

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA/UFSC**

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental

Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental

**Elizabeth Maria Campanella de Siervi**

**A estética da atitude participativa de aprender e produzir  
conhecimentos em grupos que pesquisam sobre questões  
ambientais**

Florianópolis / Santa Catarina  
Março de 2006

**ELIZABETH MARIA CAMPANELLA DE SIERVI**

**A estética da atitude participativa de aprender e produzir  
conhecimentos em grupos que pesquisam sobre questões  
ambientais**

Tese apresentada ao curso de Pós-Graduação em  
Engenharia Ambiental, Universidade Federal de  
Santa Catarina, como requisito parcial para  
obtenção do título de Doutor em Engenharia  
Ambiental

Orientador: Prof. Dr. César Augusto Pompêo  
Co-orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Zuleica Maria Patrício

Florianópolis / Santa Catarina  
Março de 2006

S572e Siervi Elizabeth Maria Campanella de  
A estética da atitude participativa de aprender e produzir conhecimentos em grupos que pesquisam sobre questões ambientais / Elizabeth Maria Campanella de Siervi ; orientador César Augusto Pompêo, Co-orientadora: Zuleica Maria Patrício. – Florianópolis, 2006.  
xv, 256 f.

Tese – (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental, 2006.

Inclui bibliografia

1. Engenharia Ambiental. 2. Universidades e faculdades – Pesquisa – Aspectos ambientais. 3. Gestão ambiental – Santa Catarina – Participação do cidadão. 4. Atitude participativa. 5. Estética participativa. I. Pompêo, César Augusto. II. Patrício, Zuleica Maria. III. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental. IV. Título.

CDU: 628.4

*Catálogo na fonte por: Onélia Silva Guimarães CRB-14/071*

Este trabalho é a manifestação de múltiplas interações com pessoas coletivas. Dos Amigos “inomináveis” (que não deixaram sobrenome), dos Barcellos, dos Cachoeira da Costa, dos Cabanzo, dos Campanella, dos Castelani, dos Couto, dos Dias da Cruz, dos Dereycke, dos Loureiro, dos Medina, dos Mendonça, dos Patrício, dos Philippi, dos Pompêo, dos Santos, dos Siervi, dos Souza, dos Trindade, dos Vieira, dos Wazlawick.

Pessoas que, como eu, não seriam nem metade do que são se não fossem os seus.

## AGRADECIMENTOS

Se poetisa eu fosse, daquelas de rimas cheias, de livro publicado que a gente nem precisa ler para saber recitar, certamente não teria voltado às minhas anotações (nos incontáveis “cadernos” escritos nos últimos quatro anos) para fazer estes agradecimentos. Iria consultar, em breve visita, minha alma, pois ela, diferente do coração, não conhece restrição, só desfruta dos aprendizados que a vida desenha, não só para si, mas também em todas outras (almas) que, como ela, vão se transformando coletivamente sem na verdade, nunca mudar. Mas, pelo menos os cadernos eu tenho, além da imensa vontade de agradecer também, pois que neles encontrei inúmeras contribuições que me fazem ter agora, dentro de mim, um pouco mais da presença de outros.

Por uma questão de organização, começo fazendo os agradecimentos institucionais. São três aos quais considero importante agradecer:

Ao Conselho Nacional de Pesquisa – CNPq, que durante um ano concedeu-me uma bolsa que muito contribuiu para a realização da fase exploratória deste estudo. Por outro lado, agradeço também pelo fato de esta instituição estar contribuindo para viabilizar projetos e pesquisas do grupo de pesquisa do qual participo.

À Universidade Federal de Santa Catarina e ao Programa de Pós-graduação de Engenharia Ambiental do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, pelo desafio de fortalecer o ensino-pesquisa-extensão com qualidade e sentido coletivo numa instituição pública e gratuita. Expresso meu especial agradecimento, e manifesto minha admiração, ao Prof. Dr. Luiz Sérgio Philippi por aquilo que ele representa para quem participa deste espaço acadêmico.

À Fundação Universitária Iberoamericana - FUNIBER/Brasil e a todos que fizeram deste trabalho uma realidade. Agradeço à Direção dessa Instituição e a cada companheiro de jornada pelo apoio, incentivo, confiança, colaboração e paciência.

Prossigo revisando meus cadernos para agradecer, quase sem ter palavras, ao meu orientador Prof. Dr. César Augusto Pompêo. Percebo que os nove anos de convivência acadêmica e quase cotidiana estão visíveis em cada página, mesmo que eu não tenha ainda

conseguido sistematizá-los. Eles delatam, por si, o carinho e a admiração que tenho por ele. Em cada breve movimento meu, reconheço parte do que com ele aprendi. Vou então simplesmente dizer: obrigado Pompêo, pela bela orientação nesses anos!

De novo as palavras somem quando penso em agradecer a minha co-orientadora Prof. Dr. Zuleica Maria Patrício, ou simplesmente *Zuca*. Nos meus cadernos surgem com bastante freqüência lembranças dela seja pelos “instrumentos” ou pelos registros de *insights* que aprendi a respeitar (e anotar), seja pelas duas palavras que estarão para sempre em mim: rigor e sensibilidade. Quanto aos cafés e prosas, peço para que continuem pelos próximos 100 anos!

Agradeço também aos quatro grupos de pesquisa que participaram deste estudo (Grupo Ar, Grupo Fogo, Grupo Terra, Grupo Água). Embora citando apenas os codinomes, aqui deixo o registro de meu agradecimento e da minha imensa admiração.

Aos professores que participaram da banca de avaliação, naquela longa tarde de março, agradeço especialmente. A oportunidade de encerrar esse ciclo de pesquisa exercitando o *ouvir-falar* acadêmico, de forma tão diversificada e rigorosa, representou um momento enriquecedor não só para mim, mas também para todos que lá estavam presentes.

De volta aos cadernos, é a hora de dizer obrigado aos valorosos companheiros que compartilharam deliciosos e às vezes tensos momentos participativos de estudo-pesquisa nos quatro anos do doutorado. Obrigadíssimo Fábio, Ane, Ivanete, Tamara, Paulo, Roberto, Jucineide, Eliana, Ziliane, Tatiane e as duas queridas Bernadettes. Não deixemos morrer, nunca, as “reuniões de bar”.

Finalizo os infindáveis “obrigados” com dois fundamentais:

À Clarice, ao Tomás e ao Caio. Agradecer seria até pouco verdadeiro. Chegou a hora de passear, rir sem ter que parar, dormir mais um “pouquinho” e fazer as coisas que andaram por tempos só na “teoria”. Mesmo assim, não resisto: obrigado por existirem em mim.

Ao meu pai, Miguel de Siervi e a minha mãe, Thais Campanella de Siervi, pelos ensinamentos que deixaram através de suas inesgotáveis práticas de vida coletiva. Por eles, e por meus irmãos, é que ousou estar nas próximas páginas.

## SUMÁRIO

<b>LISTA DE ILUSTRAÇÕES</b>	<b>X</b>
<b>LISTA DE SIGLAS</b>	<b>XIII</b>
<b>RESUMO</b>	<b>XIV</b>
<b>ABSTRACT</b>	<b>XV</b>
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	<b>5</b>
<b>1 O DESENHO DO ESTUDO: DIÁLOGOS COM A ENGENHARIA AMBIENTAL</b>	<b>5</b>
1.1 APROXIMAÇÃO AO TEMA: A PARTICIPAÇÃO NO CONTEXTO AMBIENTAL	5
1.1.1 Pergunta mobilizadora e tema do estudo	17
1.1.2 Pressupostos do estudo	18
1.1.3 Objetivos do estudo	18
1.1.4 Contribuições e limites do estudo	19
1.2 MÉTODO DO ESTUDO	20
1.2.1 Tipo de estudo	20
1.2.2 Cuidados éticos-estéticos	22
1.2.3 Local e fonte de dados	26
1.2.4 Procedimentos de levantamento, registro e análise de dados	28
<b>CAPÍTULO II</b>	<b>33</b>
<b>2 A EXPLORATÓRIA: CONSTRUÇÃO DE BASES AOS DIÁLOGOS DO ESTUDO</b>	<b>33</b>
2.1 PARTICIPAÇÃO NO PESQUISAR COLETIVO: EMERGÊNCIA DE DESAFIOS PARTICULARES	34
2.2 INTEGRAÇÃO TEMÁTICA: RELEITURAS PARA UM REFERENCIAL RELACIONAL	51
2.2.1 Questões ambientais: situação de contexto ao fortalecimento do coletivo	52
2.2.2 Grupos de pesquisa: exercícios para a produção coletiva de conhecimento sobre questões ambientais	61
2.2.3 ATITUDE PARTICIPATIVA: manifestações de indivíduos no coletivo	74
2.2.4 Caminhos para a observação estética: um olhar para a atitude como forma de expressão no coletivo	93
2.3 FECHANDO A EXPLORATÓRIA: APROXIMAÇÕES À ENTRADA EM CAMPO	106
2.4 LEITURA DE INTEGRAÇÃO I	111
<b>CAPÍTULO III</b>	<b>115</b>
<b>3 A IDENTIFICAÇÃO: EXERCÍCIOS DIALÓGICOS COM OS GRUPOS</b>	<b>115</b>
3.1 OS GRUPOS: AMBIÊNCIA DE FORMAÇÃO E DAS DINÂMICAS	117
3.2 O EXERCÍCIO DA ATITUDE PARTICIPATIVA	126
3.2.1 O significado de pesquisar sobre questões ambientais	126
3.2.2 A dinâmica coletiva do pesquisar sobre questões ambientais	134
3.2.3 As dificuldades-superações no exercício da atitude participativa nos grupos	142
3.2.4 Os produtos de conhecimento dos grupos de pesquisa	149
3.3 LEITURA DE INTEGRAÇÃO II	157

<b>CAPÍTULO IV</b>	<b>159</b>	
<b>4</b>	<b>À COMPREENSÃO: ESTÉTICA DA ATITUDE PARTICIPATIVA DE APRENDER E PRODUZIR CONHECIMENTOS SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS</b>	<b>159</b>
4.1	COMPREENDENDO O DESENHO DAS CATEGORIAS SITUACIONAIS	159
	4.1.1 A unidade como pressuposto à leitura das categorias	159
	4.1.2 A simultaneidade integrando os planos situacionais	163
	4.1.3 A unidade-simultaneidade: integração para a observação estética	167
4.2	REPERCUSSÕES DA ESTÉTICA DA ATITUDE PARTICIPATIVA NOS GRUPOS DE PESQUISA	171
4.3	LEITURA DE INTEGRAÇÃO III	188
<b>CAPÍTULO V</b>	<b>191</b>	
<b>5</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES PARA A ENGENHARIA AMBIENTAL</b>	<b>191</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>199</b>	
<b>APÊNDICES E ANEXOS</b>	<b>209</b>	



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### QUADROS

Quadro 1 - Aspectos trabalhados nos roteiros de entrevistas _____	30
Quadro 2 - Tipologia de participação _____	37
Quadro 3 - Matriz de contextualização temática _____	52
Quadro 4 - Síntese da dinâmica da questão ambiental _____	55
Quadro 5 - Grupos de Pesquisa: Questão ambiental e linha de pesquisa _____	56
Quadro 6 - Fundações Privadas e Associações sem Fins Lucrativos no Brasil _____	56
Quadro 7 - Nova abordagem histórica proposta pela Escola do Anais _____	80
Quadro 8 - Atividades de seleção e levantamento de dados _____	109
Quadro 9 - CNPq: Produtividade do grupo Ar _____	151
Quadro 10 - CNPq: Produtividade do grupo Fogo _____	151
Quadro 11 - CNPq: Produtividade do grupo Terra _____	151
Quadro 12 - CNPq: Produtividade do grupo Água _____	152
Quadro 13 - Primeira hierarquização de categorias _____	161
Quadro 14 - Composição de relacionamentos de categorias e hierarquias _____	162

### FIGURAS

Figura 1 - Atitude em resposta às situações _____	77
Figura 2 - A situação como elemento mobilizador das atitudes _____	78
Figura 3 - Contribuição de Bordenave ao tema da participação _____	82
Figura 4 - A atitude participativa – ação e interação _____	93
Figura 5 - Observação estética: atitudes concretizadas por situações _____	105
Figura 6 - Observação estética: atitudes e situações em movimento _____	114
Figura 7 - O papel da experiência teórico-prática do pesquisador _____	133
Figura 8 - O exercício individual-coletivo das atitudes _____	141

Figura 9 - Contribuição da situação ao diálogo da atitude participativa _____	148
Figura 10. Repercussões nos produtos das ações coletivas _____	156
Figura 11. Atitude participativa: integração de elementos do campo _____	158
Figura 12. Observação estética da atitude participativa _____	161
Figura 13 - Plano de unidade para categorias de primeiro nível _____	165
Figura 14 - Plano de unidade para categorias de segundo nível _____	165
Figura 15 - Plano de unidade para categoria de terceiro nível _____	166
Figura 16 - Aplicação da simultaneidade à unidade das categorias _____	168
Figura 17. Unidade-Simultaneidade: integração para a observação estética _____	170
Figura 18 - Desenho das estratégias coletivas em pesquisa _____	173
Figura 19. Integração das situações participativas nos grupos _____	176
Figura 20 - As situações como qualificadoras da atitude participativa _____	181
Figura 21 - Composição para observação estética _____	186

## **APÊNDICES**

Apêndice A. convite de participação de grupos – Coordenador do grupo

Apêndice B. Síntese do Projeto encaminhada aos grupos

Apêndice C. fase levantamento de dados – Coordenador do grupo

Apêndice D. Carta de apresentação da pesquisa – PPGA/UFSC

Apêndice E. Termo de aceite de participação - Grupo

Apêndice F. Roteiro entrevista - Coordenador

Apêndice G. Carta convite à participação - Pesquisador

Apêndice H. Termo de aceite de participação - Pesquisador

Apêndice I. Roteiro entrevista - Pesquisador

**ANEXOS**

Anexo I. Portaria N.º 1693/MEC, de 05 de dezembro de 1994 (cria a área de Engenharia Ambiental)

Anexo II. Resolução nº 447/CONFEA, de 22 de setembro de 2000 (dispõe sobre o registro profissional do engenheiro ambiental e discrimina suas atividades profissionais)

## **LISTA DE SIGLAS**

**ACAFE** – Associação Catarinense de Fundações Educacionais

**CAPES** - Fundação Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

**CNPq** - Conselho Nacional de Pesquisa

**FINEP** – Financiadora de Estudos e Projetos

**MEC** – Ministério de Educação e Cultura

**IBGE** - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

## RESUMO

O estudo aborda a temática da participação, inserida nas atividades de pesquisa sobre questões ambientais, observando a prática científica de produção de conhecimentos em interação coletiva não só de pesquisadores, mas também das disciplinas que eles representam. A pesquisa desenvolve-se a partir de um momento exploratório participativo que abre espaço para as reflexões teóricas sobre a relação de quatro subtemas: questão ambiental, grupos de pesquisa, atitude participativa e observação estética. Definem-se como pressupostos do estudo que: (1) existe um significado particular de pesquisar em grupo para sujeitos que estudam questões ambientais; (2) existe uma dinâmica particular de pesquisar em grupo, nas pesquisas que estudam questões ambientais; (3) existem dificuldades no exercício da atitude participativa em grupos de pesquisa que estudam sobre questões ambientais; (4) existem movimentos de superação das limitações do exercício da atitude participativa, nestes grupos; e (5) existe uma estética particular expressa no exercício da atitude participativa dos sujeitos, que repercute no aprender e no produzir conhecimentos em grupo na pesquisa sobre questões ambientais. Esses pressupostos apoiam a pergunta motivadora do estudo: *Como a estética expressa pela atitude participativa repercute no aprender e produzir conhecimento, individual-coletivo, em grupos que pesquisam sobre questões ambientais?* A fase empírica do estudo é desenvolvida junto a quatro grupos que investigam questões ambientais em universidades públicas de Santa Catarina (estatais e não-estatais), utilizando-se métodos qualitativos para coleta e análise de dados em campo. A leitura desses dados integra, em unidade e simultaneidade, três níveis de situações participativas (cotidianas, contextuais e humanas) com 13 categorias situacionais: apoios, aprendizados, compromissos, diálogos, escolhas, estímulos, pressões, retornos, acadêmicas, institucionais, pessoais, sociais e domínio científico. Observa-se que a dinâmica de ação sobre as dificuldades-superações contribui para o desenho da atitude participativa dos pesquisadores e repercute na produção de conhecimento dos grupos. Configura-se nos grupos estudados uma Estética da Ação Criativa que contribui para a transformação das atitudes individuais dos pesquisadores em suas ações de pesquisa coletiva. Os aprendizados retirados do estudo são integrados em recomendações para a qualificação dos pesquisadores da Engenharia Ambiental em suas interações “inter-disciplinares” com grupos que pesquisam questões ambientais.

**Palavras-chave:** Pesquisa sobre questões ambientais; Participação em grupos de pesquisa; Atitude participativa; Estética participativa; Estética participativa em grupos de pesquisa.

## ABSTRACT

The study deals with the topic of participation incorporated into the research activities of environmental questions, observing the scientific practice of production of knowledge through action and group interaction not only of researchers, but also of the disciplines which they represent. The research starts with a participative moment of exploration which opens room for theoretical reflections on the relation between four sub topics: environmental question, research groups, participative attitude and esthetic observation. The study accepts builds on the assumptions that: (1) there is a particular meaning to doing research in group for people who study environmental issues; (2) there is a particular dynamic to doing research in group, in case of research of environmental matters; (3) there are difficulties to the practice of a participative attitude in research groups which study environmental issues; (4) there are movements of exceeding of limits to the exercise of participative attitudes, in these groups; and (5) there is a particular esthetic (individual-collective) expressed in the exercise of the participative attitude, which has its repercussion on the learning and on the group-wise production of knowledge in the case of research on environmental issues. These assumptions support the motivating question of the study: *How does the esthetic expressed in the participative attitude has repercussions on the learning and the production of individual-collective knowledge in case of research groups of environmental issues?* The empiric phase is developed together with four research groups of public universities of the State of Santa Catarina, state and non-state universities, deploying qualitative methods for the collection and analysis of field data. The reading of the data integrates, three levels of participative situations (every day situations, contextual situations and human situations) with 13 situational categories: support, learning, compromises, dialogues, choices, incentives, pressures, feed-back, academic, institutes, personal, social and scientific territory. It is observed that the dynamic of action exercised on the difficulties/superations contributes to the design of the participative attitude of the researchers and has repercussion on the production of knowledge in the groups. A Esthetic of Creative Action is configured which contributes to the transformation of individual attitudes of the researchers and progresses towards the building of individual-collective attitudes for the productions of scientific knowledge on environmental issues. The learnings from this study are integrated into recommendations for the qualification of Environmental Engineering researchers concerning their interdisciplinary interactions with groups that research on environmental issues.

**Key words:** research on environmental issues; participation in research groups; participative attitude; participative esthetic; participative esthetics in research groups.

## INTRODUÇÃO

Ninguém o pode aconselhar ou ajudar, - ninguém. Não há senão um caminho. Procure entrar em si mesmo. Investigue o motivo que o manda escrever; examine se estende suas raízes pelos recantos mais profundos de sua alma; confesse a si mesmo: morreria, se lhe fosse vedado escrever? Isto acima de tudo: pergunte a si mesmo na hora mais tranqüila de sua noite: "Sou mesmo forçado a escrever?" Escave dentro de si uma resposta profunda. Se for afirmativa, se puder contestar àquela pergunta severa por um forte e simples "sou", então construa a sua vida de acordo com esta necessidade. Sua vida, até em sua hora mais indiferente e anódina, deverá tornar-se o sinal e o testemunho de tal pressão. Aproxime-se então da natureza. Depois procure, como se fosse o primeiro homem, dizer o que vê, vive, ama e perde.

*Rainer Maria Rilke*

Muita vezes me confesso embalada por Rilke: *morreria, se me fosse vedado participar? Sou mesmo forçada a participar?* E sempre me vem um *forte e simples "sou"*. Então, me indica ele, *construa a sua vida de acordo com esta necessidade*.

Para cumprir esse desafio há que se estar *preparada*, pois *construir a vida* de acordo com esta necessidade significa, por vezes, optar mais pelo simples do que pelo fácil<sup>1</sup> e, por outras, inverter, ou ainda reequilibrar tal opção. Considera-se, assim, que participar não é ação fácil, ou simples, que só traz respostas concretas, objetivos mensuráveis e necessários à apropriação para cada um que participa. Exige transformação, motivação, equilíbrio, paciência e até certa dose de desapego quando, por exemplo, se percebe que o melhor é deixar de participar de alguma situação, como ação e caminho para manter a atividade coletiva em movimento, pois que esta não é só sua.

Por outro lado, participar é algo mais do que fazer em conjunto, é também pertencer, sentir-se parte, próximo, incluído, respeitado, necessário, fazer-se presente, contribuindo para à transformação e recebendo igual qualidade de troca e interação. Seria como a boa surpresa de se reconhecer, também, naquilo que não foi feito (somente) por você.

Essas são questões que nos fazem compreender que participar diz respeito, também, a uma “necessidade-interesse” pessoal e humano de *pertencer* a seu tempo, por opção e entendimento próprio, expressando as mudanças *estéticas* que nele se percebem necessárias para os outros e para si próprio.

---

<sup>1</sup> Trata-se como *simples* o que se refere a compreensão da ação, o *simples de entender*; e como *fácil* o que está ligado a realização concreta da ação, o *fácil de fazer*.

Perante o tribunal da razão teórica e prática, que modulou o mundo do princípio de desempenho, a existência estética está condenada. Contudo [...] essa noção da estética resulta de uma “repressão cultural” de conteúdos e verdades que são inimigos do princípio do desempenho. [Sua função original, reprimida] envolve a demonstração da associação íntima entre prazer, sensualidade, beleza, verdade, arte e liberdade – uma associação revelada na história filosófica do termo *estética*. Aí, o termo visa a uma esfera que preserva a verdade dos sentidos e reconcilia, na realidade da liberdade, as faculdades “inferiores” e “superiores” do homem, sensualidade e intelecto, prazer e razão. (MARCUSE, 1983, p.151, grifos do autor )

Uma ação individual-coletiva, humana, que se concretiza em atividades cotidianas na pesquisa, no trabalho, no convívio coletivo ou mesmo individual, consigo mesmo, é um desafio constante, não só de nossa época, por mais que, atualmente, haja uma maior presença de tal indicação.

É justamente aqui que entramos nos contornos desse estudo em que se trata da temática da participação e de suas contribuições para o desenvolvimento das dinâmicas em sociedade, a partir de uma abordagem que avança para além do que é útil e controlável nos resultados desses processos, e inclui em sua análise a possibilidade de leitura das manifestações legítimas, com estética própria, que estão expressas nas respostas individuais-coletivas dadas para ultrapassagem de seus próprios desafios percebidos.

São oferecidos três tipos de recortes que representam a integração de nossas “preocupações” sobre o tema. Em um *primeiro nível*, mais abrangente, abrem-se reflexões sobre o papel e a possibilidade de observação de dinâmicas participativas no *espaço interno* (teórico-prático) de *pesquisas científicas, desenvolvidas em grupo*. Trata-se de uma questão abrangente, mas que coloca, ao fazer da ciência, as mesmas exigências participativas com as quais se defronta a sociedade contemporânea. Delimita-se, por conexão, um *segundo nível* de recorte às pesquisas dos grupos: o tratamento da *questão ambiental* dentro do âmbito da produção de conhecimento científico. Este tratamento integra as ações da sociedade e, por outro lado, desafia os próprios procedimentos científicos de interação disciplinar. Completa-se a definição de recorte a partir da inserção da área disciplinar em foco: a *Engenharia Ambiental*, que, nesse contexto, encontra também oportunidades e desafios à qualificação de suas ações em atividades coletivas de produção de conhecimento em pesquisas sobre questões ambientais.

No desenvolvimento do tema do estudo abre-se um contexto que configura a seguinte pergunta motivadora à pesquisa: *Como a estética expressa pela atitude participativa*



*repercuta no aprender e no produzir conhecimento, individual-coletivo, em grupos que pesquisam sobre questões ambientais?*

Ao longo deste trabalho estaremos dialogando e refletindo no caminho de construção de respostas a este questionamento. Para desenvolver a apresentação do estudo, são definidos cinco capítulos.

No **Capítulo I - DESENHO DO ESTUDO**: *diálogos com a Engenharia Ambiental*, apresentam-se questões referentes a uma primeira aproximação ao tema que possibilita a definição da pergunta motivadora, dos pressupostos, dos objetivos e dos limites, e das contribuições considerados no estudo. A partir desses contornos iniciais, apresenta-se o método do estudo, abordando questões teóricas sobre a *pesquisa qualitativa* e o *tipo de estudo* definido para a pesquisa, qual seja, estudo de casos múltiplos. Incluem-se a apresentação dos cuidados éticos-estéticos de desenvolvimento das interações qualitativas com os sujeitos pesquisados e dos demais elementos de contorno metodológico (local e fontes de dados, detalhando-se procedimentos para levantamento, registro e análise-síntese dos dados em campo).

O **Capítulo II - A EXPLORATÓRIA**: *construção de bases aos diálogos do estudo*, é o momento em que se apresenta a preparação das bases conceituais para a realização do estudo. Esse momento exploratório é dividido em *três etapas*: (1) uma *inicial*, de atividade exploratória participativa desenvolvida com um grupo que pesquisa a temática do planejamento participativo para gestão ambiental municipal, com foco na gestão de recursos hídricos; (2) a *segunda* consiste na revisão sobre o relacionamento de quatro temas que emergem da etapa inicial: *questão ambiental, grupos de pesquisa, atitude participativa e caminhos para a observação estética*; e (3) numa *terceira* desenvolve-se o relato da fase de teste dos procedimentos e dos instrumentos de levantamento junto a um grupo de pesquisa selecionado. O capítulo se encerra com uma leitura de integração dos aprendizados dessa fase.

No **Capítulo III - IDENTIFICAÇÃO**: *exercícios dialógicos com os grupos* e no **Capítulo IV - COMPREENSÃO EM CAMPO**: *estética da atitude participativa de aprender e produzir conhecimentos sobre questões ambientais*, apresentam-se os resultados dos levantamentos de campo, desenvolvidos em colaboração com quatro grupos de pesquisa vinculados a universidades públicas de Santa Catarina, em dois movimentos integrados: inicialmente realiza-se a apresentação da leitura dos dados a partir dos objetivos específicos

do estudo; no momento seguinte, a leitura desses dados para definição de categorias, interpretação e análise-síntese. Ao final de cada capítulo, tal qual já feito no Capítulo II, procede-se à leitura de integração dos aprendizados, com objetivo de reconstruir sua unidade.

No **Capítulo V - CONTRIBUIÇÃO: diálogos “inter-disciplinares” ao pesquisador da engenharia ambiental**, volta-se às “pré-ocupações” iniciais do estudo, recompondo-se elementos de leitura participativa sobre as “dificuldades-superações” das atividades em grupo que abrem indicações à ação disciplinar da Engenharia Ambiental em suas interações “inter-disciplinares” em projetos ou grupos de pesquisa que estudam questões ambientais. Evidenciam-se reflexões e recomendações quanto à observação sobre a atitude participativa que potencializem tanto a consolidação de seu campo de atuação disciplinar como também a formação de seus pesquisadores, incluindo-se nesse rol pesquisadores, alunos e técnicos envolvidos.

No desenvolvimento do texto são utilizados recursos de análise-síntese, com aplicações de esquemas gráficos e leituras de integração para cada etapa do estudo, com o objetivo de aproximar o leitor das reflexões e dos aprendizados que emergiram ao longo do processo de realização da pesquisa. Esses recursos buscam reforçar e compartilhar o caráter dialógico com que foi construída a abordagem da *estética da atitude participativa* durante todo o percurso do estudo, mantendo-se o caminho das descobertas e dos aprendizados próximos do processo de amadurecimento teórico-prático realizado pelas atividades da pesquisa.

Espera-se que as reflexões trazidas por este estudo contribuam para o fortalecimento de estéticas particulares em atividades de pesquisa (individuais e coletivas) que, apoiadas em atitudes cada vez mais participativas, possam construir o entendimento e a prática (o *simples* e o *fácil* de cada um) em aprender e produzir conhecimentos sobre questões ambientais.

## CAPÍTULO I

### 1 O DESENHO DO ESTUDO: diálogos com a Engenharia Ambiental

Os que aceitam a tarefa da transformação social têm um sonho, embora também tenham grande quantidade de obstáculos pela frente. [Os professores] que apóiam o *status quo* estão nadando a favor da corrente, mas os que desafiam a dominação estão nadando contra a corrente. Mergulhar nessa água significa risco de ser punido pelos que estão no poder. Por causa disso, o educador libertador tem que criar, dentro de si, algumas virtudes, algumas qualidades que não são dons de Deus, nem sequer lhe são dadas pela leitura dos livros, embora seja importante ler livros. O educador libertador tem que criar, criando, isto é, inserido na prática, aprendendo os limites muito concretos de sua ação, esclarecendo-se sobre as possibilidades, não muito aquém nem muito além de nossos limites do medo necessário. (FREIRE; SHOR, 2001, p. 209)

Neste primeiro capítulo abre-se espaço à construção do estudo apresentando os elementos da gênese que estabeleceram o tema, os pressupostos e os objetivos da pesquisa. Num segundo momento abordaremos as bases do “método do estudo” utilizado e seus pressupostos ético-estéticos, que estabelecem caminhos para a realização de uma pesquisa de caráter qualitativo com processos e procedimentos previamente estabelecidos e compartilhados com os sujeitos do estudo. Finaliza-se com a apresentação do local e das fontes de dados e os procedimentos de realização do estudo.

A partir deste capítulo introdutório, ficam estabelecidas as bases teórico-metodológicas que apoiam as ações dessa pesquisa.

#### 1.1 APROXIMAÇÃO AO TEMA: a participação no contexto ambiental

A definição do tema deste estudo está ligada a caminhos cíclicos, que conectam aquilo que parecia um “fim” a um novo “começo”. Na esfera acadêmica, esse movimento é observado a partir dos processos de formação em nível de graduação avançando no aperfeiçoamento teórico-prático que as atividades de pós-graduação propõem para a construção de um pesquisador.

Assim, refletindo sobre a gênese do ciclo acadêmico que permitiu a realização deste estudo, voltamos à nossa graduação em Arquitetura e Urbanismo, em 1980 e 1985, e seus desdobramentos no ano de 1997. A ideia aqui é resgatar a inserção da temática ambiental em

nossas preocupações de estudo, lembrando que, na graduação, esta esteve presente unicamente por iniciativa pessoal e de colegas em grupos de estudo, uma vez que na época não havia inserções, nos currículos do curso de Arquitetura, de ementas que tratassem dessas questões.

Eram os livros, novos ou comprados em *cebos*, as revistas importadas, as viagens, alguns artigos de jornais, as conversas nas madrugadas, as inquietações técnicas e as percepções estéticas que aprendíamos a desenvolver, que impulsionavam nosso silencioso movimento de rebeldia contra uma arquitetura fortemente tecnicista e urbana. Nossas espadas eram réguas “T”, eram os projetos em que nos era (nem sempre) permitido ousar, ou experimentar, novidades “alternativas” para saneamento e produção de energia, resgatando técnicas construtivas e chegando também a sonhar com propostas de uma arquitetura participativa para soluções coletivas nos chamados “conjuntos habitacionais”. Eram “idéias” que, então, ainda não tinham uma unidade conceitual, para nós. E, daquela efervescência criativa para o mercado de trabalho, que também não tinha unidade conceitual com a temática ambiental, tudo um pouco se ofuscou.

O resgate deste projeto de integração das ações técnicas às necessidades da sociedade aconteceu a partir do mestrado, na Engenharia Ambiental. Na ocasião, as “pré-ocupações” quanto ao recomeço eram externas, ou seja, buscavam caminhos para a integração das questões técnicas às questões ambientais a partir do conhecimento produzido pelo fazer científico.

No decorrer do primeiro ano de estudo, foi possível estabelecer novas ligações à temática ambiental a partir do Planejamento Ambiental Participativo. Esse tema permitia integrar elementos da arquitetura à ação técnica da Engenharia Ambiental e também às questões sociais, uma vez que estavam ali presentes elementos que necessitariam de integração e análises múltiplas para aperfeiçoar as ações técnicas que contribuiriam para o restabelecimento da qualidade ambiental em espaços locais degradados. Essa preocupação temática transformou-se em projeto de pesquisa, através do qual se buscava estudar as inserções das ações da Engenharia Ambiental na temática da participação em sociedade.

Para atingir os objetivos daquela investigação foi necessária a incorporação de

procedimentos da pesquisa qualitativa<sup>2</sup> tanto para a definição do tema – Planejamento Ambiental Participativo em Bacias Hidrográficas - quanto para a coleta e a análise de materiais e dados de campo. Incorporaram-se como técnica<sup>3</sup> de realização das atividades de campo, princípios de pesquisa participante<sup>4</sup>. Essas escolhas promoveram a realização de inúmeros trabalhos coletivos em campo, mas, do ponto de vista da estruturação teórico-metodológica do estudo, no interior da pesquisa, o processo esteve centrado em diálogos estruturadores e continuados entre pesquisadora e orientador. Esta foi, pois, uma pesquisa feita por dezenas de mãos externamente, embora com apenas quatro internamente, o que se revelou um limite e também uma potencialidade do estudo, entendendo-se que

O valor de um objetivo não tem a ver com a sua acessibilidade, mas com a atração magnética da direção que ele impõe. Mais do que o ponto de chegada, é a própria viagem que importa realmente. (DANSEREAU,1999, p.54-55)

Esse foi o grande desafio e também o desenho de pesquisa possível naquele momento. Os aprendizados resultantes foram apresentados na dissertação de mestrado, promovendo o encerramento formal daquele ciclo, e, por conseguinte, abrindo espaço para uma nova inquietação que apontava para um descompasso entre contextos dentro do processo participativo: dos indivíduos, da sociedade, da ciência (nesse caso, representada pela Engenharia Ambiental) e das instituições. Essa inquietação, resultado de observações oriundas daquele estudo, permitiu verificar que os processos participativos propostos à sociedade estavam, em sua maioria, modelados e sugeridos por diagnósticos ambientais técnicos, por vezes multidisciplinares, que, em muitos casos, eram produzidos por especialistas a partir de esferas externas aos espaços locais em intervenção.

Criavam-se modelos de reconhecimento da problemática e de definição de soluções

---

<sup>2</sup> A opção de utilização de método qualitativo justificou-se pela necessidade de incorporar processos dialógicos entre a pesquisadora e as pessoas (sujeitos) que estavam vinculadas à pesquisa. Essa abordagem permitiu desenvolver aprendizados que viabilizaram o uso de técnicas e instrumentos de apoio à produção de conhecimentos e idéias a partir do cenário estabelecido pelo momento empírico do estudo. Estes processos, por sua vez, ofereceram oportunidades de reorganização, reinterpretação e reproposição dos dados de campo, ultrapassando a esfera das aplicações puramente técnicas usuais do campo de ação da engenharia.

<sup>3</sup> Assumindo o pressuposto apresentado por Gohn (1984, p.6): “A abordagem de um fenômeno como objeto de estudo na sua totalidade e complexidade não nega a necessidade de uso de um instrumento técnico, porém seu tipo e as condições de sua aplicação variam segundo as problemáticas. É o movimento dos fenômenos que determina os instrumentos que irão captá-los e não o inverso”.

<sup>4</sup> A pesquisa participante oferece oportunidade de desenvolver atividades considerando que o pesquisador também é produto da experiência em estudo. Para isso, sua postura frente à situação estudada pode assumir múltiplas funções, como as de aprendiz, de facilitador do processo de produção de conhecimento, de organizador, auxiliando a estruturação, a análise e a leitura dos dados emergentes em campo. Por outro lado, há compromisso ético de retorno destas informações produzidas em campo, visando realimentar a dinâmica do processo local em estudo. (MINAYO,2003; PATRÍCIO,1996; REY,2002; TRIVIÑOS,1987)

que apontavam para a necessidade de mobilização da sociedade (dos atores), que deveria se *conscientizar* da importância de sua participação direta na organização dos “problemas-soluções” diagnosticados, mesmo que para isso fosse necessária a ultrapassagem *corajosa* de suas próprias dificuldades e limitações cotidianas (pessoais, institucionais, sociais, culturais, políticas e econômicas). Com essa participação ativa, acreditava-se que estariam abertas as possibilidades para a promoção das transformações recomendadas naqueles cotidianos locais que culminariam na melhoria da qualidade do ambiente. E, muitas vezes, as ações e respostas da sociedade não respondiam a essa lógica de engajamento participativo, pois

as conquistas no plano da cidadania vêm acompanhadas de uma série de limites e de contradições que se manifestam tanto em nível externo, **conjuntural**, como internamente, no **cotidiano** dessas entidades, na dinâmica das reuniões, nas tomadas de decisões, nas formas de encaminhamento, de mobilização, no envolvimento ou não dos moradores, na realização ou não de um processo educativo, na capacitação técnica e política de suas lideranças. (HERKENHOFF, 1995, p.45, grifos nossos).

Embora houvesse reflexões a esse respeito, verificou-se que não havia, por parte dos promotores do processo (os autores), questionamentos sobre os instrumentos utilizados. Observava-se que muitos dos modelos de proposição, quando avaliados, colocavam as soluções externamente aos problemas de falta de participação da sociedade, indicando a necessidade de capacitar, educar, conscientizar e preparar a sociedade (os atores) para uma atuação de forma otimizada. As respostas estavam nas modificações externas.

