso de informação. Envolve também a análise de competências informacionais e de programas de letramento e inclusão digital, comportamentos e hábitos informacionais. Link: <http://www.posici.ufba.br/>.

existente na APA do Pratigi. Por conseqüência, será possível verificar o nível de atendimento e a adequação deste sistema aos usuários da informação ambiental, utilizando-se das informações dos instrumentos de coleta de dados.

Guinchat e Menou (1994, p.30) estruturaram o processo de atividades e operações dentro de uma ‘**cadeia documental**’, na qual são identificadas cinco etapas: coleta de documentos; controle e registro material do documento; armazenamento; pesquisa; e difusão da informação. O processo se constitui das tarefas de selecionar, avaliar, analisar, armazenar, recuperar e disseminar.

Apoiados no conceito de Buckland (1991), de “**informação como coisa**”, adaptar-se-á a classificação de Guinchat e Menou (1994), tratando, para fins deste estudo, ‘documento’ como **informação** e ‘cadeia documental’ como **ciclo informacional**. Assim, as etapas clássicas do ciclo informacional (Figura 1), a seguir discriminadas, são as seguintes: *coleta, tratamento, armazenamento, disseminação e uso*.

**Figura 1: Etapas do Ciclo Informacional**



**Fonte:** Adaptado de Guinchat e Menou (1994).

Na **coleta de informações**, acontecem a localização dos suportes, a seleção e os procedimentos de aquisição, que “[...] exigem um esforço constante da unidade de informação [...]” (GUINCHAT; MENU, 1994, p.85), uma vez que os critérios

técnicos de seleção estão diretamente ligados às características e políticas da unidade. É importante identificarmos que, no caso dos ambientes digitais e em especial da internet, esta etapa contempla não apenas a coleta, mas muitas vezes a produção de documentos diretamente pela unidade de informação, considerando a facilidade técnica de publicação de informações na web.

Durante a etapa do **tratamento das informações**, acontece o tratamento intelectual e técnico do documento que já pertence à unidade de informação, seguindo as etapas da descrição bibliográfica (catalogação de suas características formais, como autor, título, fonte, formato) e a descrição do conteúdo (tradução das informações para uma linguagem documental, de acordo com os interesses da unidade e de seus usuários, permitindo a classificação, indexação, resumo ou extração de dados).

A terceira etapa é o **armazenamento** ou **arquivamento**, que pode basear-se em dois grandes tipos de arranjo dos documentos: numérico (organizados por ordem de chegada) e sistemático (classificados por conteúdos). No caso de informações em meio digital, todo um aparato tecnológico, como bancos de dados, motores de busca e dispositivos de armazenamento de última geração, estará à disposição do profissional da informação.

A quarta etapa do *ciclo informacional* é a **disseminação das informações**, que já se aproxima bem mais do usuário. Nesta fase, todos os meios de propagação da informação deverão ser utilizados, visando maior eficiência do processo de comunicação. E todos os esforços deverão ser realizados para eliminar as possíveis barreiras à transferência da informação. A disseminação da informação pode ter como destino o ambiente interno ou externo à unidade de informação, podendo ser utilizada pelo público em geral ou pelo próprio pessoal da unidade.

A quinta etapa é o **uso das informações**, procedimento que se reveste de características muito especiais, na Sociedade do Conhecimento. Além da estrutura física adequada, a unidade de informação deverá dispor de profissionais competentes em informação, com conhecimento técnico e habilidades para atender a demanda crescente. O destinatário desta demanda é o usuário, que deverá dispor de competência para o uso adequado da informação. Por outro lado, esta informação poderá ter um emprego estratégico, na unidade ou fora dela, oportunidade em que se deverá agregar valor à informação, através da contribuição de especialistas ou do conhecimento tácito dos integrantes da organização.

Primordial será mesmo o acesso rápido e em tempo real a uma informação confiável e fidedigna, para uso imediato, gerando conhecimento e possibilidades reais do seu emprego.

### 2.4.3 Estoques, oferta e demanda da informação

A indústria de estoques de informação tem seu diferencial no grau de organização técnica e controle dos estoques, bem como pela manipulação política e econômica que deles é feita. Assim, estoques institucionais de informação, processados, gerenciados e controlados para uso político e econômico, constituem uma infocontextura que convive e permeia uma superestrutura de informação, em que se acrescentam também, os potenciais estoques disponíveis, mas que não estão em uma cadeia de produção. (BARRETO, 1994).

Na infocontextura, estão corporações públicas e privadas, que reúnem e elaboram informação transnacional para a geração e manipulação de estoques. Assim, quem detém a propriedade dos estoques de informação, determina sua distribuição e condiciona potencialmente a produção do conhecimento. (BARRETO, 1994).

Os discursos de informação, centralizados nesses estoques, ao se articularem com os receptores de informação, através de um processo de transferência entre os estoques e a realidade, iniciam uma ação de interpretação e apropriação, que culmina com a aceitação ou não daquela informação no universo de significação dos receptores. (BARRETO, 1994).

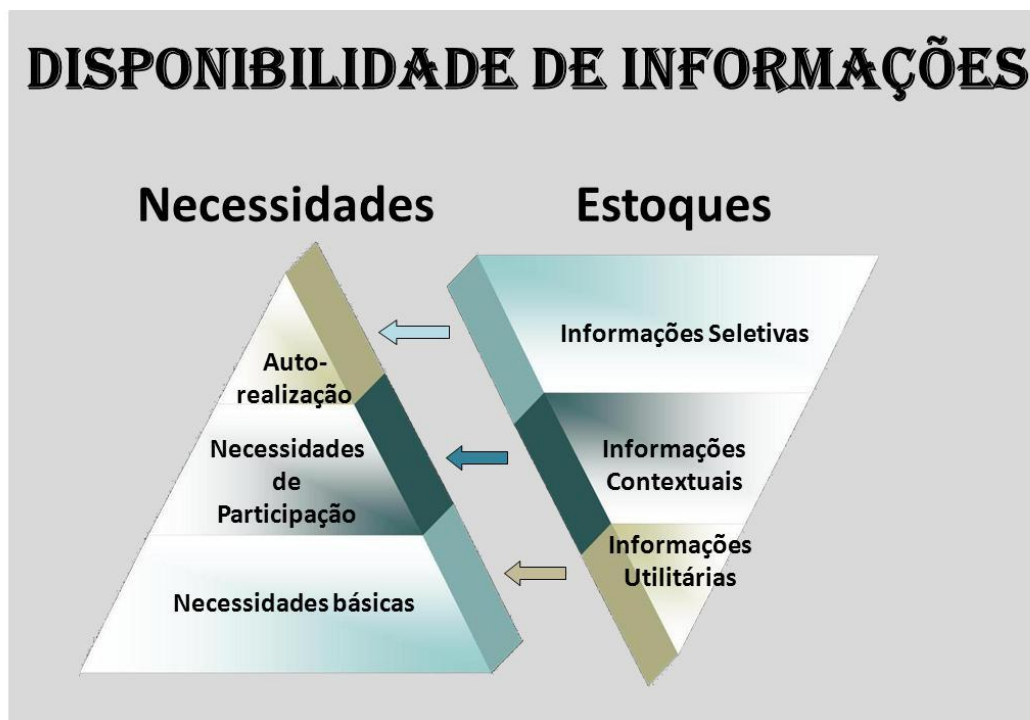
A hierarquia das necessidades humanas, que determina o comportamento dos indivíduos, foi mapeada por Maslow (1970 apud Barreto, 1994) para indicar os fatores determinantes da motivação, desempenho e satisfação no trabalho. Maslow apresenta uma pirâmide das necessidades humanas e o comportamento associado a cada nível desta pirâmide.

Com a finalidade de analisar a relação do que seria *oferta* versus *demanda* de informação, Barreto (1994) realiza uma adaptação do mapeamento feito por Maslow, que comparou os *estoques* com as *necessidades* de informação. Para tanto, Maslow utilizou a imagem de pirâmides invertidas (figura 2), acreditando que a oferta (estoques de informação) se relacionaria com a demanda (necessidades humanas)



de maneira inversamente proporcional, diante da disponibilidade de informação, tanto em termos qualitativos quanto quantitativos. Desta forma:

Figura 2: Disponibilidade de informações



Fonte: Adaptado de Maslow (1970 apud Barreto, 1994, p.6).

- a) informação *seletiva* – seria a informação requisitada pelas pessoas que, uma vez realizadas as necessidades básicas e participativas na sociedade, assumiriam os compromissos de reflexão, criatividade e realização do potencial, movidas pela necessidade de auto-realização;
- b) informação *contextual* – seria a informação requisitada pelas pessoas que, tendo satisfeitas suas necessidades de segurança, demonstram um comportamento participativo, demandando, basicamente, informações que lhes garantam a permanência no grupo contextual;
- c) informação *utilitária* – seria aquela informação utilizada pelas pessoas para suprir necessidades básicas de alimentação, habitação, vestuário, saúde, educação. Esse tipo de informação caracteriza-se por atender às necessidades de segurança.

Portanto, o que se constata é a existência de uma relação inversamente proporcional entre *oferta* e *demanda* de informações na esfera social, em função de

uma 'reserva de mercado', que determina a circulação da informação especializada em círculos privilegiados ampliados, normalmente de emprego científico e tecnológico, em detrimento das necessidades básicas do usuário da informação.

#### 2.4.4 Canais de comunicação e barreiras da informação

A transferência da informação envolve todos os meios relevantes de comunicação. Como a comunidade científica exige competitividade e produtividade, o cientista lança mão das alternativas possíveis para difusão de seu trabalho. Assim, emerge a divisão tradicional: comunicação *formal* (estruturada ou planejada) e comunicação *informal* (não estruturada ou não planejada). Ressalva-se que tal categorização não constitui unanimidade entre os teóricos. (TARGINO, 2000).

Em se tratando da comunicação científica *formal*, esta se dá através de diversos meios de comunicação *escrita*. Com base em Meadows (1999, apud Targino, 2000), é possível traçar as principais distinções entre os canais *formais* e *informais* (Quadro 2), quando ficam claras as (des) vantagens de cada um, sob o ponto de vista de acessibilidade e uso.

**Quadro 2: Distinções básicas entre os canais formais e informais de comunicação**

CANAIS FORMAIS	CANAIS INFORMAIS
Público potencialmente grande	Público restrito
Informação armazenada e recuperável	Informação não armazenada e não recuperável
Informação relativamente antiga	Informação recente
Direção do fluxo selecionada pelo usuário	Direção do fluxo selecionada pelo produtor
Redundância moderada	Redundância, às vezes, significativa
Avaliação prévia	Sem avaliação prévia
<i>Feedback</i> irrisório para o autor	<i>Feedback</i> significativo para o autor

**Fonte:** Adaptado de Meadows (1999, apud Targino, 2000, p. 19).

Dentre os aspectos positivos dos canais *formais*, estão a possibilidade de alcançar público mais amplo, e armazenagem e recuperação mais seguras. Como desvantagens, estão pouco retorno para o autor e certo nível de desatualização.

Os vários canais de informação existentes variam consideravelmente quanto ao grau de eficiência e extensão de clientela atingida. A tendência atual é a de que

contatos pessoais, ou entre grupos pequenos, são mais eficientes em termos de criação de idéias ou apreciação de conceitos, a exemplo de encontros e conferências. Entretanto, para informação exata, é preciso apresentá-la numa forma documentária qualquer. (FIGUEIREDO, 1979).

A comunicação científica *informal* consiste na utilização de canais informais, em que a transferência da informação ocorre através de contatos interpessoais e de quaisquer recursos destituídos de formalismo. É a comunicação direta pessoa a pessoa, de forma *oral*. Incorpora formas públicas de troca de informações, tais como conferências e colóquios, e particulares (ou privadas), tais como conversas e visitas. Sua grande vantagem é a possibilidade de maior atualização e rapidez, por conseguinte, de menor custo. As informações repassadas informalmente revestem-se de maior redundância. (TARGINO, 2000).

O sistema *informal* propicia ainda maior garantia à autoria, numa época em que o incentivo à divulgação, ao mesmo tempo em que serve de estímulo, acarreta não apenas maior número de fraudes, como contribuições superficiais e fragmentárias. Ademais, apresenta a vantagem de favorecer ao cientista a identificação de informações valiosas por acaso. É também um meio de prover informações úteis para o trabalho rotineiro. E estas se relacionam, com freqüência, com detalhes relativos a procedimentos, quando o contato face a face é mais adequado do que a consulta a fontes escritas. (TARGINO, 2000).

No entanto, a comunicação *não estruturada* apresenta problemas pertinentes à armazenagem e recuperação da informação, acesso e disseminação. Por ser flexível e fluida, perde-se em um curto espaço de tempo, além de dificultar o seu estudo e controle, e favorecer a inserção de novos conhecimentos sem avaliação prévia. No caso específico da comunicação informal *verbal*, falta a permanência da palavra escrita. (TARGINO, 2000).

Seja qual for o tipo de canal utilizado para transferência da informação, barreiras irão existir para dificultar o trânsito da informação, do produtor para o usuário.

No que tange ao processo de comunicação da informação, como afirma Freire (1991), parte do valor atribuído ao sucesso da comunicação entre interlocutores deve-se à eficácia em superar barreiras que dificultam o processo de transferência da informação. Estudiosos têm desenvolvido modelos que reduzem o processo de transferência da informação aos seus elementos essenciais.

As **barreiras de informação** são classificadas – classificação adotada por este trabalho - em várias categorias, segundo Wersig<sup>33</sup> (1970 apud Freire, 1991, p. 3):

- a) *ideológicas*, em dois níveis: (a) entre países com formas diferentes de ordem social, onde diferentes ideologias orientam a vida social; (b) entre grupos sociais em uma mesma sociedade, mas que possuem ideologias diferentes;
- b) *econômicas*, baseadas no fato de o conhecimento ter adquirido valor de propriedade privada para seu produtor, e sua publicação e uso dependem do poder ou da negociação com o produtor;
- c) *legais*, representadas pelas restrições estabelecidas ao acesso e uso da informação, especialmente a informação tecnológica (aplicável à produção de bens e serviços);
- d) *de tempo*, em dois aspectos: (a) pelo fato de a informação “envelhecer”, tornar-se obsoleta como bem cultural ou de produção, o que obriga o usuário a estar atento à oferta de conhecimento, de modo a encontrar novos dados que complementem seu conjunto de informações; (b) pelo fato de que, freqüentemente, muito tempo é gasto entre a produção da informação e sua disseminação por um meio de comunicação eficiente;
- e) *de eficiência*, de dois lados: (a) do ponto de vista do agente que transfere a informação (comunicador), que pode ser identificada na relação entre esforço para informar e usos/efeitos da informação; (b) do ponto de vista do usuário, na medida dos esforços empreendidos para usar os serviços de informação (custos financeiros, tempo, estratégias de busca e outros esforços);
- f) *financeiras*, considerando que, enquanto mercadoria, a informação tem um preço relativo aos seus custos e à demanda do mercado;
- g) *terminológicas*, pois nem sempre usuários e agentes de informação usam o mesmo código de linguagem no processo de recuperação do conhecimento, podendo ocorrer, especialmente na transferência de

---

<sup>33</sup> **Gernot Wersig** foi cientista da informação, soviético radicado na Alemanha, e um dos poucos cientistas que trabalhou com um fundamento sociológico para a CI. Seu livro pioneiro de 1973 abriu caminho para a influência da Sociologia na teoria da informação. Seguiu incorporando aspectos tecnológicos, Ciência da Comunicação e Jornalismo no campo da CI. Wersig morreu no dia 4 de julho de 2006, aos 63 anos. Link: <http://wersig.objectis.net/>.

informação para o setor produtivo, que a terminologia utilizada dificulte a compreensão da mensagem pelos usuários finais;

- h) *de idioma*, que pode ser facilmente superada pela tradução para língua compreendida pelo usuário;
- i) *de capacidade de leitura*, que diz respeito à capacidade de o usuário selecionar o material informativo relevante para atender sua necessidade de informação, podendo ser superada pelo treinamento;
- j) *de consciência e conhecimento da informação*, o que significa para o agente atender à demanda apenas com informação conhecida ou ampliar suas fontes no limite da exaustividade;
- k) *de responsabilidade*, pois o uso da informação depende da atividade do usuário e de sua capacidade para fazer uso ativo do conhecimento técnico-científico no seu trabalho.

O que se pode afirmar é que, existindo vontade política, muitas das barreiras científicas, locais, nacionais ou mundiais, podem ser removidas. As diversas iniciativas sob a égide da ONU, no que tange ao livre acesso à informação, a exemplo da Agenda 21 Brasileira, em seu capítulo 40, comprovam este argumento.

### 3 CASO EM ESTUDO: O PROGRAMA DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO E SUSTENTÁVEL (PDIS) DA APA DO PRATIGI

A Fundação Odebrecht<sup>34</sup>, criada em 31 de dezembro de 1965, é uma instituição privada, sem fins lucrativos, mantida pela Organização Odebrecht, sob a égide da Tecnologia Empresarial Odebrecht<sup>35</sup> (TEO), que provê os fundamentos éticos, morais e conceituais para a atuação dos seus integrantes. Sua missão é promover a educação de jovens para a vida, pelo trabalho e para valores e limites, visando sua formação como cidadãos responsáveis, conscientes, produtivos, participativos e solidários. (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008, p. 15).

A partir de 1988, com a promulgação da atual Constituição Federal, que consolidou o processo democrático nacional, a Fundação Odebrecht elege o jovem como foco de sua contribuição, sistematizando o *protagonismo juvenil*, enquanto uma filosofia formativa. (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008, p. 16).

A Fundação Odebrecht dá início, a partir de 1999, a alianças sociais estratégicas com instituições de peso, como o Instituto Ayrton Senna, o Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES) e a Fundação Kellogg. Este novo enlace interinstitucional fez nascer o programa 'Aliança com o Adolescente pelo Desenvolvimento Sustentável no Nordeste', origem do PDIS da APA do Pratigi, no Baixo Sul da Bahia. (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008, p. 16).

Da extensa lista de prêmios recebidos<sup>36</sup> pelos programas da Fundação Odebrecht, alguns merecem destaque por estarem diretamente relacionados com a abordagem desta pesquisa. No final de 2006, o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) aportou US\$ 1,1 milhão no PDIS da APA do Pratigi, no Baixo Sul da Bahia, reconhecendo internacionalmente seu impacto positivo, a consistência dos resultados já obtidos e seu potencial de replicação. Em outubro de 2008, a Fundação Odebrecht conquistou o 2º Prêmio ODM, da Secretaria Geral da Presidência da República, entre 1092 (um mil e noventa e duas) práticas inscritas, que visavam contribuir com resultados efetivos para alcançar os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio.

---

<sup>34</sup> Para saber mais sobre a **Fundação Odebrecht** e o **Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável da APA do Pratigi**, Link: <http://www.fundacaoodebrecht.org.br/modeloApaPratigi/>.

<sup>35</sup> Sobre a **TEO**, acesse o Link: <http://www.fundacaoodebrecht.org.br/teolniciando.php>.

<sup>36</sup> Para verificar a lista de todos os **prêmios recebidos** pela Fundação Odebrecht, de 1998 a 2010, acesse o Link: <http://www.fundacaoodebrecht.org.br/historicoPR.php>.

O PDIS conta, finalmente, com o reconhecimento internacional da ONU. Em outubro de 2008, o Programa das Nações Unidas para o Intercâmbio e Inovação em Governança Participativa e Desenvolvimento Comunitário na Região Ibero-Americana elegeu o PDIS da APA do Pratigi como referência para o fomento de iniciativas congêneres nos âmbitos da Cooperação Ibero-Americana. (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008, p. 17).

O PDIS da APA do Pratigi, no Baixo Sul da Bahia, comemorou a conquista do ‘Prêmio ao Serviço Público das Nações Unidas 2010’, instituído pela ONU. O prêmio foi recebido em 23 de junho de 2010, em Barcelona, na Espanha, correspondente ao 1º lugar na categoria “Melhorando a participação cidadã nos processos de decisões públicas através de mecanismos inovadores”, entre 21 (vinte e um) outros trabalhos de 15 (quinze) países. O PDIS foi a única iniciativa do gênero reconhecida na América Latina e Caribe.

A visão compartilhada das responsabilidades sociais tem atraído diversos parceiros. Investidores, que destinam parte do lucro de suas empresas para a realização dos diversos projetos sócio-educativos, com a possibilidade de ressarcimento, através da restituição do imposto de renda. Os relatórios periódicos de cada projeto os mantêm informados acerca da aplicação dos recursos e dos resultados alcançados.

Segundo o Diretor Executivo da Fundação Odebrecht, em entrevista concedida ao Portal do Voluntário<sup>37</sup>, o desafio é tornar próspera e dinâmica uma área rural com grande patrimônio ambiental, fixando os jovens talentos no campo. Uma das principais dificuldades é transferir tecnologia empresarial para profissionalizar as organizações de base, sem, no entanto, ferir a cultura e a identidade das comunidades.

### 3.1 ÁREA GEOGRÁFICA DE EXECUÇÃO DA PESQUISA: BAIXO SUL DA BAHIA

O Baixo Sul<sup>38</sup> é uma região formada por 11 (onze) municípios, no sudeste da Bahia. A população total da região, segundo o Censo Demográfico 2010<sup>39</sup>, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), é de 277.475 habitantes. A

---

<sup>37</sup> Para verificar a **íntegra da entrevista**, Link: <http://portaldovoluntario.v2v.net/blogs/54329/posts/208>.

<sup>38</sup> Para saber mais sobre o **Baixo Sul**, Link: <http://www.baixosuldigital.org.br/Paginas/Inicial.aspx>.

<sup>39</sup> Sobre o **Censo 2010 (IBGE)**, acesse o Link:

[http://www.censo2010.ibge.gov.br/primeiros\\_dados\\_divulgados/index.php?uf=29](http://www.censo2010.ibge.gov.br/primeiros_dados_divulgados/index.php?uf=29).

região possui forte tendência agrícola, dado que 47,2% da população vivem no meio rural. Valença é o município com maior número de habitantes com 31,97% da população do Baixo Sul. De acordo com o Censo 2010, Igrapiúna e Piraí do Norte apresentaram taxas geométricas de crescimento negativas. Diante de um crescimento populacional de 7,28% na Bahia, o Baixo Sul aponta crescimento populacional de 9,75%.

Com uma condição ímpar, o Baixo Sul possui uma enorme riqueza de cenários, como matas, rios de águas limpas, cachoeiras, manguezais, restingas e coqueiros, além de um belo litoral. Apesar de todas essas condições favoráveis, paradoxalmente possui também um dos mais baixos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do Nordeste do Brasil, razão pela qual a área foi escolhida pela Fundação Odebrecht para receber o PDIS. (FISCHER, 2007).

O Baixo Sul contém cinco APAs: APA do Guaibim, APA de Tinharé-Boipeba, APA dos Caminhos Ecológicos da Boa Esperança, APA do Pratigi e APA da Bacia de Camamu. O foco de atuação da Fundação Odebrecht é a APA do Pratigi, formada pelos municípios de Nilo Peçanha, Ituberá, Igrapiúna, Piraí do Norte e Ibirapitanga (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008, p. 18). De acordo com o Censo 2010, a APA do Pratigi possui 76.475 habitantes, correspondentes a 27,43% da população do Baixo Sul. Diante de um crescimento populacional de 9,75% no Baixo Sul, a APA do Pratigi aponta baixo crescimento populacional, da ordem de 3,04%. A APA do Pratigi apresenta baixo índice de urbanização, dado que 52,29% da população vivem no meio rural.

No interior do Baixo Sul, a população sobrevive de uma agricultura diversificada, com o cultivo de mandioca, cacau, seringueira (látex), cravo, dendê, borracha, palmito, piaçava, guaraná, pimenta-do-reino e açaí. No litoral, da pesca e do turismo. A atividade industrial ainda é reduzida, sobressaindo-se algumas agroindústrias. A desigualdade social e a pobreza da população é a tônica da região. (FISCHER, 2007).

O Baixo Sul dispõe, ainda, de inestimável riqueza arquitetônica e cultural: casarões, igrejas, conventos, casas de fazendas, fortalezas que guarneceram a Bahia dos invasores holandeses e franceses. Bumba-meu-boi, Terno de Reis, Terno de Rosa, Esmola de São Benedito ou Lindo Amor, e o Zambiapunga são algumas manifestações de um valiosíssimo acervo cultural. (FISCHER, 2007).



Com a implantação do *agroecoturismo*, modelo de turismo agrícola, ecológico e sustentável, a região se transformou num dos mais relevantes itinerários ecoturísticos da Bahia, reunindo pontos turísticos de fama internacional, como Morro de São Paulo, Praia do Pratigi, Barra Grande e Itacaré. (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008).

### 3.2 ESTRUTURA DO PDIS DA APA DO PRATIGI

O PDIS da APA do Pratigi, no Baixo Sul da Bahia, teve origem no programa Aliança com o Adolescente pelo Desenvolvimento Sustentável do Nordeste, de 1999, da Fundação Odebrecht, realizado em três microrregiões: Baixo Sul, na Bahia; Bacia do Goitá, em Pernambuco; e Médio Jaguaribe, no Ceará. Quando o Programa foi concluído, a Fundação Odebrecht estava bastante envolvida com as ações na Bahia, resolvendo então permanecer no Baixo Sul, em função dos desequilíbrios encontrados na região. (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008).

Nesse contexto, em 2003 foram lançadas as bases do programa 'DIS Baixo Sul', como era conhecido. Em 2004, foi assinado um protocolo de intenções que implementou o Programa. O PDIS do Baixo Sul da Bahia nasceu de uma parceria entre Governo do Estado da Bahia, Associação de Municípios do Baixo Sul (AMUBS), Instituto de Desenvolvimento Sustentável do Baixo Sul (IDES) e Fundação Odebrecht. O PDIS tem como foco a APA do Pratigi. (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008).