Anunciava-se, no processo interno de definição temática, a construção de uma nova problemática de pesquisa: uma possibilidade de que esses instrumentos estivessem refletindo as tensões entre teoria-prática e metodologias instaladas no interior da crise paradigmática contemporânea. Havia muitas respostas externalizadas, com indicações para ações dos *outros*; porém, essas análises poderiam estar ocultando algumas fragilidades e dúvidas, fossem elas teóricas, metodológicas, instrumentais, institucionais, individuais ou coletivas, dentro do próprio processo de elaboração de soluções, pois

Trata-se então de posicionar a dinâmica participativa como uma oportunidade de construção da unidade de ação entre indivíduos. Produto e processo. Unidade esta que permite aprender a desenvolver a linguagem apropriada para falar (e ouvir) de teoria no espaço da prática e de prática dentro do universo teórico. [...] Aqui, coloca-se claramente a relação entre autor e atores, na qual, normalmente a discussão teórica apropria-se do papel de autor que define roteiro, elenco, produtores, cenários e as vezes até a platéia. Quando os atores chegam, já está tudo definido, restando-lhes, apenas, a oportunidade de mostrar sua excelência individual de atuação [...] Por outro lado, o papel de autor também não nos oferece grandes possibilidades de criar outras “estórias”, outros enredos. (SIERVI, 2000, p.181)

Assim, ao olhar focado preferencialmente no estudo e no questionamento do ambiente participativo **externo** às ações de pesquisa, sucedeu-se a urgência em olhar a participação também em seu ambiente **interno**, propositivo, vislumbrando as possíveis inter-relações existentes entre esses olhares contextuais tão próximos. Estavam nascendo as bases para um novo ciclo de pesquisa.

#### NOTA PRELIMINAR<sup>5</sup>

1 - Em todo o momento da atividade mental acontece em nós um **duplo fenômeno de percepção**: ao mesmo tempo que temos consciência dum estado de alma, temos diante de nós, impressionando-nos os sentidos que estão virados para o **exterior**, uma paisagem qualquer, entendendo por paisagem, para conveniência de frases, tudo o que forma o mundo **exterior** num determinado momento da nossa percepção.

2 - Todo o estado de alma é uma paisagem. Isto é, todo o estado de alma é não só representável por uma paisagem, mas verdadeiramente uma paisagem. Há em nós um espaço **interior** onde a matéria de nossa vida física se agita. Assim uma tristeza é um lago morto dentro de nós, uma alegria é um dia de sol no nosso espírito. E - mesmo que não se queira admitir que todo o estado de alma é uma paisagem - pode ao menos admitir-se que todo o estado de alma se pode representar por uma paisagem. Se eu disser "Há sol nos meus pensamentos", ninguém compreenderá que os meus pensamentos estão tristes.

3 - Assim, tendo nós, ao mesmo tempo, consciência do **exterior** e do nosso espírito [nosso **interior**], e sendo o nosso espírito uma paisagem, temos ao mesmo tempo **consciência de duas paisagens**. Ora, essas paisagens fundem-se, interpenetram-se, de modo que o nosso estado de alma, seja ele qual for, sofre um pouco da paisagem que estamos vendo - num dia de sol uma alma triste não pode estar tão triste como num dia de chuva - e, também, a paisagem exterior sofre do nosso estado de alma - é de todos os tempos dizer-se, sobretudo em verso, coisas como que "na ausência da amada o sol não brilha" e outras coisas assim. **De maneira que a arte que queira representar bem a realidade terá de a dar através duma representação simultânea da paisagem interior e da paisagem exterior. Resulta que terá de tentar dar uma interseção de duas paisagens.** Têm de ser duas paisagens, mas pode ser - não se querendo admitir que um estado de alma é uma paisagem - que se queira simplesmente interseccionar um estado de alma (puro e simples sentimento) com paisagem exterior.

Esse reencontro com Fernando Pessoa<sup>6</sup>, naquela ocasião, auxiliou a internalização de uma nova forma de compreender a idéia de CONTEXTO, estabelecendo uma estreita relação de interdependência entre seus ambientes interno e externo. Ou seja, levou a uma definição do termo (contexto) que se configurava dinamicamente como uma **unidade inclusiva**, considerando a relação entre o observador e a situação observada em sua constituição. Esta vivência de conhecimento ligado à esfera literária e estética ofereceu um indicativo à organização das inquietações sobre participação, de forma a levá-las a um novo patamar de ação em pesquisa.

---

<sup>5</sup> Apontamentos sem data de Fernando Pessoa; não assinado; publicado na abertura de **O cancionero** (PESSOA, 1976, p.5 grifos nossos).

<sup>6</sup> Fernando Pessoa já havia sido utilizado como elemento de apoio às reflexões teórico-práticas na pesquisa de mestrado.

Esse processo de compreensão da força contextualizadora da exposição poética já havia aparecido durante o desenvolvimento da pesquisa no ciclo primeiro do mestrado, trazendo a incorporação de métodos qualitativos e participantes à pesquisa em Engenharia Ambiental, a partir do que refletimos sobre as propostas de método de Giambattista Vico<sup>7</sup> que

[em] sua teoria da verdade e da certeza [...] concebeu a estética, que ele chamava de poesia, como se tratando de uma atividade básica dos homens, não destinada a proporcionar prazer ou a embelezar as verdades, mas a expressar uma visão do mundo, uma atividade que poderia ser estudada no mesmo nível que o do direito ou da política. Ele via a linguagem e a mitologia como criações livres do espírito humano, que proporcionavam dados mais confiáveis da história humana que os registros conscientes. (BERLIN, 1982, p.86-87)

Naquele momento, realizou-se um esforço de ação em pesquisa para instrumentalizar disciplinarmente o *ouvir participativo* dos dados e das emergências de campo, que permitiu incorporar, em complementaridade, aspectos quantitativos-qualitativos à leitura dos resultados do estudo. Aí se criou a oportunidade de apreensão de um conjunto de *informações*, não quantificáveis nos termos tradicionais da Engenharia, que apontaram para a necessidade de realização de ações técnicas mais sensíveis, contextualizadas nas particularidades dos “ambientes locais” em intervenção, como forma de qualificar e transformar os resultados e também as próprias ações técnicas propostas.

Nessa busca, a operacionalização de idéias para atuar concretamente sobre os espaços de pesquisa em Engenharia, nesse segundo ciclo, resultou na aproximação ao texto de Boaventura Santos e, por conseqüência, a *Passárgada 2*, a terra da heterotopia<sup>8</sup>.

Em Passárgada 2 vigora a idéia de que estamos efectivamente num período de transição paradigmática e que é preciso tirar todas as conseqüências disso [...] estuda-se com muita atenção o século XVII porque foi um século em que circulavam vários paradigmas científicos. Por exemplo, conviviam par e par o paradigma ptolomaico e o paradigma copernicano-galilaico. Talvez por isso se aceitou as verdades adquiridas e se viveu o fascínio por outros mundos, outras formas de pensar e agir, enfim, outras formas de vida. (SANTOS, 1999, p.325)

---

<sup>7</sup> Esse filósofo italiano, que viveu na transição do século XVII para o XVIII (1668-1744), esteve presente em minha dissertação. Assim como Pessoa, foi um grande aliado para a internalização dos métodos qualitativos e participantes àquele trabalho.

<sup>8</sup> Terra que Santos propõe e que “não é uma utopia. É tão só uma heterotopia. Em vez de invenção de um lugar totalmente outro, proponho uma deslocação radical dentro de um mesmo lugar, o nosso. Uma deslocação da ortotopia para a heterotopia, do centro para a margem. O objectivo desta deslocação é tornar possível uma visão telescópica do centro e, do mesmo passo, uma visão microscópica do que ele exclui para poder ser centro. Trata-se também de viver a fronteira da sociabilidade como forma de sociabilidade.” (SANTOS, 1999, p.325)



Sem necessitar retroceder ao século XVII, o dessa efervescência paradigmática apontada por Boaventura Santos, buscaram-se caminhos percorridos anteriormente, em Prado (1979), que apresenta ao leitor a *Ciência Nova*, de Giambattista Vico, com as seguintes palavras<sup>9</sup>:

Em oposição à filosofia de Descartes, Vico rejeita o apelo à autoconsciência contido no *cognito*, bem como o princípio que faz das idéias claras e distintas o critério universal da verdade. Para ele, o homem só conhece o que cria. Por outro lado, o professor de retórica contrapõe à razão cartesiana o *engenho* – a faculdade de descobrir o verossímil e o novo. (In: VICO, 1979, p.XI)

Bastos (1987) também já havia ilustrado essa compreensão a partir da apresentação da tese fundamental de Vico, em que este colocava a poesia como um canal importante à exposição do conhecimento, uma vez que ela

[a poesia] é um produto coletivo, produto de todo um povo ou de uma nação; a linguagem poética está em constante fluxo, desenvolvimento; não são os eruditos nem os sábios que verdadeiramente podem julgar e conhecer a poesia, mas a gente simples do povo; a poesia utiliza a linguagem mítica para atingir a verdade, porquanto verdade universal, abrangente e profunda, é tanto mais superior e mais elevada quanto expressa em mitos; ainda que a poesia se revele pela imaginação e seja criadora de mitos, sua base é a experiência e sua função é a transmissão daquela experiência; a mais elevada virtude da poesia não é a beleza, mas o sublime. (BASTOS, 1987, p.146)

Estas indicações de fundo epistemológico revigoraram as energias para seguir por uma busca temática que pudesse qualificar uma nova intenção de pesquisa. E, aproximando-se um pouco mais de *Passárgada 2* (não de sua estrutura física, mas sim dos pressupostos que a organizam), foi possível verificar que

Passárgada 2 não está organizada em detalhes, pelo que não cabe aqui senão referir os seus princípios de organização e o perfil geral dos paradigmas em competição... o princípio organizacional mais importante é a constituição de uma Câmara Paradigmática em que são igualmente representados os paradigmas em competição. [...] um fórum alternativo de discussão sobre os paradigmas [que como única ação, deliberou] suspender temporariamente a concessão de diplomas [entendendo que] como as instituições continuam, por agora, a ensinar apenas o paradigma vigente [haveria conflito, pois] do ponto de vista do paradigma emergente os diplomas correspondem a diplomas de ignorância. (SANTOS, 1999, p.326)

Porém, surge um questionamento: *quais seriam as características dos paradigmas em competição? A ciência moderna e a nova ciência (ou ciência pós-moderna) que Santos*

---

<sup>9</sup> Este texto está na contracapa do livro, que apresenta uma compilação das principais idéias trazidas por Giambattista Vico na versão integral de *Princípios de uma Ciência Nova – Acerca da natureza comum das nações* (1744).

*indica?* Para criar um juízo próprio sobre essa proposta flexibilizadora de contraposição de olhares paradigmáticos, avançamos na leitura de Santos, que indicava que no velho paradigma, o da ciência moderna, *a ciência é uma prática social muito específica e privilegiada porque produz a única forma de conhecimento válido*, que pode ser demonstrado e produz uma verdade intemporal permitindo fixar determinismos e formular previsões, de forma tal que *este conhecimento é cumulativo e o progresso da ciência torna possível o progresso da sociedade*. Isso caracteriza uma racionalidade cognitiva e instrumental que buscaria, permanentemente, estabelecer a realidade para além das aparências, transformando a ciência em uma entidade única, a parte de outras práticas intelectuais, *tais como as artes ou as humanidades*. Tornar-se-ia uma ciência diferente da “projetada” e defendida por Descartes, pois, para ele, o

projeto de uma ciência universal que possa levar nossa natureza ao seu mais alto grau de perfeição, mais a Dióptrica, os Meteoros e a Geometria, onde as mais curiosas matérias que o Autor pôde escolher, para dar prova da ciência universal que propõe, são explicadas de tal maneira que até os que nunca estudaram as podem entender. (DESCARTES, sd, p.28)<sup>10</sup>

Já no novo paradigma, que segundo Santos sustenta o fazer da *nova ciência*, há uma ação científica que considera que não há uma única forma de conhecimento válido, mas sim “muitas formas de conhecimento, tantas quantas práticas sociais que as geram e as sustentam [entendendo que] práticas sociais alternativas gerarão formas de conhecimento alternativas” (SANTOS, 1999, p.328). Este paradigma considera crime o epistemicídio<sup>11</sup> produzido por seu antecessor e propõe a revalorização do conhecimento e das práticas não hegemônicas proporcionando uma concorrência leal entre conhecimentos, que não permite que estes sejam validáveis por princípios demonstrativos intemporais, e, assim

Propõe um conhecimento retórico cuja validade depende do poder de convicção dos argumentos em que é trazido [e] estando vinculado a uma prática e a uma cultura, tem um conteúdo ético próprio. [...] É tão temporal como as práticas e a cultura a que se vincula. Assume plenamente a sua incompletude, pois sendo um conhecimento presente só permite inteligibilidade do presente. (SANTOS, 1999, p.328-329)

---

<sup>10</sup> Carta de René Descartes a um amigo. Em nota, ele complementa que: “Pela **Dióptrica**, pretendi mostrar que se pode avançar bastante em filosofia para se chegar, por seu intermédio, ao conhecimento das artes que são úteis à vida [...] Pelos **Meteoros**, procurei fazer com que se reconhecesse a diferença existente entre a filosofia que eu cultivo e aquela ensinada nas escolas em que se tem o hábito de tratar da mesma matéria. Finalmente, pela **Geometria**, pretendi demonstrar que eu descobrira várias coisas ignoradas até então e, desse modo, fazer acreditar que ainda podemos, nesse campo, descobrir várias outras, incitando, dessa forma, todos os homens a procurarem a verdade”.

<sup>11</sup> Santos considera que o genocídio promovido pela expansão européia foi também um epistemicídio, ou seja, eliminaram-se os povos estranhos porque estes tinham formas estranhas de conhecimento e de práticas sociais. (SANTOS, 1999, p.328)

Esta perspectiva assumida pelo novo paradigma colocaria o futuro dentro do presente, oferecendo dinâmica argumentativa, a favor ou contra conhecimentos e práticas sociais do presente. Segundo Santos, a partir da aplicação dessa proposta, o conhecimento ganharia uma dimensão temporal, sendo legitimado a partir da concorrência entre conhecimentos produzidos numa mesma época, tal qual são as práticas sociais e os sujeitos que o produzem ou recebem os resultados de sua intervenção. Aqui não haveria espaço para considerações acerca de conhecimentos primitivos ou subdesenvolvidos, como estabelece o velho *paradigma*. O que há é uma relação de poder que define oprimidos e opressores. Santos sintetiza como ambiente de ação para a ciência pós-moderna, o novo paradigma, dois instrumentos: (1) para **diagnóstico**, a arqueologia virtual presente em que

só interessa escavar sobre o que não foi feito, e porque não foi feito, ou seja, porque é que as alternativas deixaram de o ser. [...] a escavação é orientada para os silêncios e para os silenciamentos, para a tradição suprimida, para as experiências subalternas, para a perspectiva das vítimas, para os oprimidos, para as margens, para a periferia, para as fronteiras, para o Sul do Norte, para a fome da fartura, para a miséria da opulência, para a tradição do que não foi deixado existir, para os começos antes de serem fins, para a inteligibilidade que nunca foi compreendida, para as línguas e estilos de vida proibidos, para o lixo intratável do bem-estar mercantil, para o suor inscrito no pronto-vestir lavado, para a natureza nas toneladas de CO<sub>2</sub> imponderavelmente leves nos nossos ombros. (SANTOS, 1999, p.324-325)

e (2) para **ação**, a comunidade interpretativa, afirmando que

O conhecimento do novo paradigma não é validável por princípios demonstrativos de verdades intemporais. É, pelo contrário, um conhecimento retórico cuja validade depende do poder de convicção dos argumentos em que é trazido. Daí que o novo paradigma preste particular atenção à constituição das comunidades interpretativas e considere seu objetivo principal garantir e expandir a democraticidade interna dessas comunidades, isto é, a igualdade do acesso ao discurso argumentativo. Daí também a preferência pelo Sul como uma espécie de discriminação positiva que aumenta o âmbito da diversidade e dá alguma garantia de que o silenciamento, ou seja, a expulsão das comunidades argumentativas, que foi o timbre da ciência moderna, não ocorra ou ocorra o menos possível. (SANTOS, 1999, p.329-330)

Foi possível perceber após esse passeio pelas terras de *Passárgada 2* que o esforço de competição argumentativa entre paradigmas aproximava-se de forma contundente das questões colocadas aos processos participativos na sociedade. Ou seja, assim como nestes processos **externos** à prática científica, a promoção da participação no âmbito **interno** da ação científica, teria como prioridade o estabelecimento de instrumentos para operacionalizar a construção

argumentativa de sua intra ou “inter-subjetividade”<sup>12</sup>, definindo fóruns para diálogos plurais de disciplinas e também de seus pesquisadores.

Ressalta-se ainda que, para a concretização dessa estrutura, seria necessário haver um princípio fundamental que considerasse que, estejam os participantes com este ou aquele paradigma, estas ou aquelas disciplinas, deveria haver motivação concreta suficiente para que tal empresa se consolidasse. Esta motivação poderia advir do fato de existir algo em comum nessa *disputa*: o ambiente do *fazer científico*, sua legitimação frente aos indivíduos e à sociedade na produção e na validação dos conhecimentos de nossa época. Isso proporcionaria encontros e embates, como verificado nos processos participativos desenvolvidos na sociedade, tal qual Garcia ilustra:

Qual o papel que nos parece ser o do intelectual, se é que o há, num momento de crise generalizada como a que enfrentamos neste fim/início de século? [Após realizarmos um livro de entrevistas sobre este tema] voltamos a reacender nossas esperanças de que embora seja inevitável o pessimismo da inteligência, existe em cada intelectual por nós entrevistado o otimismo da vontade que leva à ação. (GARCIA, 2003, p.22)

Avançando sobre uma perspectiva problematizadora, seria possível ainda reconhecer os espaços de revisão disciplinar que não estivessem necessariamente estabelecidos a partir de um posicionamento pró ou contra este ou aquele paradigma, embora esse tipo de postura também pudesse abrir espaço à revisão da ação de uma disciplina. Jung (1981) ilustra essa possibilidade comentando que

Alguns autores faziam pronunciamentos elogiosos a respeito [do novo método – a psicanálise], mas, ao virar a página, prosseguiam em suas descrições de maneira habitual. Agiam, portanto, mais ou menos como alguém que reconhecesse e aprovasse a idéia que a Terra é redonda, mas mesmo assim continuassem a representá-la tranqüilamente com a forma de um disco. (JUNG, 1981, p.2).

Esse espaço se daria a partir das contribuições individuais que cada pesquisador oferece a seu campo de conhecimento disciplinar, promovendo alterações importantes em suas teorias, práticas e métodos de ação. Nesse sentido, estariam abertos espaços à discussão “inter-subjetiva” (ou “intra-subjetiva”, por se dar no interior de um mesmo campo disciplinar), realizada dentro do processo histórico de amadurecimento das práticas e aprendizados proporcionados pelo fazer cotidiano da ciência e de suas disciplinas. Por esse ângulo, as

---

<sup>12</sup> O hífen trás uma perspectiva de validação entre disciplinas. Não se refere ao conceito de *intersubjetividade* como a construção do consenso científico (normalmente disciplinar) para validação de teorias, ou de *controle intersubjetivo*, em que o acordo coletivo garante que há objetividade no conhecimento produzido, em campos disciplinares afins. (CUPANI, 1990)

contribuições individuais se fortalecem e possibilitam a promoção de impactos que podem alterar, como partes constituintes, o fazer de um campo disciplinar, uma vez que estabelecem novos argumentos para propor transformações, mesmo que isso cause alguma insegurança. Um exemplo dessa situação é relatado por Bertalanffy.

Essa idéia [a Teoria Geral dos Sistemas] remonta de muito tempo atrás. Apresentei-a pela primeira vez em 1937 [...] entretanto nessa ocasião a teoria tinha má reputação em biologia e tive medo [...] Por isso deixei meus rascunhos na gaveta e foi somente depois da guerra que apareceram minhas primeiras publicações sobre o assunto [Surpreendentemente] verificou-se ter havido uma mudança no clima intelectual [...] Mais ainda, um grande número de cientistas tinha seguido linhas semelhantes de pensamento [...] Assim, a Teoria Geral dos Sistemas, não estava isolada [...] mas correspondia a uma tendência do pensamento moderno. (BERTALANFFY, 1973, p.17)

A partir deste conjunto de reflexões desenhou-se, no caminho de definição do tema de pesquisa, a necessidade de trazer a **perspectiva dialógica** também para seu espaço de construção, ou seja, da atuação em pesquisa dentro de uma estrutura coletiva, de grupo de pesquisa, em que fosse possível estudar e freqüentar a dinâmica de diálogos com disciplinas e pesquisadores, a partir de objetivos articulados sobre um mesmo contexto de trabalho. Estava se delineando que a **fase exploratória** deste estudo fosse participativa, sabendo-se que

As interações com diferentes grupos de trabalho têm demonstrado que a abordagem interdisciplinar exige, antes de mais nada, uma atitude, uma postura pessoal do indivíduo participante. Isso vale dizer que uma “disciplina” também pode incluir em sua identidade a bagagem de padrões cultural-afetivo dos sujeitos envolvidos no processo. Em 1995, durante atividades com grupos de profissionais de diferentes profissões, aquela tese ficou bem evidente. Percebemos, em conjunto, que, para haver trabalho interdisciplinar, é preciso trabalhar o processo interativo focalizando nossas questões pessoais [culturais e sentimentais]. Vale dizer que o processo de fazer interdisciplinar envolve nossa cultura [...] associada às nossas emoções [...], aos nossos desejos e nossas expectativas de vida pessoal e profissional. (PATRÍCIO, 1995, p.9)

Para desenvolver tal movimento, seria necessário delimitar um **ambiente interno** desta fase a partir de um **grupo de pesquisadores** atuando coletivamente em atividades de pesquisa participativa, uma vez que esta interação permitiria, ainda, observar o **ambiente externo** de interação com **grupos de pesquisados**. Isso se faria tal qual um sistema aberto, pois

Em sistemas abertos, onde há intercâmbio de matéria e energia com o ambiente, a variação de entropia<sup>13</sup> no sistema será resultado da soma de dois termos, um fluxo entrópico proveniente do mundo externo, decorrente das trocas com o meio, e a produção de entropia no interior do sistema. (GONDLO, 1999, p.151)

---

<sup>13</sup> Segundo Gondolo (1999, p.145), “o nome entropia vem das palavras gregas **en** (em) e **trope** (transformação), com intuito de indicar o conteúdo de transformação ou a capacidade de modificação”. (grifos do autor)

Mas, para essa construção interna integrada haveríamos de avançar também na definição de uma **temática em pesquisa** que validasse a necessidade de **pesquisar em grupo**; uma unidade temática que exigisse integração levando em conta os outros dois elementos trazidos anteriormente: o **trabalho em grupo** (pessoas e disciplinas) em explícita **interação com ambientes externos** em pesquisa. Nesse contexto, os **estudos sobre ambiente** (ou meio ambiente) permitiriam a construção dessa perspectiva, uma vez que as pesquisas voltadas a questões ambientais relacionam sociedade e natureza em estudos com abordagens disciplinares múltiplas e objetos de estudo que envolvem, preferencialmente, contextos sociais. Jollivert e Pavé corroboram nesta perspectiva indicando que

os problemas qualificados de ambientais envolvem o jogo de processos biológicos, físicos ou químicos que, evidentemente, não são totalmente desconhecidos dos biólogos, ecólogos, físicos, especialistas em hidrologia, químicos, etc. Eles (os problemas ambientais) estão relacionados a problemas econômicos e sociais, em cuja análise as diferentes ciências humanas e sociais já adquiriram um *know-how* seguro [embora a proximidade entre as questões ambientais e as de pesquisa seja tão acentuada que] algumas das primeiras resultam diretamente na modificação das segundas. [Porém,] a ciência não pode oferecer resposta a questões que lhe sejam externas e portanto “estrangeiras”. [...] é indispensável que as questões colocadas sejam consideradas pertinentes em termos de uma abordagem científica, ou seja, que elas sejam formuladas em termos acessíveis a uma dada comunidade científica, viabilizando-se a aplicação às mesmas de procedimentos de análise claros e passíveis de serem avaliados. (JOLLIVERT; PAVÉ, 1997, p.64-65)

Por outro lado, essa temática admitiria, ainda, a inclusão do campo disciplinar da **Engenharia Ambiental** e sua integração com outras disciplinas, principalmente quando as pesquisas são sensíveis a necessidade de práticas de pesquisa com enfoque participativo, em campo, que levam a ações que envolvem outros tipos de aproximação, conforme nos ensina Dansereau:

No transcurso dos trabalhos desenvolvidos em Mirabel [Canada, década 1970], fui levado a reconhecer os valores humanos (étnicos, econômicos, políticos, religiosos) como alavancas tão poderosas quanto as tempestades e epidemias. As reivindicações dos expropriados, a recusa em se consumir certos recursos, a ineficácia das comunicações e os abusos do poder político chegavam a exercer tantas pressões sobre o ambiente quanto a qualidade do solo, a produtividade da vegetação natural e cultivada, ou a demografia animal selvagem e domesticada. O zoneamento agrícola, as implantações industriais e o desenvolvimento urbano colocavam questões de direito – e conseqüentemente de justiça e de compaixão. (DANSEREAU, 1999, p.47).

Caracterizaram-se, assim, quatro **subtemas** provisórios para o desenvolvimento do contexto de um momento exploratório: **grupos de pesquisa; diálogos entre disciplinas; questão ambiental; pesquisa com enfoque participativo**. Este seria o cenário, ou a

*paisagem* de base para avançar neste novo ciclo de estudos. Dessa forma, estaríamos estabelecendo um campo de ação em pesquisa com um desenho próximo ao *Contexto* trazido pelo poema de Pessoa.

Comentamos, ainda, que junto a todos esses pré-elementos de delineamento, até aqui apresentado, haveria que se sublinhar um elemento que, se não foi explicitamente trabalhado nesta apresentação, esteve permeando as entrelinhas. Este pode ser considerado como que aderido ao olhar estético<sup>14</sup> deste estudo: a importância do reconhecimento do papel do *indivíduo* frente aos desafios coletivos que a ação participativa proporciona. O todo e a parte numa relação indissolúvel de transformação que permeia também a compreensão teórica sobre situações concretas em que

O homem deve ser concebido como um bloco histórico de elementos puramente subjetivos e individuais e de elementos de massa – objetivos e materiais – com o quais o indivíduo está em relação ativa. Transformar o mundo exterior, as relações gerais, significa fortalecer a si mesmo, desenvolver a si mesmo. É ilusão, e um erro, supor que o “melhoramento” ético seja puramente individual; a síntese dos melhoramentos constitutivos da individualidade é “individual”, mas ela não se realiza e desenvolve sem atividade para o exterior, atividade transformadora das relações extremas, desde que com a natureza e com os outros homens – em vários níveis, nos diversos círculos em que se vive – até à máxima, que abraça todo gênero humano. (GRAMSCI, 1986, p.47-48)

Com essa exposição dos primeiros contornos temáticos e das indicações para estudos da participação, estabelece-se a etapa de transição de ciclos, que compôs o **quadro provisório** para desenvolvimento deste estudo. A **etapa exploratória** resultante dessa primeira aproximação ao tema estará detalhada no *Capítulo II*, momento em que avançaremos na construção do referencial de apoio à entrada em campo.

### **1.1.1 PERGUNTA MOBILIZADORA E TEMA DO ESTUDO**

Por sua natureza qualitativa, este estudo possui um caráter teórico que produz constantes aprendizados ao longo de todo o percurso da pesquisa. Muitas vezes, as características dos textos qualitativos entram em conflito com a estrutura textual exigida pela expressão tecnocientífica clássica. Por essa razão, compreende-se a necessidade de antecipar aprendizados e questionamentos para oferecer sínteses integradoras que permitam responder

---

<sup>14</sup> “É assim que, num movimento circular sem fim, a ética, o que agrega o grupo, torna-se estética, emoção comum, e vice-versa.” (MAFESOLI, 1996, p.19)

essas questões. A apresentação da pergunta e do tema deste estudo, logo ao seu início, representa um desses momentos. Comenta-se que nessa pergunta estão expressos os principais aprendizados que a etapa exploratória do estudo ofereceu, destacando-se ainda que sua composição inclui e alimenta as principais bases que motivam a ação da pesquisa.

A questão mobilizadora deste estudo define-se em: *Como a estética expressa pela atitude participativa repercute no aprender e no produzir conhecimento, individual-coletivo, em grupos que pesquisam sobre questões ambientais?*

Essa pergunta alimenta a composição do tema estruturando-se em: **A estética da atitude participativa e sua repercussão no aprender e no produzir conhecimentos, individual-coletivo, em grupos que pesquisam sobre questões ambientais.**

### **1.1.2 PRESSUPOSTOS DO ESTUDO**

Os pressupostos que dão suporte ao tema do estudo são os seguintes:

- existe um significado particular de pesquisar em grupo para sujeitos que estudam questões ambientais;
- existe uma dinâmica particular de pesquisar em grupo, nas pesquisas sobre questões ambientais;
- existem dificuldades (limites individuais-coletivos) no exercício da atitude participativa em grupos de pesquisa que estudam questões ambientais;
- existem movimentos de superação das limitações (individuais-coletivas) no exercício da atitude participativa, nestes grupos;
- existe uma estética particular (individual-coletiva) expressa no exercício da atitude participativa dos sujeitos, que repercute no aprender e no produzir conhecimentos em grupo em pesquisa sobre questões ambientais.

### **1.1.3 OBJETIVOS DO ESTUDO**

#### **Geral:**

Compreender a estética da atitude participativa e sua repercussão no aprender e no produzir conhecimentos, individual-coletivos, em grupos que pesquisam sobre questões ambientais.



### **Específicos:**

- Identificar o significado particular de pesquisar em grupo para os sujeitos que estudam questões ambientais;
- descrever a dinâmica de pesquisar nos grupos estudados;
- identificar as dificuldades (limites individuais-coletivos) no exercício da atitude participativa;
- identificar os movimentos de superação dessas limitações (individuais-coletivas) no exercício da atitude participativa;
- identificar os aprendizados e produtos de conhecimento (individuais-coletivos) resultantes da ação de pesquisa sobre questões ambientais; e
- analisar a dinâmica de trabalho dos grupos identificando a estética particular expressa nas percepções dos participantes, no cotidiano das atividades e suas repercussões nos aprendizados e nos conhecimentos produzidos coletivamente (individual-grupo).

#### ***1.1.4 CONTRIBUIÇÕES E LIMITES DO ESTUDO***

Duas são as principais contribuições deste estudo:

Uma primeira diz respeito à produção de conhecimento sobre participação inserida no universo da produção de conhecimento da *Engenharia Ambiental*, dentro de uma abordagem que transcende o interesse estritamente metodológico de integração entre disciplinas. Essa perspectiva deve contribuir com as reflexões sobre a inserção de dinâmicas participativas nas práticas de produção de conhecimento da disciplina, contextualizando sua atuação dentro dos desafios colocados no tratamento coletivo da questão ambiental.

A segunda envolve os aspectos práticos que esse conhecimento poderá trazer como contribuição às ações coletivas da Engenharia Ambiental quando inserido na ação de pesquisa em grupos que estudam questões ambientais no contexto da sociedade que, por esta razão, necessitariam de aportes de diferentes disciplinas para a construção de estratégias metodológicas que viabilizem à produção coletiva e a socialização dos conhecimentos resultantes.

Destacam-se como **limitações** à ação deste estudo:

- **as de fundo teórico-metodológico**, dada a necessidade de construir relacionamentos entre múltiplos aportes de conhecimentos para tratar temáticas individuais e coletivas (pessoas e disciplinas) e suas estéticas particulares, na esfera acadêmica, no campo da

produção de conhecimentos em grupos de pesquisa que estudam questões ambientais (por não haver bases de referência sobre o enfoque participativo nesse espaço de atuação nem de análises qualitativas de seus produtos participativos).

- **as de fundo epistemológico**, haja vista ser a investigação desenvolvida junto a sujeitos que são preparados para pesquisar e possuem seus próprios “pré-conceitos” sobre o tema. Trata-se de estudar quem estuda, pesquisar quem está acostumado a observar e analisar outras realidades que não, necessariamente, suas próprias.
- **as de fundo prático-metodológico**, com a tensão e o conflito resultante de se desenvolver reflexões sobre a produção coletiva de conhecimento científico sobre questões ambientais, concentrando-se na ação em pesquisa de um único pesquisador.

## 1.2 MÉTODO DO ESTUDO

### 1.2.1 TIPO DE ESTUDO

A pesquisa qualitativa é um processo permanente de produção de conhecimento, em que os resultados são momentos parciais que se integram constantemente com novas perguntas e abrem novos caminhos à produção de conhecimento. (REY, 2002)

A etapa empírica desta pesquisa é desenvolvida a partir da abordagem qualitativa utilizando o estudo de **casos múltiplos**, ou estudo multicase. Insere-se na abordagem qualitativa, pois busca estudar fenômenos que relacionam ações humanas com suas interações em sociedade (ou grupos). Nesse sentido, Patrício (1999, p.4) indica a necessidade de esses fenômenos serem estudados dentro do contexto onde se estruturam e estabelecem suas múltiplas relações de interação.

Essa é uma categoria de pesquisa que, segundo Triviños (1987, p.133-136), tem por objetivo a *observação da unidade*, desenvolvendo uma análise aprofundada caracterizada por circunstâncias que dizem respeito à sua *natureza* e à sua *abrangência*, e deve, para isso merecer suportes teóricos apropriados que permitam ao pesquisador orientar seu trabalho de forma a ler a *totalidade do fenômeno* estudado sem emprestar-lhe significação *a priori*.

Para Yin (2001), o estudo de caso se configura como opção quando o tipo de questão de pesquisa é da forma “*como*” e “*por quê?*”, ou seja, questões em que o pesquisador possui

controle reduzido sobre o evento em estudo; ou quando o foco temporal está em fenômenos contemporâneos dentro do contexto de vida real.

Assim, delimita-se como uma pesquisa empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto real; contudo a demarcação de fronteiras entre o fenômeno e o contexto não são claramente evidentes, havendo múltiplas fontes de evidências que são utilizadas. Sua aplicação está vinculada à busca de explicações quanto à ligações causais em intervenções ou situações da vida real, que são complexas demais para tratamento através de estratégias experimentais ou de levantamento de dados, para descrever um contexto de vida real no qual uma intervenção ocorreu, ou, ainda, para explorar aquelas situações nas quais a intervenção não tem clareza no conjunto de resultados.

Sobre os componentes do *desenho da pesquisa*, Yin (2001) aponta que o estudo deve possuir *proposições orientadoras*, enunciadas a partir de questões secundárias, tendo definida a unidade de análise (indivíduo, organização, setor). Deve, ainda, estabelecer a lógica que ligará os dados às proposições do estudo e ter critérios para interpretar os achados (referencial teórico e categorias).

Quando se estabelece esse tipo de estudo a partir de um ou mais casos, Triviños indica que não há necessariamente o objetivos comparativos, mas esse método pode ser utilizado como forma de *atuar sobre unidades* que podem possuir ações diferenciadas, porém, com *igual característica unitária*. Assim sendo, as questões serão as mesmas para cada caso. Como, por exemplo, num

estudo de caso de duas escolas técnicas que formam técnicos contábeis (aspectos físicos, história de suas vidas, evolução, matrícula, tipo de professores, número de técnicos formados, perspectiva dos estudantes em relação ao futuro no mercado ocupacional etc.) (TRIVIÑOS, 1987, p.136)

Para Yin (2004, p.33) o estudo de caso único ou o de casos múltiplos são apenas variações dos tipos de estudo de casos e Triviños (1987, p.134-136) qualifica-os em três categorias: os histórico-organizacionais, os observacionais e os de história de vida.

Compreende-se que para este estudo utilizaremos o estudo de *casos histórico-organizacional*, o que se justifica pelo interesse de pesquisa sobre a dinâmica e estruturação dos grupos de pesquisa. Para Triviños, nesse tipo de estudo o pesquisador deve partir do conhecimento que existe sobre a unidade que deseja examinar, ou de materiais disponibilizados (documentação interna sobre a vida institucional, publicações, ou estudos

peçoais, com os quais é possível realizar entrevistas, etc.).

A esta característica de estudo de caso acrescenta-se a delimitação de um tipo de estudo de casos múltiplos, em que atuaremos na observação de unidades concretas, através de *quatro grupos de pesquisa*, com atividades de **entrevistas semi-estruturadas** junto aos sujeitos participantes dos grupos selecionados e com **pesquisa documental**, em documentos oferecidos pelos grupos e dados oficiais do CNPq (BRASIL, 2004; 2005), do Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil e também dos Currículos Lattes dos pesquisadores, em que

As informações constantes na base [de dados do Diretório] dizem respeito aos recursos humanos constituintes dos grupos (pesquisadores, estudantes e técnicos), às linhas de pesquisa em andamento, às especialidades do conhecimento, aos setores de atividade envolvidos, aos cursos de mestrado e doutorado com os quais o grupo interage e à produção científica, tecnológica e artística dos participantes. (BRASIL, 2005)

### **1.2.2 CUIDADOS ÉTICOS-ESTÉTICOS**

Este estudo adota o método do Cuidado Holístico Ecológico (CHE) de Patrício (1995; 1999). Esta proposta compreende como fundamental que as ações de pesquisa sejam observadas de forma integrada e dinâmica, atendendo a princípios éticos e estéticos balizadores do processo de construção de conhecimento qualitativo.

É isto que compreendemos como a *unidade de ação integrada da pesquisa*: uma dinâmica que pressupõe que deve haver, por parte do pesquisador, a definição e a compreensão clara de três momentos concretos durante o exercício das atividades de pesquisa, quais sejam, o *iniciar*, o *realizar* e o *finalizar* a ação de pesquisa (SIERVI; POMPÊO, 2002). As fases desse processo são definidas por Patrício (1999) como: **Entrando no campo**, **Ficando no campo** e **Saindo do campo**.

Para trabalhar sobre esses princípios, os procedimentos trazidos por Patrício (1999) iniciam-se com a etapa de preparação para as atividades de campo, o momento do **Entrando no campo**, em que se realizam as atividades de negociação oficial junto aos sujeitos da pesquisa. Desta forma, já de início ficam definidos claramente os limites de atuação do pesquisador e da pesquisa junto às situações em estudo, uma vez que

A interação nesse período do estudo é mais focalizada no processo de aproximação com os sujeitos da pesquisa, assemelhando-se a um tipo de “namoro”. [...] são desenvolvidas técnicas de observação e diálogos, para conhecimento mútuo e para apresentação da proposta de estudo [...] discutindo os seus objetivos, suas técnicas metodológicas e questões éticas. [Inicia-se também] a negociação sobre os detalhes [operacionais] referentes a dias, horários e locais apropriados para os encontros com os sujeitos do estudo, bem como sobre a devolução dos dados da pesquisa. (PATRÍCIO et al., 1999a, p.70)

No estudo são considerados os seguintes princípios éticos de interação entre o pesquisador e os sujeitos pesquisados:

- os sujeitos aderem voluntariamente ao estudo, cientes da sua natureza e das circunstâncias que envolvem o processo;
- os sujeitos não serão expostos a riscos maiores de que os ganhos advindos do estudo;
- a identidade dos sujeitos e do grupo será protegida (pode ser de escolha do sujeito um nome fictício para representá-lo);
- os sujeitos deverão ser tratados respeitosamente (incluindo-se o não registro com os quais não esteja de acordo);
- os resultados serão baseados nos dados sem distorção, e serão apresentados ao grupo antes de serem publicados.

A formalização deste processo se estabelece a partir do conjunto de documentos apresentados nos apêndices como:

- **APÊNDICE A** – Carta de convite para participação na pesquisa, enviada ao Coordenador de grupos pré-selecionados;
- **APÊNDICE B** - Carta de preparação à fase de levantamento de dados;
- **APÊNDICE C** - Carta de apresentação da pesquisa - PPGEA/UFSC;
- **APÊNDICE D** – Termo de aceite de participação do grupo;
- **APÊNDICE F** - Carta de convite à participação do pesquisador; e
- **APÊNDICE G** - Termo de aceite de participação do pesquisador.

A seqüência de aplicação desses instrumentos será apresentada no Capítulo II durante o relato do momento de preparação à entrada em campo junto aos grupos selecionados.

O Processo “Entrando em campo” representa os primeiros momentos de interação com o contexto onde será desenvolvido o estudo. Pode ser identificado como o período de pesquisa exploratória, que irá viabilizar o estudo propriamente dito. As ações desse processo possibilitam conhecer o campo, escolher os sujeitos que participarão do estudo e negociar todo o processo. (PATRÍCIO, 1999a, p.69)

Após essa fase de aproximação inicial, avança-se para o momento das atividades de

campo propriamente ditas. Para Patrício, esta é a etapa do **Ficando no campo**, em que

Assim que todo processo de entrada em campo estiver desenvolvido, o pesquisador pode iniciar o processo de coleta de dados propriamente dito, conforme o método de seu estudo. Esse processo representa diferentes momentos de interação com os sujeitos do estudo. Nos tipos de estudo que exigem observação com entrevistas no contexto dos sujeitos, esses momentos são caracterizados como “Ficando em Campo” (1999a, p.70)

Dado o caráter qualitativo deste estudo, esse é o momento em que o pesquisador interage dinamicamente com os sujeitos. Trata-se de uma fase que, além dos processos de levantamento e análise de dados que acontecem no momento da coleta de dados, ainda prossegue para momentos de validação ou complementação destes, caso se faça necessário.

Compreende-se que essa é a fase em que o pesquisador coloca suas qualidades em ação, pois a pesquisa qualitativa lhe oferece elementos para trabalhar em interação dinâmica com os dados do estudo. Sobre esse momento, Rey indica que

As relações com o pesquisador, a confiança e o interesse que ele desperta são essenciais para criar um conjunto de necessidades do sujeito em relação à sua participação na pesquisa. [Quando estas necessidades se originam no sujeito,] começam a adquirir sentido as atividades relacionadas a ela, o que é condição para expressão livre e espontânea nas tarefas de pesquisa. (REY, 2002, p.81)

Também Triviños (1987, p.137) destaca que nesse processo de interação dinâmica as idéias expressas por um sujeito e analisadas imediatamente podem recomendar ou gerar novos encontros ou qualquer outro tipo de interação que o pesquisador considere válida para esclarecimento do problema inicial do estudo. Essas considerações merecem atenção, pois, para o pesquisador, são elementos que estão inseridos dentro da unidade, da totalidade que o caso representa.

Neste estudo, os **recursos utilizados para registro dos dados de campo** foram **gravações das entrevistas** (quando permitido) e notas no caderno de campo, estas últimas divididas em três tipos: (1) *apontamentos e registro* de dados durante as ações de levantamentos de campo – entrevistas e documentos; (2) notas de campo com registro *das emergências de categorias atitudinais* nos grupos; (3) *sínteses gráficas* de apoio à integração do referencial para a compreensão das repercussões estéticas nos dados do estudo. Em duas oportunidades foi possível contar com apoio de uma parceira para registro de entrevistas. Vale comentar, ainda, que, embora Patrício (1999) indique que as técnicas de colher dados em pesquisa qualitativa permitam a utilização de recursos (instrumentos específicos) para construir os ambientes de interação propício à qualificação e à emergência das informações

junto aos entrevistados (música, utilização de imagens, símbolos, etc.), neste estudo não se utilizou esse “arsenal”. A opção foi desenvolver as entrevistas registrando a ambiência construída pelo próprio entrevistado, obtendo-se, dessa forma, dados complementares sobre a atitude participativa dos pesquisadores, como se vê no exemplo a seguir:

Nos encontramos na sala de professores após contato por telefone às 8:30 para acertamos o lugar da entrevista. Sala ampla com uma grande mesa ao centro, com garrafa de cafezinho, computadores em mesas laterais e um relógio de ponto que dava grande movimentação ao ambiente. Estávamos ainda nos ambientando ao espaço e à dinâmica do encontro quando o Prof. informou que iríamos trabalhar nessa mesma sala. Ele pareceu sentir-se à vontade para falar sobre seu trabalho de grupo (com gravador, pessoas em volta e algumas interrupções). Não tentamos dissuadi-lo, aceitamos a proposta e começamos a conversar. (Notas do Caderno de Campo, agosto, 2005)

Se, por um lado, essa opção representou um importante papel na etapa de coleta de dados, pois permitiu também observar elementos do exercício das atitudes participativas dos entrevistados, por outro lado, exigiu maior flexibilidade no processo de registro dos dados, conforme indicado por Patrício:

Mesmo com todo esse “arsenal” de recursos, nos métodos qualitativos entende-se que o instrumento - ferramenta – principal é a pessoa do próprio pesquisador. Seus processos de razão e sensibilidade, especialmente o uso de sua intuição e seus outros atributos humanos referentes à comunicação humana. Haja vista que os estudos qualitativos preocupam-se mais com a qualidade dos dados que com a quantidade destes. (PATRÍCIO, 1999, p.71)

Para atuar sobre esse processo de registro, imediatamente após cada entrevista havia um momento de reflexão e registro individual, em que eram apontados no caderno de campo os principais elementos observados e as reflexões que emergiam sobre as categorias atitudinais. A finalização, ou encerramento formal do processo de campo, Patrício denomina **Saindo do campo**.

O terceiro grande momento dos estudos de campo caracterizam-se por interações de “Saindo de campo”. Estas podem estar acontecendo gradativamente no decorrer do processo de colher dados, mas têm seu caráter específico, ao final deste. Dependendo do tipo do estudo, este momento pode representar apenas despedidas e agradecimentos, ou encaminhamentos futuros, ou mesmo representar o encontro, ou encontros, para apresentação dos dados, se for o caso. (PATRÍCIO et al., 1999a, p.73)

Destaca-se que, por ser um estudo de casos múltiplos, em que se observa diferentes constituições de unidade, há necessidade de atender a exigências diferenciadas para esse processo de finalização do trabalho de campo e devolução de dados. Essas definições são estabelecidas de acordo com a interação como os princípios éticos definidos individualmente

para cada unidade em estudo.

Há tipos de estudos que requerem que o pesquisador, antes de concluir e/ou publicar o relatório da pesquisa, mostre e valide o conteúdo, a análise e a discussão dos dados com os sujeitos participantes do estudo. Outros estudos têm como princípio ético, já estabelecido no processo de entrada de campo, a “devolução dos dados” aos sujeitos ou representantes, responsáveis pelo contexto em que foi desenvolvido o estudo e cujo tema diz respeito a questões coletivas. (PATRÍCIO et al., 1999a, p.73)

Esses procedimentos serão realizados após a apresentação, defesa e aprovação do estudo, quando da produção da versão final deste trabalho.

### 1.2.3 LOCAL E FONTE DE DADOS

As fontes de dados utilizadas neste estudo são: (a) onze entrevistas com pesquisadores em **quatro grupos** selecionados (de um total de 42 integrantes envolvidos diretamente nos grupos); (b) materiais disponibilizados pelos grupos; e (c) dados oficiais publicados pelo CNPq no período de entrada em campo: informações do Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil e dos Currículos Lattes dos participantes envolvidos nas ações dos grupos (CNPq, 2005).

Desde 2002, todos os bolsistas de pesquisa, de mestrado, de doutorado e de iniciação científica, orientadores credenciados e outros clientes do CNPq são obrigados a ter um currículo cadastrado. A inexistência do currículo impedirá pagamentos e renovações. (CNPq, 2005)

Apresenta-se a seguir a configuração dos quatro grupos pesquisados:

GRUPO: AR		Ano de Formação: 2002
<b>Instituição:</b> Universidade Pública		<b>Vínculo:</b> Graduação
<b>Linhas de pesquisa:</b> Hidrologia e Meio Ambiente		<b>Áreas predominantes:</b> Engenharias; Engenharia Civil
<b>Nº de Integrantes:</b> 4 pesquisadores (3 doutores e 1 mestre), 2 estudantes (de graduação), e 2 técnicos.		
<b>Entrevistados:</b> 2 integrantes (o líder do grupo e 1 pesquisadora)		
<b>Desenho da formação acadêmica do grupo:</b>		
Participantes	Idade	Formação Acadêmica
P1	49	Líder. Doutor em Rios Estuários e Engenharia Costeira; Mestre em Engenharia Oceânica; Graduado em Engenharia Civil.
P2	50	Pesquisadora. Pós-Doutorado. Doutora em Planejamento de Sistemas Energéticos/Área Interdisciplinar; Mestre em Arquitetura EESC. Graduada em Arquitetura e Urbanismo.
P3	-	Pesquisadora. Mestre em Engenharia de Transportes; Graduada em Engenharia Civil.
P4	-	Pesquisadora. Doutora em Geociências (Recursos Minerais e Hidrogeologia); Mestre em Geologia; Graduada em Geologia.
E1	-	Estudante. Graduando em Engenharia Civil
E2	-	Estudante. Graduando em Engenharia Civil
T1	-	Técnica. Mestre em Engenharia Civil
T2	-	Técnico. Graduando em Engenharia Civil



**Grupo: FOGO****Ano de Formação: 2002****Instituição:** Universidade Pública, Não-estatal**Vínculo:** Pós-graduação**Linhas de pesquisa:** Ciências Sociais Aplicadas; Planejamento Urbano e Regional**Áreas predominantes:** Desenvolvimento econômico e crescimento econômico; Elementos necessários para sustentabilidade de municípios; Metodologia de planejamento e sustentabilidade de municípios; Sustentabilidade dos municípios**Nº de integrantes:** 8 pesquisadores (2 doutores, 5 mestres e 1 Especialista); 1 técnico (Especialista).**Entrevistados:** 5 integrantes (o líder e 4 pesquisadores)**Desenho da formação acadêmica do grupo:**

Participantes	Idade	Formação Acadêmica
P1	39	Pesquisador (Líder). Doutor em Engenharia de Produção; Mestre em Engenharia de Produção; Graduado em Administração de Empresas.
P2	56	Pesquisadora. Doutoranda em Meio Ambiente e Desenvolvimento; Mestre em Educação; Graduada em História.
P3	32	Pesquisadora. Mestre em Engenharia de Produção; Graduada em Ciências Contábeis.
P4	ni*	Pesquisador. Mestre em Engenharia de Produção; Licenciatura Plena em Agropecuária; Graduado em Administração de Empresas.
P5	42	Pesquisador. Doutor em Ciências Sociais; Mestre em História. Graduado em Ciências Sociais.
P6	-	Pesquisador. Doutorando em Ciências Geodésicas. Mestre em Ciências Geodésicas; Graduado em Engenharia Cartográfica.
P7	-	Pesquisador. Especializado em Matemática; Graduado em Matemática
P8	-	Pesquisador. Mestre em Engenharia de Produção. Graduado em Matemática
T1	-	Técnica. Graduada em Serviço Social

\* Não informado

**Grupo: TERRA****Ano de Formação: 2000****Instituição:** Universidade Pública, Não-estatal**Vínculo:** Pós-graduação**Linhas de pesquisa:** Ciências Humanas; Sociologia**Áreas predominantes:** Recursos minerais, Meio ambiente e Sustentabilidade**Nº de integrantes:** 8 pesquisadores (7 doutores e 1 mestre); 2 estudantes (de graduação)**Entrevistados:** 2 integrantes (o líder e 1 pesquisadora)**Desenho da formação acadêmica do grupo:**

Participantes	Idade	Formação Acadêmica
P1	38	Pesquisador (Líder). Pós-Doutor; Doutor em Engenharia de Produção e Sistemas; Mestre em Sociologia Política.; Graduação em Ciências Sociais.
P2	55	Pesquisadora (Líder 2). Pós-Doutora; Doutora em Ecologia e Recursos Naturais; Mestrado em Botânica; Graduada em Ciências Biológicas.
P3	-	Pesquisador. Doutor em Botânica; Mestre em Ecologia; Graduado em Ciências Habilitação Biologia.
P4	-	Pesquisador. Doutor em Recursos Hídricos e Saneamento Ambiente; Mestre em Engenharia Agrícola; Graduado em Agronomia.
P5	-	Pesquisadora. Doutora em Meio Ambiente e Desenvolvimento; Mestre em Psicologia Social; Graduada em Serviço Social.
P6	-	Pesquisador. Doutor em Engenharia Mineral. Graduado em Engenharia de Minas.
P7	-	Pesquisadora. Mestre em Ciências Ambientais. Graduada em Ciências Habilitação Matemática.
P8	-	Doutor em Engenharia Mineral. Mestre em Microbiologia Agrícola e do Ambiente. Graduado em Ciências Biológicas e Química Industrial
E1	-	Estudante. Graduando em Engenharia Ambiental
E2	-	Estudante. Graduando em Engenharia Ambiental

<b>Grupo:</b> ÁGUA	<b>Ano de Formação:</b> 1991
<b>Instituição:</b> Universidade Pública	<b>Vínculo:</b> Pós-graduação
<b>Linha de pesquisa:</b> Análise Ambiental	<b>Área predominante:</b> Ciências Exatas e da Terra; Geociências
<b>Nº de Integrantes:</b> 10 pesquisadores (8 doutores e 2 mestre); 5 estudantes (1 de mestrado e 4 de graduação)	
<b>Entrevistados:</b> 2 integrantes (o líder e 1 pesquisador)	
<b>Desenho da formação acadêmica do grupo:</b>	

Participantes	Idade	Formação Acadêmica
P1	63	Pesquisador (Líder). Pós-Doutorado; Doutor em Geociências; Mestre em Geociências; Graduado em Geologia.
P2	-	Pesquisadora (Líder 2). Doutora em Geociências; Mestre em Geociências; Graduada em História Natural.
P3	-	Pesquisadora. Doutora em Geografia; Mestre em Geografia; Graduada em Agronomia.
P4	-	Pesquisadora. Doutora em Geografia; Mestre em Geografia; Graduada em Geografia.
P5	-	Pesquisador. Doutor em Geografia Humana; Mestre em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade; Graduado em Agronomia.
P6	-	Pesquisadora. Mestre em Geografia; Graduada em Geografia
P7	ni*	Pesquisador. Doutor em Institut de Geographie, Mestre em Institut de Geographie; Graduado em Institut de Geographie
P8	-	Pesquisadora. Doutora em Geografia; Mestre em Geografia; Graduada Geografia
P9	-	Pesquisador. Mestre em Engenharia Civil.
P10	-	Pesquisadora. Doutora em Géographie de L'aménagement Et D'urbanisme; Mestre em Géographie de L'aménagement Et D'urbanisme; Mestre em Planejamento Urbano e Regional; Graduada em Arquitetura e Urbanismo.
E1		Estudante. Graduando em Geografia.
E2		Estudante. Graduando em Geografia.
E3		Estudante. Graduado em Geografia.
E4		Estudante. Mestrando em Geografia; Graduado em Geografia
E5		Estudante. Graduado em Geografia.

\* Não informado

#### 1.2.4 PROCEDIMENTOS DE LEVANTAMENTO, REGISTRO E ANÁLISE DE DADOS

Na pesquisa qualitativa que propomos, não existe coleta de dados como tal: o curso da produção da informação é, simultaneamente, um processo de produção de idéias em que toda informação adquire sentido na pesquisa. [...] O trabalho de campo é a via para estimular a iniciativa e o desenvolvimento intelectual do pesquisador. (REY, 2002)

Os procedimentos de levantamento, registro e análise de dados são desenvolvidos na etapa do **Ficando no campo** (PATRÍCIO, 1999a), que é o momento em que o pesquisador interage dinamicamente com os sujeitos do estudo. Ou seja, para os estudos que utilizam pressupostos da pesquisa qualitativa, esta fase representa também um momento de intensa produção teórico-prática entendendo-se que

A teoria representa um processo vivo, em desenvolvimento e construção. Não representa um marco acabado, a priori, e estático, em relação ao qual têm de adquirir sentido de forma direta as mais diferentes informações procedentes do momento empírico. Quando a teoria se aplica como marco invariável, converte-se em doutrina, que conduz à dogmatização de seus princípios, [...] A construção a partir da informação produzida no momento empírico, em termos de um marco teórico, é um processo complexo e irregular que passa por diferentes momentos antes que a informação em questão adquira toda a sua importância para a produção científica. [Essa construção não se refere] simplesmente ao acúmulo de dados produzidos nesta instância, mas a idéias, conceitos e construções que se integram de forma indissolúvel dentro da produção de informação empírica. (REY, 2002, p.61-62)

Dessa forma, entende-se que a fase empírica do estudo é fonte de novos fenômenos que podem conduzir inclusive a contradições com as formulações levadas a campo, compreendendo-se que estas contradições contribuem para fortalecer o desenvolvimento teórico a partir do desenvolvimento de categorias e suposições que enriquecem as bases teóricas iniciais, uma vez que

A teoria é uma realidade em si mesma, representa um sistema orgânico, produzido e desenvolvido constantemente pelo pensamento humano, no meio do qual se geram necessidades que representam fontes de tensão permanentes para o pesquisador. A teoria não representa uma dimensão supra-individual capaz de tornar algo sagrado, mas uma ferramenta do pensamento a ser questionada, o que por sua vez conduz a novas idéias. (REY, 2002, p.65)

No capítulo III deste trabalho apresentam-se os principais elementos desse movimento, em que os referenciais levados a campo dialogam com os dados e o **caderno de campo** passa a ser o espaço de registro do amadurecimento e das transformações desses aportes iniciais. Conforme indica Patrício,

O diário de campo registra notas de campo e notas do pesquisador. Nas primeiras são registrados dados referentes ao contexto físico, cultural, social e afetivo que se está estudando: tudo que se observa (mais objetivamente possível) no ambiente. Nas outras *notas*, constam as reflexões do pesquisador, referente ao método empregado, ao tema e aos sentimentos em relação ao estudo. No diário de campo há locais apropriados para análise, visto que esta é feita no decorrer do processo de levantamento de dados. (PATRÍCIO et al., 1999a, p.72)

Para o desenvolvimento das ações de levantamento nas entrevistas os dados foram colhidos a partir de instrumentos diferenciados para as duas instâncias de participação nos grupos (*líder-pesquisador* e *pesquisador*), permitindo o tratamento dos objetivos próprios ao aprofundamento do conhecimento sobre o caso em estudo e suas relações de interação (Quadro 1).

**QUADRO 1 - ASPECTOS TRABALHADOS NOS ROTEIROS DE ENTREVISTAS**

<b>Líder-pesquisador</b>	<b>Pesquisador</b>
Caracterização do sujeito (coordenador)	Caracterização do sujeito (pesquisador)
Caracterização do grupo	Caracterização da inserção do pesquisador no grupo
Caracterização do processo do grupo de pesquisa para produzir conhecimentos sobre questões ambientais	Caracterização do processo do pesquisador para produzir conhecimentos sobre questões ambientais no grupo.
Identificação de produtos do grupo	Identificação dos produtos do pesquisador e de sua inserção no produtos do grupo
Identificação de dificuldades-superações no processo do grupo (interno e externo) em produção de conhecimentos sobre questões ambientais	Identificação de dificuldades-superações do pesquisador para produzir conhecimentos sobre questões ambientais no grupo de pesquisa
Reflexão final	Reflexão final

Nas entrevistas com os *líderes-pesquisadores* dos grupos, busca-se resgatar e compreender a unidade na qual o grupo se insere: configuração, objetivos e dinâmicas metodológicas, além da delimitação da pesquisa dentro da questão ambiental, identificando as relações desta com a temática da participação dentro do grupo (interna) e fora dele (externa) reconhecendo-se suas visões sobre os problemas e seus instrumentos de superação e identificando os principais produtos e a contribuição do trabalho do grupo para o contexto local pesquisado. Trata-se de construir uma **visão do todo para as partes** (APÊNDICE E).

As entrevistas com os *pesquisadores* possuem objetivos diferenciados (APÊNDICE H). São de caráter individual, e nelas busca-se a compreensão das relações entre as questões ambientais e a participação, focadas no projeto de pesquisa do pesquisador, compreendendo as relações que este estabelece com o tema maior do grupo. Além disso, observam-se ainda as dificuldades vivenciadas no trato da questão com o grupo e as ações para superação, com as possíveis repercussões destas na qualidade de seus aprendizados e nos do grupo.

Destaca-se que a dinâmica vivenciada pelo estudo gerou momentos de interpenetração de suas fases de forma muito rica, ou seja, por estamos atuando com quatro grupos diferentes, respeitando suas dinâmicas próprias, as etapas de **entrando** e **ficando** em campo tiveram muitas vezes ocorrência simultânea e, por essa razão, exigiram grande esforço, integração e rigor teórico-metodológico, numa situação que ampliou as possibilidades de análise das características e das estéticas dos grupos pesquisados.

Assim, embora haja a definição clara de momentos para entrar, ficar e sair do campo, esses momentos, para o estudo como um todo, foram simultâneos, e o processo de

estabelecimento de categoria e de suas análises e recriações foi realizado dentro deste ciclo maior.

Após esta primeira aproximação aos elementos metodológicos do estudo, iniciamos, no próximo tópico, a apresentação dos resultados do processo de pesquisa.



## CAPÍTULO II

### 2 A EXPLORATÓRIA: CONSTRUÇÃO DE BASES AOS DIÁLOGOS DO ESTUDO

O processo começa com o que denominamos fase exploratória da pesquisa, tempo dedicado a interrogarmo-nos preliminarmente sobre o projeto, os pressupostos, as teorias pertinentes, a metodologia apropriada e as questões operacionais para levar a cabo o trabalho de campo. Seu foco fundamental é a construção do projeto de investigação. (MINAYO, 2003, p.26)

Neste capítulo apresenta-se a construção das bases teórico-metodológicas estabelecidas para a realização da fase empírica do estudo.

Inicia-se com a descrição da fase exploratória resultante do quadro provisório desenhado na gênese do estudo; uma etapa participativa, estruturada para permitir o aprofundamento e a integração de quatro subtemas: **grupos de pesquisa; diálogos de disciplinas; questão ambiental; pesquisa com enfoque participativo.**

Após esse primeiro momento de reflexão teórico-prática, avançamos para o conjunto de reflexões teóricas que estabelecem o referencial de entrada para a fase de levantamento de dados em campo. Nestes tópicos serão construídas reflexões e relações sobre os novos subtemas que emergiram da fase pré-campo (ou fase exploratória), a saber: **Questão ambiental, Grupo de pesquisa, Atitude participativa e Estética.**

O capítulo prossegue com a descrição da etapa de seleção e definição do grupo para **teste dos instrumentos de coleta de dados do estudo**, ou seja, a fase de preparação para a fase de coleta de dados; ou, conforme orientado pelo *Método do Estudo*, a fase “Entrando no Campo”.

Encerra-se o capítulo com uma **leitura de integração dos aprendizados** desta etapa do estudo, que serão mobilizados nos encontros e nas descobertas que conduzirão as reflexões e os aprendizados da etapa de campo.

## 2.1 PARTICIPAÇÃO NO PESQUISAR COLETIVO: emergência de desafios particulares

A fase exploratória que construiu o tema deste estudo foi realizada junto a um grupo de pesquisa, na ocasião, com dois anos de atividades coletivas de investigações científicas. Esse grupo desenvolve projetos liderados por professores de um programa de Pós-Graduação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), com seu foco de atuação em **gestão ambiental participativa**.

### PERFIL DO GRUPO

- Nome: Exploratório
- Instituição: Universidade pública de Santa Catarina
- Vínculo: Pós-graduação
- Participantes: 5 Doutores; 20 Estudantes (2 doutorandos, 10 mestrandos; 8 graduandos)

As atividades da exploratória desenvolveram-se entre os meses de setembro de 2002 e abril de 2004, após a fase de conclusão dos créditos disciplinares das atividades do doutorado. Vale ressaltar que, no espaço de tempo entre a fase disciplinar e a entrada oficial no Grupo, foram apresentados três pré-projetos de pesquisa, nos quais estavam apresentados os contornos deste estudo, e também desenvolviam-se diversas atividades coletivas junto aos participantes do grupo (produção de artigos e projetos) que vinham sendo realizadas desde o término do mestrado, em março de 2000. Indica-se, dessa forma, que já havia estabelecimento de relações de convivência anterior que auxiliaram o processo de entrada no grupo de pesquisa.

Na ocasião do ingresso no grupo, estavam sendo elaborado um projeto, com financiamento do CNPq, cuja temática integrava a gestão ambiental participativa a ações de gestão de recursos hídricos. O projeto tinha como ambiente de ação um município localizado na Bacia Hidrográfica do Rio Itajaí (SC) e sua concepção buscava incorporar e avançar sobre os resultados de outras pesquisas já desenvolvidas pelo grupo naquele espaço local.

A opção pela bacia hidrográfica como unidade de planejamento permite, segundo Hidalgo (1995), o estabelecimento de “uma visão global do conjunto formado pelo meio físico e social presentes, ou seja, uma representação não fragmentada das relações entre o ser humano e a natureza e da natureza e seus recursos naturais entre si mesmos” (as diferentes unidades ecológicas existentes na bacia), independente de definições territoriais, econômicas ou políticas. (SIERVI, 2000, p.44)



O aprendizado coletivo iniciado em 2000 junto àquele município havia permitido a integração de quatro pesquisadores de campo sob um único objetivo de pesquisa: **a instrumentalização da gestão ambiental participativa local**. Esta experiência individual-coletiva possibilitou o exercício de ações em grupo para diagnóstico e tratamento da problemática dos recursos hídricos locais a partir de ações em três espaços: o rural, o educativo e o de ocupação do solo.

O novo projeto trazia proposta de ampliar da ação em pesquisa com a incorporação de outros temas, porém mantendo o mesmo foco de instrumentalização da gestão ambiental local. Agora havia temas ligados à **análise e à produção de informações técnicas para monitoramento e acompanhamento envolvendo questões referentes à qualidade e à quantidade de água; zoneamento para implantação de unidades de conservação; implantação de unidades demonstrativas de saneamento; ações de educação sanitária; e desenvolvimento de plano de turismo sustentável**. Como elementos de integração e apoio às ações de gestão ambiental participativa local estavam ainda definidos no projeto ações de **construção metodológica de integração para as atividades do grupo e de avaliação para as práticas participativas do projeto**, elaboração de um **atlas ambiental e um Sistema de Informações Geográficas**.

Após a aprovação desse projeto, em novembro de 2002, e tendo sido realizada a estruturação da equipe de pesquisa, ingressaram formalmente na equipe de liderança do grupo dois professores doutores (um interno, outro externo ao programa de pós-graduação), com objetivo de agir na coordenação das atuações em áreas complementares ao desenvolvimento das metas definidas no projeto. O grupo de pesquisadores de campo, ao longo desse período exploratório, contou com a participação de dez alunos desenvolvendo formação em mestrado (de oito áreas disciplinares diferentes<sup>15</sup>), dois em doutorado (acrescentando mais uma área disciplinar – Engenharia Florestal) e mais alguns alunos de graduação (em três outras áreas disciplinares<sup>16</sup>), com participação mais transitória dentro da formação de base do grupo. As atividades desenvolvidas dentro do grupo nesse período foram focadas em duas

---

<sup>15</sup> Pedagogia, Engenharia Civil, Biologia, Geografia, Arquitetura, Agronomia, Turismo e Engenharia Sanitária e Ambiental.

<sup>16</sup> Informática, Comunicação Social e Farmácia e bioquímica.

frentes, de acordo com os seguintes objetivos:

1. contribuir na estruturação do processo de pesquisa do grupo, principalmente no momento em que havia vínculo como bolsista do projeto – de setembro de 2002 a setembro de 2003, atuando sobre a sistematização das ações metodológicas desenvolvidas;
2. acompanhar o desenvolvimento das atividades de pesquisa do grupo, visando amadurecer a temática do projeto de doutorado, principalmente no que dizia respeito aos aspectos relacionados às dinâmicas participativas (interna-externa) presentes na construção da pesquisa pelo grupo.

Vale ressaltar que essas atividades exploratórias estenderam-se, neste período, não só especificamente naquelas internas ao grupo, mas também participando de outras oportunidades de interação externa, justamente pelo fato de estarmos em atividade com ele. Conversas com outros grupos de pesquisa, outros pesquisadores, técnicos e pessoas ligadas ao meio acadêmico permitiram a validação de alguns elementos que foram sendo observados dentro da dinâmica do grupo. Este fato representou uma oportunidade complementar nessa fase, pois abriu campo para a ampliação de minhas observações sobre a temática em estudo dentro de outros espaços de pesquisa acadêmica. Nessas ocasiões, foi possível verificar que muitos dos elementos retirados das observações no grupo de pesquisa também eram objeto de reflexão e preocupação teórico-prática em outras configurações de grupos que atuavam sobre as questões ambientais.

Inicialmente, deve-se destacar que essa participação direta em atividades de pesquisa em grupo permitiu um mergulho na ação-reflexão sobre o tema em estudo, que ocasionou, por um lado, um choque de realidade, aqui entendido como uma possibilidade de **interação ética** com o tema central de meu estudo (a participação direta na ação de pesquisar em grupo – *conteúdos* teórico-práticos) e, por outro, uma nova possibilidade de compreendê-lo através de uma **interação estética** (a participação direta na *forma* de se estruturar e de agir do grupo).

Mas a compreensão inicial da **interação estética** tardou até se consolidar como um entendimento teórico-prático mobilizador. Isso porque, no princípio das atividades no grupo, estando impregnada de um “*olhar civil*”<sup>17</sup> da participação (Quadro 2), as observações

---

<sup>17</sup> Reconhecemos como “olhar civil” as bases de conhecimento sobre participação desenvolvidas a partir de estudos sobre as ações coletivas da sociedade.

estiveram focadas em aspectos já conhecidos, que eram familiares, embora muitas vezes não correspondessem a qualidade e especificidade das informações colecionadas.

### QUADRO 2 - TIPOLOGIA DE PARTICIPAÇÃO

TIPOLOGIA	Aspectos
INTENSIDADE	a) ativa (crescente e progressiva); b) consciente (conteúdo e alcance, formas e meios de sua efetivação); c) organizada (estruturação funcional, com canais de comunicação e acesso); d) eficiente; e) decisiva (de interesse vital para a maior parte da população); e) intensiva (atingindo áreas de ação cada vez mais profundas). (UTRIA, 196, 1970)
INSTRUMENTO TÉCNICO	Metodologias; dinâmicas de grupo; atualização pedagógica; sistematização; interdisciplinaridade. (BANCO MUNDIAL, 1996; BAPTISTA, 1978; CORNELLY, 1975; HOLLYDAY, 1996; REBELO, 1998).
INSTRUMENTO PARA A CONSTRUÇÃO DA CIDADANIA	Capacitação, educação ambiental, mobilização social, organizações não governamentais. (CAVALCANTE, 1995; NÚÑES, 1996; TORO, 1997; VIEIRA, 1994; WARREN, 1995)
MECANISMOS DE ATIVAÇÃO	a) suporte (construção do imaginário coletivo); b) coletivização da informação – comunicação; c) mobilização baseada em rede; d) autonomia individual (por campo de atuação). (AGENDA 21, 1996; GODIN, 1988; NÚÑES, 1996; PERUZZO, 1998; TORO, 1997; WARREN, 1995).
TIPOLOGIA	a) passiva; b) controlada; c) participação-poder (co-gestão, autogestão). (DEMO, 1996; MENDONÇA, 1990; PERUZZO, 1998)
CARACTER	<b>DIALÉTICO</b> - a) de processo ou produto; b) conquista ou concessão; c) ativa ou passiva; d) dominação ou liberdade. (DEMO, 1996; PERUZZO, 1998; HOLLYDAY, 1996). <b>QUALITATIVO</b> - ação/reflexão; instrumental/político, prosaico/poético; original/criativo; teórico/prático; dialético/complementar; saber científico, saber popular; disciplinas (Mono, Multi, Pluri, Inter, Trans)/Senso comum. (BRANDÃO e CREMA, 1991; D'AMBRÓSIO, 1998; PATRÍCIO, 1996).
APORTE TEÓRICO	<b>CIÊNCIA NATURAIS</b> - a) sistêmica; b) complexidade; c) Física Quântica; d) Informacional.; <b>CIÊNCIAS HUMANAS</b> - a) Sociologia; b) Psicologia; c) História; d) Pedagogia. (CAVALCANTE, 1995; FREIRE, 1995; SOUZA, 1987; VIEIRA, 1995).
DIMENSÃO TEÓRICA	a) científica; b) filosófica.; c) política; d) utópica; e) ideológica; f) ecológica; g) econômica. (AGENDA 21, 1996; BANCO MUNDIAL, 1996; BORDDENAVE, 1988; BRANDÃO, 1987; DEMO, 1987; MARCUSE, 1956; MORIN, 1995; RANDOLPH, 1975)
GRAUS DE ACESSO E CONTROLE	<b>RELAÇÃO MEMBROS X DIRIGENTES:</b> 1.informação; 2.consulta; 3.facultativas/obrigatórias; 4.elaboração/recomendação; 5.cogestão/delegação; 6.autogestão <b>IMPORTÂNCIA DAS DELIBERAÇÕES:</b> a) formulação de doutrinas ou políticas; b) determinação de objetivos estratégicos; c) elaboração de planos, projetos, alocação de recursos, da administração e execução de ações; d) avaliação de resultados. (BORDDENAVE, 1988; DEMO, 1988; MENDONÇA, 1990)

Fonte: Adaptado de Siervi (2000, p.19)

Essa apropriação conceitual que busca construir aproximações entre bases nem sempre próximas já havia sido revisada em Vico:

Outra propriedade da mente humana é que os homens, sempre que das coisas remotas e desconhecidas não podem fazer nenhuma idéia, estimam-nas pelas próprias coisas conhecidas e presentes. (VICO, 1999, p.91)

Em razão da especificidade das interações participativas no âmbito acadêmico, e da

inadequação do referencial de base, percebeu-se, logo de início, que não seria simples realizar tal *empréstimo* de tipologias. Além disso, era possível que estivessemos perdendo qualidade na observação por utilizar elementos que não atendiam às especificidades da situação observada-vivenciada.

O conceito de *empréstimo* é apresentado por Perry (1990, p.85-94) como um tipo de ação usual de importação de conceitos ou modelos, dentro da ciência, já validados por outras áreas do conhecimento, utilizado por ser mais familiar, seguro e completo que o sistema sob investigação. Este autor apresenta seis razões para que esse sistema de transferência de conhecimento ocorra: (1) para auxiliar a estruturação de um domínio relativamente desestruturado; (2) para simplificar um domínio; (3) para completar um domínio; (4) para explicar um domínio; (5) para habilitar um domínio a obter uma imagem completa de sua própria estrutura; e (6) para permitir a experimentação onde o domínio não permite.

Essa é uma prática comum entre disciplinas, como, por exemplo, a aplicação vasta que a Teoria dos Sistemas, originalmente pertencente à Biologia, possui hoje em muitos outros campos disciplinares, como também na Física Quântica ou na Termodinâmica. Particularmente, já havia identificado a utilização dos métodos qualitativos, utilizados mais amplamente pelas Ciências Sociais, dentro de meu próprio estudo de mestrado através desse recurso.

Quanto mais bem sucedida a teoria for em sua habilidade para descrever, explicar, prever e sistematizar, mais atraente é estender sua validade fora dos seus limites originais. Como resultado, as teorias mais bem sucedidas tendem a tornar-se "paradigmas obsessivos" para outros campos de conhecimento. [...] Não há um padrão único de empréstimo. Alguns emprestam por propósitos instrumentais, outros em busca de uma nova unidade conceitual. (PERRY,1990, p.86)

O mesmo autor ainda chama atenção sobre os *perigos* desse tipo de transação "*interdisciplinar*" em outros seis aspectos: (1) distorção e mal-entendido de material emprestado; (2) uso de dados, métodos, conceitos e teorias fora do contexto; (3) uso de empréstimo não validados no seu contexto original; (4) "ilusões de certeza" sobre fenômenos tratados com ceticismo na sua disciplina original; (5) confiança excessiva em uma teoria ou perspectiva particular; e (6) tendência a dispensar textos, evidências e explicações contraditórias.