O **Marco Regulatório do PDIS da APA do Pratigi** tem como moldura dois diplomas legais: a Lei 5.764/71, da Presidência da República, que define a Política Nacional de Cooperativismo; e a Lei 9.790/99 que dispõe sobre as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs). A Lei 5.764/71 define cooperativas como organizações não voltadas essencialmente ao lucro, mas direcionadas ao exercício de atividades econômicas; é no marco desta modalidade institucional que as unidades-família se organizam. A Lei 9.790/99 coloca, como algumas das finalidades das OSCIPs, preservação do meio ambiente, desenvolvimento sustentável, combate à pobreza, experimentação não-lucrativa de novos modelos sócio-produtivos e a promoção de valores universais. Pode-se observar que o PDIS da APA do Pratigi, através das suas OSCIPs de execução, enquadra-se perfeitamente nos diplomas legais. (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008, p. 57).

O PDIS da APA do Pratigi<sup>40</sup> tem por objetivo contribuir para a construção de uma classe média rural estruturada em unidades-família, protagonista do próprio desenvolvimento sustentável. O programa tem como desafio tornar próspera uma região estagnada e deficitária, com características especiais de desequilíbrio socioeconômico e ambiental. O PDIS atende, em uma única iniciativa, os 8 (oito) Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) estipulados pela ONU<sup>41</sup>, tornando-se o carro-chefe da Fundação Odebrecht para a região do Baixo Sul da Bahia.

Segundo a Fundação Odebrecht (2008, p. 23), o PDIS da APA do Pratigi é uma iniciativa dotada de elevados níveis de exigência em termos de compromisso ético, vontade política e competência técnica da parte de todos os integrantes do amplo arco de forças co-responsáveis pela transformação de sua visão do futuro em realidade concreta.

O conjunto de ações do PDIS da APA do Pratigi, da Fundação Odebrecht, repousa sobre **cinco pilares**<sup>42</sup>: democracia, governança, desenvolvimento regional, os quatro capitais e família, assim desenvolvidos:

- a) a prática sistemática da *democracia*, levando ao cotidiano o princípio constitucional de que o poder emana do povo e por ele é exercido;
- b) a *governança*, entendida como atuação coordenada, integrada e sinérgica do primeiro, segundo e terceiro setores, envolvendo – mediante parcerias – os diversos âmbitos do Poder Público, a iniciativa privada e as OSCIPs;
- c) o *desenvolvimento regional*, decorrente do fato de que as comunidades vivem num território geograficamente bem definido e que compartilham uma história e uma cultura, possuindo aspirações comuns quanto ao porvir;
- d) os *quatro capitais*, aí contemplados os capitais ambiental, produtivo, humano e social, que precisam evoluir de modo harmônico e complementar; e
- e) por último, mas não menos importante, a consciência de que a *família* é a célula máter da geração da riqueza moral e material da sociedade e de que, nela, os adolescentes e jovens desempenham o papel de agentes e protagonistas da transformação.

---

<sup>40</sup> Sobre o **PDIS da APA do Pratigi**, acesse o Link: <http://www.fundacaoodebrecht.org.br/PDIS/>.

<sup>41</sup> Para visualizar os 8 (oito) Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), acesse o Link: <http://www.fundacaoodebrecht.org.br/PDIS/>.

<sup>42</sup> Para verificar os **cinco pilares**, Link: <http://www.fundacaoodebrecht.org.br/quemsomos.php>.

Consciência que se converte na crença de não faltar talento aos jovens. Faltam apenas as oportunidades para que esse talento possa florescer e realizar-se.

O PDIS da APA do Pratigi fomenta os **quatro capitais**<sup>43</sup> de maneira concomitante, sinérgica e interdependente, tendo como referência os Oito Objetivos do Milênio e a Carta da Terra. A ação se dá por meio da interação entre os capitais *humano, social, produtivo e ambiental*, assim conceituados:

- a) *Capital Humano*: são os valores, atitudes, conhecimentos e habilidades de uma comunidade, que permitem às pessoas desenvolver seu potencial, aproveitar as oportunidades que lhes são colocadas e se inserir produtivamente no mundo do trabalho. Busca a educação de qualidade adaptada à realidade do campo, nas Casas Familiares e Casa Jovem.
- b) *Capital Social*: é a capacidade da sociedade de formular objetivos comuns de longo prazo, de gerar coesão social em torno destes objetivos e de manter uma constância de propósitos ao longo do tempo. Busca a construção de uma sociedade mais justa e igualitária, através da democratização do acesso à justiça, educação para a cidadania, estruturação e fortalecimento das organizações sociais.
- c) *Capital Produtivo*: são os recursos intangíveis e tangíveis capazes de gerar riquezas e possibilitar oportunidades de trabalho e renda para as pessoas de uma comunidade. Busca a disponibilização de conhecimento e tecnologia à comunidade e a promoção do desenvolvimento sustentável por meio do cooperativismo.
- d) *Capital Ambiental*: são os recursos provindos do meio ambiente, resultantes do uso sustentável pelos seres humanos, promovendo uma interação cada vez maior entre o legado que nossa espécie recebeu da natureza e aquele que ofereceremos às próximas gerações. Busca a conservação dos recursos naturais, através da implantação de três projetos estruturantes: 'Corredores Ecológicos', 'Estrada Parque da Cidadania' e 'Aliança Cooperativa Energética'.

---

<sup>43</sup> Para verificar a *sinergia* entre os **objetivos de desenvolvimento do milênio**, os **quatro capitais** e as **unidades-família**, acesse o Link: <http://www.fundacaoodebrecht.org.br/PDIS/>.

O PDIS da APA do Pratigi aponta um novo caminho para a concretização da idéia do desenvolvimento sustentável em áreas estagnadas no Brasil e no mundo, conectando-as aos pólos dinâmicos da economia. Para tanto, realiza, simultaneamente, **quatro revoluções**:

a) Revolução de *conteúdo* - o que fazer?

É o alcance dos oito Objetivos de Desenvolvimento do Milênio por meio da promoção harmônica e sinérgica dos capitais: humano, social, produtivo e ambiental.

b) Revolução de *método* - como fazer?

É a superação do modelo assistencialista por um caminho sustentável, consistente com a missão da Fundação Odebrecht: “Educar para a vida, pelo trabalho, para valores e limites”, por meio da prática do associativismo e do cooperativismo.

c) Revolução de *objetivo* - para que fazer?

É a conquista da sobrevivência, crescimento e perpetuidade sustentáveis. Entende-se por sobrevivência sustentável a obtenção de produtividade, liquidez e imagem. O crescimento sustentável é a identificação, conquista, satisfação e fidelização de, cada vez mais, novos e melhores clientes para tudo o que for gerado nas cadeias produtivas. A perpetuidade sustentável é a educação e treinamento das gerações vindouras - adolescentes e jovens.

d) Revolução de *governança* - como obter mais e melhores resultados?

É a coordenação e integração das diversas áreas com base na governança participativa envolvendo o setor público, privado e as forças vivas das comunidades.

O **Marco Político-Institucional** tem como conteúdo o modelo de Governança Participativa adotado pelo PDIS da APA do Pratigi, cuja base é o ‘*Consórcio Intermunicipal*’ (Lei Nº 11.107 de 06 de abril de 2005, regulamentada pelo Decreto 6.017 de 17 de janeiro de 2007), integrado pelas prefeituras de Ituberá, Igrapiúna, Piraí do Norte, Nilo Peçanha e Ibirapitanga, envolvendo, ativamente, os poderes Executivo e Legislativo, como também o Judiciário e o Ministério Público (poderes estaduais), que neles atuam. (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008, p. 65).

A **Governança Participativa**<sup>44</sup> consiste em uma ação conjunta e articulada entre Governo (nos âmbitos Federal, Estadual e Municipal), empresas e sociedade civil. O Governo atua na consolidação de políticas públicas, na garantia dos direitos fundamentais e na correta aplicação dos recursos públicos em prol da comunidade. Na relação de Governança, o Governo assume, também, o papel de facilitador e ativador de relações e compromissos entre os setores, promovendo a interação intersetorial, compartilhando responsabilidades e eliminando a burocracia.

A empresa privada garante a prática da responsabilidade social, realizando investimento social privado e transferindo tecnologia. As organizações do terceiro setor, por estarem mais próximas da comunidade, fazem acontecer as ações com eficiência e eficácia, retroalimentando o sistema com informações interessantes ao processo de desenvolvimento sustentável.

No Baixo Sul, a Governança Participativa é disciplinada por um *Termo de Parceria* assinado pelo Governo, Associação dos Municípios do Baixo Sul (AMUBS), Fundação Odebrecht e Instituto de Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Baixo Sul (IDES), onde o papel e as responsabilidades de cada um dos atores estão bem definidos, assim como objetivos e prioridades.

As OSCIPs e os projetos que integram o PDIS da APA do Pratigi (Quadro 3) têm como objetivo desenvolver economicamente as localidades beneficiadas, promovendo, de forma integrada, oportunidades de trabalho e renda para a população, acesso à educação de qualidade, à conservação do meio ambiente e à prática da cidadania, para a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

As unidades de execução que compõem a estrutura do PDIS da APA do Pratigi são OSCIPs de natureza sócio-educacional. Estão atreladas aos seguintes *capitais*: *capital humano*: 4 (quatro) Casas Familiares (CF), Casa Jovem (CJ), Tiro de Guerra (TG) e Escola de Instrução Militar (EsIM); *capital social*: Instituto de Direito e Cidadania (IDC); *capital produtivo*: 4 (quatro) Cooperativas; *capital ambiental*: Organização de Conservação de Terras (OCT), Instituto de Desenvolvimento Sustentável do Baixo Sul (IDES) e Associação Guardiã da APA do Pratigi (AGIR).

---

<sup>44</sup> Sobre a **Governança Participativa**, acesse o Link: <http://www.fundacaodebrecht.org.br/PDIS/programasDisBaixoSulGovernanca.php>.

**Quadro 3: Estrutura do PDIS da APA do Pratigi**

Capitais	Municípios	Unidades de Execução	Foco das Unidades de Execução
Humano	Tancredo Neves	CFR-PTN	Agropecuária
	Ituberá	CFA	Aquicultura Continental
	Nilo Peçanha	CFAF	Agrofloresta
	Igrapiúna	CFR-I	Agronegócio
		CJ	Agroecologia
		EsIM	Serviço Militar Inicial
	Valença	TG	Formação do Atirador
Social	Tancredo Neves	IDC	Direitos e Cidadania
Produtivo	Tancredo Neves	COOPATAN	Cadeia Produtiva da Mandioca
	Ituberá	COOPECON	Cadeia Produtiva da Aquicultura
	Nilo Peçanha	COOPRAP	Cadeia Produtiva da Piaçava
	Igrapiúna	COOPALM	Cadeia Produtiva do Palmito
Ambiental	Ibirapitanga	OCT	Gestão dos Ecopolos
	Nilo Peçanha	IDES	Articulação Institucional
	Ibirapitanga	AGIR	Associativismo

Fonte: FUNDAÇÃO ODEBRECHT (2008) combinado com Site da Fundação Odebrecht.

As 4 (quatro) Casas Familiares<sup>45</sup> (CF) possuem cursos já certificados pelo Conselho Estadual de Educação (CEE). Destaca-se a modalidade de cursos profissionalizantes integrados ao Ensino Médio. A matriz pedagógica das CF mantém uma base comum, incluindo a alternância<sup>46</sup>, além do conteúdo específico relativo ao foco de cada unidade, destacado no Quadro 3. Na grade curricular, permeiam temas como administração rural, solos, culturas perenes, beneficiamento de produtos de origem animal e vegetal, além de noções sobre cooperativismo, educação ambiental e protagonismo juvenil. As CF possuem na sua estrutura em pessoal: diretor executivo, coordenador pedagógico, monitores e técnicos administrativos e em TI. Os alunos são acompanhados por monitores (engenheiros agrônomos e florestais), normalmente 2 (dois) por turma, devido à alternância.

<sup>45</sup> Sobre **Casas Familiares**, Link: [http://www.baixosuldigital.org.br/casas/Paginas/nova\\_casas.aspx](http://www.baixosuldigital.org.br/casas/Paginas/nova_casas.aspx).

<sup>46</sup> A **Pedagogia da Alternância** é uma metodologia nascida na França em 1937, segundo a qual os jovens passam uma semana na CF em regime de internato, com aulas teóricas e práticas, e duas semanas em suas propriedades, aplicando e difundindo os conhecimentos adquiridos aos familiares e à comunidade, sob a orientação e o acompanhamento de monitores. (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008).

A *Casa Familiar Rural* de Presidente Tranquedo Neves<sup>47</sup> (CFR/PTN), fundada em 2003, é uma instituição de Educação Profissional. Em maio de 2009, de forma pioneira no Norte/Nordeste, foi autorizada pelo Conselho Estadual de Educação (CEE) a ministrar, na fazenda Novo Horizonte, a 280 km de Salvador, o curso de 'Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio', com 45 (quarenta e cinco) alternâncias e 3 (três) anos de formação. Em 2010, foi inaugurado o Centro Vocacional Tecnológico Territorial, fruto de parceria com a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado da Bahia. Possui 3 (três) turmas, com aproximadamente 105 (cento e cinco) alunos. Um administrador realiza a gestão de toda a estrutura fazendária, que possui sede administrativa, salas de aula, laboratórios, cozinha industrial, refeitório, alojamentos, máquinas e equipamentos agrícolas.

A *Casa Familiar das Águas*<sup>48</sup> (CFA), fundada em 2004, na cidade de Ituberá, ministra curso voltado para a formação de empresários aquícolas. Por isso, o curso é direcionado para filhos de aquicultores, pescadores ou marisqueiras, que trabalhem com aquicultura ou se identifiquem com o tema. O curso já contribuiu para a realização de 32 (trinta e dois) agentes protagonistas. Atualmente, a CFA possui 44 (quarenta e quatro) alunos que, durante as alternâncias, fazem intervenções na região. Os monitores são biólogos e engenheiros de pesca.

A *Casa Familiar Agro-Florestal*<sup>49</sup> (CFAF), fundada em 21 de junho de 2005, na cidade de Nilo Peçanha, desenvolve 3 (três) cursos: 'Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Florestas Integrado ao Ensino Médio', certificado pelo CEE, no Diário Oficial do Estado, de 9 de junho de 2011, com 32 alunos e 3 (três) anos de duração; Qualificação em Sistemas Agroflorestais, com 32 alunos e 1 (um) ano de duração; e Agroecoturismo, com 32 alunos e 1 (um) ano de duração. Jovens de comunidades remanescentes de quilombos são o público-alvo da CFAF. A CFAF foi recentemente contemplada na categoria 'Educação para Qualificação Profissional' pelo Programa Petrobrás Desenvolvimento & Cidadania, cujo prêmio garantirá a ampliação da atuação da CFAF na APA do Pratigi.

---

<sup>47</sup> Sobre a **Casa Familiar Rural/PTN**, acesse o Link: <http://www.fundacaoodebrecht.org.br/PDIS/iniciativa.php?i=1&id=5>.

<sup>48</sup> Sobre a **Casa Familiar das Águas**, acesse o Link: [http://www.fundacaoodebrecht.org.br/buscaResultados.php?id\\_busca=1834&buscado=CFA](http://www.fundacaoodebrecht.org.br/buscaResultados.php?id_busca=1834&buscado=CFA).

<sup>49</sup> Sobre a **Casa Familiar Agro-Florestal**, acesse o Link: [http://www.fundacaoodebrecht.org.br/buscaResultados.php?id\\_busca=1833&buscado=CFAF](http://www.fundacaoodebrecht.org.br/buscaResultados.php?id_busca=1833&buscado=CFAF).

A *Casa Familiar Rural* de Igrapiúna<sup>50</sup> (CFR-I), fundada em 2007, objetiva a formação de empresários rurais. A CFR-I possui 2 (duas) turmas: à primeira, com 27 (vinte e sete) alunos, ministra o curso ‘Qualificação em Agronegócio’, na modalidade livre; à segunda, com 31 (trinta e um) alunos, o curso ‘Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Agronegócio Integrado ao Ensino Médio’, certificado pelo CEE, no Diário Oficial do Estado, de 9 de junho de 2011. A CFR-I é fruto de uma parceria entre o grupo Michelin e a Fundação Odebrecht. A estrutura conta com laboratório de informática, salas de aula, mini-biblioteca, alojamentos e refeitório.

A *Casa Jovem*<sup>51</sup> (CJ), em Igrapiúna, provê educação escolar formal vocacionada para o meio rural, no nível fundamental e médio, a cerca de 1.030 alunos, dos municípios de Igrapiúna, Piraí do Norte e Ituberá, promovendo a capacitação de professores de estabelecimentos públicos, para desenvolverem tecnologia educacional rural. A Escola Municipal Casa Jovem (EMCJ), inaugurada em 2002, atende ao Ensino Fundamental I (1º ao 5º ano) e Formação de Jovens e Adultos. Já o Colégio Estadual Casa Jovem (CECJ), inaugurado em 2006, atende ao Ensino Fundamental II (6º ao 9º ano) e ao curso de ‘Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio’, já com 2 (duas) turmas em andamento com 64 alunos. A estrutura conta com laboratórios de informática, biblioteca, auditório, cozinha industrial, padaria-escola, refeitório, restaurante, quadra poliesportiva, alojamentos e dez salas de aula. Em 2010, o CECJ conquistou o Prêmio Nacional de Referência em Gestão Escolar – Ano Base 2009, destacando-se entre 2.375 escolas públicas do Brasil.

O novo desafio que se apresenta para as OSCIPs educacionais é acompanhar o avanço tecnológico, e, com ele, as novas formas de construção e circulação de informações e conhecimentos, através das tecnologias no âmbito educacional. Diante deste desafio, alguns programas e projetos assumem uma importância maior no contexto do Baixo Sul, pelos seus efeitos estruturantes: o programa ‘Tributo ao Futuro’<sup>52</sup> realiza a captação de recursos para a implementação

---

<sup>50</sup> Sobre a **Casa Familiar Rural de Igrapiúna (CFR-I)**, acesse o Link:

[http://www.fundacaoodebrecht.org.br/buscaResultados.php?id\\_busca=1831&buscado=CFR-I](http://www.fundacaoodebrecht.org.br/buscaResultados.php?id_busca=1831&buscado=CFR-I).

<sup>51</sup> Sobre a **Casa Jovem**, Link: <http://www.fundacaoodebrecht.org.br/PDIS/iniciativa.php?i=1&id=3>.

<sup>52</sup> O **Tributo ao Futuro** é um programa no qual integrantes da Organização Odebrecht podem apoiar projetos certificados pela Fundação, por meio de destinações de Imposto de Renda. A Lei Federal 8.069/90 (Estatuto da Criança e do Adolescente) permite que as pessoas físicas destinem até 6% do Imposto de Renda apurado no ano vigente. Trata-se de um benefício fiscal. A quantia investida é abatida do imposto a pagar, ou acrescida ao imposto a restituir, corrigida pela Taxa Selic.



dos projetos de interesse; o projeto ‘Caia na Rede’<sup>53</sup> garante o acesso dos educandos e das comunidades a novas tecnologias e à informação em meio digital; o projeto ‘Círculos de Leitura’<sup>54</sup> vem alcançando pleno êxito na formação de comunidades leitoras no Baixo Sul; a possibilidade da busca à informação, leitura e pesquisa em bibliotecas, vem sendo viabilizada através do projeto ‘Indústrias do Conhecimento’<sup>55</sup> (SESI), cujos centros multimídia atendem à CJ, CFAF e CFR/I, além das comunidades; por fim, merecem destaque os ‘Projetos Produtivos’<sup>56</sup> realizados pelos jovens em suas propriedades.

O *Tiro de Guerra*<sup>57</sup> (TG) de Valença é fruto de uma parceria, estabelecida em 2009, entre o Exército Brasileiro, a Prefeitura e a Fundação Odebrecht. Seu objetivo é formar o atirador – como é chamado o jovem convocado. Contribui para desenvolver qualidades indispensáveis, como disciplina, pontualidade e organização. Para a instalação de um TG, a Prefeitura deve manifestar o interesse ao Comando de sua Região Militar. O Exército fornece o fardamento, o material de natureza militar e providencia a nomeação de instrutores. O poder público fica responsável pela estrutura física, área para a prática de tiro e material administrativo.

As atividades da *Escola de Instrução Militar*<sup>58</sup> (EsIM), um órgão de formação de reserva do Exército Brasileiro que possibilita a prestação do Serviço Militar aos

---

<sup>53</sup> O projeto ‘Caia na Rede’ visa estabelecer uma rede de integração e inclusão digital das instituições Odebrecht, no Brasil e no exterior. Reveste-se de grande responsabilidade social, tanto para seus integrantes (curso noturno) quanto para as comunidades (curso diurno) onde se encontram as instituições. Os cursos de alfabetização digital, com carga horária de 12 (doze) horas, são oferecidos pela Microsoft, responsável pela doação dos computadores, e pelo Instituto Paramitas. Ao final da obra, cada estrutura do Caia na Rede é doada para a Comunidade local.

<sup>54</sup> ‘Círculos de Leitura’, método concebido pela filósofa, e psicanalista, Catalina Pagés, baseia-se na formação de um círculo com aproximadamente dez pessoas, onde os integrantes são estimulados a lerem em voz alta e a realizarem livre associação das idéias na discussão em grupo. Aplicado no estado de São Paulo desde 2002, o método foi disponibilizado para aplicação no Baixo Sul, em função da parceria ocorrida em 2008, entre o Instituto Fernand Braudel (IFB) e a Fundação Odebrecht. A metodologia permite o desenvolvimento do gosto pela leitura, da capacidade de escrita, de expressão, a contextualização e reflexão a respeito de princípios e valores essenciais à formação de cidadãos e líderes potenciais.

<sup>55</sup> As ‘Indústrias do Conhecimento’, frutos da parceria entre o Serviço Social da Indústria (SESI), (CFR-I), Michelin, IDES, Poder Municipal e a Fundação Odebrecht, foram entregues à comunidade de Valença (TG) e Igrapiúna (CFR-I e CJ), em outubro de 2010. Os centros buscam ampliar o acesso à informação e ao conhecimento, estimulando práticas de leitura e pesquisa na região. A comunidade poderá utilizar gratuitamente todo o acervo e demais equipamentos das unidades, que foram estruturadas como centros multimídia, contendo biblioteca, “dvdteca”, “cdteca”, “gibiteca” e internet.

<sup>56</sup> Os ‘Projetos Produtivos’, realizados pelos jovens em suas propriedades, garantem os recursos para a implantação das culturas de subsistência familiar. São apoiados pelas CF e contam com a orientação dos monitores por ocasião das alternâncias. Englobam desde o Sistema Agro-Florestal (SAF) – superposição gradativa de culturas – até a agropecuária doméstica.

<sup>57</sup> Sobre TG, Link: <http://www.fundacaoodebrecht.org.br/arquivos/publicacoesVirtuais/QS/4/index.php>.

<sup>58</sup> Sobre a EsIM, acesse o Link: <http://www.fundacaoodebrecht.org.br/PDIS/iniciativa.php?i=1&id=3>.

estudantes do Ensino Médio, foram iniciadas, no CECJ, em julho de 2011. Uma EsIM normalmente ocupa instalações públicas municipais. Seu objetivo é promover o Serviço Militar, sem que o jovem necessite se afastar das demais atividades.

O *Instituto de Direito e Cidadania*<sup>59</sup> (IDC) é uma OSCIP reconhecida nos municípios de Tancredo Neves, Nilo Peçanha e Igrapiúna, tendo realizado, desde a sua fundação, em 27 de maio de 2004, 304.942 atendimentos, de acordo com o balanço anual de 2010. Contando com a parceria do Poder Público do Baixo Sul, o IDC trabalha a democratização do acesso à justiça e à educação para a cidadania, e a inclusão sócio-produtiva. Os Balcões de Direitos cuidam da emissão da documentação civil básica gratuita, da titulação de terras, atendimento jurídico e inclusão social de grupos vulneráveis. A educação para a cidadania desenvolve os seguintes projetos: Capacitação e Profissionalização de Conselhos Municipais, Seminário em Segurança e Saúde do Trabalhador Rural e o Projeto Trilhando Caminhos. A inclusão sócio-produtiva desenvolve o Programa de Aquisição de Alimentos e o Programa Nacional de Apoio à Merenda Escolar, ambas as ações do Programa Fome Zero, do Governo Federal.

As 4 (quatro) *cooperativas*<sup>60</sup> se encarregam das atividades atreladas ao *capital produtivo*, através da produção (setor primário), beneficiamento (setor secundário) e comercialização (setor terciário), proporcionando a geração de emprego e renda. Estão assim localizadas: em Presidente Tancredo Neves, a Cooperativa dos Produtores Rurais de Presidente Tancredo Neves (COOPATAN), com a cadeia produtiva da mandioca; em Ituberá, a Cooperativa dos Aquicultores de Águas Continentais (COOPECON), com a cadeia produtiva da aquicultura estuarina; em Nilo Peçanha, a Cooperativa das Produtoras e Produtores da Área de Proteção Ambiental do Pratigi, (COOPRAP), com a cadeia produtiva da piaçava; em Igrapiúna, a Cooperativa dos Produtores de Palmito do Baixo Sul (COOPALM), com a cadeia produtiva do palmito.

A *Organização de Conservação de Terras do Baixo Sul da Bahia*<sup>61</sup> (OCT), localizada em Ibirapitanga, foi responsável pela elaboração do PDIS da APA do Pratigi. Para tanto, firmou acordo de cooperação técnica com o FUNBIO (Fundo Brasileiro de Biodiversidade), que se comprometeu a elaborar um Plano de Trabalho

---

<sup>59</sup> Sobre o IDC, acesse o Link: [fdc@idcbaixosul.org.br](mailto:fdc@idcbaixosul.org.br).

<sup>60</sup> **Cooperativas**, Link: <http://www.fundacaodebrecht.org.br/arquivos/publicacoesVirtuais/QS/4/index.php>.

<sup>61</sup> **OCT**, Link: <http://www.fundacaodebrecht.org.br/arquivos/publicacoesVirtuais/QS/4/index.php>.

para Planejamento, Gerenciamento e Execução de Iniciativas de Sustentabilidade Socioambiental para as Terras do Baixo Sul da Bahia. A OCT objetiva a conservação e a promoção da biodiversidade e dos recursos naturais da Mata Atlântica da Bahia, aliadas à geração de trabalho e renda e à ocupação disciplinada do solo da região.

O *Instituto de Desenvolvimento Integrado e Sustentável do Baixo Sul*<sup>62</sup> (IDES), localizado em Nilo Peçanha, desde 1997 atua na articulação institucional, em favor do Mosaico de APAs. A partir de 2008, teve como negócio o agroecoturismo. Em conjunto com a AGIR, desenvolve os projetos estruturantes: Estrada Parque da Cidadania, Corredores Ecológicos e Aliança Energética. Suas práticas: desenvolvimento comunitário, formação de pessoal, estrutura das redes sociais, preservação do meio ambiente e disponibilização de tecnologias. Busca a competência universal na leitura de cenários e diagnósticos participativo-iterativos.

A *Associação Guardiã da APA do Pratigi*<sup>63</sup> (AGIR), localizada na Serra da Papuã, em Ibirapitanga, possui a visão de ser o instrumento de integração social entre as comunidades de Nilo Peçanha, Ituberá, Igrapiúna, Pirai do Norte e Ibirapitanga, e fortalecer o associativismo na região. Atua, há cinco anos, em prol do compartilhamento de valores e do senso de pertencimento a uma APA. Encarrega-se da coordenação, interlocução e parcerias entre os setores público e privado, na defesa dos interesses das comunidades, buscando a inclusão social e o fim do clientelismo, em condições sustentáveis. Para tanto, a AGIR dispõe da necessária infraestrutura, constituída pela Biblioteca Pedro Rocha, hospedaria, restaurante, eco-vila e o Núcleo de Pesquisas e Práticas em Governança Participativa e Desenvolvimento Comunitário, resultado de uma parceria com a ONU (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008, p. 67).

Este modelo de Governança Participativa se faz por uma complexa equação de coresponsabilidade que envolve as OSCIPs, os poderes públicos municipais, o Governo Estadual (Conselho de Governança, com a participação de quinze secretarias) e o Governo Federal (Ministério da Integração Nacional, Ministério do Desenvolvimento Social, Exército Brasileiro, BNDES, Banco do Brasil e Caixa Econômica Federal). (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008, p. 70).

---

<sup>62</sup> IDES, Link: <http://www.fundacaoodebrecht.org.br/arquivos/publicacoesVirtuais/QS/4/index.php>.

<sup>63</sup> AGIR, Link: <http://www.fundacaoodebrecht.org.br/arquivos/publicacoesVirtuais/QS/4/index.php>.

## 4 O PERCURSO METODOLÓGICO

Esta investigação científica tem seu embrião localizado na ‘origem do desejo’: *locus* que abriga os primeiros lampejos, sonhos e flertes com a Ciência da Informação. A origem longínqua desta pesquisa de mestrado encontra-se situada no curso de ‘Especialização em Engenharia/Gestão do Conhecimento e da Informação: Inteligência Empresarial’, realizado no Instituto de Ciência da Informação (ICI) da Universidade Federal da Bahia (UFBA), em 2008.

A elaboração do anteprojeto, um trabalho acadêmico/científico elaborado com a finalidade de participar do processo seletivo para o curso de Mestrado do PPGCI/UFBA, marcou o início desta pesquisa científica. Elencaram-se informações, procedimentos intelectuais e técnicas, afetos à área do conhecimento em Ciência da Informação. Já se deparava, portanto, com a questão do método científico, necessário ao desenvolvimento da pesquisa.

**Método científico** é o conjunto de processos ou operações mentais que se deve empregar na investigação. É a linha de raciocínio adotada no processo de pesquisa. Reúne as atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo. (LAKATOS; MARCONI, 2007).

Assim embasados, movidos pelo espírito investigativo, foi que se iniciou o caminhar pela trilha metodológica, em busca dos usuários da informação ambiental, para conhecer suas características, habilidades, dificuldades e problemas, buscando soluções que facilitassem a transferência da informação e potencializassem o desenvolvimento integrado e sustentável da APA do Pratigi.

### 4.1 DELINEAMENTO DA PESQUISA

A pesquisa, cujo tema é o estudo de usuários da informação ambiental, caracterizou-se como *descritiva*, que objetiva a descrição das características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis (TRIVIÑOS, 1987).

O nível descritivo desta pesquisa científica caracterizou-se pela identificação de alguns fatores: narrativa contextual da realidade da APA do Pratigi, procurando conhecê-la para interpretá-la, sem, entretanto, interferir para modificá-la; grande interesse em descobrir e observar o ‘usuário da informação ambiental’, procurando

descrevê-lo e interpretá-lo; grande familiaridade do pesquisador com o caso em estudo, adquirida após quase 1 (um) ano de convivência estreita com todos os atores do PDIS da APA do Pratigi, no Baixo Sul da Bahia. (TRIVIÑOS, 1987).

A exploração do campo de pesquisa, através do *estudo de caso*, foi muito além da simples aplicação de questionários, envolvendo uma indagação em profundidade sobre o 'usuário da informação ambiental' e participação ativa em nível de coordenação de diversas atividades de cunho social da Fundação Odebrecht, tanto nas OSCIPs quanto nas comunidades da APA do Pratigi.

As fontes de informação para a pesquisa foram ricas e variadas. As fontes em papel e digitais, como currículos, folders, revistas, livros, CDs, DVDs, e-mails, sites, hardware e software compunham o vasto material à disposição do pesquisador. Sem, entretanto, se aproximarem em importância das pessoas, o *capital humano* com o qual se travaram as relações: alunos, monitores, coordenadores e diretores, compondo o universo da estrutura formal, como também os habitantes e a cultura das comunidades, representaram a mais preciosa fonte de informações.

Em função do número elevado de questionários, da grande quantidade de variáveis e da exiguidade do tempo, houve a necessidade da contratação de um profissional da área de estatística, para realizar o tratamento estatístico dos dados. Como resultado desta apuração estatística, foi emitido um relatório com 19 (dezenove) páginas, com tabelas, gráficos (barra e setor) e recomendações.

Com a finalidade de se obter informações de natureza qualitativa, utilizaram-se entrevistas *semi-estruturadas* que, segundo Triviños (1987), oferecem amplo campo de interrogativas, a partir das perspectivas de liberdade e espontaneidade proporcionadas ao informante, além de valorizar a presença do investigador.

A análise dos dados adotou o método *indutivo*. Na abordagem indutiva do método científico, proposta pelos empiristas, o conhecimento é fundamentado nas experiências e as generalizações derivam de casos concretos. Parte-se de constatações particulares, ou específicas, para as mais genéricas, ou abrangentes. (LAKATOS; MARCONI, 2007).

As técnicas, ou abordagens, para a análise de dados foram a pesquisa *quantitativa* e a pesquisa *qualitativa*. A abordagem *quantitativa* considera que tudo pode ser quantificável, o que significa traduzir em números opiniões e informações para classificá-las e analisá-las. Supõe uma população de objetos de observação comparáveis entre si. Requer o uso de recursos e de técnicas estatísticas, como

percentagem, média, moda, mediana, desvio-padrão, etc. Já a abordagem *qualitativa* considera que há um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números. Nesta abordagem, que é descritiva e tende ao processo indutivo, a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados são básicas. Não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para coleta de dados e o pesquisador é o instrumento-chave. (LAKATOS; MARCONI, 2007).

A apresentação dos resultados implicou na seleção crítica do conteúdo do relatório estatístico, na padronização estética de gráficos e tabelas, no seu sequenciamento lógico no corpo da dissertação e em explicações do conteúdo do relatório. A discussão dos resultados implicou na interpretação dos dados apresentados, à luz do problema, dos objetivos da pesquisa e da fundamentação teórica oferecida pela revisão da literatura, em busca de respostas à investigação.

#### 4.1.1 População e amostra

O universo da pesquisa compunha-se, formalmente, das 15 (quinze) unidades de execução (OSCIPs) do PDIS da APA do Pratigi, no Baixo Sul da Bahia, distribuídas em 6 (seis) municípios, conforme o Quadro 3. No caso concreto da APA do Pratigi, entretanto, somam-se às OSCIPs todas as comunidades educacionais, agrícolas, pesqueiras e quilombolas, trazendo consigo tradições milenares e ricas manifestações artísticas, culturais e folclóricas, como parte integrante de sua história.

Da *população*, quando se pesquisa todo o universo de pessoas envolvidas na situação, faziam parte todos os diretores, coordenadores, funcionários, professores e aprendizes das OSCIPs atreladas ao PDIS da APA do Pratigi, no Baixo Sul da Bahia.

A decisão por pesquisar apenas uma *amostra*, uma parte selecionada dentro do universo, delimitada, quantitativamente, conforme o Quadro 4, foi determinada por uma série de fatores: elevado número de pessoas da população; grandes distâncias unindo as OSCIPs no Baixo Sul; possibilidade de se utilizar o princípio da representatividade da amostra, devido à existência de OSCIPs de natureza semelhante na estrutura do PDIS da APA do Pratigi, no Baixo Sul da Bahia.

Quadro 4 – Composição da amostra

Município	Unidade de Execução	Foco da Unidade de Execução	Questionários		Entrevistas
			Aprendizes	Professores	Diretores
Tancredo Neves	CFR/PTN	Agropecuária	11	1	-
Nilo Peçanha	CFAF	Agrofloresta	13	6	1
Igrapiúna	CFR/I	Agronegócio	5	3	-
	CJ	Agroecologia	31	-	1
Nilo Peçanha	IDC	Direitos e Cidadania	-	-	1
Nilo Peçanha	COOPRAP	Cadeia Produtiva da Piaçava	-	-	1
Nilo Peçanha	IDES	Articulação Institucional	-	-	1
Ibirapitanga	AGIR	Associativismo	-	-	1
<b>Total da amostra</b>	<b>8</b>	<b>8</b>	<b>60</b>	<b>10</b>	<b>6</b>

Fonte: FUNDAÇÃO ODEBRECHT (2008) combinado com questionários e entrevistas.

O procedimento de amostragem configurou-se como *não-probabilístico por cotas*, uma vez que houve uma classificação da população (Quadro 3), em função do enquadramento por OSCIP; determinação da proporção da população a ser colocada em cada classe (diretores, professores e alunos); fixação de cotas para composição da amostra (Quadro 4). (TRIVIÑOS, 1987).

No tocante à aplicação dos questionários, os critérios adotados para composição da amostra foram de natureza quantitativa e qualitativa. Quantitativamente, optou-se por utilizar um percentual de aproximadamente 10% da população de aprendizes e professores em cada OSCIP. Qualitativamente, foram selecionadas apenas as OSCIPs da área de educação, representando o ‘capital humano’.

Nas Casas Familiares, o segmento dos ‘professores’ foi composto por 6 (seis) monitores, 2 (dois) assessores pedagógicos, 1 (um) diretor de ensino e 1 (uma) diretora executiva. O segmento dos ‘aprendizes’ foi composto por alunos de todas as Casas, portanto bastante representativo.

No tocante à realização das entrevistas, os diretores foram o público-alvo. O segmento dos ‘diretores’ (Quadro 4) arrolado para as entrevistas foi composto por 1 (um) diretor de projetos educacionais, 3 (três) diretores executivos, 1 (um) diretor de ensino e 1 (um) coordenador pedagógico.

A amostra foi composta como a seguir: CFAF e CJ, representando o ‘capital humano’; IDC, representando o ‘capital social’; IDES e AGIR, representando o ‘capital ambiental’; e a COOPRAP, representando a ‘capital produtivo’. A localização geográfica foi outro fator de seleção, uma vez que CFAF, IDC, IDES e COOPRAP situam-se na mesma cidade, Nilo Peçanha, simplificando assim os deslocamentos. A experiência profissional e institucional acumulada foi o fator de seleção que determinou a opção pelo segmento dos ‘diretores’.

#### 4.1.2 Instrumentos de coleta de dados

O instrumental metodológico selecionado para a pesquisa compôs-se, basicamente, de questionários e roteiro de entrevistas. O *questionário* foi escolhido como instrumento de coleta de dados porque atinge uma grande quantidade de pessoas, tem baixo custo e mantém o anonimato, atendendo perfeitamente às imposições a nós apresentadas. Já a *entrevista*, considerada por alguns autores a técnica por excelência em ciências sociais, foi escolhida porque permitiria a valorização dos aspectos qualitativos, como o conhecimento de circunstâncias não mostradas pelos questionários e o aprofundando do nível da pesquisa. (LAKATOS; MARCONI, 2007).

Tanto o ‘Questionário Aplicado aos Jovens Aprendizes’ (Apêndice A) quanto o ‘Questionário Aplicado aos Professores’ (Apêndice C) apresentavam estruturas voltadas à consecução dos objetivos específicos, trazendo questionamentos a respeito de levantamento de dados bibliográficos, desenvolvimento sustentável, necessidades, canais, barreiras e competência em informação, visando apontar soluções para resolução do problema. Foram incluídas informações quanto à garantia do sigilo e recomendações quanto à completude das respostas.

O ‘Questionário Aplicado aos Professores’ era dotado de maior amplitude e profundidade. Este questionário continha pedidos mais elaborados, que exigiam mais dedicação à solução, com tempo médio de aplicação de 15 (quinze) a 20 (vinte) minutos. Já o ‘Questionário Aplicado aos Jovens Aprendizes’ era de aplicação mais rápida, com duração média de 12 (doze) a 15 (quinze) minutos.

Em virtude de recomendações afetas à área de estatística, foram impostas, nos questionários, limitações do número máximo de opções a serem assinaladas em itens do tipo ‘respostas múltiplas’. Isto porque, limitando-se o número de opções,



aumentar-se-ia a precisão das respostas. Ao contrário, teríamos menor precisão das respostas caso fosse permitido assinalar o número máximo de opções. Já o não uso de parênteses vazados para se assinalar com 'x' - (x) – preferindo-se o uso de letras a serem circundadas, deve-se à tentativa de eliminar erros de digitação por ocasião da montagem da base de dados, trabalhando-se com elementos significativos para cada resposta assinalada.

O 'Roteiro para Realização de Entrevistas' (Apêndice E) foi elaborado com a finalidade de tornar os questionamentos mais objetivos, estabelecer uma ordem lógica de raciocínio e garantir que itens importantes da entrevista não fossem esquecidos. Constituíam-se de 3 (três) partes: 1. Identificação Pessoal; 2. Roteiro da Entrevista; 3. Temas Livres. O tempo médio estimado para aplicação da entrevista foi de 20 (vinte minutos).

Três modelos de autorização (Apêndices B, D e F) foram confeccionados e submetidos a cada respondente, juntamente com questionários e entrevistas, a fim de garantir a devida autorização para o uso das informações obtidas mediante a aplicação dos instrumentos de coleta de dados.

#### 4.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS

A coleta de dados representa uma das fases mais sensíveis da pesquisa, porque dela dependerão todas as demais. Exige planejamento detalhado, solicitação e concessão de autorizações, contatos pessoais agregadores, instrumentos de coleta eficientes, disponibilidade de tempo do público-alvo, empenho, flexibilidade e tenacidade do pesquisador.

O trabalho de campo para coleta de dados teve início com a entrega da 'Carta de Apresentação' (Apêndice G), da Coordenação do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia (PPGCI/UFBA) à diretoria da Fundação Odebrecht que, mediante resposta positiva, oficializou, a partir de então, o apoio da Fundação ao desenvolvimento da pesquisa.

Oficialmente autorizados, foram estabelecidos os contatos iniciais com o diretor e coordenadores dos projetos da Fundação Odebrecht, em curso na APA do Pratigi. Programou-se, então, uma visita às OSCIPs do PDIS da APA do Pratigi, no Baixo Sul da Bahia, oportunidade em que, pela primeira vez, por dois dias consecutivos, foram visitadas todas as OSCIPs educacionais e sócio-econômicas

constantes do Quadro 3. A visão geral, tanto geográfica quanto estrutural, assim adquirida, foi de fundamental importância para o bom andamento da pesquisa.

Uma vez elaborados os instrumentos da pesquisa, foi necessário averiguar sua validade através do teste-preliminar ou pré-teste – que consiste em testar os instrumentos em uma pequena parte (5% a 10%) da população ou da amostra, para verificar até que ponto esses instrumentos têm, realmente, condições de garantir resultados isentos de erros. (LAKATOS; MARCONI, 2007).

O pré-teste foi composto por 15 (quinze) questionários, distintos em dois tipos, aplicados a 3 (três) professores e 12 (doze) aprendizes, que não foram arrolados para a amostra do Quadro 4. A estrutura adotada para ambos os questionários foi testada e aprovada, para este tamanho da amostra. Mostrou-se objetiva e de fácil apuração, embora merecendo ajustes para aplicação definitiva, em função da adequação aos objetivos, e maior eficiência estatística.

Mediante prévia orientação do pesquisador, a escolha dos 60 (sessenta) alunos e 10 (dez) professores a quem aplicar os questionários, e a aplicação propriamente dita, ficou a cargo dos coordenadores pedagógicos, em função da disponibilidade de cada segmento. Por ocasião da devolução dos questionários aplicados, foi realizada uma verificação detalhada do preenchimento feito pelos respondentes. Deve-se verificar, também, se cada respondente corresponde realmente aos critérios estabelecidos para a composição da amostra.

Os critérios utilizados para composição da amostra destinada à realização das entrevistas foram a representatividade da amostra, a probabilidade de se obter mais informações de natureza qualitativa e a possibilidade de abordagens com maior amplitude e profundidade.

As entrevistas eram conduzidas pelo investigador com base no 'Roteiro para Realização de Entrevistas' (Apêndice E). Na parte final da entrevista, as abordagens eram de livre escolha do entrevistado. Para registro das respostas, em tempo real, usava-se o próprio roteiro. Recomenda-se que, tanto a 'Identificação Pessoal' quanto a assinatura da 'Autorização', sejam procedidas no início da entrevista. Nesta oportunidade, as entrevistas foram individuais, não tendo havido a possibilidade de aplicação de uma entrevista *semi-estruturada coletiva*, formada por sujeitos das diferentes OSCIPs, conforme pretensão do investigador (TRIVIÑOS, 1987).

As ações cívico-sociais programadas pela AGIR e as visitas às comunidades se constituíram em oportunidade única para a coleta de dados qualitativos.

### 4.3 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS

Após a coleta de dados, os questionários foram separados por blocos correspondentes à CJ, CFAF, CFR/PTN e CFR/I, que se transformariam em variáveis para o trabalho de estatística sobre os dados quantitativos. Ainda nesta fase pré-estatística, foi necessário padronizar a nomenclatura dos cursos existentes nas CF e CJ, isto porque cada respondente utilizou nomes diferentes ao identificar o curso respectivo, no preenchimento do questionário.

Uma vez entregues os questionários ao profissional de estatística, os dados foram tratados, selecionados, categorizados, codificados e tabulados de forma sistemática, possibilitando maior facilidade na verificação das inter-relações entre eles. Este trabalho produziu um relatório com os resultados estatísticos. A lógica seguida na elaboração do relatório acompanhou aquela apresentada nos questionários. O objetivo do relatório foi traduzir, através de dados estatísticos, as variáveis relacionadas ao estudo de usuários na APA do Pratigi.

De posse do relatório, procedeu-se a uma seleção crítica dos dados quantitativos produzidos estatisticamente. Esta seleção crítica implicou na escolha de quais gráficos e tabelas apresentavam dados válidos, necessários à consecução dos objetivos traçados e à solução do problema de pesquisa. Uma vez comprovada sua validade, verificou-se quantidade, amplitude e profundidade dos dados apresentados, para delimitá-los de acordo com a necessidade ditada pela natureza da pesquisa. Esta delimitação implicou, por vezes, na necessidade de se modificar gráficos e tabelas, mediante consulta ao assessor especializado.

Diante da probabilidade de divulgação deste trabalho de pesquisa, é oportuno registrar a importância da assessoria especializada, mesmo que por um prazo limitado, por ocasião da seleção crítica dos dados quantitativos, produzidos estatisticamente, evitando assim que se cometessem erros e incoerências conceituais ou semânticas, afetos à área de estatística. Uma apuração de dados estatísticos realizada dentro do rigor técnico, mas, obrigatoriamente, sob a coordenação do pesquisador, de forma a manter a coerência metodológica.

Cuidou-se, então, da padronização do formato de apresentação dos gráficos e tabelas, bem como de sua organização em sequência lógica, no corpo da dissertação. Das entrevistas e experiências vivenciadas, foram extraídas as informações fidedignas de natureza qualitativa, tratando-se agora de produtos

mentais, elaborados a partir da cultura e da subjetividade dos sujeitos. De posse deste conjunto “quali-quantitativo” de informações, se iniciou a fase de análise e interpretação dos resultados, fase esta que se constituiu no núcleo central da pesquisa, por proporcionar respostas à investigação.

O aspecto qualitativo da pesquisa, como pode ser constatado, não estava presente na letra fria das respostas aos questionários. Foi através das interações pessoais, observando ações e comportamentos individuais e coletivos, que as informações ganharam corpo, forma, conteúdo, significado. Através das atividades e experiências vivenciadas nas OSCIPs e nas comunidades, foi possível compreender a realidade da APA do Pratigi e a atuação, e intervenção, da Fundação Odebrecht naquele contexto social. Somente após a integração do investigador àquele ambiente natural, é que foi possível interpretar os fenômenos culturais, sociais e ambientais em curso, e atribuir-lhes significados. A partir daí é que se fez da APA do Pratigi um ‘espaço de práticas informacionais’, concreto, vivo, para somente assim poder visualizar aquele público como ‘usuários da informação ambiental’.

A metodologia adotada para que se pudesse ‘selecionar competências no uso da informação’, em atendimento a um dos objetivos específicos, partiu da inserção, nos questionários, de item específico sobre competência em informação, montado com base nos ‘resultados esperados’ presentes nos ‘indicadores de competência’ da ALA (2000) (Anexo A). Assim, cada assertiva do item em tela relacionava-se, implicitamente, a determinado indicador. Desta forma, após a tabulação das respostas dos questionários, se tornou possível ao pesquisador identificar a preferência de aprendizes e professores em relação aos parâmetros dos ‘indicadores de competência’ da ALA. O passo seguinte foi propor aos diretores a constituição de um grupo de trabalho (GT), composto pelos coordenadores pedagógicos, coordenados pelo pesquisador. A proposta inicial anexava o documento da ALA. O prazo concedido para realização do trabalho foi de 5 (cinco) dias úteis. A tarefa proposta ao GT foi a seguinte: *partindo do estudo dos Padrões de Competência e Indicadores de Desempenho da ALA, selecionar, sem alterar, 3 (três) padrões, cada um com 3 (três) indicadores, a serem desenvolvidos ao longo dos 3 (três) anos de cada curso em funcionamento na CJ, CFAF, CFR/PTN e CFR/I, na proporção de um padrão por ano de duração do curso, embasando a seleção dos padrões nas peculiaridades de cada curso.* A finalidade do trabalho realizado pelo GT era possibilitar o cruzamento das respostas ao item específico dos questionários

com as escolhas dos coordenadores pedagógicos. Quando pronta a tarefa, os coordenadores fizeram a remessa ao pesquisador. A este coube, então: comparar os resultados tabulados estatisticamente com o relatório do GT; realizar a compilação (Anexo A colorido); *'sugerir'*, para posterior desenvolvimento, as competências em informação, por ocasião da apresentação dos resultados.

Poder-se-ia, futuramente, *'adaptar para desenvolver'* as competências ora selecionadas, ou seja, ajustá-las, gradualmente, à vocação rural da CJ e das CF da APA do Pratigi. Este procedimento estaria condicionado, entretanto, ao estudo de viabilidades do currículo de cada curso, ensino médio integrado ou técnico-profissionalizante, visando sua inclusão na matriz curricular, mediante o envio de proposta de alteração (ou acréscimo) devidamente fundamentada aos respectivos órgãos de coordenação e avaliação em educação.

De qualquer sorte, abre-se, com esta abordagem, uma janela que se destina a facilitar a inserção das *'competências em informação'* no currículo de cada curso.

## 5 APRESENTAÇÃO E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Esta seção apresenta os resultados *quantitativos* advindos da aplicação dos questionários, cuja amostra foi composta por alunos e professores das OSCIPs da APA do Pratigi. Os resultados encontram-se organizados em gráficos e tabelas.

Concomitantemente, traz os resultados *qualitativos* correspondentes, cuja amostra foi composta por diretores destas unidades de execução, quando da realização das entrevistas. Os resultados qualitativos, valendo-se do caráter *indutivo* da análise de dados, procuraram interpretar e atribuir significado às informações das entrevistas e das interações pessoais vivenciadas pelo pesquisador, complementando os resultados quantitativos acerca de determinada abordagem.

A discussão dos resultados acontece de forma dinâmica, perfeitamente integrada à apresentação dos resultados quantitativos e qualitativos. Apoiando-se em pontos notórios da fundamentação teórica, procura estabelecer vínculos teórico-práticos entre a revisão de literatura e os resultados da pesquisa.