Neste caso, verificou-se na prática que o processo de empréstimo conceitual deveria ser tratado com muito *cuidado*, trazendo à observação desta etapa um exercício exploratório

para o desdobramento do tema inserido em um novo espaço de atuação. Os aprendizados desta etapa apontaram para elementos qualificadores da particularidade da participação observada no interior de uma prática em grupo de pesquisa, com atuação nos limites inscritos pelas questões ambientais.

Para iniciar a apresentação desse quadro, destaca-se, em primeiro lugar, as questões ligadas às **interações éticas** dentro do universo da pesquisa coletiva. Neste tópico observou-se que no grupo não estavam *a priori* estabelecidas as questões ligadas à ética em pesquisa. Compreende-se esse processo como o acordo prévio firmado pela metodologia de trabalho (e de pesquisa) de grupo para tratamento da ação coletiva<sup>18</sup>. Ele foi se concretizando, se mostrando necessário e indispensável, ao longo do exercício do “fazer pesquisa” no grupo, ou seja, foi sendo construído e estabelecido pelas situações concretas que se apresentavam durante o processo de pesquisar coletivamente.

Aqui havia três questões que poderiam legitimar esse quadro. A *primeira* dizia respeito ao campo de atuação da Engenharia Ambiental (que liderava a proposição metodológica inicial do grupo), em que há um operar da ação disciplinar focado sobre questões técnicas e tecnológicas de tratamento de temas ambientais, sem necessariamente estabelecer estreitas relações com interações entre sujeitos em pesquisa. A *segunda* apontava para a *novidade* de estar trabalhando em grupo sobre um mesmo objetivo de pesquisa com tão diferentes possibilidades de contribuições disciplinares. Dessa forma, a ética estava mais vinculada aos pressupostos individuais, disciplinares e institucionais que configuravam “naturalmente” o coletivo do grupo. E, mesmo assim, diziam mais respeito às ações externas de atuação do grupo, com relação aos sujeitos da pesquisa e a *neutralidade científica*, do que as internas do grupo.

A *terceira* questão ligava-se à *novidade* no aspecto da configuração da metodologia de ação coletiva que estava se estruturando a partir da própria ação de pesquisa do grupo. Assim, haveria um espaço para a negociação entre disciplinas para a definição das bases de convivência, colaboração e cooperação entre métodos, aportes teóricos e instrumentos, dentro do período de realização do projeto. Tratava-se pois, de um processo de aprendizado mútuo

---

<sup>18</sup> Importante: aqui não se fazem referências às posturas individuais frente aos outros e às coletividades em seu fazer cotidiano de pesquisa. A observação diz respeito às interações formais do grupo com os sujeitos do estudo.

que estaria amadurecendo e se consolidando dentro do próprio tempo da ação coletiva.

Observou-se que a emergência da construção coletiva da ética em pesquisa no grupo surgiu a partir das interações que a concretização e a finalização dos primeiros produtos coletivos foram ganhando forma em artigos, dissertações, atividades coletivas em campo e mesmo em publicações internas para coletivização das atividades do grupo. Questões como autoria e co-autoria, divulgação de dados e informações dos sujeitos pesquisados, devolução de resultados da pesquisa ou mesmo utilização individual dos materiais produzidos coletivamente representaram novidades para muitos dos participantes do grupo. Para outros nem tanto, principalmente se se tratava de questões de pesquisa que não eram compreendidas como necessariamente ligadas às trocas mais explícitas de saberes e pelos parceiros de caminhada. A ética individual e disciplinar seria suficiente para dar conta dessas expressões. No entanto, esse fato causava algumas tensões entre disciplinas e pesquisadores. Por exemplo, as questões referentes aos aspectos éticos ligados aos sujeitos em pesquisa eram *novas*, e surgiram a partir da prática de pesquisa desse grupo que tratava de questões ambientais, mesclando pressupostos e procedimentos disciplinares em ação de pesquisa. Eram questões usuais nas Ciências Humanas e Sociais, mas estranhas ao fazer técnico das engenharias ou de outras disciplinas que não têm tradição de coleta e tratamento de dados qualitativos diretamente vinculados a indivíduos ou sujeitos no estudo. Esse tema trouxe para a reflexão as possíveis configurações para definição dos espaços empíricos para este estudo, sendo:

- a) construção da problemática de pesquisa sobre o ambiente, definida diretamente pelos pressupostos teórico-práticos de um campo disciplinar: este seria o caso quando a Engenharia Ambiental atuasse como líder da pesquisa;
- b) construção da problemática de pesquisa sobre o ambiente definida a partir de pressupostos de outra(s) disciplina(s): este seria o caso quando a Engenharia Ambiental atuasse como participante da pesquisa; e
- c) construção conjunta da problemática de pesquisa sobre o ambiente a partir de diálogos com outras disciplinas: neste caso, quando a Engenharia Ambiental atuasse como parceira na definição da pesquisa.

Compreende-se que estávamos caracterizados dentro da primeira configuração de formação de grupo (a), e, por essa razão, trazíamos a estrutura de tratamento da problemática desenhada pelos pressupostos teórico-metodológicos definidos por aquela disciplina<sup>19</sup>.

---

<sup>19</sup> Neste caso, estamos realizando a observação a partir da Engenharia Ambiental, mas esta também poderia ser válida para outras disciplinas que estivessem atuando dentro desse mesmo desenho de configurações.

Desta maneira, seria possível compreender que de cada uma dessas três configurações poderiam surgir questões metodológicas, instrumentais ou teóricas que representassem novidade ou diferenciação em relação ao fazer disciplinar das disciplinas que estivessem participando do processo. Anunciava-se uma possível necessidade de preparação extra para uma ação coletiva dentro de um grupo de pesquisa que estudasse sobre questões ambientais, um preparo metodológico que ultrapassasse o esforço disciplinar usual, avançando para uma perspectiva de ampliação da carga metodológica do estudo pelos participantes, trazendo uma carga que exigisse um preparo individual para atuar coletivamente, enfim, uma ação exigida para cada disciplina participante, que deveria ser operada por seus pesquisadores, configurando uma dupla carga metodológica em ocorrência simultânea.

Essa observação reforçou o entendimento inicial de que haveria necessidade de se estudar os aspectos da participação específicos para os contextos particulares da pesquisa em grupos com atuação sobre questões ambientais. Isso porque, dentro do universo de estudo sobre práticas participativas em sociedade, não há discussão ou reflexão direcionada aos temas característicos dessa configuração de grupo que nos auxilie a instrumentalizar temas como autoria, diálogos metodológicos ou instrumentais e muito menos os possíveis confrontos de abordagens teóricas ou éticas que poderão surgir ao longo do processo de construção de conhecimento científico em grupo.

A interlocução em cada grupo objetiva que o produto final tenha “autoria”. Este termo é complexo se pegarmos um viés foucaultiano, que concebe a autoria como uma manifestação da individualidade das idéias. [...] uma vez que se trata de um grupo, refletindo, reorganizando idéias, o que marcaria a pretendida e desejada individualização? [...] Qual o papel desempenhado pelo grupo naquela direção? [Foucault dá uma pista] seria o de apagar o sujeito da escrita, à medida em que se submete a uma classe, no caso, a uma determinada comunidade discursiva. (SOUZA, 2003b, p.28-29)

Em Souza (2003b, p.29) foi possível encontrar reflexões que apontavam ser este um tema já em discussão, porém em outras instâncias. Esse autor estabelece relações entre as categorias definidas para comunidade discursiva e suas conseqüentes ocorrências, a saber:

- a) tem metas e objetivos comuns, que se ligariam à produção de pesquisa individual e coletiva;
- b) constrói mecanismos de intercomunicação entre seus membros, ocorrendo em reuniões (preestabelecidas ou eventuais) dentro ou fora dos ambientes acadêmicos e em textos escritos como recorrência dessas ações;
- c) provê informação e retroalimentação aos seus membros, em discussões que conformam o recorte epistemológico do grupo;

- d) possui um ou mais gêneros de apoio comunicativo a seus objetivos, como projetos, (atuais ou anteriores), dissertações (em andamento ou concluídas) e artigos (para publicação ou internos);
- e) adquire léxico específico, ou seja constrói uma metalinguagem com mapeamento conceitual para uso do grupo;
- f) precisa de membros com um certo grau de relevância de conteúdos e perícia discursiva com pertinência em relação à produção de outros grupos ou pesquisas (no Brasil ou em outros países).

Embora compreendendo que o tema de diferentes linguagens interagindo com e influenciando diretamente a dinâmica do processo participativo pudesse ser comum também ao âmbito das questões da participação na sociedade, foi possível verificar que, dentro das questões ligadas ao *fazer pesquisa*, esse assunto tomava proporções diferenciadas.

Outro tema que se aproxima ligeiramente das reflexões sobre participação na sociedade, mas não com as características particulares de grupos de pesquisa, diz respeito a constituição do grupo, sua configuração, as responsabilidades individuais-coletivas, os diferentes níveis de formação em diálogo, além, também, do tempo de permanência ou de participação direta nas atividades coletivas do grupo (ligados a tempos acadêmicos para titulação, por exemplo).

Estas questões trazem consigo temas como hierarquia<sup>20</sup>, autonomia científica e organizacional, necessidade de aportes disciplinares específicos disponibilidade<sup>21</sup> de pesquisadores de campo. São estes alguns dos temas que emergiram dentro da unidade de ação e que caracterizam a dinâmica participativa de um grupo com este perfil. Neste caso, colocam-se aspectos relativos a diferentes níveis de formação, aos papéis de coordenação ou *moderação* de atividades específicas ou gerais do grupo e aos níveis de amadurecimento sobre as práticas argumentativas, que, no campo científico, possuem características particulares.

A observação das *atividades-fins* da ação do grupo também promoveu reflexões. Havia particularidades quanto à ação participativa em grupo que seriam consideradas *meio* para atingir os objetivos coletivos, e que muitas vezes não contribuía especificamente para o

---

<sup>20</sup> Aqui compreendida a partir da interação entre as diferentes proficiências decorrentes dos graus obtidos pelos participantes (doutores, mestres, graduados, graduandos e técnicos).

<sup>21</sup> Disponibilidade aqui referenciada tanto pelo tempo necessário de participação na atividade quanto pela especificidade de conhecimento e/ou formação.



objetivo de conhecimento *particular* do pesquisador. Seria como se houvesse dois objetivos concorrentes, atuando simultaneamente: o individual, com força de ação mais intensa, devido às finalidades claramente compreendidas e assumidas por cada pesquisador-participante; e o coletivo, que, embora correspondesse à finalidade maior do grupo, possuía força de convocação individual diminuída.

Em nossa primeira reunião de maio falamos sobre a necessidade de estarmos ligados a nossas metas coletivas promovendo ações integradas. Uma ligada à esfera da pesquisa individual, trabalho de cada um em sua pesquisa. Outra à esfera do grupo, envolvendo atividades ligadas às metas do projeto. Neste tipo de atividades haveria a discussão interna e também uma preocupação com os resultados de nossos estudos no espaço local. Esses aspectos dizem respeito à prática participativa como unidade: de pesquisadores, do grupo e da comunidade. (Nota do caderno de campo, maio de 2004).

E a mesa de reunião, por vezes, não era o melhor lugar para falar sobre essas dificuldades ou entendê-las. Mesmo quando havia esforços para *quebrar* a formalidade acadêmica, as dificuldades de integração de finalidades não emergiam para o coletivo. Ela afloravam individualmente; porém, muitas vezes o espaço formal das reuniões de trabalho não criava condições para o processo de exteriorização.

Essas impressões puderam ser validadas em conversas no balcão de café, na cerveja pós-reunião ou mesmo em discussões realizadas em pequenos grupos temáticos dentro do grupo. Essa não expressão da dificuldade não era intencional, não visava a se ocultar ou se abster. Aspectos como experiência, medo de exposição, insegurança ou mesmo falta de instrumentos individuais para externalizar dificuldades poderiam estar em jogo nesses momentos de reclusão. A qualidade da atitude participativa de cada componente do grupo aqui se evidenciava.

Havia atitudes de explicitação das dificuldades no grupo, outras de tratamento mais individualizado da questão. Mas essas não pareciam questões ligadas somente à formalidade das relações entre indivíduos *pesquisadores*. Havia aspectos mais profundos, que diziam respeito às pessoas, suas dificuldades individuais e seus instrumentos particulares de superação. Por outro lado, foi possível observar que as ações de superação poderiam também representar um estabelecimento de laços afetivos entre participantes, que num momento mais à frente, mostrava-se como um importante elo de confiança, de camaradagem, ou mesmo se configurava como co-responsabilidade pelos resultados plurais (que não eram para todo o grupo, mas diziam respeito a mais de um pesquisador).

Essa é uma característica que ainda pode ser problematizada a partir da observação da concorrência dos papéis dentro do grupo, concorrência esta expressa não pelo embate entre diferentes visões ou posições dentro da discussão interna, mas sim pela rotatividade de papéis estabelecida de acordo com os tipos de interação a que cada participante se dedicava. Por exemplo: numa saída de campo, o pesquisador assume um papel que lhe confere autonomia quanto à moderação das ações junto aos sujeitos pesquisados, ou em atividades de coleta de dados empíricos. Naquelas oportunidades é emprestada ao pesquisador a autoridade para falar sobre as temáticas com maior grau de autonomia. Sua insegurança deve ser superada pela posição de liderança na condução da atividade. Já em reuniões do grupo, em que há diferentes níveis hierárquicos conferidos pelas proficiências disciplinares ou pelos graus de formação, seu papel se altera e, muitas vezes, a segurança vista em campo se transforma em insegurança. Da mesma forma, esse processo poderia trabalhar de maneira inversa. A segurança de estar em grupo muitas vezes fortalecia a participação individual, podendo ocultar inseguranças que emergiam na ocasião da atuação individual dos pesquisadores frente a seus objetivos de pesquisa. Esse é um tema já abordado pela psicologia e colocado nos seguintes termos por Jung:

O pensamento, sentimento e esforço coletivos são relativamente mais fáceis do que a função e esforços individuais; daí a grande tentação de substituir a diferenciação individual pela coletiva. [Porém], depois da personalidade ter sido diferenciada e protegida por um prestígio mágico, seu rebaixamento ou eventual dissolução na psique coletiva ocasiona uma “perda da alma”. (JUNG, 1994, p.26)

Este aspecto traz elementos para pensarmos sobre a construção do que poderíamos chamar de “*espírito do grupo*”, um tema relevante a registrar. Observou-se que os momentos mais sinérgicos vividos pelo grupo eram usualmente as situações de atividades coletivas externas, em campo, em apresentação de trabalhos, ou ainda nos momentos em que as atividades formais estavam menos burocratizadas. Aqui emerge o tema da objetividade científica.

Permitir que o potencial de pensamento substantivamente inovador surja em um esforço colaborativo de estudiosos de diferentes disciplinas requer - descobrimos - a liberdade, a coragem e o risco de trabalhar sem objetivos predeterminados e sem conhecer o desfecho possível da colaboração. (MCLEOD et al, 2002)

Nestas observações, o fator tempo se mostrava essencial, pelo fato de que ele propiciava convivência, amadurecimento, reconhecimento dos movimentos individuais dos parceiros de jornada e dos aspectos que potencializavam a própria ação, a ação do outro e também a ação coletiva. O que problematiza esse tema é que os tempos individuais não

correspondem, algumas vezes, ao tempo coletivo, seja pela finalidade do produto que está sendo criado coletivamente, seja pelo produto gestado individualmente. Essa situação criava a sensação de concorrência, só que agora não de objetivos ou de métodos, mas de tempos.

Nesse processo, há uma exigência de aprendizado especial: a da convivência compartilhada com objetos estéticos diferenciados. *O que consideramos objetos estéticos naquele momento?* Seriam os objetivos particularizados de cada um, não os de conhecimento, mas os que estão por trás da ação que produz o conhecimento, numa relação inseparável entre a forma e o conteúdo do “saber” que se produz. Não o quê, mas o como. Não que esta observação traga um viés de julgamento de valor, mais sim uma aceitação das individualidades e de suas formas de se manifestar. Essa é uma análise que também pode ser observada como leitura epistemológica da Estética, em que se pode

denominar um “objeto estético” sendo este o que se manifesta com um poema, um quadro, uma escultura, uma frase musical etc., estando indubitavelmente caracterizado pela propriedade de nascer por obra de um determinado ser humano. (BENSE, 1973, p.25)

Este movimento de abertura temática possibilitou a aproximação dessa base de conhecimento: a estética como filosofia.

Lendo Bense (1973, p.25) “Lo que está presente está a su maneira. El mundo físico está realmente presente. El mundo estético no solo está realmente presente, sino que, además, se remite a un nuevo modo de ser. La diferenciación del ser tiene una extensión estética. La estética, en el estricto sentido de la palabra, es un análisis del ser que se hace patente en las obras de arte”. [Nas obras concretas de cada um] posso perceber que os produtos concretos de cada um se materializam com uma estética particular. O que é só dele... (Nota de caderno de campo, Junho de 2004).

A partir desta observação, foi possível compreender o valor da análise **estética** dos produtos expressos pelas **atitudes** (individuais-coletivas), um olhar que vai procurar perceber, para além das aparências, o que mobiliza a ação participativa individual para poder trabalhar coletivamente em direção a superação das dificuldades de produção do conhecimento coletivo e individual. Isso se entendermos que os conhecimentos sobre o ambiente que estão sendo produzidos pelo grupo não podem ser minimamente atingidos se não houver, entre os participantes, uma sincera compreensão da importância do trabalho em grupo, da contribuição *desinteressada*, que não se vincula diretamente com o trabalho individual, mas é imprescindível para o trabalho coletivo. Essa sinergia mantém o grupo ativo, vigoroso. Metaforicamente, seria como a *vida*, que anima um corpo enquanto está lá, e, quando se vai, acaba o vigor, e a unidade, que antes era concreta, se dilui como que por encanto. Assim,

também no grupo esta vida precisa existir e ser alimentada para manter o vigor e a sinergia que materializa aquele coletivo em ação objetiva.

Em todos esses processos era possível identificar que o objetivo de conhecimento, embora pudesse ter uma estética individual própria, terminaria também configurando uma estética do grupo, o que manteria a coesão e daria alma ao fazer coletivo. Ficou claro que observar os produtos dessas estéticas particulares poderia auxiliar a compreender um pouco mais os fatores de integração possíveis que estariam estabelecendo a estética do grupo.

Evidencia-se que toda essa oportunidade de trabalho coletivo tornava-se possível pela identificação coletiva que a questão ambiental produzia. Mesmo tendo tão diverso quadro de disciplinas interagindo, havia um fio de condução que mantinha vínculos entre todos. Não era uma integração, forçada mas algo real que mantinha as pessoas vinculadas ao tema, fazendo-as conversar, trocar, falar, mesmo que quisessem ficar caladas. As bolsas ajudam; ajuda também a possibilidade de acrescentar atividades ao currículo, melhorar a formação científica, ter reconhecimento, etc. Mas essa oportunidade era concretizada pelo tema mobilizador que está por trás das questões ambientais.

Com essa *questão*, paradigmas, crenças e conceitos ficam em segundo plano. Talvez esse seja um ponto em comum com a participação *civil* para a qual a temática é mobilizadora em sua essência. Indicava-se que esse aspecto, força da questão ambiental como mobilizadora da integração entre pessoas, seja na sociedade, seja entre pesquisadores, também deveria ser checado com mais detalhe.

Durante esses meses de observação e participação com o grupo, a compreensão de que seria importante poder aprofundar os conhecimentos sobre essas dinâmicas foi aumentando. Porém, havia (assim como cada um dos participantes do grupo), uma pressão de dupla responsabilidade entre a realização de produtos (realizar a pesquisa, a sua própria finalidade) e a do processo (a pesquisa do grupo com uma finalidade transcendente). Foi possível validar esse sentimento a partir de conversas com colegas e de observações das nossas dinâmicas dentro do processo. Quando o relógio individual (que mede a responsabilidade frente a seu objetivo pessoal) começava a chegar perto da hora de apresentar o produto, a presença (objetiva e subjetiva) diminuía.

Outro tema considerado fundamental, que, portanto, mereceria aprofundamento posterior, seria o dos instrumentos de coletivização e/ou produção de conhecimentos

coletivos. Durante as atividades de pesquisa no grupo, este tema emergiu com força. Percebeu-se que não havia troca formal de experiência para compartilhar os aprendizados diretos resultantes das ações compartilhadas.

Assim, as reflexões caminharam por sentidos vários. Era possível compreender dificuldades coletivas de troca e interação e, também, verificava-se que individualmente o processo de *colocar no papel* as próprias descobertas era “sofrido” para uns, e para outros nem tanto. Talvez isso tivesse a ver com o tema, ou com as características de confrontação de conhecimentos que cada um era obrigado a enfrentar irremediavelmente por estar em uma ação que obrigava a visitar outros conhecimentos para poder seguir adiante. Outra vez questões estéticas estariam surgindo. A forma, a experiência, a coragem e a imaginação individual faziam a diferença para além dos conteúdos teóricos.

Entretanto, além da já desqualificação da moral, da política, da tópica, da retórica, da prudência e do senso comum, um outro sintoma, diagnosticado por Vico, que acompanhava o método cartesiano, era a forma seca das dissertações científicas, decorrentes da exigência de um discurso demonstrativo, que se espelhava na forma de demonstrações geométricas; por isso, o discurso eloqüente, que se valia principalmente das figuras metafóricas, não seria considerado científico. Desse modo, a eloqüência<sup>22</sup> também seria excluída do projeto cartesiano para a ciência. (SANTOS, 2002, p.68)

Por essa razão comecei a estudar e a coletivizar com o grupo o tema da sistematização de experiências de uma forma mais focada. Recolhi material junto a grupos de educação popular e educação de adultos, conversei com alguns pesquisadores que atuavam na área, e até fiz algumas inserções no grupo sobre o tema. Mas, de alguma forma, a objetividade não permitia que empregássemos tempo em atividades de qualificação de nossas interações em grupo. Embora não houvesse, de minha parte, segurança em propor formalmente uma atividade interna desse tipo, percebi que as *dinâmicas* são atividades para o campo, não para o interior das atividades de pesquisa. A objetividade científica poderia ser perdida.

Ficou claro, desta forma, que a expressão do vivido, individual e coletivamente, poderia estar sendo reduzida. E as trocas internas e externas talvez perdessem algum brilho nessa dinâmica dialógica, que necessita de interação, intercâmbio e exposição para poder deixar aparecer a novidade. *Mas, será que haveria espaço para o risco?*

---

<sup>22</sup> Nota do autor: *a eloqüência e a poesia seriam dons do espírito e não frutos do estudo. Cfr. Descartes. Discours de la méthode, I. Veja-se como a poesia não é uma ciência, mas um Dom divino in Platão, Ion.*

Gramsci nos auxiliou nesse momento, pois

O homem ativo de massa atua praticamente, mas não tem uma clara consciência teórica desta ação, que não obstante é um conhecimento do mundo na medida em que o transforma. Pode ocorrer, inclusive, que sua consciência teórica esteja historicamente em contradição com seu agir. É quase possível dizer que ele tem duas consciências teóricas (ou uma consciência contraditória): uma, implícita na sua ação, que o une a todos os seus colaboradores na transformação da realidade; e outra, superficialmente explícita ou verbal, que ele herdou do passado e acolheu sem críticas. (GRAMSCI, 1986, p.20)

Dentre as formas de coletivização dos conhecimentos e experiências usuais, individuais-coletivas, destacam-se as defesas de trabalhos finais, as apresentações em congressos e encontros, as exposições em seminários internos, as produções internas do grupo para coletivizar aprendizados, os relatórios de pesquisa, as apresentações na comunidade em estudo, as publicações de artigos e textos em geral.

São processos que oferecem a oportunidade de compreendermos concretamente os *produtos de conhecimento* gerados pelo grupo. Cada um destes possui uma necessidade de linguagem própria, uma dinâmica de produção diferenciada e, ainda, um papel decisivo no processo de fortalecimento e amadurecimento do indivíduo-pesquisador e do grupo. Mesmo assim, esse tema não é usualmente tratado, ou exercitado como uma prática corrente em pesquisa ou na formação em graduação; de alguma forma, espera-se que cada um já traga sua excelência para compartilhá-la com o grupo. Configura-se o desafio individual-coletivo de formação interpessoal, pois a melhoria ou o *embotamento* da qualidade de expressão de um participante pode impressionar de forma determinante o resultado coletivo do grupo - algo que já havíamos abordado quando tratamos da questão da autoria.

Observando os produtos concretos resultantes da ação do grupo, pôde-se perceber que essas formas de coletivização configuravam uma estética particular que, apesar de possuir regras acadêmicas formalizadas para sua expressão, refletia os aprendizados que cada participante retirou do processo de pesquisa em grupo e também de seus instrumentos de superação das dificuldades estabelecidas ao longo do processo. Forma e conteúdo, em estreita relação, configuravam uma característica de unidade que repercutia de forma diferenciada em cada participante e na expressão de produtos individuais.

O mesmo tipo de observação pôde ser verificado quanto à forma de estabelecer diálogos com o espaço externo em pesquisa: a *comunidade*. Neste caso, compreendeu-se que seria importante verificar com mais detalhes os tipos de interação propostos pelos grupos para

tal empresa, e também as formas de internalização dos aprendizados trazidos a partir dos *produtos de conhecimento* gerados pela interação direta com o *campo*. Um exemplo: verificou-se, muitas vezes em que houve uma atividade em campo, na qual os pesquisadores estiveram frente a uma situação-desafio mobilizadora de sua temática de pesquisa, que estes retornavam da atividade fortalecidos pelo processo de construção de sínteses e pela necessidade de expressão que essas atividades exigiam. Este era um fortalecimento promovido pelo processo em si, pelas as tensões e pelas reflexões que foram propiciadas pelo ato de ultrapassagem, ou, em outras palavras, pela superação do desafio.

Outros temas ainda poderiam ser trazidos neste relato sobre a experiência prática desta fase exploratória. Porém, considera-se que os elementos aqui expostos já permitem realizar a leitura de uma síntese que auxilia na definição da questão motivadora do estudo que totaliza estes aprendizados. Comentamos que o processo de trabalho do grupo ainda segue seu caminho de conquistas e de superação de desafios internos-externos. Destaca-se, ainda, que, após a fase exploratória, as participações diretas em atividades de pesquisa no grupo foram reduzidas a momentos de expressão de produtos coletivos (principalmente defesas e reuniões informais), uma vez que havia a necessidade de concentrar-se nas outras etapas do estudo. Contudo, ressaltamos nossa consciência de que estas são atividades que irão contribuir para retroalimentar o fazer pesquisa, individual-coletivo, de todo o grupo.

## **PRIMEIROS CONTORNOS EXPLORATÓRIOS**

Na apresentação da fase exploratória estivemos trabalhando sobre temáticas diversas, que representaram os principais elementos considerados relevantes para ilustrar a construção da problemática do estudo, entre as quais destacam-se: autoria e co-autoria; divulgação de dados e informações sobre os sujeitos pesquisados; devolução de resultados; utilização individual dos materiais produzidos coletivamente; diálogos metodológicos e instrumentais; confrontos de abordagens teóricas; constituição do grupo; configuração de grupo; responsabilidades individuais-coletivas; diferentes níveis de formação em pesquisa; hierarquia de saberes; autonomia científica e organizacional das áreas disciplinares; aportes disciplinares específicos; disponibilidade de tempo para a ação coletiva; níveis de formação (graduação e pós-graduação); concorrência de papéis (coordenador/moderador, pesquisador, pesquisador de campo); níveis de amadurecimento; objetivos e tempos concorrentes (individuais-

coletivos); experiência em pesquisa, medo de exposição, insegurança; objetividade científica; sinergia do grupo; produtos de coletivização dos conhecimentos para diferentes ambientes (científico e social); produtos de conhecimento individuais-coletivos.

Cada um desses elementos integrava-se aos outros e era *qualificado* diretamente a partir da **atitude participativa** de cada integrante do grupo (representada pelo movimento de emergência-superação das dificuldades de interação individuais-coletivas) frente ao movimento coletivo exigido pela pesquisa. Por outras palavras, a **forma** como cada um se expressa, se movimenta e se individualiza na prática da ação coletiva resulta em uma qualificação de **interações éticas** que configura uma **estética particular**, explicitada concretamente nos *produtos de conhecimento* gerados pelo operar dialógico da pesquisa.

Compreendeu-se, dessa forma, que a unidade ética-estética poderia estar representada nos *produtos de conhecimento* elaborados pelo grupo, e que haveria relação entre a *qualidade* deste *produtos* e os movimentos gerados pela tensão entre o **reconhecer** e o **superar** os desafios de integração do grupo. Assim, como vimos, a delimitação do tema que orienta a etapa de aprofundamento teórico configura-se como **a estética da atitude participativa de aprender e produzir conhecimento individual-coletivo sobre questões ambientais em grupos de pesquisa**. Este tema conduz à seguinte pergunta motivadora do estudo: *como a estética da atitude participativa repercute no aprendizado e na produção de conhecimentos sobre questões ambientais em grupos de pesquisa?*

Para aprofundar os elementos trabalhados no tema, definem-se outros quatro temas (ou subtemas) para desenvolvimento teórico: **questão ambiental, grupo de pesquisa, atitude participativa e estética**.



## 2.2 INTEGRAÇÃO TEMÁTICA: releituras para um referencial relacional

O conceito de engenho, a definição mais simples, [segundo Vico] poderia ser resumido como a faculdade de encontrar relações de semelhança entre as coisas distantes e diversas [...]. Também seria a fonte da inventividade técnica e científica, e assumiria uma dimensão histórica ligada ao trabalho como motor da própria história. [Este engenho] seria reivindicado para diversas tarefas, revelando várias facetas: observar as circunstâncias dos fatos, fazer todas as perguntas possíveis sobre o assunto em questão, ser eloqüente e ser prudente. Tais constituem as qualidades do engenho, ou inteligência aguda.<sup>23</sup>[...] É a propriedade do bom orador; também seria, na perspectiva de Vico, a do bom cientista e, acima de tudo, a do bom cidadão. (SANTOS, 2002, p.4)

Neste tópico, aprofundaremos as reflexões que a etapa de estudo exploratório fez emergir. Essa elaboração conceitual, embora linear, foi produzida de forma integrada, um tema entrelaçado, entremeado pelo outro, chegando a ficarem muito próximos e interdependentes se olhados numa perspectiva relacional.

É importante comentar que o desenvolvimento da base referencial de partida para as atividades em campo foi revista após a qualificação do projeto, acrescentando-se as contribuições derivadas das observações e recomendações daquela banca examinadora.

Seu desenvolvimento parte de uma matriz de relacionamentos, proposta por Pompêo (1998)<sup>24</sup>, que oferece elementos de apoio ao exercício de intercruzamento de temas. A leitura que propomos dos resultados dessa matriz abre oportunidade à observação relacional a partir de duas perspectivas: (1) **Leitura Horizontal**: momento do *falar temático* - como cada tema questiona o outro; e (2) **Leitura Vertical**: momento do *ouvir temático* - o que cada tema reclama ao outro.

Este recurso potencializa a flexibilização do olhar linear, avançando-se de uma posição *unitemática* a outra integradora, *intertemática*, mais rica e inclusiva. Os espaços de intercruzamento entre os mesmos temas indicam uma síntese, integrando esses dois olhares diversos (o horizontal e o vertical). O Quadro 3 consiste no quadro original que contribuiu para a contextualização temática deste capítulo.

---

<sup>23</sup> Segundo Santos (2004), *Vico distingue dois tipos de inteligência: a Sutil e a Aguda. [...] A inteligência sutil seria aquela que procede sempre por dedução, estabelecendo relação entre coisas próximas. Já a inteligência aguda procede sempre pela indução, discernindo semelhanças entre coisas muito distantes e diversas. [...] A sutileza primária pela coerência lógica e a agudeza pela eloqüência de seus discursos.*

<sup>24</sup> Proposta de instrumento utilizada na disciplina “Planejamento setorial em bacias hidrográficas”, UFSC, 1998 (SIERVI, 2000, p.57-60) de apoio à construção de problematizações individualizadas sobre temas de interesse de estudo em atividades de projetos de pesquisa e trabalhos finais de curso.

### QUADRO 3 - MATRIZ DE CONTEXTUALIZAÇÃO TEMÁTICA

→ FALAR TEMÁTICO

↓ OUVIR TEMÁTICO

Subtemas	Questão ambiental	Grupo de pesquisa	Atitude participativa	Estética
<b>Questão ambiental</b>	<b>Questão ambiental</b> Contextualização	Como os grupos de pesquisa atuam sobre as questões ambientais?	Como a atitude participativa contribui para questão ambiental?	Que estética é possível retirar da questão ambiental?
<b>Grupo de pesquisa</b>	Que campo de pesquisa a questão ambiental habilita para trabalhos de grupos de pesquisa com diálogos entre disciplinas?	<b>Grupo de pesquisa</b> Contextualização	O que a atitude participativa pode oferecer à produção de conhecimento em um grupo de pesquisa?	A análise estética pode auxiliar a compreender a dinâmica de grupos de pesquisa com diálogos entre disciplinas?
<b>Atitude participativa</b>	A questão ambiental suscita atitude participativa nos indivíduos?	Como os participantes de grupos de pesquisa assumem sua atitude participativa em suas atividades coletivas?	<b>Atitude participativa</b> Contextualização	Que elementos da estética podem ser utilizados na observação da atitude participativa?
<b>Estética</b>	A questão ambiental é uma questão estética?	Os grupos de pesquisa estão abertos à análise estética?	A atitude participativa produz uma obra passível de ser analisada pelos pressupostos da estética?	<b>Observação Estética</b> Contextualização

Nos próximos tópicos, apresentam-se os desenvolvimentos teóricos resultantes dessas leituras relacionais.

#### 2.2.1 QUESTÕES AMBIENTAIS: SITUAÇÃO DE CONTEXTO AO FORTALECIMENTO DO COLETIVO

**Questão.** [Do lat. Quaestione] S. f. **1.** Pergunta, interrogação. **2.** Tese, assunto, tema em geral, sujeito a meditação, estudo, etc.: *Expôs a questão com a maior clareza.* **3.** Contenda; desavença; conflito. **4.** Demanda; litígio. **5.** Ponto para ser resolvido; problema; *Isto não é uma questão de inteligência, mas de bom senso.* **6.** Ponto de discussão que é levado à justiça e submetido à decisão de um magistrado. (FERREIRA, 1986, p.1433, grifos do autor)

**Ambiente.** [Do lat. Ambiente] Adj. 2 g. **1.** Que cerca ou envolve os seres vivos ou coisas, por todos os lados; envolvente, meio ambiente; S.m **2.** Aquilo que cerca ou envolve os seres vivos ou coisas; meio ambiente. **3.** Lugar, sítio espaço, recinto. **4.** Meio. **5.** V. Meio. **6.** O conjunto de condições materiais e morais que envolve alguém; atmosfera. **7.** Arquit. Ambiência. (Ibid, p.101-102, grifos do autor)

*Questão.* Nenhum outro substantivo, a propósito feminino, pode ser mais apropriado para estar em parceria com a palavra ambiente (como adjetivo ou substantivo). Talvez seja por essa razão que esse termo composto é utilizado, no singular e no plural, por diferentes segmentos da sociedade que buscam compreender os dilemas contemporâneos no ambiente

de nosso planeta e propor ações para superá-los.

Para as “questões ambientais” não faltam perguntas, teses, assunto, meditações, estudos, contendas, desavenças, conflitos. Sobram ainda as demandas, os litígios, os pontos a resolver e os problemas..., problemas esses que muitas vezes perpassam pontos de discussão que se resolvem apenas à mesa de um magistrado. Isso pois, é uma questão “*que cerca ou envolve os seres vivos ou coisas, por todos os lados [qualifica] o conjunto de condições materiais e morais que envolve alguém; atmosfera*”, um próprio dilema humano.

Para tratar de construir um cenário deste “ambiente em questão” que, em última análise, explicita o exercício de convívio entre diferentes idéias e ações, culturas e rituais, escalas e anseios de desenvolvimento (econômico, social, humano, tecnológico, individual, coletivo, entre outros), propõem-se aqui que sigamos acompanhando de perto o espírito de Brecht

Diante do pensamento reacionário que acusava suas propostas concretas de construção de um teatro dialético, instrumento de conhecimento e prazer, instrução e diversão do homem que sabe que o destino do homem é o homem, Bertold Brecht, com tranqüila lucidez, desenvolveu sua poética da arte materialista e dialética, liberta da estética tradicional e voltada para a transformação produtiva da sociedade, ironicamente afirmando que, para isso, se fosse necessário para evitar controvérsias inúteis, será preferível chamar teatro de teatro. E não perder tempo em questões menores. (PEIXOTO, 1981, p.11)

Assim, a questão ambiental aqui chamaremos de situação de **Contexto**; o grande cenário onde acontecem, e onde estão impressas, de forma implacável, todas as interações que realizamos junto a nós mesmos (como sociedade) e ao planeta ao longo de toda história; um contexto plural, que nos últimos 60 anos tem aperfeiçoado de forma espetacular suas capacidades e técnicas para diagnosticar, avaliar, propor alternativas e, simultaneamente intensificar com igual perícia, os impactos sobre esse nosso espaço de vida coletiva. (CAPRA,1990; D’AMBRÓSIO,1997; MORIN,1995; SANTOS,1999; VIEIRA,1997). Sobre isso, comenta D’Ambrósio que

A marcha em direção à globalização da economia é consequência da crescente adoção, em todo mundo, de um mesmo sistema de propriedade, produção e divisão do trabalho. Identificada como modernidade, essa marcha parece ignorar, lamentavelmente, a ameaça à sobrevivência da civilização no planeta. (D’AMBRÓSIO 1997, p.13)

Também Morin, contextualiza essa situação afirmando que

A idéia de desenvolvimento foi a idéia chave dos anos pós-guerra. Havia um mundo dito desenvolvido dividido em dois [capitalista e socialista]. Ambos apresentavam ao terceiro mundo seu modelo de desenvolvimento [e geraram] a crise mundial do desenvolvimento. [...] O problema do desenvolvimento depara-se diretamente com o problema cultural/civilizacional e o problema ecológico.[...] O próprio sentido da palavra desenvolvimento, tal como foi aceito, contém nele e provoca subdesenvolvimento. Tal sentido deve ser doravante problematizado. (MORIN, 1995, p.75)

Essa “situação de contexto” configura um enfoque plural que não desconhece os grandes avanços no campo da solidariedade e da compaixão interespecies que temos experimentado, de forma intensa e difusa, principalmente a partir dos anos 90 do século XX. É um plural que fala dos desequilíbrios de forças qualitativas poderosas, porque, do ponto de vista quantitativo, não parece sensato falar em força ou poder das maiorias. (BOFF, 2002; FREIRE, 2002; MORIN, 1995,2003).