### 5.1 RESULTADOS QUANTITATIVOS E QUALITATIVOS DO ESTUDO DE USUÁRIOS DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL

A caracterização dos usuários da informação ambiental na APA do Pratigi se fez através de **variáveis empíricas**, ou seja, aquelas que apresentam aspectos da realidade, diretamente mensuráveis e observáveis. (TRIVIÑOS, 1987).

A tabela 1 apresenta dados demográficos dos alunos que compuseram a amostra, com informações absolutas e percentuais, variáveis 'faixa etária' e 'sexo'.

**Tabela 1: Dados demográficos dos alunos**

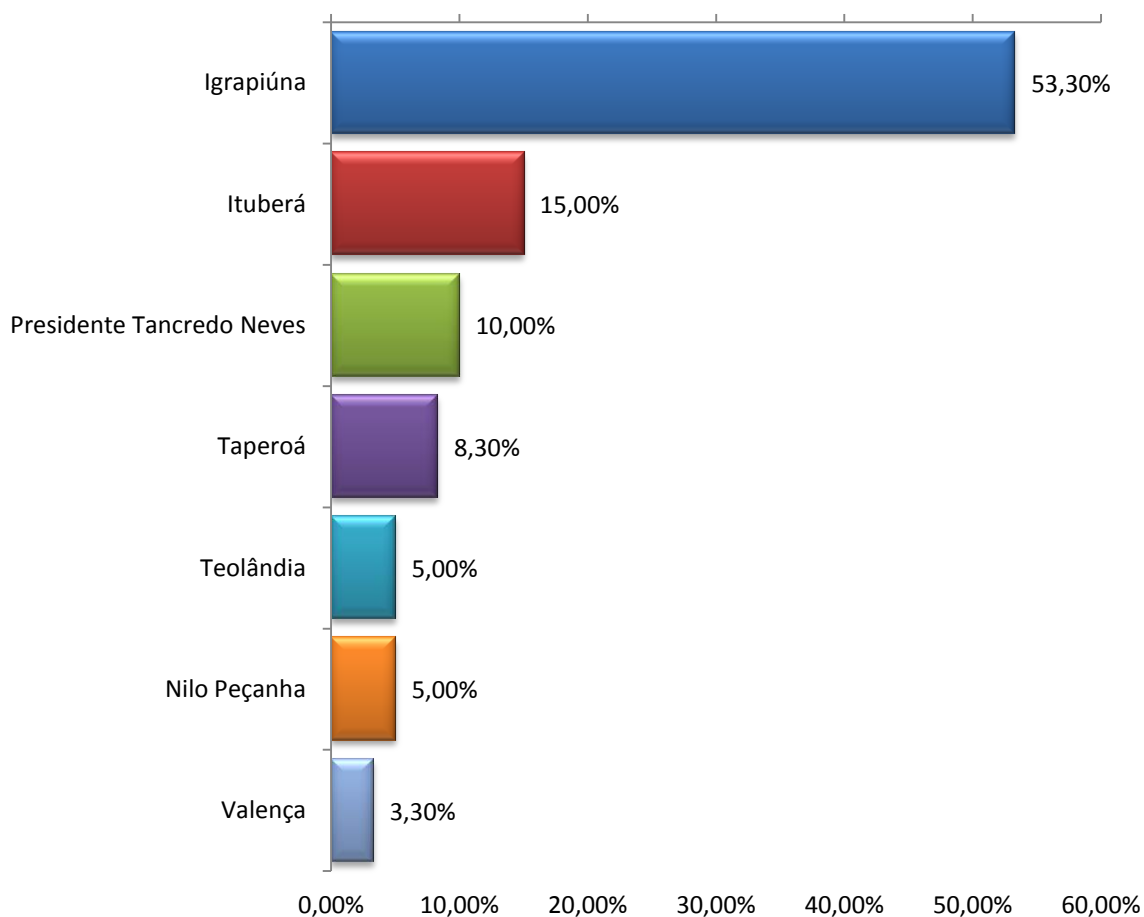
Distribuição		Frequência	%
Faixa etária	14 a 16 anos	22	36,7
	17 a 20 anos	33	55,0
	21 anos ou mais	5	8,3
	<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>
Sexo	Masculino	31	51,7
	Feminino	29	48,3
	<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>100,0</b>

**Fonte:** Questionário dos Jovens Aprendizes.

Após a análise dos dados constantes da tabela 1, percebeu-se que 91,7% dos alunos têm de 14 a 20 anos. Verifica-se um equilíbrio da amostra sobre os gêneros, em torno de 50%.

O gráfico 1 mostra os percentuais de alunos por cidade de origem.

**Gráfico 1: Percentual de alunos por cidade de origem**

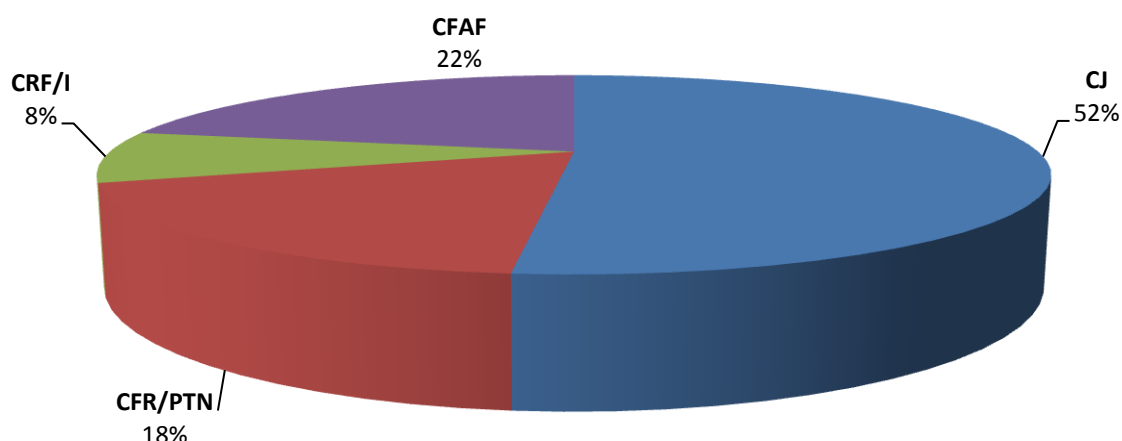


**Fonte:** Questionário dos Jovens Aprendizes.

No gráfico 1, nota-se que é grande o espectro dos municípios atendidos pelas CJ I e II e CFs, em um total de 7 (sete) cidades. O destaque ficou por conta do município de Igrapiúna, que contribuiu com mais de 50% da amostra. Este alto percentual foi devido à CJ, que abrange uma escola municipal (EMCJ) e um colégio estadual (CECJ), em um total superior a mil alunos, atendendo a Igrapiúna, Ituberá e Piraí do Norte, sendo que este último município não foi contemplado pela amostra por razões aleatórias. Entre os demais municípios, a contribuição foi equilibrada.

O gráfico 2 mostra a distribuição percentual de alunos por OSCIP, distribuídos entre a Casa Jovem (CJ) e as Casas Familiares (CFs).

**Gráfico 2: Percentual de alunos por OSCIP**



**Fonte:** Questionário de Jovens Aprendizes

No gráfico 2, confirmou-se o grande percentual da CJ (52%), agora no âmbito das OSCIPs. Verifica-se, também, que a CFR/I participa com percentual ainda modesto (8%) em relação às demais, devido à sua origem mais recente.

A tabela 2 apresenta dados demográficos dos professores, com informações absolutas e percentuais das variáveis 'unidade de atuação', 'faixa etária' e 'nível de escolaridade'.

**Tabela 2: Dados demográficos dos professores**

Distribuição		Frequência	%
Unidade de atuação	CFAF	6	60
	CFR/I	3	30
	CFR/PTN	1	10
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
Faixa etária	20 a 25 anos	1	10
	26 a 30 anos	5	50
	31 a 35 anos	2	20
	36 a 40 anos	1	10
	41 anos ou mais	1	10
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>
Nível de Escolaridade	Graduação	7	70
	Pós-Graduação	3	30
	<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Questionário dos Professores.



Ao se analisar os dados constantes da tabela 2, foi constatado que a CFAF participou com 60% do efetivo de professores na composição da amostra, em virtude da representatividade metodológica da amostra. Os professores da CJ não foram incluídos neste momento da aplicação dos questionários porque todos estavam empenhados em atividade específica.

Em relação à faixa etária, observa-se que 50% dos professores situam-se entre 26 e 30 anos, e que apenas 30% deles possuem pós-graduação.

A tabela 3 apresenta a distribuição, absoluta e percentual, dos alunos por curso, como também a distribuição absoluta por sexo.

**Tabela 3: Distribuição dos alunos por curso**

OSCIPs	Cursos	Frequências	Sexo		%
			M	F	
CJ	Agroecologia Integrado ao Ens Md	31	16	15	52
CFR/PTN	Agropecuária Integrado ao Ens Md	11	6	5	18
CFR/I	Agronegócio Integrado ao Ens Md	5	4	1	8
CFAF	Técnico em Sistemas Agroflorestais	1	0	1	2
	Florestas Integrado ao Ens Md	11	4	7	18
	Técnico em Agroecoturismo	1	1	0	2
	<b>Total</b>	<b>60</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>100</b>

**Fonte:** Questionário dos Jovens Aprendizes.

Dos dados constantes da tabela 3, notou-se que o curso de 'Educação Profissional Técnica de Nível Médio em Agroecologia Integrado ao Ensino Médio', em funcionamento na CJ, contribuiu com maior efetivo, 52% do grupo de alunos selecionado para responder aos questionários, no âmbito dos diversos cursos.

A análise do conteúdo das *entrevistas* nos autoriza a dizer que o público das CFs é predominantemente oriundo do meio rural, isto porque a seleção para matrícula nas CFs prioriza os filhos de produtores rurais, de cooperados, de unidades-família parceiras e das comunidades agrícolas, pesqueiras e extrativistas.

A tabela 4 apresenta, dentre inúmeras opções oferecidas em item específico dos questionários, os principais motivos para os alunos frequentarem os cursos, de acordo com a opinião de alunos e professores. A tabela mostra também os percentuais da escolha por faixa etária dos alunos.

**Tabela 4: Motivação para os alunos frequentarem os cursos, de acordo com a opinião de alunos e professores**

Motivos	Faixa Etária dos Alunos (%)			Alunos (%)	Professores (%)
	14 a 16 anos	17 a 20 anos	21 anos ou mais	Total	Total
Oportunidade de ascensão	100,0	87,9	100,0	93,3	80,0
Ajuda à família	77,3	84,8	80,0	81,7	60,0
Orientação recebida	45,5	54,5	100,0	55,0	50,0
Falta de opções no lugar	27,3	27,3	-	25,0	30,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Fontes:** Questionário dos Jovens Aprendizes e Questionário dos Professores.

A tabela 4, dentro do nível descritivo do estudo, retrata uma pesquisa de motivação, para saber dos motivos, conscientes ou inconscientes, que levaram os alunos à escolha dos cursos oferecidos pelas OSCIPs na APA do Pratigi. O estudo destes motivos é de extrema relevância para o planejamento pedagógico dos cursos, uma vez que pode apontar a direção para a qual devem seguir, no atendimento às expectativas do homem do campo.

Analisando-se os dados da tabela 4, chega-se à conclusão que na APA do Pratigi, como na história da evolução da raça humana, a busca incessante pelo crescimento e pelas oportunidades de ascensão no fazer rural está presente em 93,3% dos alunos, expectativa corroborada por 80% dos professores. Percentuais significativos como estes nos fazem acreditar que existe no peito dos jovens rurais um potencial latente e uma grande vontade que os impulsiona para o crescimento.

Em relação às escolhas por faixa etária, observa-se razoável equilíbrio. A necessidade de prestar ajuda à família também se manifesta de maneira contundente, traduzida por um percentual de 81,7% entre os alunos e reconhecida por 60% dos professores. A falta de opções na região é atestada por 25% dos alunos e 30% dos professores. Presume-se, portanto, que será bastante significativo oferecer as oportunidades para que a tão sonhada emancipação aconteça.

Tecnicamente, vale registrar que em todas as questões de **múltiplas respostas**, como aconteceu na tabela 4, a soma dos percentuais excede 100%, isto porque a soma absoluta das respostas supera o número de entrevistados, para uma mesma tabela, tornando a interpretação, segundo frequências absolutas, mais

complicada e demorada. Isso indica que, para uma mesma tabela, o percentual de cada item, e não a soma deles, deverá ser comparado a 100% dos entrevistados que mencionaram o item em resposta à pergunta.

A tabela 5 apresenta, de forma comparativa, a valorização das experiências de aprendizagem dos alunos ao longo dos cursos, de acordo com a opinião de alunos e professores. Aborda a importante e melindrosa questão da aprendizagem.

**Tabela 5: Valorização das experiências de aprendizagem dos alunos ao longo dos cursos, de acordo com a opinião de alunos e professores**

<b>Experiências de aprendizagem</b>	<b>Alunos (%)</b>	<b>Professores (%)</b>
Preservação do meio ambiente (consciência ecológica)	76,7	30,0
Aplicação prática do aprendeu teoricamente (aplicação)	71,7	60,0
Transmissão do aprendizado para outras pessoas (transferência)	53,3	70,0
Maior satisfação por estar frequentando o curso (motivação)	45,0	70,0
Maior participação nos destinos da comunidade (participação social)	23,3	60,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Fontes:** Questionário dos Aprendizes e Questionário dos Professores.

A partir da análise dos dados da tabela 5, verificou-se que havia discrepâncias ao se comparar, percentualmente, a opinião de alunos e professores.

No tocante à preservação do meio ambiente (consciência ecológica), os resultados apontaram que a preocupação de 76,7% dos alunos foi bem maior que a impressão de 30% dos professores, talvez em função da aprendizagem dos conteúdos ministrados nos cursos. Já, quanto à participação nos destinos da comunidade (participação social), os professores emprestaram maior valor (60%) à sua expectativa em relação à postura dos alunos, contra 23,3% dos próprios alunos. Tendência idêntica se manifestou em relação à satisfação dos alunos no curso (motivação), quando os professores a colocaram em um patamar de 70%, contra 45% dos alunos. A expressiva valorização, por parte de 71,7% dos alunos, a respeito da aplicação do conhecimento adquirido (aplicação), é fruto de uma das melhores práticas identificadas na APA do Pratigi, a Pedagogia da Alternância (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008). A preocupação com a transmissão do aprendizado (transferência) se situou numa faixa mediana entre os alunos (53,3%),

mas foi bem mais acentuada entre os professores (70%), obviamente por razões ligadas à própria prática docente.

A respeito das **questões de gênero**, discutidas por Sepúlveda (2005), constatou-se das entrevistas que grande parte das unidades-família é chefiada por mulheres na APA do Pratigi. Este fato produziu duas consequências dignas de nota:

- a) existe uma política social das CFs e das cooperativas, voltada para as mulheres das comunidades. O artesanato da piaçava, a criação e o manejo da tilápia estuarina, e as manifestações folclóricas regionais são exemplos de atividades nas quais é marcante a presença das mulheres, colaborando para a melhoria da auto-estima do segmento feminino do Pratigi;
- b) observou-se, em alguns alunos do sexo masculino, certo retraimento ao início do curso, para o qual se atribui, como um dos principais motivos, a ausência paterna no seio da família.

Ainda da análise das *entrevistas*, obteve-se que a **evasão escolar** se situava em torno de 50% nas primeiras turmas da CFAF, a partir de 2008, quando a duração dos cursos de ‘Qualificação em Sistemas Agroflorestais’ e ‘Qualificação em Agroecoturismo’ ainda era de 3 (três) anos. Este alto índice de evasão, provavelmente, tenha ficado por conta da (não-convincente) *certificação* em face da elevada duração de 3 (três) anos, competindo em desvantagem com a escola formal. A partir do *reconhecimento*, pelo CEE, do curso ‘Integrado’, com duração de 3 anos, os cursos de qualificação passaram a ter 1 (um) ano de duração, tornando-se mais viáveis. Esta mudança fez cair a evasão escolar para 12% em 2011.

No que tange à gestão do conhecimento (GC) na APA do Pratigi, das *entrevistas* infere-se que o **fator crítico** para as CFs é a *demandas dos investidores* ao traçarem o objetivo de *‘formar empresários rurais atuantes’*: na matriz SWOT (metodologia diagnóstica utilizada na GC para análise do ambiente organizacional), a ‘força’ estaria representada pela qualidade do corpo docente, fatores intangíveis (motivação, satisfação, etc.) e estrutura didático-pedagógica; a ‘fraqueza’ seria a imaturidade ou pouca idade dos alunos, o custo social das terras e a cultura das unidades-família; as ‘oportunidades’ seriam representadas pelos investimentos dos programas, credibilidade dos projetos e propósitos da Fundação Odebrecht; as ‘ameaças’ estariam representadas pela concorrência dos colégios estaduais, iniciativas congêneres do Governo e necessidades de auto-sustentação.

A tabela 6 apresenta a opinião de alunos e professores, a respeito de situações vivenciadas pelos alunos, à procura de informações para a satisfação de suas necessidades de informação que, segundo Miranda (2006), refere-se à insuficiência ou inadequação dos conhecimentos necessários para solucionar problemas. Entretanto, reconhecer uma NI pode não ser suficiente. É preciso reconhecer a complexidade do mundo da informação e da interação entre a informação e a estrutura cognitiva do usuário, como afirmam Tavares; Freire (2003).

Por oportuno, destaca-se, no estudo de Miranda (2006), o relacionamento (ou a ligação possível) entre as NI e as competências informacionais, como a seguir:

No plano das definições teóricas, as **necessidades de informação** e as **competências** partilham, então, dimensões constitutivas semelhantes. Tanto as NIs quanto as competências podem ser entendidas nas três dimensões consideradas: cognitiva, emocional e situacional. [...] Dessa forma, pode-se considerar que soluções encontradas para atender a uma NI provavelmente corresponderam a competências desenvolvidas para lidar com os problemas informacionais solucionados, com as anomalias / insuficiências de conhecimento diante de situações vivenciadas, ou com os vazios de sentido diante de modificações do ambiente informacional. (MIRANDA, 2006, p. 111, grifo nosso).

**Tabela 6: Situações vivenciadas pelos alunos em busca de fontes de informação para satisfação das NI, de acordo com a opinião de alunos e professores**

Situações vivenciadas pelos alunos	Alunos (%)	Professores (%)
Procura o professor, ou outra pessoa, e lhe expõe a sua dúvida	93,1	100,0
Dirige-se à biblioteca na busca de fontes de informação	87,9	50,0
Nem consegue perceber que está com dúvida	13,8	10,0
Não consegue explicar ao professor qual é a sua dúvida	12,1	10,0
Tem dificuldades para resolver o problema, pois nunca frequentou uma biblioteca	3,4	10,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

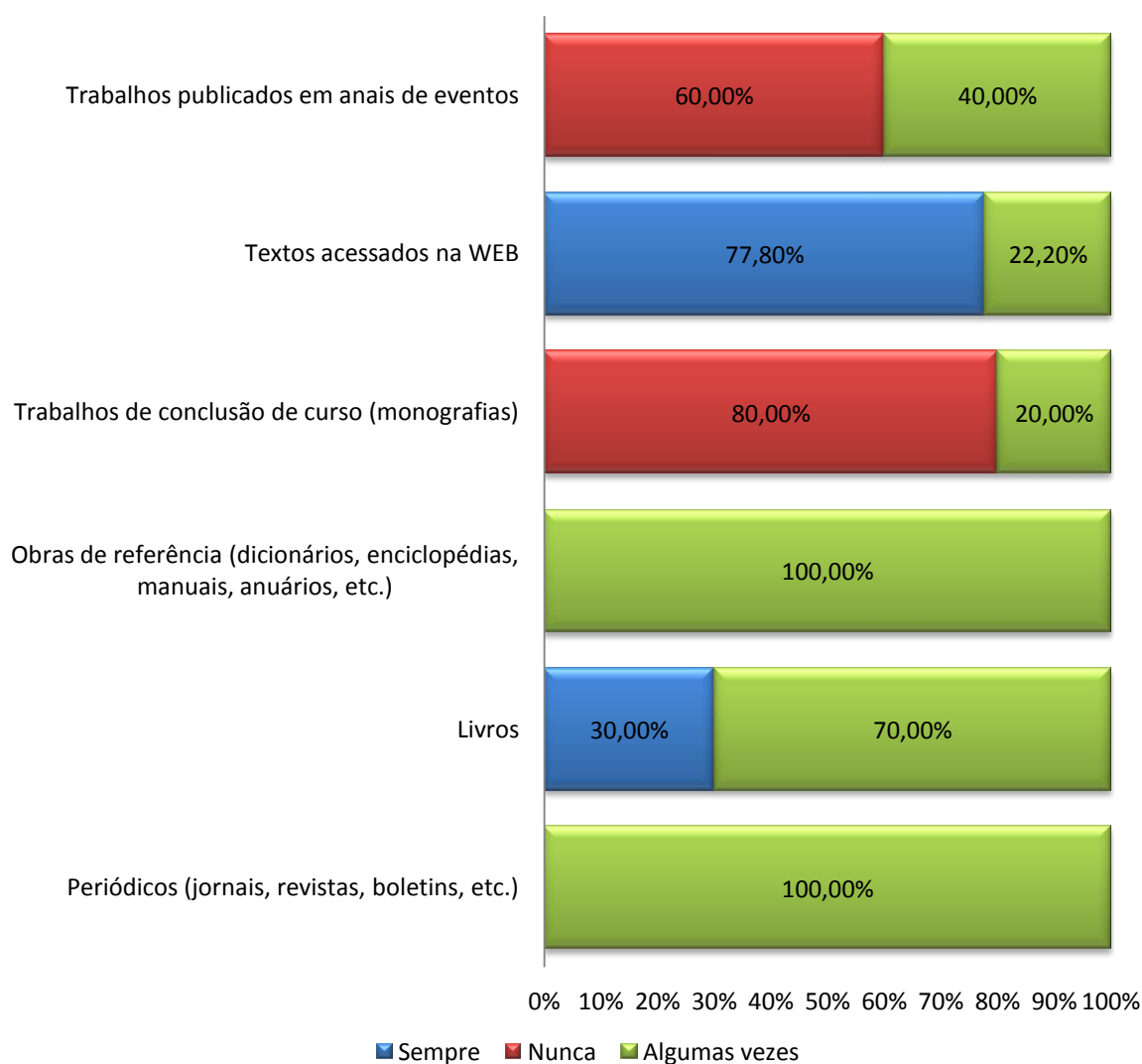
**Fontes:** Questionário dos Jovens Aprendizes e Questionário dos Professores.

Verificando-se os dados da tabela 6, observa-se a acentuada preferência dos alunos (93,1%), com a absoluta concordância dos professores (100%), em torno do fato de que o professor constitui, no dia a dia dos alunos, a principal referência como fonte de informações. A biblioteca aparece em 2º lugar como fonte de informação, com maior indicação entre os alunos (87,9%), contra 50% dos professores.

Em relação às NI, é interessante constatar a incapacidade de 13,8% dos alunos em reconhecer a própria dúvida e a consciência dos professores de que 10% dos alunos permaneceriam em dúvida, por não saber explicá-la. Emblemático é o fato de 3,4% dos estudantes nunca terem frequentado uma biblioteca, evidenciando a suposta necessidade de programação curricular para o treinamento de usuários da biblioteca, com a provável mediação do profissional bibliotecário, visando ao desenvolvimento de competências no uso da informação. Esse entendimento pode ser corroborado por Silva (2009, p. 92), com resultados da sua pesquisa de mestrado.

O gráfico 3 mostra a frequência de utilização das fontes de informação pelos alunos, de acordo com a opinião dos professores.

**Gráfico 3: Frequência de utilização das fontes de informação pelos alunos, de acordo com a opinião dos professores**

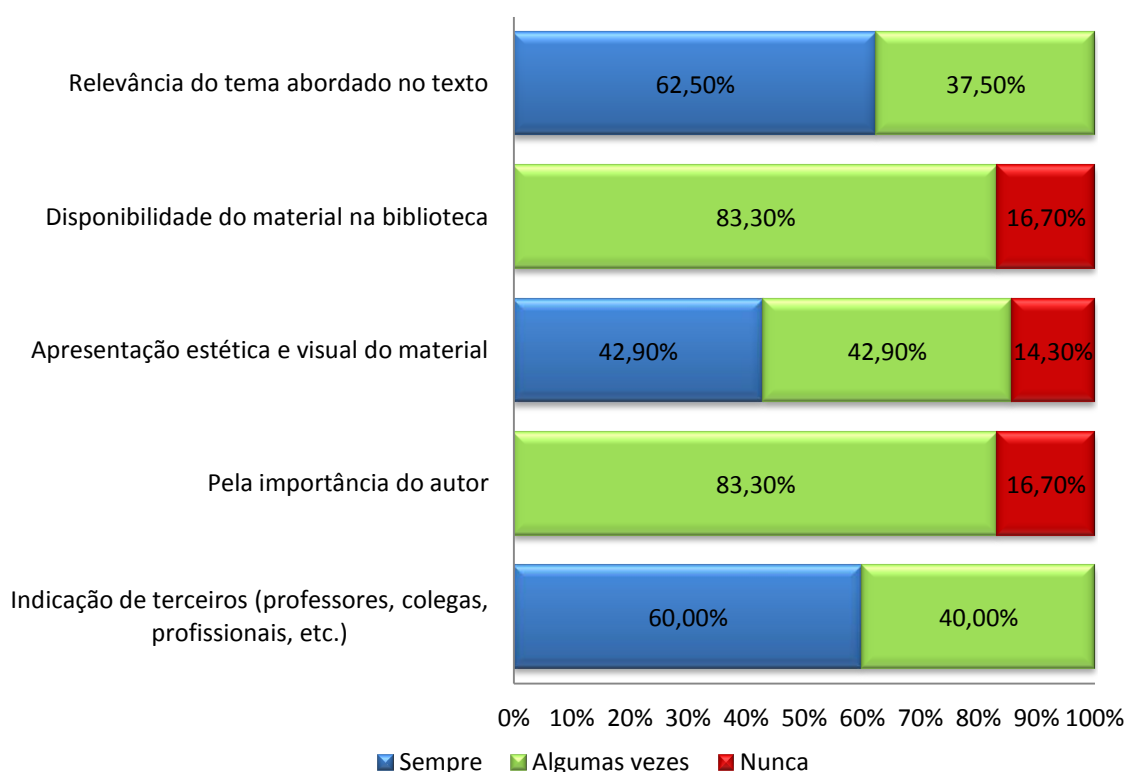


**Fonte:** Questionário dos Professores.

No gráfico 3, observa-se que, na opinião dos professores, apenas 30% dos alunos sempre utilizam livros como fontes de informação. Entretanto, este percentual cresce para 77,8% quando se trata de textos acessados na Web. Um percentual bastante significativo apontou para alunos que nunca utilizaram trabalhos de conclusão de cursos (80%) e trabalhos publicados em anais de eventos (60%) como fontes de informação. A explicação talvez resida no fato de se tratar de alunos do Ensino Médio, ainda não completamente afeitos a um nível de pesquisa mais aprofundado. Por outro lado, 100% dos alunos utilizam periódicos e obras de referência com alguma frequência, o que denota possuírem consciência informacional e terem desenvolvido hábitos de leitura.