A situação contextualizada coloca em evidência um sem número de qualidades e quantidades de problemas que desafiam a imaginação a criar continuamente respostas, mesmo que estas ainda estejam concorrendo sob diferentes princípios formuladores de perguntas, conforme Kuhn nos aponta:

A transição de um paradigma em crise para um novo, do qual pode surgir uma nova tradição de ciência normal, está longe de ser um processo cumulativo obtido através de uma articulação do velho paradigma. É antes de uma reconstrução da área de estudos a partir de novos princípios [...] durante o período de transição haverá uma grande coincidência [embora nunca completa] entre os problemas que podem ser resolvidos pelo antigo paradigma e os que podem ser resolvidos pelo novo. Haverá igualmente uma diferença decisiva no tocante ao modo de solucionar os problemas. (KUHN, 1986, p.116)

Sob a ótica das ações para tratamento dessa “situação de contexto”, é possível desenhar um quadro síntese dos impactos e do amadurecimento histórico no último século. No Quadro 4, apresenta-se uma síntese produzida a partir das abordagens de Barbieri (1998), de Coelho (1996), de Leff (2002), de Morin (1995), de Sachs (1993) e de Santos (1999).

**QUADRO 4 - SÍNTESE DA DINÂMICA DA QUESTÃO AMBIENTAL**

<b>Décadas</b>	<b>Situação (foco nas repercussões sobre o ambiente)</b>
<b>1900 a 1960</b>	<b>Foco reativo sobre efeitos localizados.</b> Ações pontuais técnicas para tratamento de problemas específicos de degradação nos ambientes locais, com atuações reativo-corretiva. Sem reconhecimento da interligação dos limites entre fatores socioeconômicos e ambientais. Produção de conhecimento focada em técnicas para atuação sobre os efeitos. As questões coletivas até esse momento estavam focadas em aspectos políticos e econômicos. <b>Palavra-chave: Desenvolvimento.</b> Destaques: BIRD, FMI e Banco Mundial (1944); PNUD (1945); ONU (1945); Comunidade Européia (1948).
<b>1960 a 1970</b>	<b>Foco avaliativo sobre efeitos generalizados.</b> Ações pontuais, porém agora com novo foco. A degradação ambiental é percebida como um problema generalizado, porém ainda confinado nos limites territoriais dos Estados Nacionais. Produção de conhecimento focada em técnicas de prevenção e gestão governamental pontuais. Início do movimento de produção de conhecimentos integrados visando avaliar limites-possibilidades à manutenção dos sistemas vigentes. <b>Palavra-chave: Reconhecimento.</b> Destaques: Clube de Roma (1968), Conferência da Biosfera (1968).
<b>1970 a 1980</b>	<b>Foco avaliativo sobre causas localizadas.</b> A gestão inadequada dos recursos é apontada como causa básica dos problemas. As práticas anteriores (corretiva e repressiva) acrescentam-se novos instrumentos de intervenção governamental voltados à prevenção da poluição e à melhoria dos sistemas produtivos. <b>Palavra-chave: Controle.</b> Destaques: MAB - Man and Biosphere/UNESCO (1970); Conferência de Estocolmo (1972).
<b>1980 a 1990</b>	<b>Foco reativo-corretivo sobre causas-efeitos globalizados.</b> A degradação ambiental é percebida como um problema planetário que atinge a todos e decorre do <b>tipo de desenvolvimento</b> praticado pelos países. As ações nessa fase começam a questionar as políticas e as metas de <b>desenvolvimento</b> dos Estados Nacionais, geralmente baseadas numa visão economicista; contestam-se as relações internacionais entre os países desenvolvidos e em desenvolvimento. Percebe-se que as soluções para os problemas globais não se reduzem apenas às ações sobre a degradação do meio físico e biológico e que o <b>desenvolvimento</b> deve incorporar, além da dimensão econômica, a social, a política e a cultural. <b>Palavra-chave: Planejamento.</b> Destaques: “Buraco” na camada de ozônio - identificação (1982); Bhopal – Vazamento de gás na Fábrica Union Carbide (1984); Cubatão – vazamento de gás (1984); Chernobyl – acidente na Usina Nuclear (1986); Goiânia – Cápsula de Césio 137 (1987); Exxon Valdez – vazamento de óleo, Alasca (1989).
<b>1990 a 2000</b>	<b>Foco preventivo-corretivo sobre causas-efeitos generalizados.</b> Emergência de conceitos: responsabilidade social; qualidade de vida; solidariedade; consciência ecológica. Ação coletiva para a reversão da degradação, com surgimento de espaços e instrumentos concretos à ação: Rio 92, Agenda 21 (1992), expansão das Organizações Não-Governamentais, disseminação do uso do conceito de desenvolvimento sustentável. Em contraposição à expansão dessa reação coletiva organizada pela “consciência ecológica”, o avanço do movimento de globalização da economia (industrial e serviços), fomentado pelos avanços tecnológicos, de comunicação e informatização, promove o aumento de escala nos processos degradação ambiental em regiões até então “inexploradas” (ex.: Região Amazônica), construindo-se relações dicotômicas insuspeitas entre os conceitos de “qualidade de vida” e ampliação dos mecanismos de aquisição de bens de consumo. <b>Palavra-chave: Conceito.</b> Destaques: Rio 92 (1992); Mercosul (1994); Normas Ambientais ISO 14000 no Brasil - ABNT (1996); Fórum Nacional Lixo & Cidadania (1998).

Mantendo a atenção em Jung (1988, p.25) que comenta que “*O dilema sem fim entre cultura e natureza, no fundo, é sempre uma questão de insuficiência ou excesso, nunca uma opção entre uma e outra*”, e compreendendo esse caminho de amadurecimento coletivo nessa “situação de contexto”, buscou-se conhecer, numa consulta exploratória ao banco de dados do Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil – CNPq (BRASIL, 2005), o panorama oficial de grupos de pesquisa brasileiros e os que estariam atuando sobre temáticas ligadas ao tratamento de questões ambientais. Para tanto, realizou-se consulta à base a partir de sete

palavras-chave vinculadas às linhas de pesquisa desses grupos (Quadro 5).

**QUADRO 5 - GRUPOS DE PESQUISA: QUESTÃO AMBIENTAL E LINHA DE PESQUISA**

Palavra-chave	Quantidade de grupos
Meio Ambiente	765
Ambiental	1569
Ambiente	1257
Interdisciplinar	193
Qualidade de vida	357
Sustentabilidade	318
Desenvolvimento Sustentável	314

Fonte: (Brasil, 2004)

O expressivo resultado encontrado (mais de 3.000 grupos), tendo em conta que os números globais do Ministério da Ciência e Tecnologia estavam delimitados em 7271 grupos (BRASIL, 2005), ofereceu um indicativo sobre uma quantidade importante de pesquisas científicas que estão em desenvolvimento nesta “situação de contexto” dentro das mais variadas áreas de conhecimento<sup>25</sup>. Ampliando a consulta, verificou-se ainda que

Múltiplas e diversificadas atividades de 260.000 entidades não-governamentais (ONGs) regularmente legalizadas no ordenamento jurídico do País são desenvolvidas nas áreas de educação, saúde, assistência social, defesa dos direitos humanos, do meio ambiente, das minorias étnicas e fortalecimento institucional da sociedade civil. (INSTITUTO TERCEIRO SETOR, 2004)

A partir de dados do IBGE (2004) constatou-se que, além das contribuições dos grupos científicos, havia 275.895 entidades que atuavam diretamente junto à sociedade em dez grupos principais de atividade (Quadro 6):

**QUADRO 6 - FUNDAÇÕES PRIVADAS E ASSOCIAÇÕES SEM FINS LUCRATIVOS NO BRASIL**

Entidades	Quantidade
Habitação	322
Saúde	3798
Cultura e recreação	37539
Educação e pesquisa	17493
Assistência social	32249
Religião	70446
Associações patronais e profissionais	44581
Meio ambiente e proteção animal	1591
Desenvolvimento e defesa de direitos	45161
Outras fundações privadas e associações sem fins lucrativos não especificadas anteriormente	22715

Fonte: (IBGE, 2004)

<sup>25</sup> Devido à dificuldade de acessos aos dados em formatos compatíveis, não foi possível verificar a existência de redundâncias de informações (grupos que atuam em mais de uma das palavras-chave definidas), nem tampouco realizar o agrupamento por área de atuação.

Embora nesse imenso universo estejam destacadas 1.591 entidades que assumem temas agrupados explicitamente sob o rótulo “ambiental”, é importante observar que as ações nas “situações de contexto” também estão entremeadas em outros grupos de instituições deste quadro (por exemplo, Educação e pesquisa, Saúde, Desenvolvimento e defesa dos direitos). Além disso, a estes números ainda seria possível acrescentar os organismos da sociedade civil que desenvolvem atividades de controle social, como os Comitês de Bacias e os CONDEMA (Conselho municipal de meio ambiente) e os Fóruns “Agenda 21” e “Lixo e cidadania”, por exemplo, e que, por sua mobilidade e diversidade, muitas vezes não são passíveis de serem registrados pela oficialidade dos números.

Assim, observa-se um cenário de forte atuação coletiva e institucional que permite desenvolver a reflexão sobre a “questão ambiental” de maneira renovada; ou seja, em vez de estar com foco sobre a **problematização de contexto**, para qualificá-lo em sua unidade, seria mais interessante apoiar as reflexões sobre as **soluções de contexto**, buscando qualificar o que está presente, como solução em várias frentes difusas de atuação. Importa, pois, compreender a força dos caminhos, dos atores, das conexões, das pequenas realizações, sem procurar, *a priori*, “descobrir” ou estabelecer o problema e buscar o novo que surge do confronto concreto na unidade problema-solução contextualizada, seja no âmbito da pesquisa científica, seja na ação coletiva em sociedade; enfim, dar voz e vez à solução, antecipando-a ao problema formalizado pelos diferentes métodos e técnicas que já sabemos realizar com maestria.

As “questões ambientais” não escapam a esta necessidade [de serem formuladas em termos acessíveis à ciência]. Elas devem ser pelo menos formuladas numa linguagem adequada. Isso pressupõe todo esforço de reapropriação semântica e prática dessas questões por parte das diferentes comunidades científicas envolvidas. Em outras palavras, mesmo que cada disciplina efetue os ajustes a seu modo, todas elas deverão convergir no âmbito de uma **problemática compartilhada**: ou seja, aquela que pode ser derivada de um ponto de vista comum. Neste caso passamos a dispor de um campo de pesquisa próprio. (JOLLIVERT e PAVÉ, 1997, p.66, grifos nossos)

A busca de um enfoque para as soluções compartilhadas consideradas dentro de uma mesma situação é um caminho que não estaria afastado da *arqueologia virtual presente* proposta por Santos (1999). Porém, sua estética estaria mais afeita à observação dos sucessos silenciosos, das pequenas comunidades que têm escavado seus espaços corajosamente, ou dos grupos de pesquisa que, mesmo sem financiamento oficial, têm *levado-trazido* experiências novas a recantos pouco visitados oficialmente, grupos estes que já percorrem os caminhos apontados por Di Castri, para quem

As grandes causas responsáveis pelas agressões ao meio ambiente foram identificadas e são conhecidas há mais de vinte anos. Apesar das iniciativas lançadas e, sobretudo, dos vários programas de pesquisa, a degradação da Terra não diminui. Uma constatação se impõe: a pesquisa precisa inovar as próprias estruturas para exercer um papel na proteção ambiental. (DI CASTRI, 2002, p.105)

Também dentro desse enfoque integram-se os voluntários que cuidam dos cães nas ruas das grandes cidades, os mutirões de replantio de mata ciliar nativa, os esforços coletivos para fortalecer a agricultura orgânica, o compromisso guerreiro dos grupos de jovens urbanos e rurais, o carinho das professoras no ensino básico, o cuidado da preparação de uma reunião de grupo, os médicos sem fronteiras, os trabalhos que não hierarquizam o saber científico e o popular. Assim, não estaríamos olhando para vítimas em vitrines, mas para pessoas contextualizadas numa ação coletiva ampla, mesmo que a maioria ainda permaneça historicamente oprimida. Algo que se aproxima de

Deixar de odiar o presente. Eis algo difícil para nós que estamos sempre à espreita desses diversos “mundos anteriores” que fazem as delícias das construções intelectuais. E, no entanto, esboça-se diante de nossos olhos um mundo reencantado, aceito pelo que ele é. Esse é o desafio que nos defrontamos neste fim de século. Eis porque a evidência do objeto, a certeza do senso comum, a profundidade das aparências da proxenia<sup>26</sup> são as idéias mestras que vão guiar esta reflexão. (MAFFESOLI, 1999, p.9)

Essa é uma ótica de contexto, em que o presente assume forma especial, seja global, seja localmente; o que é, agora, sua conformação de forças, possibilidades e espaços. Sob a força do presente, as atitudes são igualmente importantes - numa reunião de trabalho, numa eleição, na hora de comprar um produto, de pesquisar, de escrever uma mensagem (em formato carta ou eletrônico), de dar dinheiro para alguém no sinal. Maffesoli nos oferece um *atalho* para iniciarmos parte das reflexões que serão aprofundadas nos próximos tópicos desta revisão temática (grupos de pesquisa, atitude participativa e estética), em que dialogaremos a partir de uma indagação de fundo: *como pensar em atitudes, ou ações, sem trazer à reflexão a qualidade da ética que permeia a forma de produzir os resultados nesta “situação de contexto”?*

Nesta perspectiva, a estética não é mais, [...] a mitologia da razão, um suplemento da alma secundário e unicamente distrativo, torna-se uma realidade global, ao mesmo tempo existencial e intelectual, que, ultrapassando (e integrando) as clássicas separações da modernidade, moral, política, física, lógica, torna-se uma realização, um imperativo vital”. (MAFFESOLI, 1999, p.58)

---

<sup>26</sup> Hospitalidade pública prestada a um estrangeiro. Contrato de hospitalidade pública entre dois estados. (FERREIRA, 1986, p.1410)



Esse tipo de proposta busca resgatar e comprometer a força da individualidade que esteve oculta sobre o domínio da *massa* da era industrial, sufocada pelo encantamento da disponibilidade de bens materiais oferecidos por um processo produtivo replicador, de sonhada uniformidade (MORIN, 1995). E desse contexto somos reféns e autores, oprimidos e opressores, vítimas e algozes, em maior ou menor escala num dilema coletivo que só pode ser compreendido quando transitamos em escalas de espaço-tempo diferenciadas, em simultaneidade. Esse processo exige amadurecimento, exige pesquisa interior, seja individual ou coletiva, uma vez que “O homem, como parte não compreende o todo. Ele é subordinado a este, está a sua mercê. Quer concorde ou se revolte, está preso ao todo, cativo dele. Depende dele, e sempre tem nele seu fundamento” (JUNG, 1961, p.305).

Uma análise desse tipo só é possível quando estamos contextualizados em uma mesma situação. Talvez por essa razão somente agora, que desenvolvemos conhecimentos, capacidades e instrumentos de percepção racionalmente mais ampliados (que vão desde imensas massas de dados e informações até a possibilidade de acesso mais difusa), é que começamos a adentrar mais intensamente, como coletividade, numa possibilidade mais concreta de vivenciar e compartilhar um contexto que pode ultrapassar a esfera próxima, imediata, seja de espaço ou de tempo, avançando sobre questões universais.

Os fenômenos surgem, emergem, formando ilhas de estabilidade em um oceano em fluxo. Por sua emergência, um fenômeno se torna suficientemente estável para servir como base para ação, para ser alterado, usado ou para participar de novos processos emergentes e se estabilizar em um nível mais alto de organização. Esse princípio se confirma tanto para os fenômenos naturais quanto para os culturais. (MCLEOD et al., 2002)

Desse processo é que poderiam emergir as transformações - as pequenas, as das soluções contextualizadas, que por agora parecem estar se estruturando coletivamente de baixo para cima, de maneira difusa, do contexto imediato ao contexto maior, com o compromisso, a ética e a compaixão que produzem uma estética nova. Mas, para isso, há que afinar o olhar, descobrir o novo.

Os historiadores da arte têm o costume de fazer uma distinção entre “cor” e “linha” na análise das grandes obras pictóricas. De uma maneira análoga, direi que se fica mais atento “à linha” das pequenas “obras” sociais no que ela tem de duro, de definido, de desenho preciso, e esquece-se, muitas vezes, a “cor”, muito mais difusa, suave, indefinida, mas que conota um ambiente cujos efeitos não se pode medir. (MAFFESOLI, 1999, p.59)

Seria a propósito realizar um mergulho no tempo de *Kairós*<sup>27</sup>, o dos **acontecimentos** cotidianos e contextualizados na unidade que compõe a “situação de contexto” contemporânea, ou seja, o da dimensão de tempo que nos faz perceber as oportunidades que o tempo quantificável nos proporciona. Não é o tempo que temos num período de tempo, mas as oportunidades que esse período nos permite alcançar. É o momento do tempo na sua qualidade; não o **quanto se aproveita** do tempo de *Kronos* (cronológico), mas o **como se aproveita** do tempo de *Kairós* (JUNG, 1988; LEPEDA, 2004). Como bem sintetiza a fala poética

Ao tempo que se mede com  
as batidas do coração, os gregos  
deram o nome de Kairós...  
Suas batidas dançam ao  
ritmo da vida...

Rubens Alves

Ações cotidianas, no contexto, explicitam nossa individualidade, nossas oportunidades de contribuição objetiva e subjetiva e, principalmente, desafiam-nos a construir nossos instrumentos individuais para lidar com elas com autonomia e compreensão contextual. Sob esta “situação de contexto” justificam-se os espaços de construção coletiva de conhecimentos que se estabelecem a partir de diferentes círculos produtores de saber e cultura, sejam científicos ou dos processos vivenciados pela sociedade, processos estes com lógica própria, que enfrentam seus desafios particulares construindo suas igualmente próprias formas de superação.

La representación que los sujetos construyen de la realidad no tiene una existencia ontológica propia y ubicada en la mente o conciencia de los individuos. La representación se construye y sostiene en la interacción discursiva que el sujeto tiene en los distintos contextos sociales y comunicativos en los cuales participa. De este modo el estudio de estas interacciones, de los procesos de negociación de sentidos y interpretaciones y de los compromisos que los actores establecen resultan ser clave para describir la intervención social y comprender sus resultados. En efecto lo que importa no es la información que aparentemente pasó de un lado a otro, sino lo que ocurrió y se realizó en dicho intercambio gracias a la conversación y al diálogo entre los interactuantes. (MARTINIC, 1998)

---

<sup>27</sup> Os gregos tratavam o tempo de forma complexa, com uma representação de três tipos: *Kronos* (a quantidade de tempo); *Kairós* (a qualidade do tempo envolvendo a totalidade dos elementos individuais e a dinâmica de suas relações); e *Aion* (o eterno do tempo). (GRIMAL, 1992; JUNG, 1988)

Essa ação produz uma estética nova, com beleza própria, que não se manifesta somente por intenção, mas como resultado de novas formas de interações. E há que saber olhá-la, decifrá-la, aprender sua linguagem e seu recado, negociar, avançar, retroceder, transformar e transformar-se.

Uma tarefa mais importante da prática educativo-crítica é propiciar as condições em que os educandos em suas relações uns com os outros e todos com o professor ou a professora ensaiem a experiência profunda de assumir-se. Assumir-se como ser social e histórico, como ser pensante, comunicante, transformador, criador, realizador de sonhos, capaz de ter raiva, porque é capaz de amar. Assumir-se como sujeito porque capaz de reconhecer-se como objeto. A assunção de nós mesmos não significa a exclusão dos outros. É a “outredade” do não-eu, ou do tu, que me faz assumir a radicalidade de meu eu. (FREIRE, 2002, p.46)

Considera-se que a “situação de contexto” construída aqui é o que de mais interessante o *Kairós* da questão ambiental nos traz para reflexão e ação, como uma oportunidade concreta de muito valor, que oferece inúmeras chances de transformação. É sobre este espírito de confiança na força desse processo de crescente contextualização do conhecimento, dos indivíduos, de oportunidade de crescimento, que, nesta pesquisa, considera-se o tema da questão ambiental para construção dos relacionamentos temáticos.

### **2.2.2 GRUPOS DE PESQUISA: exercícios para a produção coletiva de conhecimento sobre questões ambientais**

MAR PORTUGUÊS

Ó mar salgado, quanto do teu sal  
São lágrimas de Portugal!  
Por te cruzarmos, quantas mães choraram,  
Quantos filhos em vão rezaram!  
Quantas noivas ficaram por casar  
Para que fosses nosso, ó mar!

Valeu a pena? Tudo vale a pena  
Se a alma não é pequena.  
Quem quer passar além do Bojador  
Tem que passar além da dor.  
Deus ao mar o perigo e o abismo deu,  
Mas nele é que espelhou o céu.

Fernando Pessoa

Ao longo do século XV realizou-se em Portugal um imenso esforço científico para ultrapassar limites técnicos e tecnológicos de navegação que permitissem chegar “à almejada Índia (1498), de negócio milionários”. O desafio seria enfrentar o alto-mar Atlântico,

ultrapassando os cabos de Bojador<sup>28</sup> (1434), Branco (1434), Verde (1445) e da Boa Esperança (1448) (MOTOYAMA, 2004). Esse desafio envolvia enfrentar as águas revoltas do Atlântico, melhorar as galeras, que até então navegavam pelas águas tranquilas do Mediterrâneo, orientar-se no mar longe da costa, repensar as fontes de energia para propulsionar as naus em viagens de longa duração (a força manual de escravos e as então “atuais” velas não atendiam à nova demanda), entre outros “detalhes” que até então não faziam parte das reflexões sobre navegação.

No início do século XV a técnica da navegação em quase nada diferia da usada na Antiguidade; navegava-se quase sempre à vista de costa utilizando remos ou ventos de feição e ao piloto cabia escolher a rota pelo conhecimento prático que tinha dos locais demandados, dos mares, das correntes e dos fundos navegáveis. Embora já se utilizassem a agulha de marear e a ampulheta, os instrumentos náuticos, as cartas e as observações astronômicas estavam longe de prestar quaisquer serviços; apenas no Índico os pilotos árabes utilizavam o Kamal para, na prática, manterem o navio sobre determinada latitude. E como o vento constituía a principal força motriz dos navios, era fundamental o conhecimento das áreas de ventos favoráveis. (PORTUGAL, 2005)

Segundo Motoyama (2004), o Príncipe Dom Henrique, de Portugal, utilizou seu palácio para fazer um Centro de Náutica, a conhecida “Escola de Sagres”, reunindo pessoas (de diversas parte do mundo, que dominavam a “arte de navegar”) e elementos necessários para o desenvolvimento dos trabalhos (instrumentos náuticos, cartas, mapas, dados astronômicos, entre outros). Buscava-se sair da navegação empírica para um modelo de “navegação científica”, que integrasse e desse *praticidade* aos conhecimentos teóricos da época.

De facto, o que se criou não foi uma Escola no moderno conceito da palavra, mas um local de reunião de mareantes e cientistas onde, aproveitando a ciência dos doutores e a prática de hábeis marinheiros, se desenvolveram novos métodos de navegar, desenharam cartas e adaptaram navios. De acordo com os cronistas da época, largavam todos os anos dois ou três navios para as descobertas. E surgem logo os primeiros resultados: Gonçalves Zarco atinge Porto Santo (1419) e a Ilha da Madeira (1420), Diogo de Silves a ilha açoreana de Santa Maria (1427) e só em 1434 Gil Eanes ultrapassa o cabo Bojador. Isto representa doze anos para avançar as duzentas milhas que separam os cabos Não e Bojador. (PORTUGAL, 2005)

Não há relato sobre a forma como se promoveram as atividades desse grupo de sábios; porém, podemos destacar alguns elementos de articulação e socialização dos produtos

---

<sup>28</sup> “A passagem do Bojador, o célebre Mar Tenebroso dos geógrafos árabes, seria temida pelos navegadores portugueses pela dificuldade do regresso; a rota inversa era contrária aos ventos dominantes, pelo que só era possível fazê-lo navegando à vela, fazendo a volta pelo largo.” (PORTUGAL, 2005)

de conhecimento dessa empreitada coletiva:

Em torno do monarca Português, formou-se um grupo de sábios trabalhando sobre assuntos náuticos, havendo aproximação com a escola de Nuremberg [caracterizada por ser bastante teórica, porém com contribuições práticas, como a *Tábua de Rigiomontanus* – para orientação de barcos] em 1485, foi convocada uma junta de sábios com o propósito de elaborar a codificação da nova navegação científica, de forma a ser mais bem entendida e praticada pelos homens do mar. Uma das decisões parece ter sido obrigar os pilotos a ler o livro *De Sphaera*, de Sacrobosco, para aprender a teoria da esfera celeste. [...] não foi acidental o fato de surgirem, no final do século XV, almanaques náuticos e manuais de pilotagem, em Portugal. [...] Dom João II soube transferir o conhecimento científico e técnico restrito a um pequeno círculo de sábios para empreendimentos econômicos e sociais mais amplos, por meio de expedientes administrativos, educacionais e financeiros. (MOTOYAMA, 2004, p.62-65)

Os resultados desse esforço científico coletivo, financiado pela dinastia de Avis e impulsionado pelos interesses emergentes na “situação de contexto” da época, permitiu que Portugal se transformasse em uma potência marítima e ilustra o ambiente científico que contribuiu também à gênese do Brasil. *Valeu a pena? Tudo vale a pena, se a alma não é pequena*, diz o poeta. Esta breve introdução histórica ao tema da Ciência tem como objetivo estabelecer a atmosfera em que construiremos nossa reflexão teórica sobre o tema de grupos de pesquisa, neste tópico.

Destacamos que os elementos iniciais aqui apresentados não são particulares somente ao “caso português”; eles ilustram um movimento, uma dinâmica de articulação que move o ser humano em sua busca de conhecimentos e saberes que respondam as questões ou urgências em uma determinada “situação de contexto”, ou seja, numa conjuntura resultante da sinergia de fatores políticos, sociais, econômicos, técnicos, culturais, ambientais, jurídicos, institucionais, enfim históricos, que construam sua riqueza, suportando ações e decisões e configurando o caminho para um novo cenário.

Na experiência coletiva relatada, houve necessidade de somar esforços e conhecimentos para tratar um de tema emergente, que não poderia ser resolvido por uma só pessoa, e para tal alguns elementos foram fundamentais, dentre os quais destacamos: a definição clara da situação de pesquisa; a vontade política de tratá-la; a disponibilidade dos sábios; a experiência dos práticos; a ousadia de reunir tal equipe; a definição de estrutura à ação do grupo; a estratégia de socialização do conhecimento; e a confiança nas respostas.

Outros séculos se seguiram, e as respostas que foram sendo obtidas levaram ao estabelecimento de um modelo de ação científica mais especializado, afeito a mestres

instruídos por universidades, distanciado do cotidiano dos “marujos” e, às vezes, até mesmo dos “sábios”. Estruturava-se um método universal de fazer ciência que atendia, “solucionava”, questões concretas de suas épocas, pois

[Eu] logo que terminei todo esse curso de estudos, no fim do qual é costume sermos recebidos no número dos doutos, mudei inteiramente de opinião; porque encontrei-me embaraçado por tantas dúvidas e erros, que pareceu-me não haver tirado outro proveito, procurando instruir-me, a não ser o de haver descoberto cada vez mais a minha ignorância. [...] Ali aprendera tudo o que os outros aprendiam; e até, não me contentando com as ciências que nos ensinaram, percorrera todos os livros que pudera ter em mãos. Sabia, além disso, dos juízos que os outros faziam ao meu respeito [e não que me considerassem inferior] embora entre eles já houvesse alguns que eram destinados a preencher os lugares de nossos mestres. E, enfim, nosso século parecia tão florescente e fértil em bons espíritos como qualquer precedentes, o que me levava a tomar a liberdade de julgar, por mim, de todos os outros, e de pensar que doutrina nenhuma havia no mundo que fosse tal como anteriormente me haviam feito pensar. (DESCARTES, s/d, p.65)

Ao longo de mais de dois séculos, este processo foi se recriando e institucionalizou-se em estruturas universitárias desenhadas para produção e reprodução deste modo científico de ação. Desta forma, segundo análise conjuntural de Santos (1999, p.193-200), as universidades ganharam espaço e forma própria, porém entram em “crise de hegemonia” a partir da década de 1960.

A centralidade da universidade enquanto lugar privilegiado para produção de alta cultura e conhecimento científico avançado é um fenômeno do século XIX, no período do capitalismo liberal [...] A exigência posta no trabalho universitário, a excelência dos seus produtos culturais e científicos, a criatividade da actividade intelectual, a liberdade de discussão, o espírito crítico, a autonomia e o universalismo dos objectivos fizeram da universidade uma instituição única, relativamente isolada das restantes instituições sociais, dotada de grande prestígio social e considerada imprescindível para a formação das elites. Essa concepção de universidade [já em dissonância com as exigências sociais emergentes] entrou em crise no pós-guerra e sobretudo a partir dos anos sessenta. (SANTOS, 1999, p.193)

Para Santos, essa seria uma crise apoiada em pressupostos (explicitados por dicotomias) que se mostram cada vez mais problemáticos, os quais seriam formulados a partir das relações entre: *alta cultura e cultura popular*; *educação e trabalho*; e *teoria e prática*. Nesse jogo de contrários, o binômio *alta cultura-cultura popular* seria o núcleo central do ideário modernista, que colocava a alta cultura como uma cultura-sujeito e a cultura-popular como cultura-objeto, devendo esta ser estudada pelas ciências emergentes que participavam do grupo da alta cultura, num processo que levou a Universidade a ser considerada como centro da cultura-sujeito. A partir dos anos 1960, a busca de democratização da universidade, trazida pela idéia de cultura de massa, estabeleceu uma importante alteração na composição

de classe do corpo estudantil, com considerável ampliação também de quadro docente e de pesquisa.

Santos comenta ainda que esse movimento intencionava atenuar a dicotomia entre a alta cultura e a cultura de massa; porém, esse processo de “massificação” não resolveu a questão e criou um novo dualismo: a universidade de elite e a universidade de massa, cada uma delas com papel próprio: de produção, nas universidades de elite, e de reprodução do conhecimento científico, nas universidades de massa.

A partir dos anos 1980, reagindo a essa nova contradição que punha em pauta a centralidade da Universidade como produtora de alta cultura, reafirma-se o elitismo da cultura universitária a partir de políticas educativas que teriam o objetivo de promovê-la em massa para todas as instituições acadêmicas. No Brasil, ainda é possível verificar a validade dessa leitura de Santos, observando-se os papéis reguladores do Ministério da Educação e do CNPq no credenciamento das instituições universitárias brasileiras e dos conhecimentos produzidos por seus pesquisadores.

No mesmo caminho, Santos identifica a relação entre educação e trabalho. Para esse autor, estes seriam dois mundos, “o mundo ilustrado e o mundo do trabalho” (1999, p.195), que, no período primeiro período do capitalismo, pouco se comunicaram. Quem estivesse no primeiro estaria dispensado do segundo e, em igual proporção, quem estivesse no segundo estaria excluído do primeiro. Mas, da mesma forma que o processo de produção de capital transformou-se, esta relação também mudou

Assim, a educação, que fora inicialmente transmissão de alta cultura, formação de caráter, modo de acumulação e socialização adequado ao desempenho da direção da sociedade, passou a ser também educação para o trabalho, ensino de conhecimentos utilitários, de aptidões técnicas especializadas capazes de responder aos desafios do desenvolvimento tecnológico no espaço de produção. [...] A educação cindiu-se entre cultura geral e a formação profissional, e o trabalho entre trabalho não-qualificado e o trabalho qualificado. (SANTOS, 1999, p.196)

A relação dicotômica educação-trabalho passa a supor uma correspondência estável entre oferta de educação e oferta de trabalho e entre titulação e ocupação (emprego) até entrarmos no processo de estagnação econômica dos anos 1970. Santos destaca ainda que as saídas encontradas para superação daquelas dificuldades (alteração no processo industrial, aumento da terceirização de ponta, indústria do conhecimento e da informação) acarretaram uma importante alteração na relação educação-trabalho. Isso porque os tempos pertinentes a

esses dois processos entram em conflito. A educação mantém sua lógica processual de amadurecimento do indivíduo frente aos conhecimentos novos, mas o conhecimento necessário para o trabalho já não consegue esperar esse amadurecimento.

Assim, emergem os trabalhadores-estudantes e a necessidade de produzir conhecimentos não para atender à formação de produtores (conhecimentos específicos), mas sim para formar consumidores (conhecimentos gerais), criando a idéia de formação continuada em que a universidade passa a dividir seu lugar até com o espaço de produção, que Santos denomina “comunidade educativa”.

O contraponto a esse quadro surge quando o próprio mercado de trabalho passa a reclamar mais qualidade aos seus profissionais para atender as exigências cada vez mais sofisticadas do processo produtivo, entre as quais se destacam formação cultural sólida e ampla, quadros teóricos e analíticos gerais e fundamentados, visão global do mundo e suas transformações, espírito crítico, criatividade, inovação, ambição pessoal, atitude positiva frente aos desafios, trabalho em equipe e capacidade de negociação.

É nesse contexto que a universidade reclama para si a manutenção de sua hegemonia por via da “autonomia funcional” (o desempenho de uma função que lhe é própria e exclusivamente atribuída) e da “dependência funcional” (produtividade exclusiva do exercício das funções de investigação e produção de conhecimento científico).

Sobre tal tema, emerge a terceira dicotomia trabalhada por Santos, *teoria-prática*, numa relação que caminha também muito próxima das evoluções contextuais, ou seja, inicia-se com a “busca desinteressada da verdade [por parte da Ciência e de sua principal instituição], a escolha autônoma dos métodos e temas de investigação e a paixão pelo avanço da ciência” (SANTOS, 1999, p.199), seguindo para um momento (no pós-guerra e também nos anos 60), em que há forte reivindicação de seu envolvimento na resolução dos problemas econômicos e sociais emergentes.

Teoria e prática passam a entrar em conflito por haver uma nova necessidade: atender aos problemas concretos. As temáticas de pesquisa passam, assim, a ser demandadas explicitamente não pela livre escolha da Ciência, mas pelas necessidades sociais e produtivas. Aqui, Santos indica duas frentes de relação para a universidade: uma com a *produtividade (interna - a produção de conhecimento em si e externa - a contribuição para a produtividade da sociedade)* e outra com a *comunidade*.



No Brasil, a construção da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, fomentada e fortalecida a partir dos anos de 1970 pelos movimentos sociais, acompanha de forma muito próxima as reflexões de Santos (KRÜGER e MENEGHEL, 2003). Este tripé é consolidado na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 2000), em seu Artigo 207: “As universidades gozam de autonomia didático-científica, administrativa e de gestão financeira e patrimonial, e obedecerão ao princípio de indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão” e reforça os elementos abordados por Santos em sua leitura contextual sobre o papel da universidade.

O objetivo de apresentar esta leitura conjuntural, em que as universidades se impõem como espaço de excelência da pesquisa científica, foi criar o cenário, o pano de fundo à reflexão sobre as atividades de pesquisa em grupo, num labor que expressa diferentes níveis de desafio no processo de produzir conhecimentos científicos com o rigor teórico e metodológico exigido pela Ciência e que está potencializado pela demanda da “situação de contexto” trazida pelas demandas ambientais.

A proposta aqui será refletir sobre esses desafios, particulares para práticas em grupos de pesquisa, dentro de cinco aspectos: (1) definição da situação de pesquisa; (2) definição do método para abordar a situação de pesquisa; (3) formação curricular disciplinar-profissional; (4) formação para atuar em pesquisa; e (5) espaços formais para formação do pesquisador.

Assim, começaremos a refletir sobre a **definição de uma situação-de-pesquisa**: a escolha do contorno correto, a identificação da problemática e de seu contexto organizador são fundamentais; nem maior, nem menor do que o necessário para se definir, com objetividade, os conhecimentos, as metodologias e os instrumentos que deverão dar ritmo e foco ao estudo proposto. Esse esforço de síntese deve ser capaz de levar, o pesquisador ou pesquisadores, a precisas perguntas-de-partida que não podem ser reduzidas, nem amplas, para evitar os descaminhos de um possível labirinto infinito. Esse é o passo primeiro, o desafio inicial para todos que se colocam numa jornada de pesquisa, seja individual, seja coletiva.

Mas essa não é uma opção estéril ou meramente formal. Não se estabelecem situações de pesquisa a partir de questões externas que não mobilizam os pesquisadores. Elas surgem impregnadas por formas individuais de *estar-no-mundo*, com inquietações profundas, com experiências práticas, com dúvidas-certezas internas e, principalmente, pela noção de não-

suficiência das respostas já estabelecidas por seus parceiros de caminho.

Isso nos ensinam os *mestres* (CAPRA, 1990, 2002; LEFF, 2002; MORIN, 1998, 2000, 2003; SANTOS, 1999), e, por esse aprendizado, o que ainda não tem resposta, para cada um, transforma-se em seu jeito de perguntar, ainda mais quando se compreende que

as indagações que o pesquisador faz no mundo têm sua origem na qualidade das interações que vem fazendo desde o útero materno (seu primeiro ambiente), na família, na escola, nos grupos pares. Estão sendo geradas através das interações com os mediadores na educação formal e informal; com autores da literatura e com a sociedade, no cotidiano dos seus micro-espacos sociais, através das informações, das emoções, das tecnologias e dos serviços. Ou seja, suas indagações são produtos da qualidade de suas interações com o ambiente, natural e construído, em todo seu processo de viver. (PATRÍCIO, 1999, p.30)

Embora esta seja uma abordagem que possibilita desenhar um ambiente por demais individualizado às pesquisas, representa verdadeiramente o grande desafio dos pesquisadores, entendendo-se, assim, que estes devem estar aptos, serem capazes de realizar um reconhecimento solidário dos problemas que preocupam a sociedade, diversa, na qual ele se encontra imerso. Eis então que surge o segundo desafio: a escolha do **método para abordar a situação-de-pesquisa** definida. Esse é, a nosso ver, o cerne da temática para o estudo sobre grupos de pesquisa. Argumentamos que, por essa razão, esses são tempos de desafio paradigmático, que não só suscitam revisões quanto aos procedimentos teórico-metodológicos do fazer pesquisa, como também deveriam se ater à preparação do pesquisador para realizá-las, principalmente tendo em conta os novos contornos da “situação de contexto”, conforme apresentados no tópico anterior, e as necessidades de atuação integrada e coletiva para enfrentar seus desafios.

Para avançar nessa reflexão, a proposta será revisitar outras possibilidades de formação para a ação em pesquisa, visando a enriquecer o tema e também a integrar outros elementos à discussão paradigmática em curso.

Vico [na virada do século XVII para o XVIII] fez um diagnóstico das conseqüências nocivas que a epistemologia cartesiana poderia causar à pedagogia, partindo do princípio de que o conhecimento não deve ser apenas verdadeiro, mas tem que ter valor ético-social, isto é, uma relação com o bem comum da sociedade. (SANTOS, 2004, p.125)

Trata-se de uma proposta de inserção da perspectiva de formação de Vico (1999), que indica ao pesquisador a inclusão da sensibilidade do poeta em sua ação científica como instrumentalização para conjugar capacidades, visando a expressar e a atuar sobre questões humanas a partir de sua porção mais simbólica e totalizadora. Resulta daí um tipo de

pesquisador que poderia ultrapassar sua própria época de atuação, colocando-se transversalmente às necessidades concretas expressas voluntariamente pelo **senso comum** de seu tempo.

Vico definiu, na “Scienza Nuova”, o senso comum como um juízo sem reflexão [...]. Para ele o senso comum seria dado historicamente, cujo valor estaria em jamais perder de vista as necessidades urgentes da sociedade [levando em conta que] as necessidades humanas são fantásticamente percebidas, e não racionalmente concebidas [...], o plano pedagógico de Vico previa que a educação deveria passar pelo senso comum, mas, por outro lado, deveria finalizar-se pela crítica, com a qual os alunos teriam a liberdade de pensar e julgar por si mesmos as matérias que lhe foram ensinadas [...], pois nada é mais insalubre ao saber do que aceitar qualquer autoridade inquestionavelmente. (SANTOS, 2002, p.139-140)

Embora Paulo Freire (1977, p.38) trabalhasse seu método também nesta perspectiva, nas palavras dele esse conceito se atualizou, virou **visão ingênua**. Assim como para Vico, para Freire esta *visão* deveria ser ultrapassada através da incorporação da *criticidade*, uma vez que, na ingenuidade, que é uma forma “desarmada” de enfrentamento com a realidade, apenas olhamos, ou *miramos*, com nosso arsenal de vida. Aprender a “ad-mirar” permite a conquista da intimidade necessária com o *mirado*, provocando uma nova possibilidade de lançar um olhar novo ao que foi primeiramente *visto*. Para ele, isso

Significa “re-ad-mirá-lo”, através da “ad-miração” da “ad-miração” anterior, que pode ter sido feita ou realizada de forma ingênua, não totalizadora. Desta maneira, na “ad-miração” do mundo “ad-mirado”, os homens tomam conhecimento da forma como estavam conhecendo, e assim reconhecem a necessidade de conhecer melhor [...] Por isso, é necessário que ad-miremos [...] para, mirando-a de dentro, reconhecer que não deve ser tomada como um clichê. A frase [o contexto] em discussão não é um rótulo. Ela é, em si, um problema, um desafio. (FREIRE, 1985, p.83-84)

Mas, *será que estaríamos preparados, como pesquisadores, para tal desafio?* Morin contextualiza a partir de suas leituras, indicando que

Nossa universidade atual forma, pelo mundo afora, produz uma proporção demasiado grande de especialista em disciplinas predeterminadas, portanto artificialmente delimitadas, enquanto uma grande parte das atividades sociais, como o próprio desenvolvimento da ciência, exige homens capazes de um ângulo de visão muito mais amplo e, ao mesmo tempo, de um enfoque dos problemas em profundidade, além de novos progressos que transgridam as fronteiras históricas das disciplinas. *Lichnerowicz* (Morin, 2000, p.13)

Revela-se um questionamento que passa pelo papel da educação (em seus diferentes níveis de atuação – básico, médio, superior) e também pelo anseio de futuro da sociedade que estrutura sua prática, pois

confrontar a crise do meio ambiente através da especialização tanto da ciência quanto da gestão e da política, mobilizando pesquisas unidisciplinares, intervenções setoriais e processos oportunistas de tomada de decisão política, acaba criando apenas novas situações de emergência seguidas de soluções provisórias. Falta-nos um concerto interdisciplinar capaz de coordenar pesquisas de ponta que devem ser constantemente intensificadas, e os processos de informação e educação livres, a interpretação lúcida dos militantes, e finalmente a revelação objetiva da repartição dos recursos à luz de uma percepção melhorada das necessidades de todos os grupos humanos que habitam a terra. (DANSEREAU, 1999, p.23, grifos do autor)

Aqui, podem-se abrir inúmeros caminhos para iluminar essa questão, uns mais teóricos, outros mais práticos. Por esta razão, entende-se ser necessário estar atento aos aspectos de humanidade que nos permeiam; refletir, “ad-mirar”, dialogar criticamente sobre o domínio do senso comum, ou da ingenuidade, de que participamos como pesquisadores, ou como instrumentos de transformação das práticas e das estruturas<sup>29</sup> que estudamos para qualificar. Esse é um esforço, um exercício, que, segundo Freyer, exige que tenhamos uma múltipla visão temporal do contexto da época atual, pois há uma dupla visão necessária,

seria ao mesmo tempo uma visão em torno de nós, uma visão do que já passou (já que boa parte de nossa época pode ser vista historicamente) [...] e uma visão do futuro estando essas três intenções localizadas no presente que passa a ser a linha espectral marcante nas faixas de luz que teremos que observar. (FREYER apud CORAZZA, 1992, p.68)

O “quefazer” freiriano<sup>30</sup> nos instigaria a assumir um processo de permanente transformação, pois para Freire (1985, p.76): “O homem é homem e o mundo é histórico-cultural na medida em que, ambos inacabados, se encontram numa relação permanente, na qual o homem, transformando o mundo, sofre efeitos de suas própria transformações.” Dessa forma, indica-se a adoção de um cuidado humilde, atento, em constante *pesquisa* sobre nossa própria porção humana, mesmo compreendendo que para Vico

---

<sup>29</sup> A mudança de percepção da realidade pode dar-se ‘antes’ da transformação desta, se não se empresta ao termo antes a significação de dimensão estagnada do tempo, com que lhe pode conotar a consciência ingênua. [...] O antes, pelo contrário, faz parte do processo de transformação estrutural. [...] Desta forma, a percepção da realidade, distorcida pela ideologia dominante, pode ser mudada, na medida que, no ‘hoje’, em que se está verificando o antagonismo entre mudança e permanência, este antagonismo começa a se fazer desafio. Esta mudança, de percepção, que se dá na problematização de uma realidade conflitiva, implica num novo enfrentamento dos indivíduos com sua realidade. Implica na “apropriação” do contexto, numa inserção nele, num já não estar ‘aderido’ a ele”. (FREIRE, 1977, p.40)

<sup>30</sup> Na *Pedagogia do oprimido* Freire trabalha o “quefazer” como unidade ação-reflexão, na qual subjetividade e objetividade fazem parte do processo de transformação, não havendo uma sem a outra. Os atos da reflexão e da ação se encontram na *práxis* criadora. (FREIRE, 1993)

a direção de uma sociedade pode ser muito diferente da soma das intenções conscientes dos seus membros, de forma que era possível falar-se de uma sociedade procurando esse ou aquele objetivo, mesmo no caso de que seus membros, ou a maior parte deles, como indivíduos, se esforçassem conscientemente em outro sentido. (BERLIN, 1982, p.87)

A estas reflexões sobre a nossa adequação como pesquisadores e as das transformações e das urgências da sociedade em que estamos *pesquisando*, somam-se as reflexões sobre a formação *curricular-disciplinar-profissional* e sobre os **espaços institucionais para formação do pesquisador**, em que as universidades são as principais articuladoras. Nelas os indivíduos recebem os conhecimentos ditos como *necessários-suficientes* ao exercício profissional, como, por exemplo, é estabelecido pela Portaria n.º 1693/1994 do MEC, (Anexo 1), que cria a área de Engenharia Ambiental, como um curso de graduação, definindo múltiplas inter-relações disciplinares, nesses termos:

Art. 1.º Fica criada a área de Engenharia Ambiental, conforme o disposto no § 1.º do art. 6.º da Resolução n.º 48/76-CFE.

Art. 2.º Será incluída a matéria de Biologia, como Formação Básica, na área de Engenharia Ambiental.

Art. 3.º As matérias de Formação Profissional Geral, para a área de Engenharia Ambiental, serão ainda:

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| * Geologia                  | * Poluição Ambiental                           |
| * Climatologia              | * Impactos Ambientais                          |
| * Hidrologia                | * Sistemas de Tratamento de Água e de Resíduos |
| * Ecologia Geral e Aplicada | * Legislação e Direito Ambiental               |
| * Hidráulica                | * Saúde Ambiental                              |
| * Cartografia               | * Planejamento Ambiental                       |
| * Recursos Naturais         | * Sistemas Hidráulicos e Sanitários            |

(BRASIL, 1994)

Essa resolução estabelece uma formação que incorpora disciplinas das Ciências Exatas, das Ciências da Vida e, ainda, das Ciências Humanas, embora seu principal vínculo seja com a grande área de conhecimento das *Engenharias*, em que todo curso,

independente de sua modalidade, deve possuir em seu currículo um núcleo de conteúdos básicos, um núcleo de conteúdos profissionalizantes e um núcleo de conteúdos específicos que caracterizem a modalidade. O núcleo de conteúdos específicos se constitui em extensões e aprofundamentos dos conteúdos do núcleo de conteúdos profissionalizantes, bem como de outros conteúdos destinados a caracterizar modalidades. Estes conteúdos, consubstanciando o restante da carga horária total, serão propostos exclusivamente pela IES. Constituem-se em conhecimentos científicos, tecnológicos e instrumentais necessários para a definição das modalidades de engenharia e devem garantir o desenvolvimento das competências e habilidades estabelecidas nestas diretrizes. (BRASIL, 2005c)

Da mesma forma, essa nova e abrangente área de conhecimento somente passa a ganhar regulamentação profissional em 2000, a partir da resolução 447/CONFEA (Anexo 2),

em que se atribui que

Art. 2º Compete ao Engenheiro Ambiental o desempenho das atividades 01 a 14 e 18 do art. 1º da Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, referentes à administração, gestão e ordenamento ambientais e ao monitoramento e mitigação de impactos ambientais, seus serviços afins e correlatos. [...] Art. 3º. Nenhum profissional poderá desempenhar atividades além daquelas que lhe competem, pelas características de seu currículo escolar, consideradas em cada caso, apenas, as disciplinas que contribuem para a graduação profissional, salvo outras que lhe sejam acrescidas em curso de pós-graduação, na mesma modalidade. (CONFEA, 2000)

Compartilha-se uma definição de área disciplinar que, tal qual outras áreas de formação, é estruturada a partir de currículos mínimos (pelo órgão superior de educação) mantendo-se às universidades um certo grau de autonomia para colocá-los em movimento a partir de suas definições conceituais, teóricas e metodológicas, que podem contribuir para uma trajetória de transformação da **formação profissional** e, também, para a **formação em pesquisa**.

Os **espaços institucionais para formação do pesquisador** ficam, na maioria das vezes, circunscritos às universidades (nos cursos de graduação e pós-graduação) e a seus grupos de pesquisa, às salas de aula, às vastas listas bibliográficas, às experiências resultantes de ações empíricas realizadas junto aos professores ou aos grupos de pesquisa. Porém, para cada um desses meios, há necessidade de estar apto para analisar e criar conhecimentos com rigor e motivação transformadora.

Essas ações envolvem questões pedagógicas, abordadas por Shor e Freire (2001) e avançam na construção da posição transitória que há entre os papéis de educador-educando, pesquisador-pesquisado, autor-ator, de acordo com as situações vivenciadas em nossa prática cotidiana em pesquisa.

Creio que muitas pessoas são completamente equivocadas e ingênuas a respeito do significado da palavra *rigor*. Eu me sinto rigoroso e provoco você a ser rigoroso. O rigor é algo que existe na História, feito através da História. Por causa disso, o que é rigoroso hoje, pode não sê-lo amanhã. [...] O rigor é um desejo de saber, uma busca de resposta, um método crítico de aprender. Talvez o rigor seja, também, uma forma de comunicação que provoca o outro a participar, ou inclui o outro numa busca ativa. Quem sabe essa não seja a razão pela qual tanta educação formal nas salas de aula não consiga motivar os estudantes. (SHOR e FREIRE, 2001, p.14)

Ampliam-se, dessa forma, os desafios de atuação cotidiana do “quefazer” *pesquisa* para outros mais amplos, de mudança na forma de se preparar para este fazer. A esse respeito,

Santos (1999, p.187-234) coloca a universidade como importante instrumentalizadora das mudanças. Em sua argumentação, o autor trabalha a transição de paradigmas da modernidade à pós-modernidade, como já tratamos anteriormente. Porém, para ele, a universidade é fórum privilegiado para construção desta mudança.

A universidade é talvez a única instituição nas sociedades contemporâneas que pode pensar até as raízes as razões por que não pode agir em conformidade com seu pensamento. É este excesso de lucidez que coloca a universidade numa posição privilegiada para criar e fazer proliferar comunidades interpretativas. A “abertura ao outro” é o sentido profundo de democratização [...] que vai muito além do acesso ou permanência nesta. Numa sociedade cuja quantidade e qualidade de vida assenta em configurações cada vez mais complexas de saberes, a legitimidade da universidade só será cumprida quando as actividades, hoje ditas de extensão, se aprofundarem tanto que desapareçam enquanto tais e passem a ser parte integrante das actividades de investigação e ensino. (SANTOS, 1999, p.225)

E, de novo, Freire e Shor instigam:

as eras conservadoras que impõem tais limites se fazem e se desfazem na história. Assim que o conservadorismo diminuir, a resistência dos estudantes ao ensino transformador deve diminuir. Será que, então, os professores estarão aquém dos desejos de experimentação dos estudantes? (FREIRE e SHOR, 2001:93)

Esta pergunta não se destina somente aos professores. Vale para todos que estão desenvolvendo atividades em sociedade, sejam cidadãos, pesquisadores, professores, alunos, etc. O estar preparado diz respeito aos nossos instrumentos internos-externos de ação. No caso de pesquisadores, diria respeito ao que se cultivava nos tempos de preparação acadêmica, na universidade, para desenvolver práticas de pesquisa e/ou extensão junto à sociedade. Representa, assim, um quarto desafio, agora de dupla jornada: uma **Individual**, de preparação interna, para agir coletivamente com seus pares; e outra **Coletiva**, de preparação externa, para criar possibilidades de ultrapassar os desafios impostos pela situação contextual, que

Mediante el ingenio, cuyo principal producto es la metáfora y la imagen, “somos capaces de remediar incesantemente el desorden y el vacío significativo, creando los nuevos mundos exigidos por las múltiples necesidades o situaciones históricas” . El lenguaje ingenioso (pongámoslo en nuestros términos: las novelas, las obras de teatro y el cine), tienen una importantísima “función cognoscitiva, retórica, literaria y moral. Descubriendo las relaciones de semejanza entre las cosas, el hombre ingenioso hace concepto agudo y sutil de aquella realidad nueva que no puede ser deducida racionalmente. En este sentido el lenguaje propio, la imagen y la metáfora no afloran de un pensamiento abstracto, sino que son el presupuesto inevitable de todo discurso que pretenda representar plásticamente el devenir del ser que nos envuelve”. (POLANCO, 2004)

Quando esse cenário é trasladado para os grupos de pesquisa que estudam questões ambientais, abre-se mais um importante campo para realização dessa empresa, pois há a

concorrência de diferentes esferas individuais-coletivas: pessoais, disciplinares, ético-estéticas, cognitivas, experienciais, instrumentais, objetivas, temporais, etc., como verificado pelos aprendizados adquiridos na etapa exploratória deste estudo.

Neste instante é preciso perguntar-se: *É possível nos re-educar (nos transformarmos) para olhar e abordar a realidade de forma inter e transdisciplinar?* É claro que é possível. É possível, desde que se queira, desde que façamos uma discussão mais ampla, mais qualitativa, entre profissionais em suas próprias disciplinas e, em especial, entre as diferentes disciplinas acadêmicas envolvidas na busca da melhor qualidade de vida da população e dos profissionais; entre as pessoas que participarão dos processos interativos. (PATRÍCIO et al, 1999, p.12)

Dessa forma, considera-se que as práticas de pesquisa em grupo representam oportunidades importantes para o amadurecimento das ações científicas e disciplinares, pois abrem espaço ao exercício de **reconhecimento de dificuldades** e de **superação de limitações** (individuais-coletivas), necessário ao tratamento de uma situação de contexto pelo “*Kairós*” da questão ambiental.

Trata-se de um caminho de trabalho coletivo que se configura, mais do que como uma imposição metodológica de *compreender-atuar* sobre os problemas ambientais, como uma solução emergente não só para os pesquisadores, mas também para a sociedade. É um desafio que não se apresentava quando as pesquisas se realizavam de forma individualizada, disciplinar, sem diálogo com o outro, sem a novidade do outro participando do universo das soluções propostas.

### 2.2.3 **ATITUDE PARTICIPATIVA: MANIFESTAÇÕES DE INDIVÍDUOS NO COLETIVO**

**Atitude.** [Do lat. *attitudine*, do fr. *Attitude*.] S.f. [...] **2.** Modo de proceder ou agir; comportamento ou procedimento: *Qual foi sua atitude face ao desafio?* **4.** Propósito ou maneira de se manifestar esse propósito: *A atitude das nações aliadas na II Guerra Mundial foi de hostilidade ao nazismo.* ; [...] **5.** Reação ou maneira de ser em relação a determinada(s) pessoa(s), objeto(s), situações, etc.: *Sua atitude negativa revela-lhe o desequilíbrio psíquico.* (FERREIRA, 1986, p.193-194, grifos do autor)

Nas reflexões desenvolvidas sobre os temas anteriores, indicações sobre o exercício participativo foram recorrentes, seja porque nas questões ambientais as ações coletivas configuram-se como um caminho de resposta ao “*Kairós*” do tema, seja porque a ação científica também está contextualizada na emergência desse caminho coletivo. Destacou-se, ainda, em alguns momentos dessas reflexões, que, embora as respostas estejam se configurado em situações de ações coletivas, estas não pressupõem o aniquilamento do



indivíduo, mas, muito pelo contrário, evidenciam a importância da inclusão das contribuições da individualidade expressas a partir da atitude do indivíduo frente às situações coletivas com as quais se depara cotidianamente.

Neste tópico, nossa abordagem estará focada no tratamento integrado desses entendimentos. Faremos a reflexão sobre participação qualificando-a através do viés da *atitude*: não será o olhar sobre o *quanto*, mas sobre o *como* somos participativos; não será o fato de sermos participativos ou não que impressionará essa mirada conceitual, mas sim o nosso modo de ser participativo, a maneira como nos relacionamos com determinados objetos, situações ou pessoa(s).

Este pensar em participação, que pressupõe a ação de indivíduos se relacionando, trocando experiências, conhecimentos e expectativas, seja de forma individualizada (indivíduos interagindo com indivíduos ou grupos) ou coletiva (grupos interagindo com indivíduos ou grupos), cria suas possibilidades de atuação nos processos de construção da sociedade.

Eu diria, portanto, que você encontra muito da atitude de uma gestão participativa dentro de um modelo centralizado de gestão. Uma pessoa com uma atitude participativa trabalha perfeitamente bem dentro de um modelo de gestão centralizada, pois a sua consciência de dever e responsabilidades está acima de qualquer pirâmide hierárquica. Ele recebe suas ordens de algo acima do presidente: sua formação e consciência. (CANAL SAÚDE FIOCRUZ, 2004)

Para tratar a participação sob essa ótica de interação individual-coletiva, utilizam-se elementos de abordagem da Psicologia Social, área em que surge o conceito de **atitude**, que possibilita observar o plano do indivíduo participante e o plano social em que ele interage, marcando sua posição frente a uma dada situação participativa. Inicialmente, destaca-se que os estudos sobre atitude surgem e se desenvolvem a partir da segunda década do século XX. Buscava-se, então, oferecer uma perspectiva renovada à leitura social, transladando o foco de observação e análise das relações sociais, utilizadas pela Sociologia (*sociedade-relações sociais*) para as relações e interações do indivíduo com a sociedade (*indivíduo-sociedade*). (RODRIGUES, 1999)

Marot e Ferreira (2003) esclarecem que as atitudes são tratadas pela Psicologia Social como um sistema relativamente estável de organização das experiências do indivíduo, que reflete, ou expõe, seus sentimentos internos, marcando sua posição favorável, desfavorável ou indiferente perante um objeto, uma situação ou uma pessoa. É a partir da atitude que o

indivíduo define sua intenção de assumir uma certa escolha, que pode ser positiva, negativa ou neutra. Essa predisposição psicológica geral em relação a determinado objeto (ou situação) desdobra-se em três **dimensões**: (1) a **cognitiva**, que diz respeito a conhecimentos, crenças e convicções que um indivíduo adquire sobre um determinado objeto; (2) a **afetiva**, relacionada ao conjunto de sentimentos que esse objeto desperta no indivíduo; e (3) a **comportamental**, que está ligada à predisposição que o indivíduo tem para agir em relação a esse objeto.

Destaca-se, ainda, que a **formação da atitude** no indivíduo pode ser compreendida a partir de dois tipos de interações: **comportamentais** e **cognitivas**. Nas primeiras as atitudes podem ser apreendidas a partir de outros processos já estabelecidos, cabendo aqui as observações dos condicionamentos que predispõem à ação, condicionada ou incondicionada (que força a negação do condicionamento). Já no caso das **interações cognitivas**, a formação das atitudes está ligada a processos internos, não diretamente observáveis, ou seja, naquilo que faz parte do conhecimento do indivíduo, de sua experiência.

Rodrigues (1996) explica ainda que as atitudes têm **função** específica no desenvolvimento do indivíduo. Estas o auxiliam a avaliar, harmonizar e rever seus processos interiores de interação com o mundo externo. São funções descritas como:

- a) **de avaliação**, em que as atitudes permitem aos indivíduos avaliar os estímulos referentes às suas conseqüências, passando a criar referência com atitudes e valores preestabelecidos. Dessa forma, é dada ao indivíduo a oportunidade de empreender ações coerentes com os valores e as atitudes anteriores, situando-o de forma realista e lógica em seu contexto;
- b) **de ajustamento social**, em que as atitudes oferecem elementos para harmonizar as relações sociais do indivíduo. Com esta função, regulam-se as repercussões de determinada situação, agindo de forma a ajustá-la conforme dada intenção (evitando ou enfrentado);
- c) **de externalização**, que ocorre quando os acontecimentos contrariam a expectativa do indivíduo, promovendo nele uma nova atitude, com o objetivo de diminuir a tensão gerada por aquela frustração. Aqui atuam mais os aspectos individuais do que os de ajustamento social.

Por esta razão, Rodrigues (1996) apresenta a atitude como parte constituinte do *constructo individual* dos sujeitos, influenciando e construindo suas percepções,

motivações e aprendizagens. É importante reforçar, também, que as atitudes são expressas a partir das situações com que os sujeitos se deparam, reunindo seus conhecimentos, seus sentimentos (pró, contra ou neutro) e sua predisposição à ação como respostas próprias e individualizadas. Assim, as atitudes são instrumentos de construção de equilíbrio, de regulação do indivíduo com seu contexto, concretizando-se a partir de seu confronto com variadas situações. Na Figura 1, apresenta-se um esquema sintético para ilustrar esses elementos.

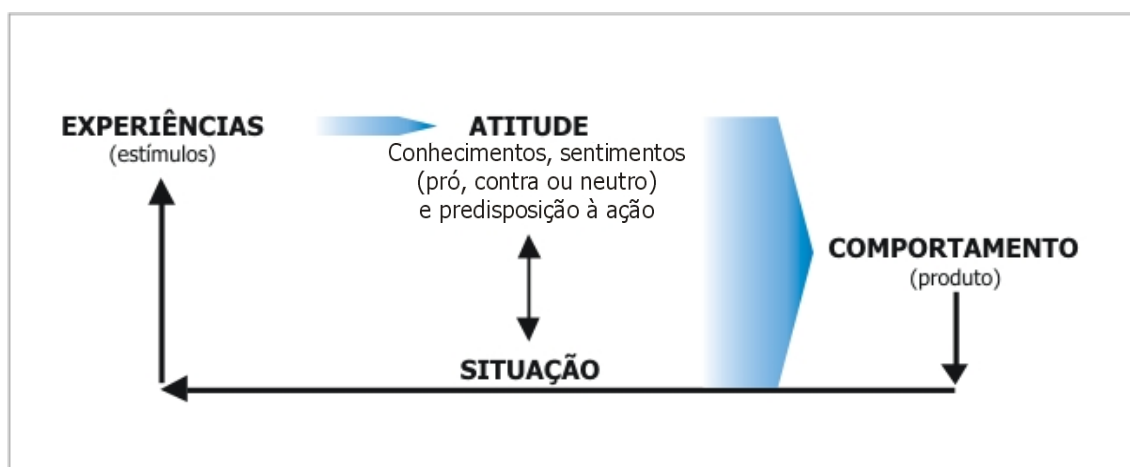
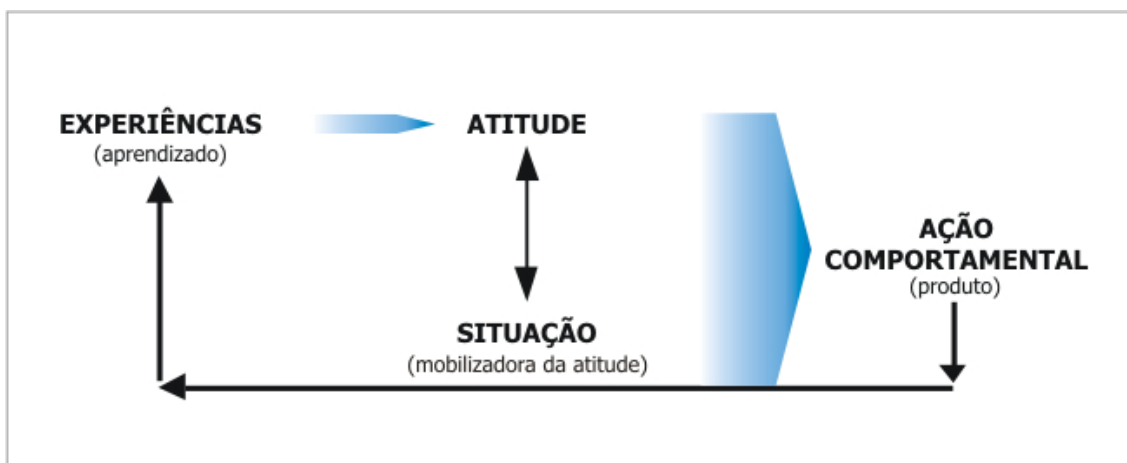


FIGURA 1 - ATITUDE EM RESPOSTA ÀS SITUAÇÕES

Compreende-se, assim, que as atitudes expressam a forma de o indivíduo integrar seus conhecimentos, seus sentimentos e suas predisposições frente às distintas interações situacionais que compartilha com outros indivíduos ou com a sociedade, ilustrando as soluções individuais encontradas para “re-construir” seus processos internos de equilíbrio, sua experiência. Define-se que as observações sob o viés da **atitude**, nos indivíduos, oferecem condições ao tratamento de sua **unidade de expressão (conhecimentos, sentimentos e predisposição à ação)** que se **estruturam** (comportamental e cognitivamente) a partir de suas **interações** com o mundo situacional, utilizando-se de funções internas de **construção de equilíbrio** (avaliação, ajustamento social e externalização).

A base de entendimento trabalhada até aqui aborda questões ligadas ao amadurecimento individual, mas, para pensar sobre temas coletivos que constroem as “situações de contexto” que mobilizam os exercícios participativos do indivíduo, estabeleceremos uma nova conexão conceitual. O objetivo é avançar na reflexão, oferecendo

especial atenção aos diferentes tipos de interações em que os indivíduos estão sujeitos a expressar sua atitude. Na Figura 2 ilustra-se o papel das “situações de contexto” como mobilizadoras da atitude. Estas situações constroem relacionamentos com o “mundo externo” ao indivíduo e possibilitam a criação de novos espaços concretos para sua ação individual, realimentando o processo de aprendizado (a experiência deste).



**FIGURA 2 - A SITUAÇÃO COMO ELEMENTO MOBILIZADOR DAS ATITUDES**

Para instrumentalizar esta construção conceitual sobre o papel da situação de contexto na construção ou na definição da atitude do indivíduo, resgata-se a leitura temporal utilizada por Fernand Braudel. Este historiador, em sua tese de doutorado, “O Mediterrâneo e o mundo mediterrânico na época de Felipe II” (1947), inseriu na análise temporal da história uma leitura dos processos espaciais de longa duração (o tempo geográfico). Sua intenção era abordar uma totalidade complexa, reorganizando as situações históricas a partir da **concorrência simultânea** de três tempos: o acontecimento, a conjuntura e a estrutura. (BURKE,1992)

Para Guriêvitch (2003, p.88-94), Braudel tratou de oferecer à leitura histórica uma opção à usual leitura conjuntural, adicionando aspectos da ordem dos acontecimentos e das estruturas, em escala de simultaneidade. Propôs uma leitura da história com olhar renovado, que estabelecia a proposta de uma “história total”. Essa leitura integrada de tempos permitiria, segundo Braudel, visualizar a situação de contexto em uma abordagem mais rica, que ampliaria a possibilidade de compreensão dos fatos, uma vez que levaria em conta a simultaneidade em que a vida se desenvolve.

Para cada uma dessas dimensões de tempo, Braudel (GURIÊVITCH, 2003) estabeleceu diferentes níveis de espaços (fatos), com escalas temporais diferenciadas:

- **o tempo dos acontecimentos**, focalizado sobre os **fatos ocasionais**, aparentemente independentes uns dos outros, que se localizam no tempo de curta duração. Permite observar variações a partir da comparação das experiências individuais e coletivas de interação mais imediata;
- **o tempo das conjunturas**, que se focaliza no agrupamento de acontecimentos observados como uma série que os inter-relaciona. Este tempo observa as oscilações cíclicas, que configuram processos de média duração, e que representam blocos conjunturais mais ou menos extensos que se sucedem e dão idéia das mudanças conjunturais. Permite, ainda, observar variações a partir da comparação de diferentes experiências sociais manifestas em um determinado espaço de tempo; e
- **o tempo das estruturas**, que se focaliza sobre os fatos de longa duração, os quais se movem lentamente, de forma quase imperceptível à observação individual. Isso constitui uma “história sem tempo”, de estruturas estáveis com repetições permanentes, que escapam à visão humana. Este tempo permite observar os elementos que não variam, ou que sofrem alterações muito sutis evoluindo de um modo quase imperceptível.

Comenta-se, a título de contextualização, que Fernand Braudel pertencia a um grupo de pesquisadores que atuava na Escola dos Anais<sup>31</sup> (Escola dos Annales), na França. Esta Escola surge e evolui no período situado entre as duas grandes guerras mundiais, e desenvolve reflexões e pesquisas que representam uma revolução no campo de conhecimento da História. Segundo Guriêvitch, isso ocorreu

---

<sup>31</sup> A Escola dos Annales, fundada em 1929, na França, por Marc Bloch e Fernand Braudel, ganha seu nome a partir da revista dos Anais da História Econômica e Social.

Porque os cientistas dessa corrente formularam novos problemas que até então os historiadores não haviam colocado; dessa maneira alargaram-se vigorosamente os próprios limites da ciência histórica, que hoje abrange praticamente todos aspectos da vida do passado. Os historiadores que seguem o curso da Nova História elaboram métodos de estudo dos momentos históricos que abrem as vias de soluções de novos problemas; na realidade, reviu-se e renovou-se consideravelmente toda a base das fontes, [e para isso] veio derrubando muros que discriminavam tradicionalmente a Ciência História, em seu conjunto, em História da Economia, História da Religião e História da vida cotidiana, História da Igreja e História da Sociedade, História da Literatura e História das Artes, História da Técnica e História do Pensamento - muros erigidos pela diferenciação das disciplinas históricas e depois reforçados durante muito tempo pela formação universitária. [Mas isso ocorreu] com a perda da consciência de que todas elas não passavam de diferentes enfoques do mesmo objeto da ciência [...] o homem social. (GURIÊVITCH, 2003, p.X-XI)

Essa operacionalização, proposta pelos teóricos da Escola dos Anais, permitiu a construção de propostas particulares para repensar objetivos, instrumentos e processos de análise para uma nova ciência histórica (Quadro 7).

**QUADRO 7 - NOVA ABORDAGEM HISTÓRICA PROPOSTA PELA ESCOLA DO ANAIS**

<b>História Tradicional</b>	<b>Nova História</b>
Tem como objeto somente a História Política	Tem como objeto a História Total, em que tudo é histórico
Pensa na História como narração dos grandes fatos	Preocupa-se em analisar as estruturas
Observa os fatos históricos de cima	Observa os fatos históricos de cima, de baixo e de outros ângulos possíveis
Tem interesse apenas por documentos oficiais	Aceita qualquer espécie de documento
Explica por meio da vontade do indivíduo histórico	Busca compreender as tendências a partir dos movimentos sociais
Considera-se uma ciência objetiva	Não crê na possibilidade de uma objetividade total

Fonte: Adaptado de Burke (1992)

A partir da apresentação desses elementos de base conceitual do enfoque proposto por Braudel, construiremos uma proposta de observação dos processos participativos para atuação nos tempos contemporâneos.

O recurso que essa leitura acrescenta ao nosso referencial é a possibilidade de observarmos as situações, integrando em suas configurações aspectos múltiplos e simultâneos que as enriquecem e contextualizam. Para tanto, vamos incorporar os pressupostos de *simultaneidade* e da *unidade* do tempo, como proposto por Braudel; porém, não o faremos para recompor uma história totalizadora, mas sim para instrumentalizar a inserção destas outras dimensões de tempo (de média e longa duração) na qualificação das atitudes cotidianas.

Iniciaremos nossa reflexão sobre os três tempos em que se estabelecem as situações participativas oferecendo denominações diferenciadas das propostas de Braduel, para evitar possíveis conflitos conceituais. Nossos três tempos participativos serão: o **cotidiano**, o **contextual** e o **humano**. Para aproximá-lo das referências atitudinais, utilizaremos as denominações de **Situação Cotidiana**, **Situação Contextual** e **Situação Humana**.

## **PARTICIPAÇÃO NA SITUAÇÃO COTIDIANA**

Neste tempo da participação, incluem-se os acontecimentos diários, as ações no dia-a-dia, em que nós optamos deliberadamente por nos unir, ou não, a um determinado processo coletivo, a uma situação. É no cotidiano que dizemos sim, ou não, reconhecendo a importância desse ato como construtor de nossa opção individual, consciente, de nos tornarmos coletivos, fazermos-nos ouvir, construir nosso espaço de inserção, sentirmo-nos contextualizados cotidianamente.