O gráfico 4 mostra a frequência de utilização dos critérios de acesso aos materiais de leitura pelos alunos, de acordo com a opinião dos professores.

**Gráfico 4: Frequência de utilização dos critérios de acesso aos materiais de leitura pelos alunos, de acordo com a opinião dos professores**



**Fonte:** Questionário dos Professores.

No gráfico 4, verifica-se que a 'relevância do tema' abordado na obra foi o principal critério de acesso aos materiais de leitura, sempre utilizado por 62,5% dos

alunos. A ‘indicação de terceiros’, como o professor ou o profissional de informação, por exemplo, apareceu logo após, com 60% dos alunos. Este índice significativo aumenta a responsabilidade destes educadores como formadores de opinião e evidencia o papel do profissional da informação como mediador do acesso ao conhecimento especializado, entre a fonte de informação e o usuário.

A Agenda 21, em seu capítulo 40, ressalta o arcabouço institucional necessário à integração entre informações ambientais e informações para o desenvolvimento, e os mecanismos de suporte para prover comunidades locais e usuários de recursos naturais com a informação e a experiência necessárias para gerir o ambiente e os recursos de forma sustentável. (TAVARES; FREIRE, 2003).

Na APA do Pratigi, o conteúdo das *entrevistas* também ressaltou o papel desempenhado pelos **Círculos de Leitura** como mecanismo de acesso à informação transformadora. Os Círculos de Leitura contam com previsão na matriz curricular, à base de 2 (duas) horas semanais para todas as turmas. Para a formação de multiplicadores, o Instituto Fernand Braudel recruta ex-alunos, que atuarão nas comunidades.

Destaca-se ainda, como mecanismo de acesso à informação, o papel das bibliotecas das **Indústrias do Conhecimento** (SESI) na formação de leitores, contando com demanda significativa de usuários internos e externos às OSCIPs da APA do Pratigi, estes provenientes tanto da zona urbana, quanto da zona rural.

## 5.2 COMPETÊNCIAS EM INFORMAÇÃO EM PROL DA SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL DA APA DO PRATIGI, A PARTIR DOS INDICADORES DA ALA

Na década de 90, houve uma grande expansão do conceito de competência informacional devido à atuação da American Library Association (ALA). O relatório do Comitê Presidencial da ALA, chamado Final Report, assinalou que um sujeito, para ter competência informacional, deveria ser capaz de participar e de conhecer ativamente o ciclo informacional: organização, avaliação, recuperação e uso de informação. Assim, de acordo com a ALA, para ser **competente em informação**

[...] uma pessoa deve ser capaz de reconhecer quando a informação é necessária e ter a habilidade de localizar, avaliar e usar efetivamente esta informação [...]. As pessoas competentes em informação são aquelas que aprenderam a aprender. Elas sabem como aprender porque sabem como o conhecimento é organizado, como encontrar a informação e como usar a informação de tal forma que os outros possam aprender a partir dela. (ALA, 1989, HTML).



Os estudos de Kuhlthau (1999), ‘padrões de competência em informação para a aprendizagem’, de Dudziak (2003), ‘três concepções de competência em informação’ e de Miranda (2004), ‘identificação de competências informacionais aplicáveis ao campo profissional’ oferecidos no item 2.3.3, tratam, teoricamente, do desenvolvimento de competências em informação, com abordagens nas esferas educacional, cognitiva e profissional, respectivamente.

Kuhlthau (1999, p.10) define **Competência** como “a habilidade de construir sentido por si mesmo, em um ambiente rico em informação”.

Dudziak (2003, p. 28) define **competência em informação** como “o processo contínuo de internalização de fundamentos conceituais, atitudinais e de habilidades necessário à compreensão e interação permanente com o universo informacional e sua dinâmica, de modo a proporcionar um aprendizado ao longo da vida”.

Miranda (2004, p. 118) define **competência informacional** como “o conjunto das competências profissionais, organizacionais e competências-chave que possam estar ligadas ao perfil de um profissional da informação ou de uma atividade baseada intensivamente em informação”. A autora identifica vasta aplicabilidade da competência informacional no campo profissional, prevendo possíveis melhorias no desempenho. E assim se manifesta a respeito do tema:

Esse tipo de competência não está ligado exclusivamente aos profissionais de informação, ele é necessário a qualquer atividade profissional, especialmente, em atividades baseadas intensivamente em informação. Um dos objetivos da identificação dessa competência seria avaliar a efetividade de atividades informacionais efetuadas por profissionais não previamente preparados para o trabalho com a informação, permitindo propor melhorias de desempenho para esses profissionais com base nas competências próprias aos profissionais de informação. (MIRANDA, 2004, p. 112).

Diante desta possibilidade de potencialização do desenvolvimento sustentável da APA do Pratigi mediante o desenvolvimento, planejado e gradativo, de competências em informação, traçou-se o seguinte **objetivo específico**: *Selecionar padrões de competência e indicadores de desempenho, a partir do estudo realizado pela American Library Association (ALA).*

Visando à consecução deste objetivo específico, foi proposto, nos questionários de jovens aprendizes e de professores, um item sob o título ‘informações sobre competências em informação: indicadores e resultados’. A tabela 7 apresenta uma síntese dos resultados referentes a estes questionamentos, a respeito dos ‘resultados esperados’ em função do uso de ‘indicadores de

desempenho' referentes aos 'padrões de competência' no uso da informação, estabelecidos pela ALA (2000).

**Tabela 7: Resultados esperados pelo uso de Indicadores de Desempenho e Padrões de Competência da ALA, de acordo com a opinião de alunos e professores**

<b>Resultados esperados pelo uso de indicadores de desempenho e padrões de competência da ALA</b>	<b>Alunos (%)</b>	<b>Professores (%)</b>
Participação em grupos de trabalho ou de estudo para resolução de problemas	82,8	88,9
Participação ativa em discussões em sala de aula	65,5	77,8
Ajuda ou opinião de especialistas (bibliotecário, técnico agrícola, técnico em informática, etc.)	60,3	55,6
Exploração de fontes variadas de informação na resolução de problemas	43,1	66,7
Utilização de sites diversos na Web	32,8	33,3
Discussão de questões relativas à censura, liberdade e livre acesso à informação.	32,8	22,2
Comunicação verbal do seu trabalho em reuniões, palestras, conversas, etc.	60,3	22,2
Noções sobre problemas relacionados à privacidade, segurança e propriedade intelectual da informação	6,9	11,1
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Fontes:** Questionário dos Jovens Aprendizes e Questionário dos Professores.

Na tabela 7, verifica-se que os 3 (três) 'resultados esperados' com maiores percentuais, considerando-se a soma (horizontal) dos percentuais de alunos e professores para um mesmo resultado, referem-se, do 1º ao 3º colocado, ao Indicador 1 do Padrão Um, Indicador 6 do Padrão Três e Indicador 3 do Padrão Dois. Estes 3 (três) 'resultados esperados' atendem à 1ª parte da metodologia.

A 2ª parte da metodologia criada para consecução do objetivo específico propôs a seguinte *tarefa* aos coordenadores pedagógicos: partindo do estudo dos Padrões de Competência e Indicadores de Desempenho da ALA, selecionar, sem alterar, 3 (três) padrões, cada um com 3 (três) indicadores, a serem desenvolvidos ao longo dos 3 (três) anos de cada curso em funcionamento na CJ, CFAF, CFR/PTN e CFR/I, na proporção de um padrão por ano de duração do curso, embasando a seleção dos padrões nas peculiaridades de cada curso.

Cruzando-se os resultados da tabela 7 (acima) com os da tarefa aos coordenadores pedagógicos (Anexo A colorido), chegou-se à **consecução do objetivo específico** em tela, mediante a **'seleção de competências'**, composta por **3 (três) padrões**, cada um com **3 (três) indicadores**, conforme a seguir:

### **Padrão Um (1º ano)**

O aluno alfabetizado em informações determina a natureza e a extensão da informação necessária.

#### **Indicadores de Desempenho e resultados:**

1. O aluno alfabetizado em informações define e articula a necessidade de informação.

Os resultados esperados incluem participação em grupo, manifestação e identificação da necessidade de informação, exploração das fontes de informação, uso adequado da informação e uso da informação para produção de conhecimento e novas informações.

2. O aluno alfabetizado em informações identifica uma variedade de tipos e formatos de fontes potenciais de informação.

Os resultados esperados incluem conhecimento acerca da produção da informação formal e informal, da organização do conhecimento em disciplinas, de recursos utilizados como fonte de informação e da criação da informação a partir de dados brutos.

4. O aluno alfabetizado em informações reavalia a natureza e a extensão da necessidade de informação.

Os resultados esperados incluem críticas à informação inicial e critérios para escolha de informações e tomada de decisão.

### **Padrão Dois (2º ano)**

O aluno alfabetizado em informações acessa as informações necessárias de forma eficaz e eficiente.

#### **Indicadores de Desempenho e resultados:**

2. O aluno alfabetizado em informações constrói e implementa estratégias de busca efetivamente projetadas.

Os resultados esperados incluem desenvolvimento de um plano de investigação, identificação de termos correlatos, construção de uma estratégia de busca e implementação da busca.

3. O aluno alfabetizado em informações recupera informações *on-line* ou pessoalmente, usando uma variedade de métodos.

Os resultados esperados incluem utilização de sistemas de busca e de recuperação variados, incluindo sistemas *on-line*, profissionais da informação e fontes primárias.

4. O aluno alfabetizado em informações refina a estratégia de busca, se necessário.

Os resultados esperados incluem avaliação dos resultados da pesquisa para determinar a utilização de métodos de investigação ou sistemas de recuperação alternativos, identificação das lacunas da informação recuperada para possível revisão da estratégia de busca e repetição da pesquisa.

### **Padrão Três (3º ano)**

O aluno alfabetizado em informações avalia a informação e suas fontes criticamente e incorpora a informação selecionada em sua base de conhecimento e sistema de valores.

### **Indicadores de Desempenho e resultados:**

1. O aluno alfabetizado em informações resume as principais idéias a serem extraídas das informações reunidas.

Os resultados esperados incluem leitura do texto e seleção das principais idéias, resumo com suas próprias palavras e identificação do material para citação.

2. O aluno alfabetizado em informações articula e aplica critérios iniciais para a avaliação das informações e suas fontes.

Os resultados esperados incluem exame e comparação de informações para avaliação das fontes, análise da estrutura e da lógica dos argumentos ou métodos, o reconhecimento de preconceitos, enganos ou manipulações, e do impacto do contexto da interpretação da informação.

6. O aluno alfabetizado em informações valida compreensão e interpretação das informações através de um discurso com outros indivíduos, os especialistas da área de cada disciplina e / ou profissionais.

Os resultados esperados incluem participação em sala de aula, fóruns de discussão e opinião de especialistas.

Diante dos resultados desta proposta, fundamentada nos estudos de Kuhlthau (1999), Dudziak (2003) e Miranda (2004), a qual previa a seleção de padrões e indicadores estipulados pela ALA (2000), para o desenvolvimento futuro de competências em informação orientadas ao ambiente do trabalho, conclui-se que:

- a) A metodologia desenvolvida para selecionar competências em informação mostrou-se eficiente, envolvendo, desde o início, alunos e professores através dos questionários, os coordenadores pedagógicos através da tarefa a eles sugerida, e os diretores através das entrevistas;
- b) Uma vez realizada a seleção dos padrões e indicadores, presume-se ser possível, em futuro próximo, iniciar estudos para o desenvolvimento das competências selecionadas, adaptando-as ao nível de escolaridade dos educandos e aos propósitos da educação profissional técnica, vocacionada para o meio rural, ministrada nas CFs e na CJ;
- c) Conforme a abrangência e as destinações específicas dos estudos acima referenciados, o desenvolvimento das competências em informação, representadas por três padrões e nove indicadores de desempenho da ALA, aconteceria ao longo dos três anos máximos de cada curso e abrangeria as esferas educacional, social e profissional, priorizando o mercado de trabalho.

### 5.3 ANÁLISE DO PROCESSO DE TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO AMBIENTAL

A apresentação e discussão dos resultados referentes à transferência da informação ambiental se propõem a apontar soluções para o problema de pesquisa. A busca por soluções ao problema determinou o traçado do seguinte *objetivo geral*: analisar o processo de transferência da informação ambiental na APA do Pratigi, no âmbito do Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável (PDIS) da APA do Pratigi, enfocando as questões afetas ao fluxo informacional, com a finalidade de compreender sua repercussão na formação e atuação dos atores sociais.

A fim de *analisar* o processo de transferência da informação ambiental na APA do Pratigi, diante de sua complexidade, buscou-se subdividi-lo nas seguintes partes constituintes: a) Fluxo da informação ambiental na APA do Pratigi; b) Canais de comunicação; e c) Barreiras à transferência da informação. Como resultado, a análise deverá apontar possíveis soluções ao problema de pesquisa.

Iniciando a análise do processo de transferência da informação ambiental, a seguir aborda-se o fluxo da informação ambiental na APA do Pratigi, a primeira dentre as três partes constituintes, nas quais este processo foi subdividido:

a) Fluxo da informação ambiental na APA do Pratigi

Antes, porém, da aplicação direta deste conceito na construção de um mapa conceitual, considera-se interessante verificar algumas nuances em torno da idéia central de fluxo informacional.

Barreto (1998, p. 122) assim se expressa a respeito do *fluxo de informação*:

O fluxo em si, uma sucessão de eventos, de um processo de mediação entre a geração da informação por uma fonte emissora e a aceitação da informação pela entidade receptora, realiza uma das bases conceituais que se acredita ser o cerne da ciência da informação: a geração de conhecimento no indivíduo e no seu espaço de convivência.

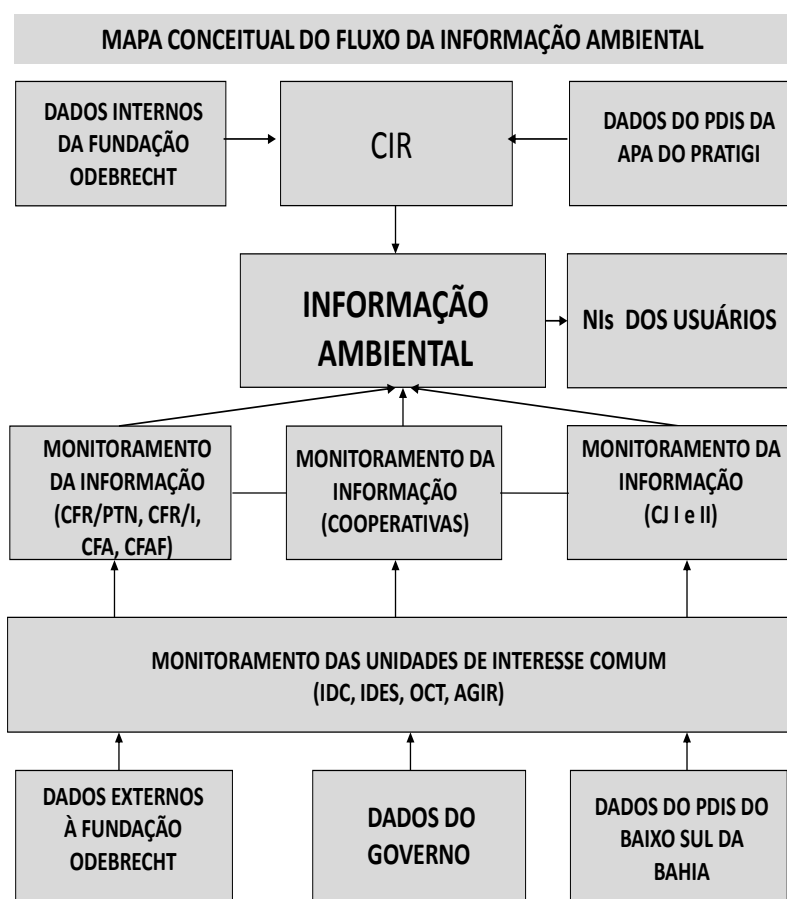
Nota-se que esta abordagem de Barreto (1998) é predominantemente cognitiva, valorizando a individualidade do sujeito e sua atuação no meio social. Nela são destacadas a *geração* ou *criação* da informação – fatos, idéias e imagens se transmutam da mente do autor para uma inscrição de informação; e a *aceitação* ou *assimilação* da informação - apropriação da informação pelo usuário-receptor, a partir da realidade própria.

Miranda (1999) considera que o fluxo informacional é responsável pela qualidade da informação, sua distribuição e adequação da informação às necessidades do usuário. Nesta abordagem, o autor expõe uma concepção de fluxo informacional com visível influência tecnicista, menos cognitiva, e voltada para a questão da qualidade.

A gestão da informação organizacional é realizada através da coordenação, administração e planejamento do ambiente informacional e dos seus fluxos de informação (MIRANDA, 1999). Desta feita, o autor deixa patente sua visão organizacional do fluxo da informação, enfatizando claramente a gestão do ambiente informacional.

Visando à **consecução do objetivo específico** que pretendia “mapear o fluxo das informações circulantes no âmbito do PDIS da APA do Pratigi”, apresenta-se o ‘Mapa Conceitual do Fluxo da Informação Ambiental’ (Figura 3). O modelo mental construído abarca o fluxo da informação ambiental circulante entre todas as OSCIPs do PDIS da APA do Pratigi, no Baixo Sul da Bahia.

**Figura 3:** Mapa conceitual do fluxo da informação ambiental



**Fonte:** Adaptado de Miranda (1999, p.288)

Este mapa conceitual é fruto da relação entre a teoria do modelo mental da informação estratégica, exposta por Miranda (1999), e a prática informacional identificada junto à estrutura existente na APA do Pratigi. A responsabilidade de cada unidade pela produção, uso e proteção da informação interessante fica patente ao se observar o mapa. Os dados têm origem tanto no ambiente interno quanto no ambiente externo à APA do Pratigi; a Fundação Odebrecht e o Governo produzem informações circulantes no fluxo. Também existem unidades que

desenvolvem um trabalho específico de coordenação, alianças intermunicipais e prestação de serviços, como IDC, IDES, OCT e AGIR, com amplo espectro de atuação na área social, através da AMUBS e demais associações de moradores.

O Centro de Informação Rural (CIR), cuja função específica é caracterizada genericamente pelo modelo mental, poderia estar afeto à AGIR, na estrutura do PDIS. Parafraseando Sepúlveda (2005), o CIR cumpre a função de dotar os diversos agentes produtivos das microrregiões com acesso à tecnologia informática, de maneira que possam aproveitar o fluxo das informações e as potencialidades dessa tecnologia para elevar a competitividade das atividades dos projetos produtivos, as cadeias agro-alimentares, os sistemas de gestão ambiental, o manejo integrado de recursos e as diversas oportunidades de emprego e renda surgidas na microrregião.

Dando prosseguimento à análise do processo de transferência da informação ambiental na APA do Pratigi, a seguir abordam-se os canais de comunicação, a segunda dentre as três partes constituintes, nas quais este processo foi subdividido:

#### b) Canais de comunicação

A transferência da informação envolve todos os meios relevantes de comunicação. Como a comunidade científica exige competitividade e produtividade, o cientista lança mão das alternativas possíveis para difusão de seu trabalho. Assim, emerge a divisão tradicional: comunicação *formal* (escrita, estruturada ou planejada) e comunicação *informal* (oral, não-estruturada ou não-planejada). (TARGINO, 2000).

A tabela 8 apresenta canais de comunicação (*formais e informais*), conforme a classificação de Meadows (1999, apud Targino, 2000), mais utilizados pelos alunos em busca de informações, de acordo com a opinião de alunos e professores.

**Tabela 8: Canais de comunicação mais utilizados pelos alunos em busca de informações, de acordo com a opinião de alunos e professores**

Canais de comunicação	Alunos (%)	Professores (%)
Blogs, redes sociais (Orkut, Facebook, etc.) ou e-mail, via internet	66,7	70,0
Consultas a apostilhas e planos de aulas dados pelos professores	75,0	60,0
Consulta a livros e periódicos, revistas, jornais, etc.	81,7	50,0
Conferências, exposições, palestras, conversas, cartas, etc.	35,0	10,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Fontes:** Questionário dos Jovens Aprendizes e Questionário dos Professores.



Em relação aos dados da tabela 8, observou-se uma inversão entre as opiniões de alunos e professores, nas 3 (três) primeiras alternativas, as quais, entretanto, são as mais votadas, tanto para uns quanto para outros. A opção pelos canais *formais* (comunicação estruturada) atingiu 81,7%, entre os alunos; e 50% dos professores apostaram nesta opção por parte dos alunos. Já, a opção pelos canais *informais* (comunicação não-estruturada) atingiu 66,7% entre os alunos e 70% entre os professores.

A opinião dos alunos denota maturidade na escolha dos canais *formais* de comunicação à procura de informações (81,7%), provavelmente em função da regularidade dos cursos. Em contrapartida, os professores apostaram, e erraram, na preferência dos alunos pelos canais *informais* de comunicação (70%), talvez influenciados pelo “domínio” da *internet* entre jovens.

O **Consórcio Intermunicipal de Governança Participativa** ocupa lugar especial na gestão da informação estratégica implementada através das ações do IDC, IDES, OCT e AGIR. O consórcio representa o canal oficial de comunicação entre as instituições da Fundação Odebrecht no Baixo Sul da Bahia, os usuários do PDIS da APA do Pratigi e os municípios consorciados. A iniciativa, de caráter associativo, procura facultar o acesso dos usuários à informação transformadora da realidade rural, implementando projetos de cunho social, cultural e profissional.

Em termos de canais de comunicação, nota-se, através das *entrevistas*, que o **Caia na Rede** tem se constituído em um dos suportes de grande ação social, facultando o acesso à informática. Os alunos contam com carga-horária de 2 (duas) horas semanais, na disciplina ‘Informática Básica’ da matriz curricular. As aulas são ministradas por professores do CECJ, que consideram insuficiente a carga-horária. Em suas residências, frequentemente, os alunos não possuem computadores, o que acarreta limitações do acesso, em prejuízo do aprendizado do conteúdo da disciplina. O Caia na Rede expande seu espectro sobre as comunidades, através dos cursos ministrados e da doação final das estruturas em *software* e *hardware*.

Este estudo, a respeito dos canais de comunicação, atende à **consecução do objetivo específico** que pretendia ‘identificar os canais de interação entre usuários e unidades de informação’.

Finalizando a análise do processo de transferência da informação ambiental na APA do Pratigi, a seguir abordam-se as barreiras à transferência da informação, a última dentre as três partes constituintes, nas quais este processo foi subdividido:

c) Barreiras à transferência da informação

As **barreiras de informação** são classificadas em várias categorias, segundo Wersig (1970 apud Freire, 1991, p. 3).

A tabela 9 apresenta uma série de barreiras à transferência da informação, segundo Wersig (1970 apud Freire, 1991), vivenciadas pelos alunos na busca de informações, de acordo com a opinião de alunos e professores.

**Tabela 9: Barreiras à transferência da informação vivenciadas pelos alunos na busca de informações, de acordo com a opinião de alunos e professores**

Barreiras à transferência da informação	Alunos (%)	Professores (%)
A capacidade de leitura interferindo na seleção de material informativo para atender à necessidade de informação	15,0	50,0
Uso de terminologia não-padronizada ou de difícil compreensão nas áreas técnicas	41,7	40,0
Consciência e conhecimento da informação por parte do agente profissional, no esforço para atender à demanda de informação	20,0	20,0
Dificuldades causadas pela diferença entre idiomas	45,0	20,0
Elevado custo do conhecimento enquanto propriedade privada para seu produtor	45,0	20,0
Dificuldades causadas por ideologias diferentes entre países ou grupos sociais	55,0	20,0
Responsabilidade do usuário e sua capacidade para fazer uso ativo do conhecimento técnico no seu trabalho	25,0	10,0
Elevado preço da informação como mercadoria, relativo aos custos e à demanda do mercado	45,0	10,0
Problemas relativos ao tempo: pela obsolescência da informação; e excesso de tempo gasto na sua produção e disseminação	30,0	10,0
Entraves de ordem legal causados pelas restrições ao acesso e uso da informação	30,0	10,0
<b>Total</b>	<b>100</b>	<b>100</b>

**Fontes:** Questionário dos Jovens Aprendizes e Questionário dos Professores.

Considerando-se os dados da tabela 9, constatou-se que 55% dos alunos consideram as barreiras *ideológicas* os maiores obstáculos à transferência da informação. Em relação aos professores, 50% consideram a *capacidade de leitura* como o principal obstáculo para os alunos. Observa-se ainda que 45% dos alunos consideram a diferença *de idiomas*, o elevado custo do conhecimento (*barreiras*

econômicas) e o elevado preço da informação (*barreiras financeiras*) obstáculos consideráveis à transferência da informação.