Isso pode se dar, por exemplo, ao desenvolver ações com um grupo que, a princípio, entendemos possuir estrita relação com nossas crenças, éticas e desejos. Também podemos dizer não à participação, por nos negarmos a compartilhar algo em que não acreditamos ou que validamos. Nessas situações (o sim ou o não), temos noção, pelo menos superficial, das contribuições que esta ação vai nos trazer. Emprestamos para isso nossos conhecimentos, energias e disponibilidades, mobilizando nossa ética porque acreditamos que a ação que faremos promoverá algum tipo de transformação em nosso dia-a-dia. **Estamos, aqui, imersos explicitamente em situações cotidianas**, dos instrumentos pessoais de interação com o outro, ou os outros. Para isso, é importante estar preparado. Bordenave explica que, estando numa reunião comunitária, numa oficina de sistematização em um projeto de extensão, num plebiscito, num encontro, num congresso, ou, ainda, em quaisquer ações coletivas que nos afetem, é fundamental compreender em qual base a interação se estabelece, se na “instrumental” ou na “afetiva”, pois

Estas duas bases devem equilibrar-se [...] às vezes, elas entram em conflito e uma delas passa a sobrepor-se à outra. Ou a participação torna-se puramente “consumatória” e as pessoas se despreocupam de obter resultados práticos - como numa roda de amigos bebendo num bar [base afetiva] - ou ela é usada apenas como instrumento para atingir objetivos, como num “comando” infiltrado em campo inimigo [base instrumental].” (BORDENAVE, 1985, p. 10)

Para instrumentalizar a atuação nesse *espaço-tempo* participativo, encontram-se apoios conceituais e referenciais, ligados principalmente às propostas práticas e objetivas,

definindo-se categorias e indicando formas para concretizar ou vivenciar os momentos participativos cotidianos. São aportes de conhecimento que indicam instrumentos, referenciais teóricos de apoio, aportes jurídicos e econômicos, além dos aprendizados e das metodologias de suporte à execução de ações de incentivo à participação para dinamizar nossa vida cotidiana, presente e futura. Para exemplificar este tipo de apoio ao tempo do cotidiano, citamos Bordenave, pois este autor, através de suas obras, tem contribuído para esclarecer, caracterizar e popularizar os conhecimentos sobre as dinâmicas participativas na sociedade. Na Figura 3, apresentamos a síntese de uma de suas contribuições ao tema.

Formas de participação	Graus de participação
<b>De fato:</b> atendimento à necessidade humana de subsistência social.	<b>Informação:</b> grupo compartilha informações com a autoridade.
<b>Espontânea:</b> necessidade de pertencer a um grupo para troca de afeto e obtenção de reconhecimento e <i>status</i> .	<b>Consulta facultativa:</b> autoridade compartilha voluntariamente informações e decisões.
<b>Voluntária:</b> necessidade do indivíduo de atuar em sociedade.	<b>Consulta obrigatória:</b> autoridade compartilha obrigatoriamente informações e decisões.
<b>Imposta:</b> necessidade externa da atuação do indivíduo.	<b>Elaboração/recomendação:</b> grupo compartilha informações e decisões para elaboração de propostas e recomendações a serem submetidas a uma autoridade superior.
<b>Provocada:</b> necessidade externa de induzir o indivíduo à atuação.	<b>Co-gestão:</b> grupo compartilha informações e decisões para elaboração de propostas e recomendações a serem submetidas a um comitê.
<b>Concedida:</b> necessidade externa de conceder formas de atuação ao indivíduo.	<b>Delegação:</b> grupo compartilha informações e decisões para elaboração de propostas e recomendações com autonomia (de delegados).
	<b>Autogestão:</b> grupo define objetivos, meios e formas de acompanhamento do processo, sem se remeter a qualquer autoridade.

**FIGURA 3 - CONTRIBUIÇÃO DE BORDENAVE AO TEMA DA PARTICIPAÇÃO**

No mesmo caminho de suporte à ação cotidiana da participação, Cordioli (2001, p.26) justifica seu desenvolvimento com os seguintes elementos:

- a) é uma necessidade humana, constituindo-se em um direito do cidadão;
- b) justifica-se por si mesma, não somente por seus resultados;
- c) aumenta a auto-estima;
- d) é um processo de desenvolvimento da visão crítica;
- e) faz com que as pessoas assumam a orientação de seu próprio desenvolvimento;
- f) estabelece uma cumplicidade entre atores com o processo;
- g) melhora a integração, a interação e a sinergia entre os envolvidos;
- h) aumenta o nível de responsabilidade dos envolvidos;



- i) soma esforços e fortalece a organização;
- j) propicia o crescimento da contribuição dos envolvidos; e
- k) estabelece um processo de mudança social.

Para concretizar estas práticas, o autor oferece instrumentos para essa ação participativa, apresentando e discutindo diferentes técnicas e processos para fomentá-las, ordená-las e potencializá-las. Centra sua apresentação no “enfoque participativo”, tendo o cuidado de descrever fases, agentes e técnicas de moderação, roteiros para sistematização e coletivização de resultados, etc. Cordioli disponibiliza, ainda, claros produtos, retirados dos aprendizados de sua *ação teórico-prática* frente a projetos de melhoria da qualidade de vida em comunidades no Brasil e no exterior. Por isso há um alerta no prefácio de seu texto:

A leitura deste documento não é suficiente para tornar uma pessoa um moderador/facilitador. Somente a prática desse enfoque, em diferentes experiências positivas ou negativas, é que possibilitará atingir, pouco a pouco, a perfeição desejada. (CORDIOLI, 2001, p.X)

A esses aspectos concretos que apóiam os conhecimentos sobre participação no cotidiano, pode-se agregar um outro, talvez mais importante. Segundo Tomás Villasante (2002), a participação não pode ser reduzida a um processo de consulta de opinião ou de simples ação informativa cotidiana. Ela implica, também, atividades de tomada de decisão compartilhada. Villasante chama de “processo constituinte da realidade sustentável” essa prática em que as pessoas passam a se sentir inseridas e responsáveis pelos resultados de sua ação participativa. Para tanto, o autor reforça a necessidade do estabelecimento de conhecimentos pertinentes, construídos a partir de tempos e mecanismos especialmente dedicados a esses fins, ficando os problemas e as alternativas mais claras para os participantes.

Neste percurso, o autor indica, a necessidade de envolvimento de diferentes agentes (técnicos, políticos e propriamente os cidadãos) com o estabelecimento de um intercâmbio de conhecimentos e poderes, tendo em conta a sustentabilidade das medidas em discussão. Indica, ainda, que há sempre que se levar em conta a insuficiência de medidas puramente técnicas que não considerem os fatores sociais, políticos e econômicos. Reconhece, no entanto, que não é fácil desenvolver mecanismos pois,

Para encontrar esses espaços intermediários [na trama territorial das metrópoles] propõe-se a “descentralização” e a “participação” como varas de condão. Porém, as pessoas não querem participar e a descentralização é vista como mais um clientelismo. Não querem participar, porque só vêem reuniões e promessas e quase nunca se toca nada de concreto. [...]. Só os teóricos mantêm o mito da participação por si mesma. Ou a participação é para algo concreto ou não suscita mais que desconfianças. (VILLASANTE, 2002, p.64-65)

Através da leitura de Villasante, é possível conhecer inúmeros exemplos de práticas participativas cotidianas que *retroalimentam* a construção teórica do próprio autor. Assim, embora ele não esteja relatando suas atuações diretas sobre os cotidianos em questão, ele os inspira, instrumentalizando e instrumentalizando-se a partir dessas práticas. Sua opção de coletivizar exemplos e práticas concretas contribui para socializar experiências e aprendizados retirados de outros cotidianos.

Nessa instrumentalização do cotidiano participativo, podem ser incluídos os manuais, guias, anais de encontros de *coletivização* de aprendizados, documentos de sistematização ou de ações da sociedade civil organizada, das agendas 21 locais, de plenárias sindicais, ou em qualquer outra atividade coletiva, compartilhada, na qual se buscam recriar práticas e conhecimentos mediados pelo aprendizado do tempo presente. Além desse arsenal instrumental, também podem ser inseridos alguns outros, que priorizam a reflexão e o amadurecimento das atividades cotidianas, oferecendo resultados concretos para melhoria da qualidade das interações no tempo cotidiano, potencializando as ações participativas em sociedade.

Aqui, destacaríamos as propostas de sistematização que, por se desenvolverem a partir de grupos contextualizados, que se reconhecem na situação em que estão atuando, permitem incorporar, segundo Veronese (1998), “os aspectos da subjetividade, das intenções, das emoções e dos afetos [que] escapam à percepção daqueles que se atêm apenas ao uso dos instrumentos da investigação científica e da avaliação fundamentados na concepção positivista da ciência física moderna”, contribuindo, assim, para integrar as ações inseridas numa dimensão de tempo mais ampla.

Se se trata de um instrumento que vai possibilitar aos sujeitos de uma ação coletiva como pode ser, por exemplo, a sua participação em um projeto conduzido por uma ONG, significa que é necessário compreender o modo de vivenciar o que está sendo aquela participação, seus alcances, seus impasses e contradições, bem como as possibilidades de sua evolução e aprofundamento na direção da efetivação dos objetivos desejados. Experimentar, experienciar, interpretar, apropriar-se da vivência significa agir, sentir e pensar. (SOUZA, 2003a)

Em Souza (2003a), esse processo de prática participativa ganha o nome de *sistematização de experiências* e caminha em direção ao desenvolvimento de saberes sempre renovados que, baseados na vivência dos próprios participantes, permitem a construção de um processo voluntário de elaboração dos aprendizados e de construção de sentido para seu saber. Os grupos trabalham para selecionar e organizar informações; estabelecer relações; construir sínteses; e, com estas últimas, interpretar vivências, tornando-as *experiências*.

Este autor coloca para a sistematização a tarefa de auxiliar os participantes a formular suas percepções, produtos de suas interações sociais, situadas e condicionadas culturalmente, porém, de alguma forma constringidas por determinados contextos. Esta prática coletiva torna possível identificar transformações de curta, média e longa duração, assim como de naturezas distintas (técnicas, culturais, éticas, estéticas, de mentalidades) nos participantes. Nessa dinâmica estabelece-se a noção de que construir novos saberes (sabedoria, conhecimentos, ciências, artes) implica:

- a) identificar interesses;
- b) confrontar os saberes anteriores (preexistentes) com as realidades;
- c) desequilibrar certezas ou desestabilizar convicções, o, noutras palavras, provocar rupturas epistemológicas;
- d) garantir as possibilidades de diálogo, pois, se acontece um rompimento do diálogo não será possível nenhuma construção, e tudo poderá se perder;
- e) construir novas formas de *aproximação, formulação e comunicação* dos saberes produzidos

Configura-se, assim, um método participativo e problematizador, que se insere no concreto, incorporando-o, e que pode contribuir para avançar em direção a perspectiva de ultrapassagem do cotidiano, trazendo os aspectos contextuais que lhe dão suporte. Torres (1996) sintetiza isso em três elementos:

- a) diferentes ramos científicos devem ser entendidos como possibilidades de conhecimento e não como fontes geradoras de verdades;
- b) a valorização cultural e os enfoques qualitativos da investigação se fazem sem a presença de marcos teóricos prévios (para serem verificados ou comprovados), e remetem ao resgate da lógica pela qual os sujeitos da prática a interpretam;
- c) o reconhecimento de que o social é complexo e de que a desordem, o contingente, tem sua importância, e nem sempre o que sucede numa experiência tem a ver com o que foi contemplado inicialmente no projeto.

Este é um exercício de amadurecimento que procura inserir os participantes em uma dimensão contextual mais ampla, que, integrada à sua esfera imediata de ação, oferece elementos de apoio à compreensão de sua participação na trama social de seu tempo. Destaca-se, assim, que perceber o cotidiano da participação e captar-lhe os motivos, as intenções, os instrumentos, os resultados e as oportunidades que justificam sua intensificação junto a grupos em contextos próximos auxilia-nos a compreender como essa dimensão pode promover a interface e bordejar os processos de participação em situações contextuais.

### **PARTICIPAÇÃO NA SITUAÇÃO CONTEXTUAL**

Na dimensão participativa da **Situação Contextual**, os níveis de participação encontram-se estabelecidos num tempo mais abrangente que, embora envolva o cotidiano com sutileza, nos coloca frente a frente com processos que não se reduzem ao dia-a-dia, e dos quais não podemos deixar de participar. Afinal, estamos presentes em um contexto social amplo, em uma determinada época, num determinado lugar, ou seja, num ambiente no qual se dão as ações que constroem os objetivos coletivos de uma época específica.

A inserção social é imposta, ela inclui o indivíduo numa história que o precede e que o seguirá, tem uma qualidade inconsciente e transforma o sujeito em transmissor e ator de uma organização social na qual ele é sujeito ativo e objeto passivo. Ele é portador de um código que tem a ver com sua pertença à estrutura social. A realidade social é aquela que nos fala de todos os homens existentes em um certo contexto. (PUGET apud FERNANDES, 2002)

Assim, participamos no mundo do trabalho, no dos números dos institutos de pesquisa, no de uma eleição, no dos impactos das mudanças nos planos de aposentadoria e de saúde, no das alterações climáticas do planeta, no das filas de carros nos postos de gasolina um dia antes do aumento anunciado pelo governo, no da burocracia do imposto de renda, no das causas-efeitos de uso e o consumo intensivo de agrotóxicos, no das intermináveis reuniões de nosso dia-a-dia, no das festas de calendários culturais ou comerciais, etc.

A essas participações também emprestamos nossa individualidade, embora seu reflexo direto seja percebido de maneira sutil. Colocamos em cada um destes **atos de contexto** o que temos de mais caro: nossa particularidade, que compreende os “sins” e os “nãos” que caracterizam nossos diálogos internos constantes e constituem nossa ética própria.

Nessa dimensão de *tempo participativo* estão a maioria das reflexões teóricas que trazem **leituras conjunturais** sobre nossa época, balizando ou dando sustentação às ações tópicas da participação em movimento no **tempo cotidiano**. Para exercitar e ilustrar esse tipo

de observação temporal, voltemos nosso olhar para a maioria das palavras-chave presentes nos textos contemporâneos: descentralização, redes sociais, interdisciplinaridade, desenvolvimento sustentável, solidariedade, conscientização, multiculturalismo, autonomia, educação ambiental, qualidade de vida, meio ambiente, degradação ambiental, entre outras.

As situações participativas ultrapassam as respostas cotidianas e buscam ler os resultados das ações simultâneas na sociedade, estabelecendo um panorama para as ações coletivas.

Dentro de este componente estratégico [Estrategia Regional para el Trabajo con la Sociedad Civil para América Latina y el Caribe], intentamos obtener conocimientos acerca de las implicaciones operativas de integrar la participación de la sociedad civil y compartirlos con el personal de planta y con otros profesionales que trabajan en temas de desarrollo. [...] tenemos gran interés en estudiar la experiencia de la participación de la manera más objetiva posible: los beneficios, los riesgos y los costos desde todo punto de vista. Nuestra esperanza es que al promover el aprendizaje a través de la práctica, podamos informar mejor a las otras dos áreas estratégicas de nuestro trabajo: integrar la participación de la sociedad civil en operaciones regionales cuando esto tenga sentido y emitir políticas específicas para el diálogo con las organizaciones de la sociedad civil. (BANCO MUNDIAL, 2004, p.5)

Aqui o participar diz respeito ao fato de estarmos em uma determinada época, assumindo-a ou rejeitando-a; não há como não participar dela. Estamos imersos nos tempos conjunturais das construções paradigmáticas. O olhar para a participação realiza-se a partir das tendências, das análises conjunturais, das revisões históricas.

O marxismo, como o liberalismo, só conheceu a igualdade, não conheceu a diferença. Só soubemos criar solidariedade entre iguais, por exemplo, entre trabalhadores, mas e entre trabalhadores e mulheres? Entre trabalhadores e índios? Trabalhadores e homossexuais? A nossa lógica não soube realmente criar equivalência entre o princípio de igualdade e o da diferença. Isto é difícil. Mas, as pessoas não querem apenas ser iguais, também querem ser diferentes, há áreas em que a gente quer ser igual, mas em outras não. (SANTOS, 2001)

Na **Situação Contextual**, a participação está envolvida em um projeto coletivo, consciente ou não, com ações em sociedade que constroem o processo social. Olhemos para trás, para o início do século XX. Imaginemos que estamos lá, e olhamos corajosamente para o hoje, ano de 2006. Há um quadro de transformação imenso nesse intervalo. Durante este período estiveram presentes inúmeros processos participativos (acontecimentos e conjunturas) que mobilizaram um grande contingente de pessoas, que, com suas ações, contribuíram para estabelecermos o cenário atual. Muitos *sins*, ou muitos *nãos*, com certeza interferiram decisivamente na construção da estrutura articulada da sociedade contemporânea, impensável no início do século XX.

Trata-se de uma unidade com características institucionais, legais, políticas, econômicas, técnicas e sociais, que explicam e justificam a existência dos espaços de atuação da sociedade tal qual hoje se apresentam, ou seja, uma seqüência ininterrupta de cotidianos mobilizados para construir os tempos atuais, um tempo que Bordenave (1985, p.5) considera como “a era da participação”.

Vejamos um exemplo de participação na *Situação Contextual*. Para viabilizar a promoção da qualidade das águas (degradadas cotidianamente pela sociedade) estabelecem-se comitês, agências de bacia, grupos temáticos (sejam eles focados em pesquisa, promoção da organização institucional, controles sociais, etc.), legislação, instrumentos econômicos, etc. Todo esse movimento conjuntural passa a criar um conjunto de novas exigências para práticas participativas que, queiramos ou não, influenciará nossa ação nas situações cotidianas, seja como participantes diretos, seja como produtores de bases para efetivação desses processos, estamos atuando num grande grupo conjuntural.

Esta reflexão sobre o impacto da *Situação Contextual* sobre a *Situação Cotidiana* fortalece a importância de estarmos atentos a essa dupla presença temporal, pois nas situações contextuais estão presentes as urgências de transformação que muitas vezes não podemos perceber por estarmos imersos na cotidianidade, sufocados pelo tempo dos acontecimentos, por “pré-ocupações” e até “pré-conceitos”, muito bem exemplificados por Jung (1982, p.32): “Na época de Galileu qualquer um poderia ver as luas de Júpiter, se se desse ao trabalho de usar o telescópio por ele inventado.”

Em nossa avaliação, somente a partir da compreensão<sup>32</sup> dos aspectos inerentes a essa dupla dimensão de tempo, que atua sutilmente sobre nosso presente individual-coletivo, é que começamos a repensar a qualidade de nossa participação, fazendo uma reflexão contextualizada que nos auxilia a desenhar a **atitude participativa** que imprimiremos em nossa ação no dia-a-dia do cotidiano.

O homem como parte, não compreende o todo. Ele é subordinado a ele, está à sua mercê. Quer concorde ou se revolte, está preso ao todo, cativo dele. Depende dele, e sempre tem nele seu fundamento. (JUNG, 1981b, p.305)

---

32 Compartilhamos com Fernando Pessoa (1996, p.5) o conceito de compreensão: “o conhecimento de outras matérias, que permitam que o símbolo seja iluminado por várias luzes, relacionado com vários outros símbolos, pois que, no fundo, tudo é o mesmo. Não direi erudição, como poderia ter dito, pois erudição é uma soma; nem direi cultura, pois a cultura é uma síntese; e a compreensão é uma vida. Assim, certos símbolos não podem ser entendidos se não houver antes, ou no mesmo tempo, o entendimento de símbolos diferentes.”

## A PARTICIPAÇÃO NA SITUAÇÃO HUMANA

O terceiro nível de participação ocorre no tempo das **Situações Humanas**, em que estão presentes as ações que não se caracterizam por uma época, um acontecimento ou uma situação particular, seja individual, ou seja coletiva. Seria o que fazemos sempre, como humanos, em qualquer tempo. É o ato de ser social, ser coletivo, ser participativo. “A participação é uma necessidade fundamental do ser humano, como o são a comida, o sono e a saúde” como apresenta Bordenave (1985, p.5) quando destaca que mudam as práticas e as formas de concretização, mas permanecem as necessidades em realizá-las. É o tempo em que as análises são mais universalizadoras; fala-se dos “homens”, dos “sempre”, do “pertencer a uma só realidade”, como forma de conceber uma ação unificada de todos os seres humanos. Gramsci incorpora esse *contexto humano* em suas análises teóricas quando identifica que

Pela própria concepção do mundo, pertencemos sempre a um determinado grupo, precisamente o de todos os elementos sociais que partilham de um mesmo modo de pensar e de agir. Somos conformistas de algum conformismo, somos sempre homens-massa ou homens-coletivos. O problema é o seguinte: qual o tipo de histórico do conformismo e do homem massa do qual fazemos parte? Quando a concepção de mundo não é crítica e coerente, mas ocasional e desagregada, pertencemos simultaneamente a uma multiplicidade de homens-massa, nossa própria personalidade é composta de uma maneira bizarra: nela se encontram elementos dos homens das cavernas e princípios da ciência mais moderna e progressista. [...] O início da elaboração crítica é a consciência daquilo que somos realmente, isto é, um “conhece-te a ti mesmo” como produto do processo histórico até hoje desenvolvido, que deixou em ti uma infinidade de traços recebidos sem benefício no inventário. Deve-se fazer inicialmente este inventário.” (GRAMSCI, 1986, p.12)

A participação no tempo de situação humana entremeia-se com os tempos cotidianos e contextuais, pois é parte de nossa mais sincera expressão. Aqui podem estar colocadas as artes, as emoções, as paixões, as guerras, os processos de amadurecimento coletivos *mediatizados pelo mundo*, a *sede* do conhecimento, a vida e a morte, as necessidades afetivas e físicas, as questões éticas e estéticas, o bom e o belo, o bem e o mal, o inconsciente coletivo e tudo mais com que, como seres humanos, não podemos deixar de estar envolvidos, vale dizer, participar, em qualquer tempo que estejamos focando. Estamos imersos no tempo humano, tempo de muita ação coletiva, que se dilui sobre um espaço de imensas proporções, um tempo que paira muito além dos *contextos* e dos *cotidianos* e que, em grande parte, não é acessível através de nossa capacidade individual de racionalizar, prevenir, antever. Possui acesso cognitivo dificultado, e, por isso, esse tipo de participação não pode ser negado, ou negociado, e sobre seu impacto acontecem nossas mais genuínas participações ou

contribuições, sejam elas cotidianas ou contextuais. Em Arte, esta compreensão é bastante clara, tal como nos apresenta Hegel:

O artista não deve ter apenas contemplado o mundo ao seu redor e se tornado familiar com os fenômenos exteriores e interiores, e sim muitas e grandes coisas já devem ter passado por seu próprio peito, seu coração já deve ter sido golpeado e movido em profundidade, ele deve ter passado por muita coisa e já vivido muitas coisas antes de ser capaz de configurar [*herausbilden*] em fenômenos concretos as autênticas profundidades da vida. (Hegel, 2001, p 284)

No mundo ocidental, a noção desse tempo humano é usualmente coletivizada pelos filósofos, ou por pessoas que desenvolveram instrumental apropriado para tal empresa. Estes, são mais recentes que os filósofos; são os psicólogos, psicanalistas, historiadores e antropólogos. São os parceiros ideais para nos auxiliar a conhecer esse tempo sem “tempo”.

As criações do gênero humano - leis, instituições, religiões, rituais, obras de arte, linguagem, canções, normas de conduta, etc. - são realizações cuja finalidade precípua é o entendimento ou comunicação entre os homens e destes com Deus. Estas criações devem ser vistas e compreendidas como formas naturais de transmitir uma visão coerente do mundo, mesmo os mitos, as fábulas e os rituais primitivos. Ao historiador compete despir-se dos preconceitos e procurar "transportar-se" para as mentes dos antepassados, averiguando o que faziam, estudando as regras e significados dos seus métodos de expressão. A chave para a compreensão dos povos é tentar descobrir os motivos para os quais viviam, expressos na linguagem, nas artes e rituais. (BERLIN, 1976, p.9)

Outro caminho de aproximação passaria mais pela sensibilidade e pela percepção que pelo conhecimento operados pela *razão*. Aqui estão os poemas, os sonhos e todas as experiências pessoais nas quais nos percebemos humanos, compartilhando e participando com os outros de uma essência comum.

Ao estrato impessoal da psiquê chamei de **inconsciente coletivo**. “Coletivo” porque não se trata de aquisição individual, senão do funcionamento da estrutura cerebral herdada, que em seus traços gerais é idêntica em todos os homens [seres humanos] e, em certos aspectos inclusive em todos os mamíferos. O cérebro herdado é o resultado da vida ancestral. Compõem-se dos pressupostos estruturais e das correspondências daquelas atividades psíquicas que se repetiram infinitas vezes na vida dos antepassados. Em outra parte, constitui também do tipo existente a priori, e o elemento que provoca a atividade correspondente. De modo algum posso pretender decidir que é mais velho, se o ovo ou a galinha. (JUNG, 1958, p.88)

O “re-conhecimento” e a aceitação da existência desse nível ampliado de participação coletiva, que ultrapassa a esfera cotidiana e contextual mais imediata, pode alterar nossa atitude participativa no tempo do cotidiano. A princípio, pareceria incoerente, dado o fato que nesse nível de participação não temos escolha, estarmos à mercê de nossa mais coletiva essência, e assim pouco poderia importar sabermos ou não de sua existência.



Porém, quando compreendemos interiormente que os sentimentos de medo-coragem, insegurança-segurança, receio-confiança, urgência-paciência, satisfação-insatisfação e etc. também têm espaço no outro, há possibilidade de que nossos próprios sentimentos mudem, alterando nossa “pré-disposição” de ação.

Para refletir sobre essa característica humana, vale observar o esforço de Carl Gustav Jung em compreender o papel e a importância do inconsciente no processo de construção da totalidade do indivíduo, a que Jung chamou de *individuação*<sup>33</sup>: a *assimilação*<sup>34</sup> de conteúdos inconscientes<sup>35</sup> pelo consciente. Trata-se do que nós sabemos, ou temos possibilidade de acessar para crescermos interiormente como indivíduos interagindo com conteúdos a princípio inacessíveis. Este seria um caminho de construção de nossa totalidade para viver com maior equilíbrio junto aos outros. (TONIETTO, 2000, p. 86-105).

A importância dessa referência conceitual não é adentrar no campo da teoria da psicologia analítica de Jung, ou dos instrumentos ou das metodologias desenvolvidas por este autor. O que se busca aqui é indicar a força desse nível de participação, mais abstrato porém completamente humano, sobre a constituição dos outros dois níveis anteriores, mais objetivos, concretos e perceptíveis à nossa observação direta.

Essa proposição de leitura da participação busca qualificar a ação de indivíduos contextualizados atuando dentro de um quadro concreto de tempo integrado, de influência simultânea em nossa ação cotidiana, ou seja a situação cotidiana, contextual e humana, interagindo para qualificar a atitude participativa.

## INTEGRAÇÃO DAS SITUAÇÕES PARTICIPATIVAS

As reflexões trazidas sobre as três situações de participação estabelecem referenciais que possibilitam observar a **atitude participativa** em uma concepção

---

<sup>33</sup> “Uso o termo ‘individuação’ no sentido do processo que gera um ‘individuum’ psicológico, ou seja, uma unidade indivisível, um todo. [...] A consciência pensa em geral sem preocupar-se com as condições prévias ancestrais e sem calcular a influência do fator a priori sobre a configuração do destino. Enquanto pensamos em períodos de anos, o inconsciente pensa e vive em períodos de milênios.” (JUNG, 2000, p.269-273)

<sup>34</sup> Segundo Tonietto (2000, p.101), *assimilação* refere-se a interpretação recíproca dos conteúdos conscientes e inconscientes.

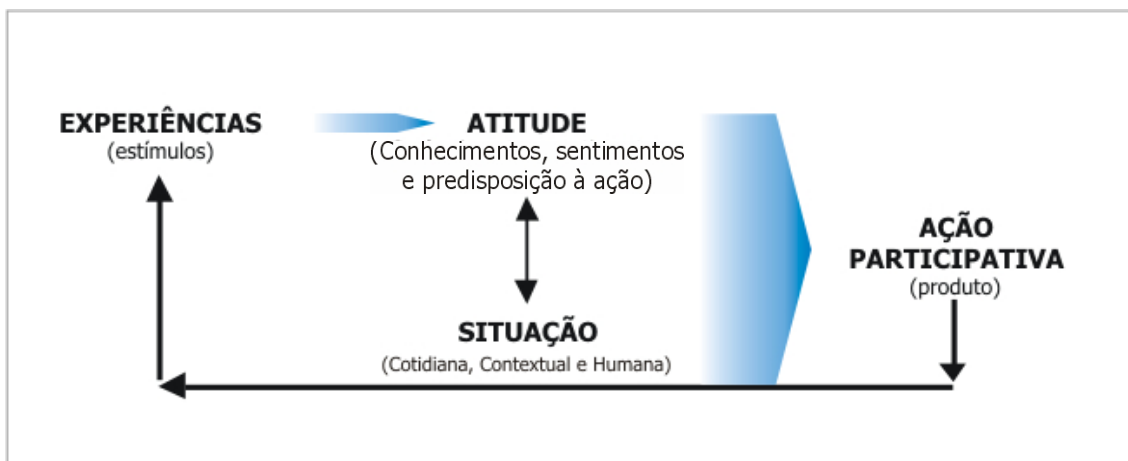
<sup>35</sup> Conforme Tonietto (2000, p.269-275) “se o indivíduo ou grupo social se desvia demasiado do fundamento instintivo, vivenciará todo o impacto das forças inconscientes. A colaboração do inconsciente é sábia e orientada para a meta, e mesmo quando se comporta em oposição à consciência, sua expressão é sempre compensatória de um modo inteligente, como se estivesse tentando recuperar o equilíbrio perdido.

problematizada a partir da articulação de **três níveis diferentes de ação participativa**, em **simultaneidade**, ou seja, uma articulação competente no **primeiro nível de participação** (Situação Cotidiana) ofereceria habilidades e conhecimentos ao indivíduo para desenvolver ações concretas, para refletir, ter trânsito e decidir sobre instrumentos, metodologias e parcerias a partir de experiências cotidianas, que serão suas ferramentas para atuar em sinergia nas práticas participativas vivenciadas junto a outros indivíduos, próximos.

Como já trabalhado no início deste tópico, no tempo da Situação Cotidiana da participação estão principalmente as contribuições instrumentais, reveladas por diversos autores, e experiências práticas coletivizadas pelos processos de sistematização. A integração do indivíduo no **segundo nível de participação** (Situação Contextual) permitiria a conexão com contextos relacionados, direta ou indiretamente, próximos ou distantes, em que desenvolve sua ação, ajudando-o a refletir sobre limites e situações indiretas, a reconhecer perigos e oportunidades vinculados aos acontecimentos e também a entender as necessidades individuais-coletivas da órbita de conjunturas. Por outro lado, poderia fortalecer sua ação, pois ele poderia se colocar numa dimensão coletiva mais ampla, na qual seria possível verificar os aprendizados, as semelhanças e as diferenças, além das relações existentes entre diferentes práticas da sociedade em um espaço de tempo mais plástico.

Na integração ao **terceiro nível de participação** (Situação Humana), o indivíduo ganha contribuições mais subjetivas. Aqui abrem-se as possibilidades de agir com menos temor ao *erro*, de compreender as responsabilidades intergeracionais, de produzir as ações solidárias entre seres humanos, e entre estes e a natureza, de avançar como humano amadurecido, de se sentir livre e ao mesmo tempo conectado como participante ativo de uma bem sucedida e bela história da biosfera que criou condições para a existência de todas as formas de vida do planeta.

Esse pressuposto tridimensional e simultâneo da participação, sintetizado na Figura 4, qualificaria o exercício das atitudes e das inter-atuações entre indivíduos e coletivos, mobilizando-os a atuações amadurecidas frente às situações que impulsionam sua ação.



**FIGURA 4 - A ATITUDE PARTICIPATIVA – AÇÃO E INTERAÇÃO**

Integram-se, desta forma, as bases estruturais do conceito de atitude com as diferentes situações participativas que potencializam o amadurecimento do indivíduo, retro-alimentando seu aprendizado e contribuindo para a “trans-formação” de sua atitude na ação participativa.

Este é um processo que se movimentaria embalado pelo ritmo e pela qualidade das ações e reações, pelas dificuldades e os pelos processos de superação promovidos por situações cotidianas, inseridas nos contextos e situações humanas possivelmente também presentes no ato de pesquisar as questões ambientais, em grupo.

#### **2.2.4 CAMINHOS PARA A OBSERVAÇÃO ESTÉTICA: UM OLHAR PARA A ATITUDE COMO FORMA DE EXPRESSÃO NO COLETIVO**

O verdadeiro que é belo. O verdadeiro tem que estar no fundo das ornamentadas formas de falar. O verdadeiro escondido seria descoberto mediante um meio novo que é belo. [...] No âmbito das discussões estéticas sobre as agudezas e as expressões engenhosas, Vico defendeu um engenho ou uma agudeza de conteúdo, e não de forma. (SANTOS, 2002, p.135)

A Estética é a disciplina que estuda o Belo. Onde seja possível identificá-lo, ou encontrar a Beleza, que é sua manifestação, há espaço e campo para reflexões estéticas. E a arte tem sido a grande companheira do Belo; é a partir de sua expressão que ele se manifesta formalmente, e, dessa forma, permite que o ser humano o usufrua concretamente, pense, sinta e sonhe com ele e com sua Beleza. O entendimento do que é o Belo, de sua configuração, de sua estética tem sido matéria de reflexão para o pensamento ocidental há 24 séculos. Mas não se pensou no Belo só por capricho estético. É importante ter claro que por trás de todo sistema

de pensamento há uma idéia do Belo, que o acompanha, auxiliando-o a ganhar forma, para que este se expresse como idéia<sup>36</sup>. O Belo, segundo Hegel (2001), é uma condição da arte e leva “*a consciência aos supremos interesses do espírito*”.

Na estética de Platão, a **idéia** do Belo (*kalón*) estava unida à do Bem (*agathón*), ou seja, *Kalokagathía*, e era considerada como aspecto transcendental do Ser, que pertencia ao mundo das idéias (*cosmo eidético*), do conhecimento lógico - *epistème* - da ciência. A arte pertenceria ao mundo da matéria (cosmo sensível), do conhecimento sensorial da *doxa* da opinião; estaria ligada à *Téchne* – habilidade de produzir alguma coisa, ou seja, à técnica. Desde a arte manual até a intelectual, de reproduzir a natureza, fazer a cópia, de uma cópia, visto que a natureza, para Platão, era uma imitação do mundos das idéias. (BASTOS, 1987, p.22-24)

Assim, História da Estética e História das Idéias andam de mãos dadas. Bense (1973, p.11) aponta que em épocas em que houve pouco interesse pela arte, pelo Belo, esta deixou de ser uma condição de expressão autêntica para se converter num fim em si, uma arte utilitarista, mas sempre uma forma de expressão, como não poderia deixar de ser, pois haveria necessidade de uma indicação do sentido, do fim ou do resultado das atividades humanas. Para este autor, essas épocas colocaram a arte em segundo plano, pois por alguma razão, havia necessidade de se manter a moralidade e ocultar as deficiências das decisões, os eclipses da razão, a falência dos ânimos e os calabouços onde aprisionaram a imaginação - motivo mais que suficiente para domar a força de expressão autêntica da arte.

Bastos (1987) recupera alguns desses momentos: na Alta Idade Média (do século V ao VIII), por exemplo, em que, na construção teológico-dogmática da doutrina cristã, não eram as proporções exteriores que determinavam a beleza, mas o significado e a finalidade ético-religiosa das obras. A beleza natural é considerada superior à artística, produzida pelo homem. Com a inauguração da Idade Moderna, que vai oferecer material de base para a consolidação do mundo contemporâneo, surgem novas filosofias

---

<sup>36</sup> “Denominamos o belo de *Idéia* do belo. Isso deve ser entendido no sentido de que o próprio belo deve ser tomado como *Idéia* e, na verdade, como *Idéia* numa Forma determinada, enquanto *ideal*. A *Idéia* em geral nada mais é, pois, do que o conceito, a realidade do conceito e a unidade de ambos. Pois o conceito enquanto tal ainda não é a *Idéia*, embora muitas vezes conceito e *Idéia* sejam empregados *promiscuamente*; apenas o conceito presente em sua realidade e posto em unidade com ele é a *Idéia*”. (HEGEL, 2001, p.122)

e novos conceitos sobre o Belo. Segundo Bastos, a doutrina do Racionalismo<sup>37</sup> (que remonta aos séculos XVII e XVIII) afirmava ser a razão o único órgão adequado e completo de saber e, assim, todo conhecimento verdadeiro tem de ser racional. Passam a ser consideradas duas esferas cognitivas: uma inferior, a da sensibilidade, que se caracteriza pelo instável, duvidoso e circunstancial, e outra em que se estabelece a razão, superior e estável, que é geral e universal.