Das *entrevistas*, como também das interrelações pessoais, e vivências, estabelecidas nas comunidades, foi possível identificar as **barreiras empíricas** à transferência da informação ambiental ao homem do campo na APA do Pratigi:

- a) *cultura das unidades-família parceiras*: conceitos e costumes antigos dificultando ou impedindo a aceitação e a assimilação de novas tecnologias;
- b) *questões ideológicas e/ou político-partidárias*: entraves nas ações cívico-sociais desenvolvidas junto às comunidades, causados por disputas entre facções ou posicionamentos antagônicos;
- c) *alto nível das informações à disposição*: as informações ambientais disponíveis se situam em níveis de compreensão quase inatingíveis pelo homem do campo;
- d) *distâncias entre as comunidades*: comunidades distantes, às vezes isoladas, com acesso difícil devido ao terreno acidentado;
- e) *falta de interesse da população*: inadequada atribuição de valor às mudanças sócio-econômicas propostas, por vezes motivada pelo descrédito nas instituições sociais;
- f) *rigidez da carga-horária da matriz curricular*: fator às vezes impeditivo da implementação imediata de mudanças curriculares inovadoras;
- g) *falta de reconhecimento do hábito de estudo diário como ofício*: ocasionada não por desinteresse, mas por necessidade laboral, ditada pelo trabalho como mão de obra nas terras das unidades-família.

Este estudo, a respeito das barreiras à transferência da informação, atende à **consecução do objetivo específico** que pretendia ‘identificar as barreiras que interferem no processo de transferência da informação ambiental’.

Desta forma, se conclui a análise do processo de transferência da informação ambiental, que se propôs a apontar soluções ao seguinte **problema de pesquisa**: que fatores determinam a transferência da informação ambiental na APA do Pratigi?

De acordo com a análise realizada, inferem-se possíveis **soluções ao problema de pesquisa**, sugerindo os seguintes fatores como determinantes do processo de transferência da informação ambiental na APA do Pratigi:

- a) a gestão do processo informacional na APA do Pratigi, executada pela AGIR, através da coordenação, administração e planejamento do ambiente informacional, responsabilizando-se pela qualidade da informação, distribuição e adequação da informação às NIs do usuário;
- b) a eficiência da produção da informação ambiental por força da execução das atividades curriculares das CF e CJ, norteadas pela Pedagogia da Alternância;
- c) os canais institucionais de comunicação, formais e informais, que viabilizam o acesso à informação ambiental de qualidade por parte dos cooperados, das unidades-família parceiras e das comunidades, através do Consórcio Intermunicipal e das associações;
- d) as barreiras empíricas identificadas pela pesquisa, que interferem diretamente no processo de transferência da informação para o usuário da informação ambiental.

Considerou-se a seguinte **hipótese**: existem barreiras que interferem no processo de transferência da informação para o usuário da informação ambiental, dificultando o desenvolvimento integrado e sustentável da APA do Pratigi. Dentre os fatores acima sugeridos como determinantes do processo de transferência da informação ambiental na APA do Pratigi, foram identificadas *barreiras empíricas* ao citado processo. Estas *barreiras empíricas* **confirmam** a hipótese levantada.

#### 5.4 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL DA APA DO PRATIGI

O PDIS da APA do Pratigi tem como referências as diretrizes preconizadas pelos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM), pela Agenda 21 Brasileira e pela Carta da Terra. (FUNDAÇÃO ODEBRECHT, 2008).

O Baixo Sul possui variedade de cenários, inestimável riqueza arquitetônica e cultural, além de belo litoral. Paradoxalmente, possui também um dos mais baixos Índices de Desenvolvimento Humano (IDH) do Nordeste do Brasil. A desigualdade social e a pobreza da população é a tônica da região. (FISCHER, 2007).

As preocupações advindas deste contexto estão retratadas na tabela 10, que apresenta a média ( $\mu$ ) das avaliações no âmbito de cada OSCIP, como também a 'média das médias' ( $\Sigma$ ), referentes à valorização dos aspectos promotores do desenvolvimento sustentável na APA do Pratigi.

**Tabela 10: Valorização dos aspectos promotores do desenvolvimento sustentável da APA do Pratigi, auferida pela média das avaliações para cada OSCIP**

Ações das OSCIPs	Média das avaliações				Média das médias
	CJ	CFR/PTN	CFR/I	CFAF	
A Pedagogia da Alternância praticada nas CFs	6	3	1	4	3,50
Manutenção dos recursos naturais nos 3 (três) eco-polos	6	4	8	5	5,75
Atuação das cooperativas na gestão dos negócios	6	4	6	5	5,25
Melhoria da qualidade de vida, com sustentabilidade	3	5	4	1	3,25
O trabalho da OCT para disciplinar o uso do solo	5	6	7	6	6,00
Parcerias com Governo e empresas em busca de investimento público e privado	5	6	5	7	5,75
Garantia de transporte escolar para os alunos da CJ	4	8	6	7	6,25
As ações de cidadania e inclusão social das OSCIPs	6	5	5	6	5,50
Preservação do acervo histórico-cultural do Baixo Sul	5	7	6	7	6,25
Educação de qualidade ministrada nas CF e CJ I e II	2	9	5	7	5,75

**Fontes:** Questionário dos Jovens Aprendizes e Questionário dos Professores.

A partir dos dados constantes da tabela 10, foi possível estabelecer que: considerando-se a ‘média das médias’ ( $\Sigma$ ), a maior valorização ( $\Sigma=6,25$ ) foi concedida à ‘garantia de transporte escolar para os alunos da CJ’ e à ‘preservação do acervo histórico-cultural do Baixo Sul’, e a ‘melhoria da qualidade de vida, com sustentabilidade’ obteve a menor valorização ( $\Sigma=3,25$ ); salta aos olhos a menor média concedida, pelos integrantes da CJ, à garantia do transporte escolar ( $\mu=4$ ), justamente pelos beneficiários da medida; raciocínio idêntico pode ser estabelecido em relação à ‘educação de qualidade ministrada nas CF e CJ I e II’, onde os beneficiários da CJ são os que menos valorizam ( $\mu=2$ ); os integrantes da amostra pertencentes à CJ detêm a melhor média de avaliação sobre a ‘Pedagogia da Alternância’ ( $\mu=6$ ); os integrantes da CFR/I têm em alta conta a ‘manutenção dos recursos naturais nos 3 (três) eco-polos’ ( $\mu=8$ ); e a ‘melhoria da qualidade de vida, com sustentabilidade’ conta com menor valorização na CFAF ( $\mu=1$ ).

A 16ª Conferência das Partes sobre Mudanças Climáticas (COP-16) criou o Fundo Verde administrado pela ONU e o mecanismo de conservação das florestas: Redução de Emissões por Desmatamento e Degradação (REDD). Na tabela 10, identificam-se ‘parcerias com Governo e empresas’, visando à captação de investimentos públicos e privados para implementação dos projetos de

sustentabilidade *social* e *econômica*; ‘manutenção dos recursos naturais’, promovendo a sustentabilidade *ambiental*; e ‘disciplina para o uso do solo’, atrelada à sustentabilidade *ecológica*. Todas estas iniciativas com vistas à sustentabilidade da APA do Pratigi alinham-se, perfeitamente, aos ensinamentos de Sachs (1993), ao estabelecer as estratégias de desenvolvimento para o século XXI.

O Marco Regulatório do PDIS da APA do Pratigi tem como moldura dois diplomas legais: a Lei 5.764/71, da Presidência da República, que define a Política Nacional de Cooperativismo; e a Lei 9.790/99 que dispõe sobre as Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIPs).

De acordo com o que se pode apurar nas *entrevistas*, infere-se que o alcance da ação das **cooperativas** junto aos cooperados e unidades-família parceiras assenta-se, justamente, sobre este marco regulatório. Além da gestão do negócio (fator econômico) característico de cada uma delas, as cooperativas atuam no fortalecimento da relação com as associações (fator social).

Para intervir na vida social, gerando conhecimento que promove o desenvolvimento, a informação necessita ser transmitida e aceita. Os habitantes das comunidades sociais diferenciam-se por várias condições. Estes espaços sociais diferenciados não são homogêneos, ao contrário, são entidades orgânicas com forte sentimento coletivo, um corpo de costumes, tradições, sentimentos e atitudes organizadas. Esta organização concentra um conjunto de saberes, regras, normas, proibições e permissões que são conservadas e transferidas através de canais próprios de comunicação. (MAFFESOLI, 1984 apud BARRETO, 1999).

Diante da profundidade deste estudo oferecido por Barreto (1999), é possível relacioná-lo à prática das cooperativas junto às comunidades da APA do Pratigi. A experiência tem demonstrado que as comunidades têm níveis diferenciados, a depender da origem estuarina ou continental, o que implica em ações que correspondam ao nível de interesse dos Conselhos Fiscais e Administrativos, manifestado nas Assembléias Gerais. Em consequência, as cooperativas orientam quanto a saneamento básico, promoção da saúde, aconselhamento agrícola, descoberta e preparação de talentos, em parceria com as Casas Familiares.

Algumas das melhores práticas são ressaltadas a seguir: a competência em informação vem sendo desenvolvida através do projeto de Infocentros Comunitários, do Governo Federal; os editais se constituem em canais de comunicação eficientes, mediante divulgação nas comunidades; as barreiras que mais interferem na

transferência da informação das cooperativas para as comunidades são as de natureza político-partidária e econômica; a transferência da informação tecnológica ocorre no sentido da potencialização da cadeia produtiva, através de convênios com a iniciativa privada. A visão de futuro vislumbra as cooperativas com representações presenciais nas comunidades, de forma que cada comunidade possa se responsabilizar pelo seu produto, a ser apenas beneficiado pelas cooperativas.

A Primeira Conferência Internacional sobre Promoção da Saúde, realizada no Canadá, em 1986, produziu a *Carta de Ottawa*, que definiu os seguintes pré-requisitos para a saúde: paz, habitação, educação, alimentação, renda, ecossistema estável, recursos sustentáveis, justiça e equidade. As ações cívico-sociais (ACISO) programadas pela AGIR por ocasião da Semana do Meio Ambiente, em junho de 2011, e realizadas nas comunidades mediante contatos estabelecidos pelas cooperativas, alinham-se perfeitamente aos pré-requisitos da Carta de Ottawa.

A tabela 11 apresenta a valorização dos aspectos promotores do desenvolvimento sustentável da APA do Pratigi, auferida pela média ( $\mu$ ) e pelo desvio padrão ( $\sigma$ ) das opiniões de alunos e professores.

**Tabela 11: Valorização dos aspectos promotores do desenvolvimento sustentável da APA do Pratigi, auferida pela média e pelo desvio padrão das opiniões de alunos e professores**

Ações das OSCIPs	Alunos		Professores	
	Média	D. Padrão	Média	D. Padrão
A Pedagogia da Alternância praticada nas CFs	5	4	3	2
Manutenção dos recursos naturais nos 3 (três) eco-polos	6	3	7	2
Atuação das cooperativas na gestão dos negócios	6	3	5	3
Melhoria da qualidade de vida, com sustentabilidade	3	3	3	2
O trabalho da OCT para disciplinar o uso do solo	6	3	9	1
Parcerias com Governo e empresas em busca de investimento público e privado	6	3	5	3
Garantia de transporte escolar para os alunos da CJ	5	3	7	3
As ações de cidadania e inclusão social das OSCIPs	6	3	5	1
Preservação do acervo histórico-cultural do Baixo Sul	6	3	7	2
Educação de qualidade ministrada nas CFs e CJ	5	4	5	3
<b>Total</b>	<b>60</b>		<b>10</b>	

**Fontes:** Questionário dos Jovens Aprendizes e Questionário dos Professores.

Analisando-se os dados contidos na tabela 11, se procurou verificar, primeiramente, o que a diferenciava da tabela anterior em termos de possibilidades de resultados estatísticos. O resultado ao questionamento aponta para a possibilidade de se chegar a conclusões através de comparação *entre as médias* ou *entre os desvios-padrão*, envolvendo diretamente alunos e professores, e não a comparação entre OSCIPs. De uma maneira geral, observa-se um grande equilíbrio, tanto na comparação entre as médias, quanto entre os desvios em torno das médias. Em relação à 'Pedagogia da Alternância praticada nas CFs', observou-se diferença de 2 (dois) pontos entre as médias, com maior avaliação entre os alunos; os professores registraram menor dispersão em torno da média ( $\sigma=2$ ), com diferença de 2 (dois) pontos em relação aos alunos ( $\sigma=4$ ), o que significa maior coesão dos professores diante da escolha sobre a Pedagogia da Alternância. Em relação ao 'trabalho da OCT para disciplinar o uso do solo', observou-se diferença de 3 (três) pontos entre as médias, com maior avaliação entre os professores; a menor dispersão em torno da média ( $\sigma=1$ ) foi registrada pelos professores, com diferença de 2 (dois) pontos em relação aos alunos ( $\sigma=3$ ), o que significa maior coesão dos professores diante da escolha sobre o trabalho da OCT. Em relação à 'garantia de transporte escolar para os alunos da CJ', observou-se diferença de 2 (dois) pontos entre as médias, com maior avaliação entre os professores; houve dispersão de 3 (três) pontos em torno da média em ambos os casos ( $\sigma=3$ ), o que significa que alunos e professores se mostraram igualmente coesos sobre o transporte escolar.

No que tange a desenvolvimento sustentável, o trabalho da OCT para disciplinar o uso do solo configurou-se como um dos aspectos mais bem avaliados, tanto por alunos quanto por professores. De acordo com o conceito descrito por Sachs (1993), sustentabilidade *ecológica* refere-se à base física do processo de crescimento e tem como objetivo a manutenção de estoques dos recursos naturais, incorporados as atividades produtivas. Não por acaso, *ecologia* constitui-se hoje em conceito basilar – porque realmente significa base física para a sustentabilidade, sustentação da vida no planeta - em se tratando de proteção ambiental.

A manutenção dos recursos naturais nos eco-polos contou com muito boa avaliação por ambos os segmentos. Diz respeito à sustentabilidade *ambiental* que, de acordo com o conceito descrito por Sachs (1993), refere-se à manutenção da capacidade de sustentação dos ecossistemas, o que implica a capacidade de absorção e recomposição dos ecossistemas em face das agressões antrópicas.

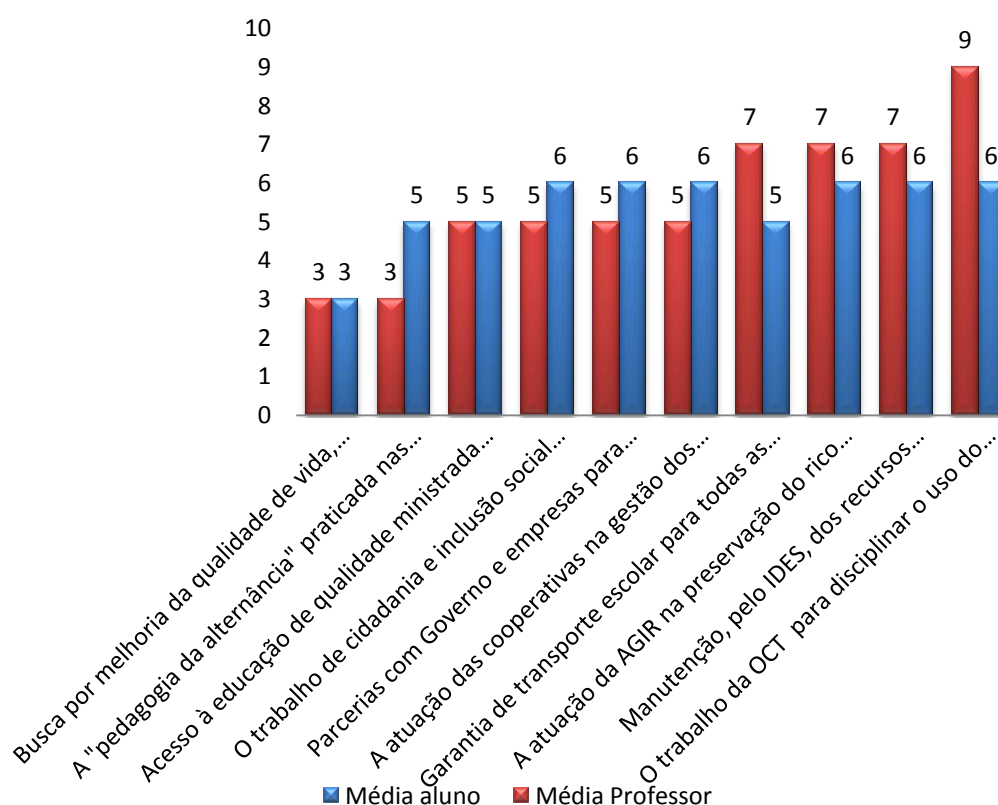


Entende-se que a importância deste fator se explica pela própria finalidade de uma APA. O que importa mesmo é poder melhorar a compreensão dos moradores a respeito do sentimento de pertencimento a uma APA.

A preservação do acervo histórico-cultural do Baixo Sul foi muito valorizada, tanto pelos alunos quanto por professores. A questão histórico-cultural relaciona-se, diretamente, à sustentabilidade *social* que, segundo Sachs (1993), refere-se ao desenvolvimento e tem por objetivo a melhoria da qualidade de vida da população. Para o caso de países com problemas de desigualdade e de inclusão social, implica a adoção de políticas distributivas e a universalização de atendimento a questões como saúde, educação, habitação e seguridade social.

O gráfico 5 mostra a valorização dos aspectos promotores do desenvolvimento sustentável da APA do Pratigi, auferida por comparação *entre as médias* das opiniões de alunos e de professores.

**Gráfico 5: Valorização dos aspectos promotores do desenvolvimento sustentável da APA do Pratigi, auferida por comparação entre as médias das opiniões de alunos e de professores**



**Fontes:** Questionário dos Jovens Aprendizes e Questionário dos Professores.

Analisando-se o gráfico 5, verifica-se a possibilidade de identificação visual, mais fácil, direta e rápida, das diferenças entre as médias: visualiza-se igualdade entre as médias de alunos e professores nas avaliações sobre 'busca por melhoria de vida' e 'acesso à educação de qualidade'; observa-se predominância da avaliação dos alunos sobre 'Pedagogia da Alternância', 'trabalho de cidadania e inclusão social', 'parcerias com Governo e empresas em busca de investimento público e privado' e 'Atuação das cooperativas na gestão dos negócios'; nota-se predominância da avaliação dos professores sobre 'garantia de transporte escolar para os alunos da CJ', 'atuação da AGIR na preservação do acervo histórico-cultural', 'manutenção dos recursos naturais nos 3 (três) eco-polos' e 'o trabalho da OCT para disciplinar o uso do solo'.

Os aspectos que obtiveram predominância em relação à opinião dos alunos, quais sejam 'Pedagogia da Alternância', 'trabalho de cidadania e inclusão social', 'parcerias com Governo e empresas em busca de investimento público e privado', presumivelmente, assim se colocaram porque têm injunção direta no dia-a-dia dos alunos, conforme se discute a seguir:

- a) a Pedagogia da Alternância determina, não só o tempo de permanência dos alunos nas CF ou nas comunidades, como também a oportunidade de transferência dos ensinamentos à sua própria família e à comunidade, através de seminários orientados, formando multiplicadores. A aplicação direta dos conteúdos e práticas conta com a orientação dos monitores, transformando-se em mais um diferencial pedagógico. Estes monitores orientam não apenas as atividades programadas pela ficha da alternância, mas também uma série de outras práticas agropecuárias ligadas aos Projetos Produtivos;
- b) os trabalhos de cidadania e inclusão social de grupos vulneráveis, capitaneados pela AGIR, IDES e IDC, representam, para uma região de tão baixo IDH, verdadeiras medidas salva-vidas. As barreiras culturais e as dificuldades de emprego e renda agravam este quadro social;
- c) as parcerias com Governo e empresas em busca de investimento público e privado dizem respeito à captação de recursos para implementação dos projetos e auto-sustentação das OSCIPs. Crescem de importância neste setor de atividades as atuações da AMUBS e do Consócio Intermunicipal de Governança Participativa.

## 6 CONCLUSÃO

Os resultados obtidos através desta pesquisa de mestrado indicam o acerto das decisões estratégicas tomadas pela Fundação Odebrecht em favor do Programa de Desenvolvimento Integrado e Sustentável (PDIS) da APA do Pratigi.

A investigação, na tentativa de caracterizar os usuários, mostrou que existe uma boa abrangência do PDIS sobre a distribuição das vagas das Casas Familiares e Casa Jovem pelos municípios do Baixo Sul. Em relação à faixa etária, observou-se que mais de 90% dos alunos situam-se entre 14 e 20 anos, e que 50% dos professores situam-se entre 26 e 30 anos. Constatou-se que apenas 30% dos professores possuem pós-graduação.

A distribuição de alunos por cursos nas Casas Familiares mostrou-se equilibrada, existindo, porém, grande predomínio do efetivo matriculado na CJ, por abranger uma escola municipal (EMCJ) e um colégio estadual (CECJ). A distribuição de alunos por sexos demonstrou equilíbrio, situando-se em torno de 50%.

Em se tratando de motivação, chegou-se à conclusão que, na APA do Pratigi, este sentimento que impulsiona para o desenvolvimento encontra-se em alta conta. A busca incessante pelo crescimento e pelas oportunidades de ascensão está presente em 93,3% dos alunos, expectativa corroborada por 80% dos professores.

Em relação à frequência de utilização de fontes de informação, a pesquisa mostrou que apenas 30% dos alunos utilizam livros, percentual que cresce para 77,8% quando se trata de textos acessados na Web. Por outro lado, 100% dos alunos utilizam periódicos e obras de referência com alguma frequência, o que denota possuírem consciência informacional e terem desenvolvido hábitos de leitura.

No tocante à frequência de utilização dos critérios de acesso aos materiais de leitura, a pesquisa destacou a 'relevância do tema', sempre utilizado por 62,5% dos alunos. A 'indicação de terceiros', como o professor ou o profissional de informação, por exemplo, apareceu logo após, com 60% dos alunos. A partir deste fato, inferiu-se que este índice significativo aumenta a responsabilidade dos educadores como formadores de opinião e evidencia o papel do profissional da informação como mediador do acesso ao conhecimento especializado.

A exemplo do que preconiza a Agenda 21, em seu capítulo 40, de acordo com a visão de Tavares e Freire (2003), ao ressaltar a necessidade do arcabouço institucional para a integração entre informações ambientais e informações para o

desenvolvimento, e os mecanismos de suporte para prover comunidades locais e usuários de recursos naturais com a informação e a experiência necessárias para gerir o ambiente e os recursos de forma sustentável, avulta o papel desempenhado pelos Círculos de Leitura na APA do Pratigi, como mecanismo de acesso à informação transformadora para o desenvolvimento.

Destaca-se ainda, como mecanismo de acesso à informação, o papel das bibliotecas, ou centros multimídia, das Indústrias do Conhecimento, uma iniciativa do SESI voltada para a formação de leitores, contando com demanda significativa de usuários provenientes tanto da zona urbana, quanto da zona rural.

Diante dos resultados da proposta fundamentada nos estudos de Kuhlthau (1999), Dudziak (2003) e Miranda (2004), a qual previa a seleção de padrões e indicadores estipulados pela ALA (2000), visando ao desenvolvimento futuro de competências em informação orientadas ao ambiente do trabalho, conclui-se que:

- a) A metodologia desenvolvida para selecionar competências em informação mostrou-se eficiente, participativa e promissora, envolvendo alunos, professores, coordenadores pedagógicos e diretores das CF e CJ, em torno do mesmo propósito;
- b) uma vez realizada a seleção dos padrões de competência e indicadores de desempenho, presume-se ser possível, em futuro próximo, iniciar estudos para o desenvolvimento das competências em informação;
- c) o desenvolvimento das competências em informação, representadas por três padrões e nove indicadores de desempenho da ALA (2000), aconteceria ao longo dos três anos máximos de cada curso e abrangeria as esferas educacional, social e profissional, priorizando o mercado de trabalho.

Os resultados da análise do processo de transferência da informação ambiental, na APA do Pratigi, apontaram possíveis soluções ao problema de pesquisa quanto ao fluxo da informação ambiental, aos canais de comunicação e às barreiras à transferência da informação. São os seguintes os resultados da análise:

- a) O estudo do fluxo da informação ambiental, segundo Barreto (1998), na APA do Pratigi, apresentou como resultado o 'Mapa Conceitual do Fluxo da Informação Ambiental', adaptado de Miranda (1999);

- b) a abordagem dos canais de comunicação, segundo Targino (2000), apontou que a opção pelos canais *formais* (comunicação estruturada) atingiu 81,7%, entre os alunos; ao passo que 50% dos professores apostaram nesta opção por parte dos alunos. Já, a opção pelos canais *informais* (comunicação não-estruturada) atingiu 66,7% entre os alunos e 70% dos professores entenderam que os alunos escolheriam esta opção;
- c) o estudo dos canais de comunicação mostrou ainda que o Consórcio Intermunicipal de Governança Participativa desempenha um papel especial na gestão da informação estratégica implementada através das ações dos órgãos de direção setorial, uma vez que representa o canal oficial de comunicação entre as instituições da Fundação Odebrecht no Baixo Sul da Bahia, os usuários do PDIS do da APA do Pratigi e os municípios consorciados;
- d) ainda referente aos canais de comunicação, notou-se que o Caia na Rede tem se constituído em um dos suportes de grande ação social, facultando o acesso à informação digital e expandindo seu espectro sobre as comunidades, através dos cursos ministrados e da doação final das estruturas em software e hardware;
- e) o estudo das barreiras à transferência da informação, segundo Wersig (1970 apud Freire, 1991), constatou que 55% dos alunos consideram as barreiras *ideológicas* os maiores obstáculos à transferência da informação; em relação aos professores, 50% consideram a *capacidade de leitura* como o principal obstáculo para os alunos; observa-se ainda que 45% dos alunos consideram a diferença *de idiomas*, o elevado custo do conhecimento (*barreiras econômicas*) e o elevado preço da informação (*barreiras financeiras*) obstáculos à transferência da informação;
- f) de acordo com as informações levantadas por ocasião das entrevistas e através das interrelações pessoais, e vivências, junto às comunidades, foi possível identificar as *barreiras empíricas* à transferência da informação ambiental ao homem do campo na APA do Pratigi, como resistência cultural das unidades-família parceiras, questões ideológicas e/ou político-partidárias, alto nível das informações à disposição, grandes distâncias entre as comunidades, falta de interesse da população, rigidez da carga-

horária da matriz curricular e falta de reconhecimento do hábito de estudo diário como ofício;

- g) como consequência da análise anterior, inferem-se *possíveis soluções* ao *problema de pesquisa*, indicando os seguintes fatores como determinantes possíveis do processo de transferência da informação ambiental na APA do Pratigi: a gestão do processo informacional na APA do Pratigi, que caberia à AGIR; os fluxos internos de informação, que seriam de responsabilidade de cada unidade informacional; a eficiência da produção da informação ambiental por força da execução das atividades curriculares das CF e CJ, norteadas pela Pedagogia da Alternância; os canais institucionais de comunicação que viabilizam o acesso à informação ambiental de qualidade por parte dos cooperados, das unidades-família parceiras e das comunidades, através do Consórcio Intermunicipal e das associações; as barreiras empíricas que interferem no processo de transferência da informação para o usuário da informação ambiental.

Considerou-se a seguinte **hipótese**: existem barreiras que interferem no processo de transferência da informação para o usuário da informação ambiental, dificultando o desenvolvimento integrado e sustentável da APA do Pratigi. Dentre os fatores acima sugeridos como determinantes do processo de transferência da informação ambiental na APA do Pratigi, foram identificadas *barreiras empíricas* ao citado processo. Estas *barreiras empíricas confirmam* a hipótese levantada.

Em face dos resultados alcançados neste estudo, no âmbito do PDIS da APA do Pratigi, no Baixo Sul da Bahia, recomenda-se aos integrantes do Consórcio Intermunicipal de Governança Participativa que, dentro das possibilidades e devidas proporções, envidem esforços no sentido de replicar em outras APAs a experiência vitoriosa das CF e CJ, norteadas pela Pedagogia da Alternância; reforçar para intensificar o trabalho das cooperativas junto às comunidades, visto como sendo de importância capital para efetivar a ajuda das entidades às unidades-famílias; planejar atividades conjuntas das CF, cooperativas e comunidades em favor das atividades de cunho sócio-cultural, com a finalidade de reunir esforços para emprego mais eficiente do potencial excedente; divulgar mais intensamente os resultados obtidos no Baixo Sul da Bahia. O Brasil precisa conhecer a APA do Pratigi!

A título de sugestão, indicar-se-iam, para futuras pesquisas acerca do foco temático deste trabalho, a atuação em três grandes vertentes do desenvolvimento sustentável do Baixo Sul da Bahia:

- a) pesquisa científica que teria como foco as 33 (trinta e três) associações de moradores da APA do Pratigi, privilegiando, em princípio, investigações acerca dos efeitos e resultados práticos do PDIS, em termos de evolução econômico-social, sócio-cultural e grau de diminuição do clientelismo. Este estudo teria o mérito de apontar possíveis novos caminhos para atuação da Fundação Odebrecht no Baixo da Bahia;
- b) pesquisa científica que teria como propósito estudar a questão da certificação de produtos do PDIS da APA do Pratigi, prática bastante valorizada em termos de agregação de valor, ditada tanto pelo elevado nível de exigência de determinados parâmetros da produção nos setores primário e secundário, quanto à maior garantia e confiabilidade na comercialização dos produtos no setor terciário;
- c) pesquisa científica de aprofundamento em relação à estrutura e propósitos do PDIS da APA do Pratigi, com a finalidade de relacioná-lo a outras iniciativas do gênero levadas a efeito em outros países da América Latina, de acordo com as premissas e níveis de atuação estabelecidos pela ONU. Este estudo teria o mérito de proporcionar uma noção abalizada de atuação comparativa da Fundação Odebrecht, relacionando o seu trabalho a outras iniciativas realizadas por entidades do gênero, em outras partes do mundo, sob a égide da ONU;

A proposta de se fazer do desenvolvimento sustentável na APA do Pratigi o tema de uma pesquisa de mestrado foi, ao mesmo tempo, desafiadora e gratificante. Desafiadora, diante do compromisso de registrar a transformação de jovens trabalhadores rurais em condutores conscientes do seu próprio destino. Gratificante, por oferecer a oportunidade de testemunhar a metamorfose: ver brotar do seio da terra um cidadão pleno de orgulho, competência e cidadania.

Assim, chegamos, galhardamente, ao final desta empreitada. O longo desafio do presente, o curso de Mestrado, foi vencido com sacrifício e tenacidade. Entretanto, uma porta foi deixada aberta para o futuro, que logo se fará presente, o Doutorado. Por ela já é possível vislumbrar um horizonte resplandecente, cheio de luz... e a saga recomeça.

## REFERÊNCIAS

ALBAGLI, Sarita. *Informação e desenvolvimento sustentável: novas questões para o século XXI*. **Ciência da Informação**, v. 24, n. 1, 1995. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/540/491>>. Acesso em: 20 abr. 2010.

\_\_\_\_\_. Tecnologias da informação, inovação e desenvolvimento. Salvador: VII Cinform, 2007. **Anais**. Disponível em: <<http://www.cinform.ufba.br/7cinform/soac/papers/55e946a76878a032cad7b873a260.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2010.

ALVES, Alda Judith. A revisão da bibliografia em teses e dissertações: meus tipos inesquecíveis. **Caderno de Pesquisa**, São Paulo, n. 81, p. 53-60, maio 1992.

AMERICAN LIBRARY ASSOCIATION (ALA). **Report of the Presidential Committee on information literacy: Final Report**. [S.l.], 1989. Disponível em: <<http://www.ala.org/acrl/nili/ilist1st.html>>. Acesso em: 16 nov. 2009.

\_\_\_\_\_. **Information literacy competency standards for higher education**. Chicago (Illinois), 2000. Disponível em: <<http://www.acrl.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/standards.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2011.

AMORIM, Rebecca Rappel de. **A responsabilidade social dos profissionais da informação e a preservação do meio ambiente**. [S. l.: s. n.], 2004. Disponível em: <<http://www.redciencia.cu/empres/Intempres2004/Sitio/Ponencias/3.pdf>>. Acesso em: 27 abr. 2010.

BARBOSA, Gisele Silva. O desafio do desenvolvimento sustentável. Universidade Federal do Rio de Janeiro: **Revista Visões**, v. 1, n.4, 4ª ed., jan./jun. 2008.

BARRETO, Aldo de A. A questão da informação. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, v. 8, n. 4, p. 3-8, 1994. Disponível em: <[http://www.seade.gov.br/produtos/spp/v08n04/v08n04\\_01.pdf](http://www.seade.gov.br/produtos/spp/v08n04/v08n04_01.pdf)>. Acesso em: 23 abr. 2010.

\_\_\_\_\_. A transferência da informação, o desenvolvimento tecnológico e a produção de conhecimento. **Informare**, Cadernos do Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Rio de Janeiro, v. 1. n. 2, p. 2-10, 1995. Disponível em: <<http://www.aldoibct.bighost.com.br/irformare.pdf>>. Acesso em: 23 abr. 2010.

\_\_\_\_\_. Mudança estrutural no fluxo do conhecimento: a comunicação eletrônica. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 27, n. 2, p. 122-127, maio/ago.1998. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v27n2/barreto.pdf>>. Acesso em: 17 ago. 2010.

\_\_\_\_\_. Os destinos da Ciência da Informação: entre o cristal e a chama. **DataGramZero**, Rio de Janeiro, n. zero, dez. 1999. Disponível em: <[http://www.dgzero.org/dez99/Art\\_03.htm](http://www.dgzero.org/dez99/Art_03.htm)>. Acesso em: 23 ago. 2010.



\_\_\_\_\_. A transferência da informação para o conhecimento. **O campo da Ciência da Informação**, UFPB, João Pessoa, 2002. Disponível em: <<http://aldoibct.bighost.com.br/pesquisa.htm#TEXTOS>>. Acesso em: 23 ago. 2010.

BEZERRA, M. C. L. BURSZTYN, M. (Org.). **Ciência e Tecnologia para o desenvolvimento sustentável**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis: Consórcio CDS/ UNB/ Abipti, 2000.

BROWN, Lester. **Eco-Economia**. EPI - Earth Policy Institute / UMA- Universidade Livre da Mata Atlântica, 2003. Disponível em: <[http://www.ethos.org.br/ Uniethos/Documents/livro.pdf](http://www.ethos.org.br/Uniethos/Documents/livro.pdf)>. Acesso em: 21 mar. 2009.

BRUNDTLAND, Gro Harlem. **Nosso futuro comum**: Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMMD). 2ª ed. (Tradução de *Our common future*. 1a ed. 1988). Rio de Janeiro: FGV, 1991.

BUCKLAND, Michael K. Information as thing. **Journal of the American Society for Information Science**, New York, v. 45, n. 5, p. 351-360, 1991.

CAMARGO, Aspásia. A agenda 21 e o desenvolvimento sustentável: o manifesto do neodesenvolvimentismo. **Revista Veja**, p. 106, 29 mai. 2002. Disponível em: <[http://www.achegas.net/numero/quatro/aspasia\\_c.htm](http://www.achegas.net/numero/quatro/aspasia_c.htm)>. Acesso em: 21 mar. 2011.

\_\_\_\_\_. Governança para o século 21. In: TRIGUEIRO, A. **Meio Ambiente no século 21**: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. 5 ed. Campinas: Autores Associados, 2008.

CANEPA, Carla. **Cidades Sustentáveis**: o município como locus da sustentabilidade. São Paulo: Editora RCS, 2007.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida**: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos. São Paulo: Cultrix, 2006.

CARIBÉ, Rita de Cássia do Vale. Subsídios para um sistema de informação ambiental no Brasil. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 21, n. 1, p. 40-45, jan./abr.1992.

\_\_\_\_\_. **Informação ambiental no Brasil**: subsídios para um sistema de informação. 1988. 218 f. Brasília: UnB, Departamento de Ciência da Informação, 1988. (Dissertação, Mestrado em Ciência da Informação).

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. São Paulo: Paz e Terra, 1999.

CAVALCANTI, Clóvis. (org.). **Desenvolvimento e Natureza**: estudos para uma sociedade sustentável. São Paulo: Cortez, 2003.

CHOO, Chun Wei. **A organização do conhecimento**: como as organizações usam a informação para criar significados, construir conhecimento e tomar decisões. São Paulo: Editora Senac, 2003. 425 p.

DERVIN, Brenda Zenez. Sense-making theory and practice: an overview of user interests in knowledge seeking and use. **Journal of Knowledge Management**, v. 2, n. 2, p. 36-46, Dec. 1998. Disponível em: <<http://communication.sbs.ohio-state.edu/sense-making/zenez/zenezdervin98km.pdf>>. Acesso em: 12 abr. 2011.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana; GABRIEL, Maria Aparecida; VILLELA, Maria Cristina Olaio. A educação de usuários de bibliotecas universitárias frente à sociedade do conhecimento e sua inserção nos novos paradigmas educacionais. **SNBU**, 11, Florianópolis, 2000.

DUDZIAK, Elisabeth Adriana. Information Literacy: princípios, filosofia e prática. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 32, n. 1, p. 23-35, jan./abr. 2003. Disponível em: <<http://revista.ibict.br/index.php/ciinf/article/view/123/104>>. Acesso em: 25 abr. 2010.

\_\_\_\_\_. Os faróis da sociedade da informação: uma análise sobre a situação da competência em informação no Brasil. **Informação & Sociedade**, João Pessoa, v. 18, n. 2, p. 41-53, maio/ago. 2008.

FIGUEIREDO, Nice Menezes de. O processo de transferência da informação. **Ciência da Informação**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p. 119-138, 1979.

\_\_\_\_\_. Aspectos especiais de estudos de usuários. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 12, n. 2, p. 43-57, jul./dez. 1983.

\_\_\_\_\_. **Paradigmas modernos da Ciência da Informação**. São Paulo: Polis, APB, 1999.

FISCHER, Fernando (Org.). **Baixo Sul da Bahia**: uma proposta de desenvolvimento territorial. Salvador: CIAGS/UFBA, 2007. Disponível em: <http://pt.calameo.com/read/0000484032de1da295d6e>. Acesso em: 12 jan. 2011.

FREIRE, Isa Maria. Transferência da informação tecnológica para produtores rurais: estudo de caso no Rio Grande do Norte. Rio de Janeiro: **IBICT**, UFRJ, 1987. (Dissertação, Mestrado em Ciência da Informação).

\_\_\_\_\_. Barreiras na Comunicação da Informação Tecnológica. **Revista de Ciência da Informação**, Brasília, v.20 n.1, p.41-54, jan/jun 1991.

\_\_\_\_\_. A responsabilidade social da ciência da informação e/ou O olhar da consciência possível sobre o campo científico. Rio de Janeiro: **IBICT**, UFRJ, 2001. (Tese, Doutorado em Ciência da Informação). Orientadora: Vânia M. R. H. de Araujo.

\_\_\_\_\_. O olhar da consciência possível sobre o campo científico. **Ciência da Informação**, Brasília, v.32, n.1, p.50-59, jan./abr. 2003.

FREITAS, Eduardo; SALVIATI, Victor. Mudanças climáticas e Mecanismo de Desenvolvimento Limpo (MDL). **AGIRÁS** - Revista AGIR de Ambiente e Sustentabilidades. Ibirapitanga, BA, v.1, n.1, p. 106-124, ago. 2009. Disponível em: <[http://www.pratigi.org/portal/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=19&tmpl=component&format=raw&Itemid=110&lang=br](http://www.pratigi.org/portal/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=19&tmpl=component&format=raw&Itemid=110&lang=br)>. Acesso em: 28 fev. 2011.

FUNDAÇÃO ODEBRECHT. **Modelo de Desenvolvimento Integrado e Sustentável em Áreas Especiais: Área de Proteção Ambiental no Sistema de APAs do Baixo Sul da Bahia**. 2. ed. Salvador: Editora P&A, 2008. Disponível em: <<http://www.pratigi.org/portal/>>. Acesso em: 12 jan. 2011.

GASQUE, Kelley Cristine Gonçalves Dias. O papel da experiência na aprendizagem: perspectivas na busca e no uso da informação. **Transinformação**, Campinas, SP, v. 20, n. 2, p. 149-158, maio/ago. 2008.

GUINCHAT, Claire. MENOUE, Michel. Os usuários. In: \_\_\_\_\_. Introdução geral às ciências e técnicas da informação e documentação. Brasília: **IBICT**, 1994. p. 481-492.

GONZÁLEZ DE GÓMEZ, M. N. Da política de informação ao papel da informação na política. **RIEP, NUSEG / UERJ**, v.1, n.1, p. 67-93, abr. 1999.

KUHLTHAU, Carol Collier. O papel da biblioteca escolar no processo de aprendizagem. In: VIANNA, Márcia Milton; CAMPELLO, Bernadete; MOURA, Victor Hugo Vieira. **Biblioteca escolar: espaço de ação pedagógica**. Belo Horizonte: EB/UFMG, 1999. p. 9-14. Seminário promovido pela Escola de Biblioteconomia da Universidade Federal de Minas Gerais e Associação dos Bibliotecários de Minas Gerais, 1998, Belo Horizonte. Disponível em: <[http://www.eci.ufmg.br/gebe/?Semin%20rios:I\\_Semin%20rio\\_Biblioteca\\_Escolar](http://www.eci.ufmg.br/gebe/?Semin%20rios:I_Semin%20rio_Biblioteca_Escolar)>. Acesso em: 05 set. 2009.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2007.

MEADOWS, Donella H. et al. **Limites do Crescimento**. Tradução da Comissão Nacional do Ambiente. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1973.

MIRANDA, Roberto Campos da Rocha. O uso da informação na formulação de ações estratégicas pelas empresas. **Ciência da Informação**, v. 28, n.3, p. 286-292, set/dez. 1999.

MIRANDA, Silvânia Vieira. Identificando competências informacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, DF, v. 33, n. 2, p. 112-122, maio/ago. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v33n2/a12v33n2.pdf>>. Acesso em: 13 mar. 2011.

\_\_\_\_\_. Como as necessidades de informação podem se relacionar com as competências informacionais. **Ciência da Informação**, Brasília, v. 35, n. 3, p. 99-114, set./dez. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ci/v35n3/v35n3a10.pdf>>. Acesso em: 14 mar. 2010.

SACHS, Ignacy. **Estratégias de Transição para o século XXI** – Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo: Studio Nobel – Fundação para o desenvolvimento administrativo, 1993.

SEPÚLVIDA, Sérgio. **Desenvolvimento sustentável microrregional**: métodos para planejamento local. Tradução de Dalton Guimarães. Brasília: IICA, 2005.

SILVA, Lúcia Vera da. Competências em informação dos estudantes de graduação para a elaboração dos trabalhos acadêmicos: a contribuição das bibliotecas universitárias da UFBA. (Dissertação, Mestrado em Ciência da Informação). **Instituto de Ciência da Informação, UFBA**. Salvador, 2009. Orientadora: Henriette Ferreira Gomes.

TARGINO, Maria das Graças. Informação ambiental – uma prioridade nacional? **Informação & Sociedade: Estudos**, v. 4, n. 1, p. 1-27, 1994.

\_\_\_\_\_. Comunicação científica: uma revisão de seus elementos básicos. **Informação & Sociedade: Estudos**, João Pessoa, v.10, n. 2, p.67-85, 2000.

TAVARES, Carla. FREIRE, Isa Maria. Informação ambiental no Brasil: para que e para quem. **Perspectivas em Ciência da Informação**, Belo Horizonte, v. 8, n. 2, p. 208-215, jul./dez. 2003. Disponível em: <<http://www.eci.ufmg.br/pcionline/index.php/pci/article/viewFile/369/190>>. Acesso em: 08 abr. 2010.

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

VALENTIM, Marta L. P. Inteligência Competitiva em Organizações: dado, informação e conhecimento. **Datagramazero- Revista de Ciência da Informação**- v.3, n.4, ago. 2002. Disponível em: <[http://WWW.datagramazero.org.br/ago02/Art\\_02.htm](http://WWW.datagramazero.org.br/ago02/Art_02.htm)>. Acesso em: 09 set. 2008.

VALLE, Cyro Eyer do. **Qualidade ambiental**: ISO 14000. 7 ed. São Paulo: SENAC, 2008.

# APÊNDICES

## LISTA DE APÊNDICES

<b>Apêndice A</b>	Questionário aplicado aos jovens aprendizes	141
<b>Apêndice B</b>	Modelo de autorização dos jovens aprendizes	144
<b>Apêndice C</b>	Questionário aplicado aos professores	145
<b>Apêndice D</b>	Modelo de autorização dos professores	150
<b>Apêndice E</b>	Roteiro para a realização de entrevistas	151
<b>Apêndice F</b>	Modelo de autorização do entrevistado	152
<b>Apêndice G</b>	Modelo de carta de apresentação	153

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS JOVENS APRENDIZES

### QUESTIONÁRIO DOS JOVENS APRENDIZES

2011

**Atenção!** As informações de identificação pessoal serão mantidas em sigilo.  
Solicitamos sua colaboração em responder a todas as questões.

#### 1 IDENTIFICAÇÃO PESSOAL

Nome: \_\_\_\_\_

Curso (casa): \_\_\_\_\_ Cidade \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos                      Sexo: Masculino ( )                      Feminino ( )

Escolaridade:

( ) Ensino Fundamental \_\_\_\_\_ série                      ( ) Ensino Médio \_\_\_\_\_ série

#### 2 INFORMAÇÕES SOBRE MOTIVAÇÕES DO USUÁRIO DURANTE O CURSO

2.1 Quais as razões da matrícula ou motivos por você estar frequentando o curso?

**Você poderá assinalar, no máximo, 3 (três) opções. Use círculos sobre as letras.**

- a. Para ajudar a família
- b. Por exigência dos pais ou parentes
- c. Por orientação recebida (do professor, parentes, entre outros)
- d. Por falta de outras opções no lugar
- e. Por ser uma oportunidade para ascensão pessoal e/ou profissional
- f. Outros motivos: \_\_\_\_\_

2.2 Como resultados da aprendizagem no curso você se considera:

**Você poderá assinalar, no máximo, 3 (três) opções.**

- a. Mais satisfeito por estar no curso ( motivação)
- b. Operando melhor o computador (formação técnica)
- c. Conseguindo aplicar na prática o que aprendeu (aplicação)
- d. Transmitindo o que aprendeu para outras pessoas (transferência)
- e. Participando mais dos destinos da comunidade (participação social)
- f. Preservando melhor o meio ambiente (consciência ecológica)
- g. Outros motivos: \_\_\_\_\_

#### 3 INFORMAÇÕES SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL/ SUSTENTABILIDADE

3.1 Coloque as opções abaixo em ordem de importância, numerando de 1 a 10 os parênteses. **(O número 1 significa a opção mais importante.)**

- ( ) A 'pedagogia da alternância' praticada nas CFR
- ( ) Manutenção, pelo IDES, dos recursos naturais nos diversos eco-polos
- ( ) A atuação das cooperativas na gestão dos negócios de cada projeto
- ( ) Busca por melhoria da qualidade de vida, com preservação ambiental
- ( ) O trabalho da OCT para disciplinar o uso do solo
- ( ) Parcerias Governo / empresas para garantir investimento público e privado
- ( ) Garantia de transporte escolar para todas as unidades da APA do Pratigi
- ( ) O trabalho de cidadania e inclusão social realizado pelo IDC
- ( ) A atuação da AGIR preservando o acervo histórico e cultural dos municípios
- ( ) Acesso à educação de qualidade ministrada no colégio Casa Jovem

#### 4 INFORMAÇÕES SOBRE AS NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO (NIs)

4. 1 É normal que durante o estudo de determinada disciplina, na leitura de uma revista ou na execução de um trabalho você sinta necessidade de alguma informação a mais. Na procura de informações para suprir suas necessidades, você: **Você poderá assinalar, no máximo, 3 (três) opções. Use círculos sobre as letras.**

- a. Dirige-se à biblioteca para pegar, por empréstimo, livros indicados pelo bibliotecário
- b. Tem dificuldades para resolver o problema, pois nunca frequentou uma biblioteca
- c. Procura o professor (ou outra pessoa) e lhe expõe a sua dúvida
- d. Não consegue explicar ao professor qual é exatamente a sua dúvida
- e. Nem consegue perceber que está com dúvida, somente quando a solução aparece
- f. Outras situações: \_\_\_\_\_

#### 5 INFORMAÇÕES SOBRE OS CANAIS DE INTERAÇÃO USUÁRIOS / UNIDADES DE INFORMAÇÃO

5.1 Assinale que canais de informação você costuma utilizar mais frequentemente: **Você poderá assinalar, no máximo, 3 (três) opções. Use círculos sobre as letras.**

- a. Consulta a livros e periódicos (revistas, jornais, etc)
- b. Blogs, redes sociais (Orkut, Facebook, etc) ou e-mail, através da internet
- c. Consulta a bancos de dados nas universidades e organizações
- d. Conferências, exposições, palestras, conversas, cartas ou telefonemas
- e. Consultas apostilhas e planos de aulas dados pelos professores
- f. Outros canais: \_\_\_\_\_

#### 6 INFORMAÇÕES SOBRE BARREIRAS À TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO

6.1 Assinale que tipo de barreiras (ou dificuldades) você normalmente enfrenta ao tentar obter informações de alguém ou através de consulta a outras fontes.

**Você poderá assinalar, no máximo, 5 (cinco) opções. Use círculos sobre as letras.**

- a. Dificuldades causadas por ideologias diferentes entre países ou grupos sociais
- b. Elevado custo do conhecimento enquanto propriedade privada para seu produtor
- c. Entraves de ordem legal causados pelas restrições ao acesso e uso da informação
- d. Problemas relativos ao tempo, pelo fato de a informação “envelhecer”, tornar-se obsoleta; e excesso de tempo gasto na produção e disseminação da informação
- e. Eficiência do agente que transfere a informação; e do usuário, na medida dos esforços empreendidos para usar os serviços de informação
- f. Elevado preço da informação como mercadoria, relativo aos custos e à demanda do mercado
- g. Uso de terminologia não-padronizada ou de difícil compreensão na área técnica
- h. Dificuldades causadas pela diferença entre idiomas
- i. A capacidade de leitura interferindo na seleção de material informativo para atender sua necessidade de informação
- j. A consciência e conhecimento da informação por parte do agente, no sentido de esforçar-se mais ou menos para atender à demanda de informação
- k. A responsabilidade do usuário e sua capacidade para fazer uso ativo do conhecimento técnico no seu trabalho

## **7 INFORMAÇÕES SOBRE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO (INDICADORES E RESULTADOS)**

7.1 Em termos de competência no uso da informação, o que você considera importante para se conseguir uma melhoria no desempenho escolar ou profissional? **Você poderá assinalar, no máximo, 5 (cinco) opções. Use círculos sobre as letras.**

- a. Participação em grupos de trabalho (ou de estudo) para resolução de problemas
- b. Exploração de fontes variadas de informação na resolução de problemas
- c. Utilização de *sites* diversos na *Web*
- d. Ajuda ou opinião de especialistas (bibliotecário, técnicos, monitores, etc.)
- e. Participação ativa em discussões em sala de aula
- f. Comunicação verbal do seu trabalho em reuniões, palestras, conversas, etc.
- g. Divulgação escrita do seu trabalho através de revistas, jornais, artigos, cartas, etc.
- h. Uso da tecnologia de comunicação e de informática para divulgação de trabalhos
- i. Noções sobre problemas relacionados à privacidade, segurança e propriedade intelectual da informação
- j. Discussão de questões relativas à censura, liberdade e livre acesso à informação.

**Obrigado, pela sua valorosa colaboração à minha pesquisa!**



**APÊNDICE B – MODELO DE AUTORIZAÇÃO DOS JOVENS APRENDIZES****AUTORIZAÇÃO**

Autorizo o mestrando Marcos Antonio Fermiano a utilizar as informações que prestei ao responder este questionário para a elaboração de sua dissertação do Curso de Mestrado, no Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia, guardando sigilo quanto à minha identificação pessoal.

Salvador, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011

---

Assinatura do Jovem Aprendiz

## APÊNDICE C – QUESTIONÁRIO APLICADO AOS PROFESSORES

### QUESTIONÁRIO DOS PROFESSORES

2011

**Atenção!** As informações de identificação pessoal serão mantidas em sigilo.  
Solicitamos sua colaboração em responder a todas as questões.

#### 1 IDENTIFICAÇÃO PESSOAL

Nome: \_\_\_\_\_

Unidade onde atua: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

Função principal: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos                      Sexo: Masculino ( )                      Feminino ( )

Nível de Escolaridade: ( ) Médio                      ( ) Graduação                      ( ) Pós-Graduação

Tempo de atuação nesta unidade: \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses

Tempo total na Fundação Odebrecht: \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses

#### 2 INFORMAÇÕES SOBRE MOTIVAÇÕES DOS USUÁRIOS DURANTE OS CURSOS

2.1 Em sua opinião, quais as razões da matrícula ou motivos pelos quais os atuais alunos estão frequentando o curso? **Você poderá assinalar, no máximo, 3 (três) opções. Use círculos sobre as letras.**

- a. Para ajudar a família
- b. Por exigência dos pais ou parentes
- c. Por orientação recebida (do professor, parentes, entre outros)
- d. Por falta de outras opções no lugar
- e. Por ser uma oportunidade para ascensão pessoal e/ou profissional
- f. Outros motivos: \_\_\_\_\_

2.2 Em função dos resultados da aprendizagem no curso, você considera que os atuais alunos estão: **Você poderá assinalar, no máximo, 3 (três) opções.**

- a. Mais satisfeitos por estarem frequentando o curso ( motivação)
- b. Operando melhor o computador (formação técnica)
- c. Conseguindo aplicar na prática o que aprenderam (aplicação)
- d. Transmitindo melhor o que aprenderam para outras pessoas (transferência)
- e. Participando intensamente dos destinos da comunidade (participação social)
- f. Preservando melhor o meio ambiente (consciência ecológica)
- g. Outros motivos: \_\_\_\_\_

### 3 INFORMAÇÕES SOBRE CONHECIMENTO E USO DE FONTES

**INFORMACIONAIS PELOS ALUNOS** (livros, revistas, bibliografias, bases de dados, teses, índices, etc.)

3.1 Em sua opinião, com que frequência os alunos utilizam as fontes indicadas abaixo quando visitam a biblioteca? **Você poderá assinalar, no máximo, 3 (três) opções. Use círculos sobre as letras e números.**

- a. **Periódicos** (jornais, revistas, boletins, etc.)
- |           |          |                  |
|-----------|----------|------------------|
| 1. Sempre | 2. Nunca | 3. Algumas vezes |
|-----------|----------|------------------|
- b. **Livros**
- |           |          |                  |
|-----------|----------|------------------|
| 1. Sempre | 2. Nunca | 3. Algumas vezes |
|-----------|----------|------------------|
- c. **Obras de referência** (dicionários, enciclopédias, manuais, anuários, etc.)
- |           |          |                  |
|-----------|----------|------------------|
| 1. Sempre | 2. Nunca | 3. Algumas vezes |
|-----------|----------|------------------|
- d. **Trabalhos de conclusão de curso** (monografias)
- |           |          |                  |
|-----------|----------|------------------|
| 1. Sempre | 2. Nunca | 3. Algumas vezes |
|-----------|----------|------------------|
- e. **Textos acessados na WEB**
- |           |          |                  |
|-----------|----------|------------------|
| 1. Sempre | 2. Nunca | 3. Algumas vezes |
|-----------|----------|------------------|
- f. **Trabalhos publicados em anais de eventos**
- |           |          |                  |
|-----------|----------|------------------|
| 1. Sempre | 2. Nunca | 3. Algumas vezes |
|-----------|----------|------------------|

3.2 O projeto 'Círculos de Leitura' é de suma importância para a formação do hábito de leitura por parte dos alunos. Em sua opinião, com que frequência os alunos adotam os critérios abaixo na escolha dos materiais para leitura?

**Você poderá assinalar, no máximo, 3 (três) opções. Use círculos sobre as letras e números.**

- a. **Indicação de terceiros** (professores, colegas, profissionais, etc.)
- |           |          |                  |
|-----------|----------|------------------|
| 1. Sempre | 2. Nunca | 3. Algumas vezes |
|-----------|----------|------------------|
- b. **Pela importância do autor**
- |           |          |                  |
|-----------|----------|------------------|
| 1. Sempre | 2. Nunca | 3. Algumas vezes |
|-----------|----------|------------------|
- c. **Apresentação estética e visual do material**
- |           |          |                  |
|-----------|----------|------------------|
| 1. Sempre | 2. Nunca | 3. Algumas vezes |
|-----------|----------|------------------|
- d. **Disponibilidade do material na Biblioteca**
- |           |          |                  |
|-----------|----------|------------------|
| 1. Sempre | 2. Nunca | 3. Algumas vezes |
|-----------|----------|------------------|
- e. **Relevância do tema abordado no texto**
- |           |          |                  |
|-----------|----------|------------------|
| 1. Sempre | 2. Nunca | 3. Algumas vezes |
|-----------|----------|------------------|
- f. **Outros critérios.**  
Especifique: \_\_\_\_\_
- |           |          |                  |
|-----------|----------|------------------|
| 1. Sempre | 2. Nunca | 3. Algumas vezes |
|-----------|----------|------------------|

#### 4 INFORMAÇÕES SOBRE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL/ SUSTENTABILIDADE

4.1 Coloque as opções abaixo em ordem de importância, numerando de 1 a 10 os parênteses. **(O número 1 significa a opção mais importante.)**

- ( ) A 'pedagogia da alternância' praticada nas CFRs
- ( ) Manutenção, pelo IDES, dos recursos naturais nos diversos eco-polos
- ( ) A atuação das cooperativas na gestão dos negócios de cada projeto
- ( ) Busca por melhoria da qualidade de vida, com preservação ambiental
- ( ) O trabalho da OCT para disciplinar o uso do solo
- ( ) Parcerias Governo / empresas para garantir investimento público e privado
- ( ) Garantia de transporte escolar para as unidades da CJ I e CJ II
- ( ) O trabalho de cidadania e inclusão social realizado pelo IDC
- ( ) Atuação da AGIR preservando o acervo histórico e cultural dos municípios
- ( ) Acesso à educação de qualidade ministrada na CJ e nas CFs

#### 5 INFORMAÇÕES SOBRE AS NECESSIDADES DE INFORMAÇÃO (NIs)

5.1 Considera-se normal que, durante o estudo de determinada disciplina, na leitura de uma revista ou na execução de um trabalho, uma pessoa sinta necessidade de alguma informação a mais. Na procura de informações para suprir estas necessidades, você considera que os atuais alunos: **Você poderá assinalar, no máximo, 3 (três) opções. Use círculos sobre as letras.**

- a. Dirigem-se à biblioteca na busca de fontes de informação (livros, artigos, etc.)
- b. Têm dificuldades para resolver o problema, pois nunca frequentaram uma biblioteca
- c. Procuram o professor (ou outra pessoa) e lhe expõem a sua dúvida
- d. Não conseguem explicar ao professor qual é exatamente a sua dúvida
- e. Nem conseguem perceber que estão com dúvida; somente diante da solução
- f. Outras situações: \_\_\_\_\_

#### 6 INFORMAÇÕES SOBRE OS CANAIS DE INTERAÇÃO USUÁRIOS / UD. INFORMAÇÃO

6.1 Em sua opinião, que canais de informação os alunos costumam utilizar mais frequentemente? **Você poderá assinalar, no máximo, 3 (três) opções. Use círculos sobre as letras.**

- a. Consulta a livros e periódicos (revistas, jornais, etc)
- b. Blogs, redes sociais (Orkut, Facebook, etc) ou e-mail, através da internet
- c. Consulta a bancos de dados em universidades ou na própria Fundação
- d. Conferências, exposições, palestras, conversas, cartas ou telefonemas
- e. Consultas a apostilhas e planos de aulas dados pelos professores
- f. Outros canais: \_\_\_\_\_

## 7 INFORMAÇÕES SOBRE BARREIRAS À TRANSFERÊNCIA DA INFORMAÇÃO

7.1 Em sua opinião, que tipo de barreiras (ou dificuldades) os alunos normalmente enfrentam ao tentar obter informações de alguém ou através de consulta a outras fontes? **Você poderá assinalar, no máximo, 5 (cinco) opções. Use círculos sobre as letras.**

- a. Dificuldades causadas por ideologias diferentes entre países ou grupos sociais
- b. Elevado custo do conhecimento enquanto propriedade privada para seu produtor
- c. Entraves de ordem legal causados pelas restrições ao acesso e uso da informação
- d. Problemas relativos ao tempo, pelo fato de a informação “envelhecer”, tornar-se obsoleta; e excesso de tempo gasto na produção e disseminação da informação
- e. Eficiência do agente que transfere a informação; e do usuário, na medida dos esforços empreendidos para usar os serviços de informação
- f. Elevado preço da informação como mercadoria, relativo aos custos e à demanda do mercado
- g. Uso de terminologia não-padronizada ou de difícil compreensão na área técnica
- h. Dificuldades causadas pela diferença entre idiomas
- i. A capacidade de leitura interferindo na seleção de material informativo para atender sua necessidade de informação
- j. A consciência e conhecimento da informação por parte do agente, no sentido de esforçar-se mais ou menos para atender à demanda de informação
- k. A responsabilidade do usuário e sua capacidade para fazer uso ativo do conhecimento técnico no seu trabalho

## 8 INFORMAÇÕES SOBRE COMPETÊNCIA EM INFORMAÇÃO (INDICADORES E RESULTADOS)

8.1 Em termos de competência no uso da informação, o que você considera importante para que os alunos consigam uma melhoria no desempenho escolar ou profissional? **Você poderá assinalar, no máximo, 5 (cinco) opções. Use círculos sobre as letras.**

- a. Participação em grupos de trabalho (ou de estudo) para resolução de problemas
- b. Exploração de fontes variadas de informação na resolução de problemas
- c. Utilização de *sites* diversos na *Web*
- d. Ajuda ou opinião de especialistas (bibliotecário, técnicos, monitores, etc.)
- e. Participação ativa em discussões em sala de aula
- f. Comunicação verbal do seu trabalho em reuniões, palestras, conversas, etc.
- g. Divulgação escrita do trabalho através de revistas, jornais, artigos, cartas, etc.
- h. Uso da tecnologia de comunicação e de informática para divulgação de trabalhos
- i. Noções sobre problemas relacionados à privacidade, segurança e propriedade intelectual da informação
- j. Discussão de questões relativas à censura, liberdade e livre acesso à informação.

## 9 CONSIDERAÇÕES LIVRES

9.1 Utilize o espaço abaixo para registrar quaisquer considerações, observações, recomendações, experiências, etc., relacionadas à informação, de acordo com a realidade vivenciada pelos usuários da informação ambiental na APA do Pratigi.

---

---

---

---

---

**Obrigado, pela sua valorosa colaboração à minha pesquisa!**

**APÊNDICE D – MODELO DE AUTORIZAÇÃO DOS PROFESSORES****AUTORIZAÇÃO**

Autorizo o mestrando Marcos Antonio Fermiano a utilizar as informações que prestei ao responder este questionário para a elaboração de sua dissertação do Curso de Mestrado, no Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia, guardando sigilo quanto à minha identificação pessoal.

Salvador, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011

---

Assinatura do Professor/Instrutor

## APÊNDICE E: ROTEIRO PARA A REALIZAÇÃO DE ENTREVISTAS

### ROTEIRO DE ENTREVISTAS

**Atenção!** As informações de identificação pessoal serão mantidas em sigilo.  
Solicitamos sua colaboração em responder a todas as questões.

#### 1 IDENTIFICAÇÃO PESSOAL

Nome: \_\_\_\_\_ Tel.: \_\_\_\_\_ E-mail: \_\_\_\_\_

Unidade onde atua: \_\_\_\_\_ Cidade: \_\_\_\_\_

Função principal: \_\_\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ anos                      **Sexo:** Masculino (  )                      Feminino (  )

**Nível de Escolaridade:** (  ) Médio                      (  ) Graduação                      (  ) Pós-Graduação

**Tempo de atuação nesta unidade:** \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses

**Tempo total na Fundação Odebrecht:** \_\_\_\_\_ anos \_\_\_\_\_ meses

#### 2 ROTEIRO DA ENTREVISTA

- a. Perfil dos alunos (família, condição financeira, evasão escolar, etc.)
- b. Estrutura física e curricular da OSCIP (processo seletivo, demanda, currículo integrado)
- c. OSCIP como unidade de informação (tecnologias, interação, satisfação de usuários)
- d. Usuários da informação ambiental (habilidades, conhecimento e sociedade)
- e. Necessidades de informação (identificação, comportamento e satisfação das NIs)
- f. Barreiras à transferência da informação (identificação, soluções)
- g. Competência em informação (educacional, profissional, desenvolvimento)
- h. Futuro da OSCIP (insatisfações, peculiaridades e planos)

#### 3 TEMAS LIVRES

- a. Sugestões do entrevistado



**APÊNDICE F – MODELO DE AUTORIZAÇÃO DO ENTREVISTADO****AUTORIZAÇÃO**

Autorizo o mestrando Marcos Antonio Fermiano a utilizar as informações que prestei ao responder esta entrevista para a elaboração de sua dissertação do Curso de Mestrado, no Instituto de Ciência da Informação da Universidade Federal da Bahia, guardando sigilo quanto à minha identificação pessoal.

Salvador, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2011

---

Assinatura do Entrevistado

**APÊNDICE G - MODELO DE CARTA DE APRESENTAÇÃO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIA DA INFORMAÇÃO  
Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação

Prezado Diretor,

Solicito sua colaboração no sentido de autorizar o mestrando Marcos Antonio Fermiano – ICI-UFBA, a manter contato com os professores/integrantes/alunos dos projetos da Fundação Odebrecht, no Baixo Sul da Bahia, no ano de 2010, para aplicação de questionários e entrevistas, com o objetivo de coletar informações para a elaboração da sua dissertação de mestrado.

Tal pesquisa tem por objetivo relacionar os resultados da aplicação do Modelo de Desenvolvimento Integrado e Sustentável da APA do Pratigi às práticas informacionais realizadas no Baixo Sul da Bahia, no processo de transferência da informação ambiental, buscando compreender a repercussão dessas práticas na formação social dos jovens atores inseridos no contexto deste modelo microrregional.

Todas as informações obtidas serão utilizadas unicamente para essa pesquisa, sendo que os dados de identificação pessoal dos respondentes serão preservados em sigilo, utilizando-se nomes fictícios no caso de citações dessas informações na dissertação. O resultado final desse estudo estará à disposição dos participantes da amostra da pesquisa, após a conclusão e defesa da dissertação.

**Salvador, 07 de maio de 2010**

**Dr.<sup>a</sup> Henriette Ferreira Gomes**  
Coordenadora PPGCI/UFBA

Ilmo. Senhor  
Diretor Executivo dos Projetos da Fundação Odebrecht  
Pedro Paulo da Silva  
Nesta

# **ANEXO**

## ANEXO A - PADRÕES DE COMPETÊNCIA, INDICADORES DE DESEMPENHO E RESULTADOS

### Padrões de competência, indicadores de desempenho e resultados

Em 1989, a American Library Association (ALA), em seu relatório final, definiu quatro componentes da competência informacional: a habilidade de reconhecer quando a informação é necessária e para localizar, avaliar e utilizar eficazmente a informação necessária. As competências aqui apresentadas, em tradução livre, através da publicação *Information Literacy Competency Standards for Higher Education* (ALA, 2000), descrevem o processo através do qual professores, bibliotecários e outros profissionais da informação podem identificar alunos alfabetizados em informação, através de indicadores de desempenho específicos.

A utilidade dessas competências para os alunos reside no fato de lhes fornecer um quadro favorável para ganhar controle na maneira como interagem com a informação em seu ambiente. Irá sensibilizá-los para a necessidade de desenvolver abordagens metacognitivas ou estratégias mentais para o domínio do processo informacional, visando alavancar a aprendizagem. No desenvolvimento do processo, porém, dever-se-á respeitar a individualidade de cada aluno, cientes de que nem todos irão demonstrar a mesma proficiência, embora todos possam demonstrar as competências descritas. (ALA, 2000).

#### Padrão Um (1º ano)

O aluno alfabetizado em informações determina a natureza e a extensão da informação necessária.

#### Indicadores de Desempenho e resultados:

1. O aluno alfabetizado em informações define e articula a necessidade de informação.  
Os resultados esperados incluem participação em grupo, manifestação e identificação da necessidade de informação, exploração das fontes de informação, uso adequado da informação e uso da informação para produção de conhecimento e novas informações.
2. O aluno alfabetizado em informações identifica uma variedade de tipos e formatos de fontes potenciais de informação.

Os resultados esperados incluem conhecimento acerca da produção da informação formal e informal, da organização do conhecimento em disciplinas, de recursos utilizados como fonte de informação e da criação da informação a partir de dados brutos.

3. O aluno alfabetizado em informações considera os custos e benefícios de adquirir as informações necessárias.

Os resultados esperados incluem determinação da disponibilidade de informações necessárias, busca além dos recursos locais, possibilidade de novos idiomas e cronograma das necessidades informacionais.

4. O aluno alfabetizado em informações reavalia a natureza e a extensão da necessidade de informação.

Os resultados esperados incluem críticas à informação inicial e critérios para escolha de informações e tomada de decisão.

### **Padrão Dois (2º ano)**

O aluno alfabetizado em informações acessa as informações necessárias de forma eficaz e eficiente.

#### **Indicadores de Desempenho e resultados:**

1. O aluno alfabetizado em informações seleciona os métodos mais apropriados de investigação ou sistemas de recuperação de informações para acessar as informações necessárias.

Os resultados esperados incluem identificação de métodos adequados de investigação, bem como seus benefícios e aplicabilidade; investigação do âmbito, conteúdo e organização dos sistemas de recuperação da informação; seleção eficiente e abordagens eficazes a partir do método de investigação ou sistema de recuperação de informação.

2. O aluno alfabetizado em informações constrói e implementa estratégias de busca efetivamente projetadas.

Os resultados esperados incluem desenvolvimento de um plano de investigação, identificação de termos correlatos, construção de uma estratégia de busca e implementação da busca.

3. O aluno alfabetizado em informações recupera informações *on-line* ou pessoalmente, usando uma variedade de métodos.

Os resultados esperados incluem utilização de sistemas de busca e de recuperação variados, incluindo sistemas *on-line*, profissionais da informação e fontes primárias.

4. O aluno alfabetizado em informações refina a estratégia de busca, se necessário.

Os resultados esperados incluem avaliação dos resultados da pesquisa para determinar a utilização de métodos de investigação ou sistemas de recuperação alternativos, identificação das lacunas da informação recuperada para possível revisão da estratégia de busca e repetição da pesquisa.

5. O aluno alfabetizado em informações gerencia extratos, registros e as informações e suas fontes.

Os resultados esperados incluem seleção de tecnologias, criação de sistemas para organização de informações, diferenciação de tipos de fontes citadas, registro de informações vindas de citações para referência futura e utilização de TICs para gerenciar informações.

### **Padrão Três (3º ano)**

O aluno alfabetizado em informações avalia a informação e suas fontes criticamente e incorpora a informação selecionada em sua base de conhecimento e sistema de valores.

#### **Indicadores de Desempenho e resultados:**

1. O aluno alfabetizado em informações resume as principais idéias a serem extraídas das informações reunidas.

Os resultados esperados incluem leitura do texto e seleção das principais idéias, resumo com suas próprias palavras e identificação do material para citação.

2. O aluno alfabetizado em informações articula e aplica critérios iniciais para a avaliação das informações e suas fontes.

Os resultados esperados incluem exame e comparação de informações para avaliação das fontes, análise da estrutura e da lógica dos argumentos ou métodos, o reconhecimento de preconceitos, enganos ou manipulações, e do impacto do contexto da interpretação da informação.

3. O aluno alfabetizado em informações sintetiza as idéias principais para construir novos conceitos.

Os resultados esperados incluem relação e combinação de conceitos, extensão da síntese a um nível maior de abstração e utilização de TICs para estudar a interação de idéias.

4. O aluno alfabetizado em informações compara novos conhecimentos com conhecimentos prévios para determinar o valor acrescentado, contradições ou outras características exclusivas da informação.

Os resultados esperados incluem avaliação da satisfação das NIs, verificação do poder de confirmação ou contradição da informação se comparada com outras fontes, conclusões baseadas nas informações recolhidas, testes das teorias disciplinares com técnicas adequadas, determinação da precisão e integração de informações novas com informações ou conhecimento prévio.

5. O aluno alfabetizado em informações determina se o novo conhecimento tem um impacto sobre o sistema individual de valor e toma medidas para conciliar as diferenças.

Os resultados esperados incluem investigação dos diferentes pontos de vista da literatura e incorporação ou rejeição desses pontos de vista.

6. O aluno alfabetizado em informações valida compreensão e interpretação das informações através de um discurso com outros indivíduos, os especialistas da área de cada disciplina e / ou profissionais.

Os resultados esperados incluem participação em sala de aula, fóruns de discussão e opinião de especialistas.

7. O aluno alfabetizado em informações determina se a consulta inicial deve ser revista.

Os resultados esperados incluem determinação da satisfação das NIs, avaliação da estratégia de busca, incorporação de conceitos adicionais e recuperação de fontes de informação utilizadas.

### **Padrão Quatro**

O aluno alfabetizado em informações, individualmente ou como membro de um grupo, usa informação efetivamente para realizar um propósito específico.

### **Indicadores de Desempenho e resultados:**

1. O aluno alfabetizado em informações aplica novas informações antes do planejamento e criação de um determinado produto ou desempenho.  
Os resultados esperados incluem organização do conteúdo para suportar o formato do produto ou do desempenho, articulação de informações, conhecimentos e competências transferidas de experiências anteriores e manipulação do texto digital.
2. O aluno alfabetizado em informações revê o processo de desenvolvimento do produto ou do desempenho.  
Os resultados esperados incluem a manutenção de um diário ou registro sobre o processo informacional e reflexão sobre resultados e estratégias alternativas.
3. O aluno alfabetizado em informações comunica o produto ou o desempenho de forma eficaz com os outros.  
Os resultados esperados incluem escolha do meio de comunicação adequado, utilização de TICs adequadas na criação do produto ou desempenho, incorporação de princípios de *design* e comunicação de forma clara e com o estilo.

### **Padrão Cinco**

O aluno alfabetizado em informações entende muito das questões econômicas, legais e sociais que cercam o uso da informação, e acessa e usa informação ética e legalmente.

#### **Indicadores de Desempenho e resultados:**

1. O aluno alfabetizado em informações entende muito das questões éticas, jurídicas e sócio-econômicas, em torno da informação e tecnologia da informação.  
Os resultados esperados incluem identificação e discussão de questões relacionadas à privacidade e segurança, ao livre acesso à informação, censura e liberdade de expressão e propriedade intelectual.
2. O aluno alfabetizado em informações segue as leis, regulamentos, políticas institucionais e de etiqueta relacionadas com o acesso e utilização de recursos de informação.



Os resultados esperados incluem participação em debates eletrônicos; uso aprovado de senhas de acesso e outras formas de identificação, em conformidade com as políticas institucionais; preservação da integridade de recursos de informação, equipamentos, sistemas e instalações; legal obtenção, armazenagem e divulgação de textos, dados, imagens e som; compreensão das políticas de pesquisa que envolvem seres humanos.

3. O aluno alfabetizado em informações reconhece o uso de fontes de informação na comunicação do produto ou desempenho.

Os resultados esperados incluem seleção do estilo de documentação apropriada para a comunicação do produto e solicitação de permissão para materiais sob direitos autorais.