Com a difusão das idéias de Descartes, os críticos e teóricos da arte da época reivindicaram o “método” como seu sustentáculo. Pensavam que, também para a Estética, a proposta de Descartes poderia oferecer respostas oportunas para tratar as questões do Belo. Contudo, Descartes entendia que seu método racional, embora fosse o único conveniente para filosofar, não poderia ser utilizado pela arte. “Esta, o fenômeno estético, a beleza, assegurava Descartes, são produtos da imaginação, os quais não são possíveis de serem racionalizados.” (BASTOS, 1987, p.83)

Dessa forma, a imaginação começa a ser empurrada para o calabouço, separada da razão, por não haver *método científico* para tratá-la. O Belo começa a ganhar novos contornos racionais, e a partir dessa transformação estética, avançaram também as questões éticas, uma vez que

Pode haver ética sem estética? Ao se frasear sua relação desta forma, estou voltando a um pensamento oriental de antes da era cristã. Na Grécia antiga, o bom e o belo eram juntados imediatamente numa única palavra, "*Kalokagathia*". A beleza do mundo foi o sorriso dos deuses, e por esta razão acreditavam-se que os deuses estavam sorrindo, o que mostrava sua beleza e sua bondade. Por esta razão, também, as formas idealizadas da escultura clássica, que apresentavam a virtude tanto quanto a beleza. O cristianismo deixou bem claro que a bondade e a beleza deveriam ser separadas - para separar este mundo do próximo mundo. Se existe beleza, então o melhor tipo - e nossos reformistas puritanos fizeram e ainda fazem um grande ponto disso - é a beleza interior, a beleza moral. Não a beleza da exibição externa. A ética não apenas cooptou a beleza, mas a reprimiu. Esta era um das muitas formas com que o cristianismo podia se livrar de Afrodite e de outras deusas pagãs. (HILLMAN, 2004)

Será a partir dessa unidade ético-estética que este tópico se desenvolverá. Porém, destaca-se que nessa composição teórica não traremos referências das discussões sobre

---

<sup>37</sup> “O Racionalismo é a vasta orientação metafísica da filosofia moderna, que vai de Descartes a Kant, ou até mesmo a Hegel e várias tendências evolucionistas do século XIX”. (BASTOS, 1987, p.78)

transformações éticas que permeiam esse tempo de transição paradigmática<sup>38</sup>, mas sim buscaremos resgatar as relações de complementaridade entre essas duas expressões humanas (racional-sensível). Esta complementaridade necessária caminha próxima aos tempos participativos apresentados no tópico anterior, pois, segundo Morin,

Existe um aspecto individual, outro social e outro genético, diria de espécie. Algo como uma trindade em que as terminações são ligadas: a antro-po-ética. Cabe ao ser humano desenvolver, ao mesmo tempo, a ética e a autonomia pessoal (as nossas responsabilidades pessoais), além de desenvolver a participação social (as responsabilidades sociais), ou seja, a nossa participação no gênero humano, pois compartilhamos um destino comum. [...] E hoje que o planeta já está, ao mesmo tempo, unido e fragmentado, começa a se desenvolver uma ética do gênero humano, para que possamos superar esse estado de caos e começar, talvez, a civilizar a terra. (MORIN, 2003)

Desta forma, aqui começamos a repensar uma idéia de *observação estética*, avançando sobre uma observação dependente de um conhecimento voltado para a análise da arte, suas obras e autores, e criando outra possibilidade de interação que irá exigir o mesmo esforço “re-constutivo” que Hegel desenha para um especialista no “tratamento científico do belo e da arte”:

toda obra de arte pertence à sua época, ao seu povo, ao seu ambiente e depende de concepções e fins particulares, históricos e de outra ordem. Neste sentido a erudição em arte exige igualmente uma ampla riqueza de conhecimentos históricos, que devem ser, além disso, muito especializados, tendo em vista que a própria natureza individual da obra de arte está referida ao singular e necessita do que é especializado para sua compreensão e esclarecimento, como é o caso da erudição geral; ela necessita acima de tudo de uma imaginação aguçada, para que as imagens das configurações artísticas possam ser retidas em todos os seus traços variados e, em especial, para que possa tê-las presentes a fim de compará-las com outras obras de arte. (HEGEL, 2001, p.38)

Valeria ainda comentar que atualmente já é possível identificar elementos da análise estética em outros campos de observação, pois

---

<sup>38</sup> Sobre o tema, recomenda-se leitura de Morin (2003, 2005), de Leff (2002) e de Boff (2002). Comenta-se que a leitura conjugada destes três autores permite que se tenha um panorama das questões centrais sobre a necessidade de uma “nova ética”. Destaca-se, ainda, que o fenômeno da “globalização” permite evidenciar (dadas as grandes possibilidades comunicacionais) a necessidade de reconstrução do equilíbrio solidário entre as questões sociais, culturais, econômicas, políticas e ambientais.

No caso, trata-se de dar ao termo estética seu sentido pleno, e não restringi-lo ao que diz respeito às obras de cultura ou suas interpretações. A estética difratou-se no conjunto da existência. Nada mais permanece incólume. Ela contaminou o político, a vida da empresa, a comunicação [...] a vida cotidiana. Do quadro de vida, até à propaganda do design doméstico, tudo parece se tornar obra de criação, tudo pode se compreender como expressão de uma experiência estética primeira. A partir de então, a arte não poderia ser reduzida unicamente à produção artística, entendida aqui como dos artistas, mas torna-se um fato existencial. “Fazer da vida uma obra de arte”, não se tornou uma injunção de massa? (MAFFESOLI, 1999, p.13, grifo do autor)

Como ponto de partida, destacamos que nossa obra em análise não será “de arte”, mas sim “das idéias científicas”. Aqui buscaremos refletir sobre a unidade ético-estética tendo como ponto de partida a leitura da proposta de “*ciência estética*”<sup>39</sup>, de Giambattista Vico (1668-1744), um contemporâneo dos primeiros impactos das idéias de René Descartes (1596-1650), que vivenciou sua repercussão no mundo ocidental no século XVII, como

jurista filólogo, historiador e filósofo que morreu na cidade de Nápoles. [...] O postulado mais importante estabelecido por Vico é a contraposição [aos pressupostos cartesianos] que fixa entre a poesia e a filosofia, atribuindo como fundamento da primeira a fantasia e da segunda a razão. (BASTOS, 1987, p.144)

Vico era um pensador que considerava que não seria possível pensar num sistema de idéias em que alguns dos aspectos humanos mais importantes fossem deixados de lado, desconsiderados, ocultados. Para ele, Descartes ao reduzir todo conhecimento à evidência racional, tinha uma “pretensão quimérica”, pois existiam certezas humanas fundamentais que não seriam demonstráveis. A Retórica, a Poesia, a História e a própria prudência que guia a vida não seriam fundadas sobre verdades geométricas, mas unicamente sobre o verossímil.

O verossímil seria uma verdade problematizada que se coloca entre o verdadeiro e o falso e, embora na maioria das vezes seja verdadeiro, possui como característica a ausência de uma garantia infalível da verdade. Para Vico, esta deveria ser a verdade humana por excelência. Segundo Bosi (2000, p.231), a proposta de “nova ciência” de Vico tinha como pressuposto de base que a verdade e o fato, ou o **verdadeiro** e o **feito**, seriam a mesma coisa e um poderia se converter no outro. Este pressuposto se concretiza em: “o verdadeiro e o que

---

<sup>39</sup> Um excelente indicador da postura estética de Vico está na apresentação de seu livro fundamental, “Princípios de uma Ciência Nova – acerca da natureza comum das nações”, com uma **imagem** que é seguida por 114 **dignidades** (talvez nossos atuais pressupostos). A **imagem**, segundo ele, daria ao leitor toda idéia da obra. Bastaria compreender a imagem para compreender a natureza da ciência que ele estava trazendo. “.que aproveite o leitor para chegar à concepção da idéia desta obra, antes mesmo de ler, ou lhe sirva para mais facilmente a reter na memória, depois de a ter lido, fazendo uso deste recurso que lhe subministra a fantasia” Vico (1999, p.29) e as dignidades o espírito animador da obra. [...] “Assim como o sangue através do corpo animado, deverão elas fluir e animar tudo quanto esta ciência expõe a respeito da comum natureza das nações” (VICO, 1999, p.1)

foi feito convertem-se mutuamente” ou “a verdade é o próprio feito”.<sup>40</sup>

Trabalhar sobre este tipo de verdade contextualizada colocaria ao alcance dos homens o conhecimento profundo de suas próprias criações<sup>41</sup>. Assim, conhecer a história seria fundamental para que o homem conhecesse a si mesmo, como ser histórico e social em contínuo processo de amadurecimento, possibilitando, desta forma, que estivessem presentes os elementos que poderiam construir a prudência e a sabedoria no ser humano. O conhecimento seria verdadeiro por estar contextualizado na situação em que foi criado, gestado, feito e, desta forma possuiria uma Beleza particular.

Partindo dos pressupostos de que o **ato de conhecer é definidor da qualidade do conhecimento** e de que **só é possível conhecer as coisas que nós mesmos criamos**, Vico indicaria que para *criar* devemos usar, também, qualidades humanas de características individuais e universais<sup>42</sup>: *imaginação* e *fantasia*. Seria uma forma de transcender o conhecido individual, ou circunscrito a um grupo em particular, e assim estabelecer caminhos para um conhecimento coletivo ampliado.

Para dar forma às suas idéias, Vico propôs o uso do **Engenho**<sup>43</sup>, que incluía e ultrapassava a idéia do uso da **Razão** de Descartes, e da **Tópica**, que oferecia novos elementos à instrumental **crítica cartesiana**, pois, além de integrar elementos como o julgamento e a ordenação, próprios da crítica, acrescentava a percepção ao método investigativo, uma vez que

---

<sup>40</sup> Ou “verum et factum convertuntur” ou “verum ipsum factum”.

<sup>41</sup> Para Vico, o único conhecimento possível de ser alcançado pelo homem: “apenas Deus pode entender as coisas físicas, porque as fez; porém o homem, pelo mesmo motivo, é o deus das coisas artificiais”.

<sup>42</sup> Um exemplo da individualização do universal: é possível afirmar que o rosto humano é universalmente composto pelos mesmos elementos (boca, nariz, orelhas, bochechas e etc.) e da mesma forma é possível verificar que todos esses elementos se apresentam nas mesmas formações em todos os indivíduos. Porém, nenhum rosto é igual ao outro. Cada uma é a manifestação da individualidade de cada pessoa. Assim, todos possuímos uma boca, mas a manifestação deste órgão “boca” é única, individual em cada um. O mesmo acontece com os demais elementos que compõem um rosto. Ao final, temos uma combinação de todos esses elementos que formam um rosto único, expressão da individualidade de cada pessoa.

<sup>43</sup> “O engenho seria, aos olhos de Vico, um tipo de inteligência preparada para o confronto com a comunidade em que está inserida. Portanto, o engenho deveria considerar o senso comum e servir-se dela, para, desse modo, elaborar sua eloquência e operar sua prudência; assim, poderia responder às necessidades concretas que tal comunidade impõe.” (SANTOS, 2002, p.139) e [...] “a memória é igual a fantasia [...] memória, enquanto relembra as coisas; fantasia, enquanto as altera e contrafaz; engenho, enquanto as contorna, combina e ordena”. (VICO apud BOSI, 2000, p.242).



a tópica, para Vico, é um tipo de método de pesquisa, isto é, um instrumento que não exclui outros métodos, como a crítica e o método geométrico. O objetivo da crítica seria o juízo; o do método geométrico, o da ordenação. Para Vico, o escopo da tópica seria a percepção do todo. Defender a tópica significou também acusar a filosofia moderna de valorizar apenas dois aspectos do saber: o julgar e o ordenar, menosprezando o perceber, que anda ao lado do descobrir e inventar. (SANTOS, 2002, p.56)

Nesse processo, estar atento à imaginação e à fantasia seria estar atento a instrumentos fundamentais para a construção de conhecimento, tanto pelo indivíduo quanto pela coletividade. Para Vico, o *conhecedor* conhece, na medida em que estabelece o **próprio ato de conhecer**, criando relações estéticas particulares de acordo as estruturas simbólicas de seu espaço/tempo. E, para isso, este conhecedor irá utilizar os instrumentos já adquiridos, para com eles poder avançar em novos conhecimentos.

outra propriedade da mente humana é que os homens sempre que das coisas remotas e desconhecidas não podem fazer nenhuma idéia, avaliam-nas a partir das coisas deles conhecidas ou antevistas [...] Os homens ignorantes das razões naturais que produzem as coisas transferem para as coisas a sua própria natureza [deles, homens], assim como o vulgo afirma que o imã está enamorado pelo ferro. (VICO, 1979, p.31-41)

Esse processo indica a necessidade de se possuir **conhecimentos diversos**, amplos, que permitam a criação de relações mais ricas entre os novos objetos de conhecimento.

Para ultrapassar essa relação de circularidade entre o por conhecer e o já conhecido, Vico acrescenta às tradicionais categorias de conhecimento (dedutivo – *a priori* – e empírico - *a posteriori*) uma nova variedade: a imaginação reconstrutiva<sup>44</sup>, um tipo de conhecimento instrumentalizado pela fantasia, ou pela imaginação, e que permite ao conhecedor “entrar” em universos de conhecimentos por ele ainda inexplorados. (BERLIN, 1976, p.10). Por essa razão, segundo Vico, há que se estar preparado para *Conhecer*.

somente quando o investigador se liberta da idéia de que os outros seres humanos sempre se consideraram a si mesmos e interpretaram o mundo de maneira distinta do modo de ver do próprio investigador, é que ele se capacita a reconhecer os sentimentos, atitudes e concepções de outras épocas. (VICO, 1979, p. XVIII)

Na construção deste referencial, não foi possível identificar trabalhos, no Brasil ou no exterior, que tratem Vico como um **pensador de método mais amplo**. O grande espaço que ele

---

<sup>44</sup> Cabe aqui uma observação que ajuda a compreender a idéia REconstuir: “A partícula RE vale não só para indicar que algo se refaz (primeiro grau), mas também para dar maior presença à imagem, e conduzi-la à plenitude (segundo grau). No primeiro caso estão, por exemplo, re-atar, re-ver, re-por. No segundo: re-clamar (clamar com mais força), re-alçar, (levantar mais alto), re-buscar (buscar com insistência), re-generar (gerar de novo, salvando), verbos nos quais o sentido que se produz é antes de intensificação que de mera recorrência.” (BOSI, 2000, p.41-42)

ocupa veio trazido por pensadores que o colocam como o criador de um campo disciplinar e metodológico restrito: a História. Assim as leituras críticas de suas reflexões caminham praticamente dentro desta esfera, uma vez que

Sua abordagem comparativa, sua recusa a se confinar em qualquer disciplina e o esforço de imaginação que fez para entender outras culturas, tudo isso força a admiração e merece ser imitado, na medida que fomos capazes disso. Numa época em que a separação entre as abordagens literárias e científicas para o entendimento da sociedade está tornando-se um abismo, temos muito a aprender com Vico. (BURKE,1997, p.21)

Contudo, é possível identificar que há uma grande contribuição oculta nesse processo, que só é passível de ser percebida a partir da leitura de sua proposta estética. Porém, Vico faz isso por caminhos insuspeitos. Ele escreve sobre os resultados da aplicação de sua proposta de método, mas não do método em si, explicitamente. Não há manual. Ele aplica o método mas, por razões ainda não compreendidas, não estabeleceu espaço para falar deste, talvez da forma como nós estamos habituados a *ler*, conforme comenta Burke:

Em certo sentido, toda Ciência Nova é um vasto discurso sobre o método, sobre “princípios”, como nos lembra o título da obra. Mesmo assim, a questão sobre qual fosse o método de Vico permanece curiosamente difícil de responder. (BURBE, 1997, p.87)

É como se ele estivesse nos propondo que para conhecer seu método teríamos de partir do resultado de nossas práticas e reconstruções intelectuais que a leitura de seus textos nos permitisse atingir, forçando-nos a utilizar o **Engenho** e a **Tópica** para compreender sua proposta de contextualização dos tempos humanos. Talvez por esta razão ele tenha inspirado e transformado muitos de seus leitores, sem demonstrar explicitamente como, uma vez que

a *Ciência Nova* não sugere que os plebeus estivessem certos ou que uma parte do ciclo histórico fosse superior a outra. De fato, um dos efeitos de Vico foi mostrar que cada idade tem – necessariamente – suas virtudes e seus vícios. [...] O estudo da *Ciência Nova* continua valendo a pena, em parte porque é um grande empreendimento imaginativo, como os poemas de Homero e de Dante, e em parte porque é uma obra seminal, no sentido de que demonstrou repetidas vezes sua capacidade de plantar sementes na imaginação dos leitores. O notável talento de Vico para ver conexões insuspeitas não perdeu seu poder de estimular e de inspirar. (BURKE,1997, p.97-105)

Essa compreensão foi validada pela grande dificuldade de encontrar trabalhos já sistematizados que permitissem uma leitura pontual sobre o método de Vico, um método de descoberta da dimensão histórica que, segundo Bosi (2000, p.234-266), inclui o estudo de fábulas, de metáforas e de etimologias, em suma, da linguagem de cada instituição dentro da mesma situação contextual, pois cada momento histórico “possui um sistema internamente

coesos no qual se integram os diversos subsistemas simbólicos e normativos da vida social: mitologia, moral, direito, política”. Visa-se, com isso, estabelecer possíveis recorrências em épocas anteriores através de textos mais antigos que poderiam estar retratando movimentos semelhantes em *unidades* mais remotas.

Devido ao interesse em aprofundar o conhecimento sobre essa proposta de método para compreender como estas *relações estéticas* poderiam estar *repercutindo* no ato de produzir-expressar conhecimentos, realizou-se uma seleção de autores que apresentam descrições e definições do Engenho e da Tópica.

A **Tópica**, seria um método através do qual seriam observados todos os lugares-comuns de uma determinada questão para se encontrar o argumento adequado e completo, com o objetivo de se poder discutir com verossimilhança e eloquência. Seria, para Vico, a arte de encontrar argumentos (SANTOS, 2002, p.3-24). Para ele, a crítica *moderna*, utilizada largamente pelos adeptos de Descartes em seu tempo, por estar apoiada na noção da verdade como único fim do conhecimento e ter somente a matemática como modelo estruturador, estaria relegando os assuntos éticos a um plano secundário, uma vez que estes eram incertos e dominados por ocasiões e escolhas. E, para isso,

A Scienza Nuova organiza em dois níveis os seus princípios de base. No *nível temporal*, dispõe a história em três momentos sucessivos e recorrentes: a Era dos deuses, Era dos heróis, Era dos homens. No *nível estrutural*, dispõe cada momento em um sistema simbólico e normativo da vida social: mitologia, poesia, moral, direito, política. (BOSI, 2000, p.234-235, grifos do autor)

A **Tópica** seria utilizada para organizar os grandes “tópicos” de análise, instrumentalizar a organização das descobertas, desvelar o verossímil de cada objeto, o que lhe é próprio e verdadeiro. E o **Engenho** seria o inspirador da Tópica, que, aproximando imaginação e razão, articularia dois tipos de inteligência: a *Sutil* e a *Aguda*.

A **inteligência sutil** trabalha sempre por **dedução**, realizando conexões entre o que está próximo. Desenvolveria seus raciocínios ligando uma idéia a outra mais próxima, desenrolando-se como em linha, de maneira geométrica, atuando com coerência lógica. Já a **inteligência aguda** procede por **indução**<sup>45</sup>, discernindo aspectos de semelhança entre coisas distantes e diversas e desenvolvendo seu raciocínio através da interseção de pontos,

---

<sup>45</sup> Operação mental realizada para estabelecer uma verdade universal ou uma proposição geral com base no conhecimento de certos números de dados singulares, ou de proposições de menor generalidade. (FERNANDES, 1986, p. 933)

configurando vértices. O campo da inteligência aguda, ou agudeza, seria a eloquência de seus discursos. Para Vico, as metáforas são resultado dos trabalhos da agudeza, pois

o homem faz três operações para chegar ao saber: percebe, julga e raciocina. [Para Vico,] a razão cartesiana valorizou mais o julgamento e a ordenação, em detrimento da concepção delas [...] Vico recomendou a Tópica como instrumento mais fecundo para a pesquisa científica pois a tópica seria a arte de ver por todos os lugares da coisa proposta quanto há para discerni-la e ter adequado conceito. (SANTOS, 2002, p.26-27)

Destaca-se, ainda, que Vico considerava que os modernos de sua época utilizavam basicamente a *inteligência sutil*, que seria útil apenas à ciência porque chega mais facilmente à verdade. Por motivos éticos, ele preferia a *inteligência aguda*, que sabe tirar proveito do verossímil e estaria mais apta para o confronto com a comunidade. Para ele, tal inteligência seria capaz de construir sabedoria e prudência civil, uma perspectiva ética que faltaria à inteligência sutil. A **Crítica** seria o instrumento desta *inteligência sutil*, e a **Tópica** o da *inteligência aguda*. Porém, Vico reconhecia que ambas tinham seus defeitos, mas também tinham seu papel. A Tópica poderia algumas vezes aceitar o falso e a Crítica pecaria por não acolher também o verossímil.

Santos (2004) apresenta o **plano pedagógico** de Vico, segundo o qual os jovens deveriam conhecer a **Tópica**, acercando-se do conhecimento do senso comum, com a fantasia, a memória e as artes, como forma de adquirir eloquência e prudência, para depois serem instruídos sobre a **Crítica**, para obter seu próprio juízo sobre tudo que aprenderam, sempre ponderando, para alcançar seu próprio conhecimento das coisas.

Vico alertava que poderia ser prejudicial se a Crítica fosse ensinada primeiro, pois não haveria ainda nos jovens conteúdo interno suficiente que os permitissem julgar por si próprios. Indicava que este fato poderia levar à desqualificação da moral, da política, da Tópica, da Retórica, da prudência e do senso comum. Estes elementos estariam reproduzidos nas dissertações científicas a partir de um discurso demonstrativo, similar às demonstrações geométricas; estariam portanto desqualificadas, consideradas não científicas, a eloquência, e seu principal instrumento, as figuras metafóricas. (SANTOS, 2002; 2004)

O objetivo das reflexões epistemológicas de Vico estava centrado no desenvolvimento dos indivíduos, que, estando em sociedade, deveriam justapor seu crescimento **interior** ao **exterior** (o da convivência em sociedade); ou seja, ele estava mais

atento aos processos de *Conato*<sup>46</sup> do que aos de *Cognição*<sup>47</sup>.

Conato, que é próprio da humana vontade, de refrear os movimentos impressos à mente pelo corpo, para ou com efeito aquietá-lo, que é próprio do homem sábio, ou dar-lhe outra direção para melhores usos, que é próprio do homem civil. [...] Porque dar Conato aos corpos equivale a dar-lhes liberdade para regular seus movimentos [...] Mas os homens, pela sua corrupta natureza, tiranizados pelo amor-próprio [...] querem tudo que é útil para si e nada ao companheiro, não sendo capazes de pôr em Conato as paixões, a fim de endereçá-las à justiça. (VICO, 1999, p.136)

Esse processo não envolveria o **conhecimento como quantidade**, mas como **função de mediação da ação dos indivíduos** frente ao imenso empreendimento de amadurecimento humano. É um caminho que se funda em uma longa trajetória de idas e voltas (*corsi-recorsi*), que, para Vico, estavam sintetizadas em três tempos ou naturezas (deuses-heróis-homens), os quais, por movimentos cíclicos, estabeleciam uma *história eterna e ideal* que como num processo de ação concreta envolve o indivíduo-coletivo em ética-estética própria, estando ele imerso em todos os aspectos que configuram seu tempo como uma unidade.

A terceira natureza foi humana, inteligente, por isso modesta, benigna e razoável, reconhecendo por leis a consciência, a razão e o dever. Nela, a autoridade não se assenta no sangue, mas “no crédito de pessoas experientes, de singular prudência nas coisas da ação e de alta sabedoria nas coisas do entendimento”. Essa “terceira natureza” não predomina sempre; como as outras, é instável, sujeita ao curso e recurso, podendo refazer-se, um dia, mais sábia e humana, instruída pela memória das civilizações já mortas e desenganadas pela consciência da sua caducidade. (BERLIN, 1982, p.84)

Esse é um tema recorrente também em Freire (1980; 1993; 2002), quando aborda o conceito de *conscientização* ou *consciência crítica* em sua proposta de educação libertadora, tanto para o oprimido como para o opressor. Resulta que uma mudança de objetivos educacionais necessita também de uma mudança de método para estabelecer uma ética-estética diferenciada que, conforme apresentado por Brandão, é

[Um método que se realiza] a partir de círculos de cultura, da prática de diálogos que o sonho do educador imagina um dia existir no círculo do mundo, entre todos os homens, e aí sim plenamente educadores-educandos de todas as coisas. Daí surge a própria idéia de conscientização. Ela é um processo de transformação do modo de pensar. É o resultado nunca terminado do trabalho coletivo, através da prática política humanamente refletida, da produção pessoal de uma nova lógica e de uma nova compreensão do mundo: crítica, criativa e comprometida. O Homem que se conscientiza é aquele que aprende a pensar do ponto de vista da prática da classe que reflete, aos poucos, o trabalho de desvendamento simbólico da opressão e o trabalho político da luta pela superação. (BRANDÃO, 1998, p.108-109)

<sup>46</sup> Que Vico utiliza como um conceito basilar em seu sistema de pensamento. Nota do tradutor. (In: VICO, 1999, p.136).

<sup>47</sup> Referenciado no processo de aquisição de conhecimento.

O objetivo de trazer esses elementos que inter-relacionam sistemas de idéias e seus resultados, manifestos em obras com formas próprias, foi evidenciar a relação de complementaridade entre método-instrumentos e processos-produtos que, por essa razão, potencializam a expressão das ações particulares no exercício de enfrentamento em uma determinada *situação*.

Essa opção estabelece um olhar mais próximo às questões participativas e poderá enriquecer o grande arsenal de que dispomos para tratar o tema, seja a partir de análises quantitativas ou qualitativas. Interessa, aqui, reforçar que uma análise apoiada também na observação estética poderá incorporar elementos da escala da sensibilidade e da criatividade que não são passíveis de serem lidos a partir de medições ou racionalizações.

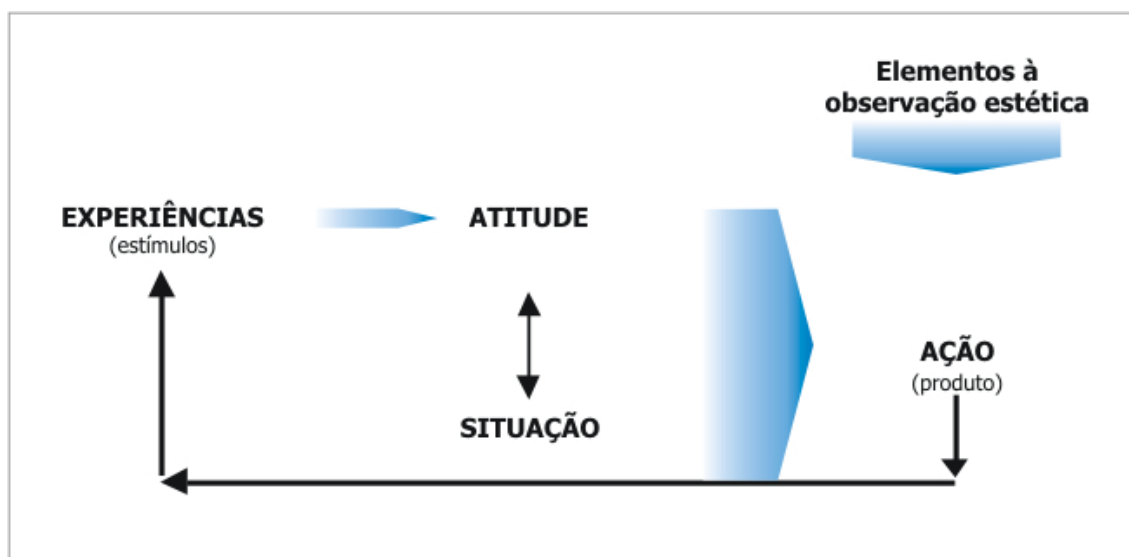
Por essa razão, compreendemos que uma observação estética poderá contribuir para vincular autor(es) e obras(s), forma e conteúdo, não com intenção de promover um julgamento de valor, mas como um processo de compreensão da unidade expressão-manifestação que liga *o exercício de agir*, a *atitude*, como uma expressão que se manifesta, se traduz, em produtos concretos, em obras que emergem e materializam-se nos resultados de enfrentamento de *situações* de *contextos* diversos. São processos que podem gerar amadurecimento quando da análise da obra, da revisão das atitudes e de seus resultados, fortalecendo os aprendizados não apenas com fundamentos da Razão e da *Crítica*, mas utilizando também os recursos disponibilizados pelo *Engenho* e pela *Tópica*. Tais resultados são passíveis de observação estética, pois

A estética é percebida pela manifestação da atitude do Ser que gerou o produto concreto em observação. Desta forma, a obra [de arte] não é estética aplicada mas, em contrapartida, a crítica desta obra é. A estética não é indispensável na primeira fase da realização de uma obra, ou seja a fase de sua concepção; mas é na segunda fase, quando tratamos do ser da obra em espírito, de sua compreensão, de seu significado. Na hora de olhá-la a estética mostra os caminhos. Compreende-se assim que a crítica é um meio de aplicação da teoria estética, não podendo existir crítica [de arte] que não pressuponha uma estética. (BERSEN, 1973, p.14)

Hegel (2001, p.212-223) nos auxilia a entender essa relação entre o indivíduo (como totalidade) e uma dada situação, quando explica que a ação resultante desse encontro se estabelece a partir de um estado de “colisão” (conflito):

A colisão [...] tem seu fundamento numa violação, mas deve ser superada; a violação é uma modificação do estado que, sem ela, é harmônico, modificação que ela mesma deve novamente ser modificada. Todavia, também a colisão ainda não é uma ação, mas ela apenas contém os inícios e os pressupostos para uma ação e conserva, desse modo, enquanto mero motivo, o caráter da situação. (HEGEL, 2001, p.213)

Essa dinâmica permitiria tanto caracterizar a ação em si como também a qualidade da mobilização que ela proporciona ao indivíduo. Um conflito também é definidor de aprendizado e de amadurecimento, principalmente se resgatarmos o conceito de atitude trabalhado nas reflexões sobre atitude participativa, no tópico anterior. Na Figura 5, fazemos uma representação de como poderíamos estruturar esse quadro integrando os elementos trabalhados até aqui.



**FIGURA 5 - OBSERVAÇÃO ESTÉTICA: ATITUDES CONCRETIZADAS POR SITUAÇÕES**

Nessa figura, marca-se o movimento de produção de uma ação que envolve, além da experiência, dos sentimentos e da vontade de agir do indivíduo, o seu conflito (ou necessidade de responder) uma dada situação. Assim, a ação resultante desse movimento expressa sua manifestação verdadeira e estará retroalimentando sua experiência. Esse seria um processo de amadurecimento constante, que qualificaria sua ação. Seria a partir desses resultados que se daria a observação de sua estética.

Maffesoli (1999) ilustra esse amadurecimento coletivo, de resposta e aprendizado qualificadores que as situações oferecem para nossos tempos contemporâneos:

É nisso que a pós-modernidade inaugura uma forma de solidariedade social que não é mais racionalmente definida, em uma palavra “contratual”, mas que, ao contrário, se elabora a partir de processos complexos feito de atrações, de repulsões, de emoções e de paixões. Coisas que têm uma forte carga estética. (MAFFESOLI, 1999, p.15)

Considera-se que se inserem nesse conjunto de elaborações complexas as respostas à *situação* construída pela questão ambiental, além da sua mobilização nos grupos de pesquisa, incluindo-se aqui as atitudes participativas de todos os envolvidos, cada qual com um viés próprio, mas que podem permitir a observação de suas estéticas particulares e também “a carga estética” que suporta essas configurações. Refletir sobre estas possibilidades de tratamento do tema, elaborar reflexões em campo e interagir com indivíduos em ação coletiva buscando lançar bases para uma observação estética dos resultados desse desafio são o objetivo e o exercício que este estudo tem a nos proporcionar.

### 2.3 FECHANDO A EXPLORATÓRIA: aproximações à entrada em campo

A estratégia de entrada em campo tem que prever os detalhes do primeiro impacto da pesquisa, ou seja, como apresentá-la, como apresentar-se, a quem se apresentar, através de quem, com quem estabelecer os primeiros contatos. [...] Por fim, terminada essa fase bastante prática mais crucial para o desenvolvimento da investigação, serão estabelecidos os primeiros contatos e o calendário de viabilidade da realização da etapa empírica. A fase exploratória termina formalmente com a entrada em campo. Na realidade, [...] as etapas se interpenetram e o esforço de delinear esse começo de caminho tem sua raiz na teoria e na prática. (MINAYO, 1993, p.103)

Seguindo os caminhos da proposta de método desta pesquisa, após a qualificação do projeto com a revisão dos referenciais e o detalhamento dos instrumentos de pesquisa, avançamos na etapa de preparação para a **entrada em campo**. Nesse período ainda exploratório, a atuação esteve focada na seleção de grupos e no teste dos instrumentos de coleta de dados em campo.

Comentamos que esse momento do estudo trouxe importantes indicadores para o desenvolvimento das atividades de campo, pois apontou para elementos que explicitam particularidades para a ação teórico-prática da fase de campo a ser desenvolvida. Ao longo deste relato, evidenciaremos estes elementos.

A **etapa de seleção** de grupos, para atividades de teste de instrumentos e de coleta de dados dividiu-se em cinco momentos, por um período de 8 meses (maio a dezembro de 2005), quais sejam: (1) seleção de grupos afins; (2) sondagem de interesse de participação



junto à coordenação do grupo; (3) definição do grupo-teste e experimentação dos instrumentos de levantamento de dados em campo; (4) seleção de grupos-campo por sorteio; (5) construção de agendas para etapa de levantamento de dados, com a coordenação e os pesquisadores.

A seleção de grupos utilizou como elementos de caracterização mínimos os seguintes critérios:

- grupos de pesquisa de universidades de Santa Catarina ligados a programas de pós-graduação;
- grupos que desenvolvem pesquisas na área de meio ambiente, e que tenha linhas de pesquisa com interface com a Engenharia Ambiental;
- grupos com formação multidisciplinar;
- grupos com produção científica nas linhas de pesquisa (dissertações, monografias, artigos, etc.);
- grupos cuja produção científica tenha integração com contextos locais (urbano/rural);
- grupos constituídos antes de 2002.

A escolha do universo inicial de grupos que poderiam atender a estas características, no estado de Santa Catarina, foi realizada a partir da base de dados do Diretório de Pesquisa no Brasil do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq, levando em conta que

A definição metodológica mais importante na constituição da base de dados é a de sua unidade de análise. O grupo de pesquisa foi definido como um conjunto de indivíduos organizados hierarquicamente:

- Cujo fundamento organizador são a experiência, o destaque e a liderança no terreno científico ou tecnológico;
- Em que há envolvimento profissional e permanente com atividades de pesquisa;
- No qual o trabalho se organiza em torno de linhas comuns de pesquisa; e
- Que, em algum grau, compartilha instalações e equipamentos.

Cada grupo de pesquisa deve, portanto, organizar-se em torno de uma liderança (eventualmente duas), que é a fonte das informações constantes na base de dados. O conceito de grupo admite aquele composto de apenas um pesquisador. Na quase totalidade dos casos, esses grupos se compõem do pesquisador e de seus estudantes. (BRASIL, 2005)

Foram selecionados inicialmente 12 grupos, distribuídos entre universidades Federal, Estadual e Comunitárias de Santa Catarina. Para oito destes grupos foi enviada uma mensagem eletrônica de convite (que constitui o Apêndice A deste trabalho), respondida no período de 04 a 23 de maio de 2005. O critério de definição dos oito grupos selecionados apoiou-se no fato de que com esses não havia nenhuma aproximação prévia, seja com seus pesquisadores ou com os resultados de seus trabalhos. Dessa fase de prospecção, resultaram

seis respostas (cinco afirmativas e uma negativa).

Dentre as respostas positivas de participação obtidas dos grupo selecionou-se, em 01 de junho de 2005, um grupo para pré-teste dos instrumentos de levantamento de dados de campo. O critério utilizado apoiou-se no interesse da coordenação desse grupo em participar; porém, como não atendia a todos os critérios (devido ao fato de não estar ligado a um programa de pós-graduação na Universidade em que atua), buscamos, como caminho de participação, o apoio deste grupo para a realização da fase de *pré-teste*, cujas atividades realizaram-se no período de 16 de junho a 18 de agosto de 2005, envolvendo seu coordenador (Líder) e uma pesquisadora do grupo. Para esta etapa, foram utilizados os mesmos critérios éticos para participação dos grupos nas atividades de levantamento de dados de campo.

Esse primeiro momento de interação com o tema do estudo já delimitado e qualificado ofereceu importante contribuição, pois representou, além de um teste do roteiro das entrevistas e dos instrumentos de confirmação de participação (cartas, aceites, etc.), a verificação inicial sobre a pertinência e abrangência do tema sobre atividades coletivas desenvolvidas em grupo de pesquisa na área ambiental. (Nota de Caderno de campo, junho, 2005)

Destaca-se que a recepção, as respostas e a aceitação do tema do estudo, neste primeiro momento de aproximação, já indicava elementos que posteriormente iriam aflorar na etapa de coleta de dados, expressando tipos de particulares de interação entre coordenação-grupo e compromissos acadêmicos.

Após a aceitação inicial, realizaram-se conversas (por telefone ou pessoalmente) para confirmação do interesse de participação no estudo e esclarecimentos adicionais, incluindo-se o envio de uma síntese do projeto (que constitui o Apêndice B desta tese). Esse processo culminou na definição dos três grupos participantes, realizada a partir de sorteio. Foi enviada nova mensagem eletrônica à coordenação de cada grupo selecionado para definição do primeiro momento da fase de levantamento de dados (APÊNDICE C).

Após esta definição, e iniciado o processo de montagem das agendas de entrevistas com as coordenações dos grupos, enfrentou-se uma primeira dificuldade devido à desistência de participação de dois grupos, sob diferentes justificativas, como: falta de tempo disponível para dedicar-se às atividades das entrevistas (fase de levantamento de dados) e dificuldade de articular uma agenda com os integrantes do grupo. Este fato promoveu a necessidade de realização de uma nova aproximação para definir um novo grupo em 30 de agosto de 2005, com retomada daquelas atividades para realização da coleta de dados.

O mesmo procedimento de aproximação foi utilizado para as atividades junto aos

pesquisadores. No quadro 10, apresenta-se a agenda de atividades resultante desta fase de preparação à entrada em campo.

**QUADRO 8 - ATIVIDADES DE SELEÇÃO E LEVANTAMENTO DE DADOS**

<b>Atividade</b>	<b>Data</b>	<b>Forma</b>
Comunicação para definição de grupos: Pré-seleção de grupos	01/05/2005	Mensagem eletrônica
Recebimento de respostas e conversas iniciais	de 04 a 23/05/2005	Mensagem eletrônica /telefone
Definição de grupo para pré-teste	de 01 a 16/06/2005	Mensagem eletrônica /telefone
Agendamento atividades pré-teste	16/06/2005	Mensagem eletrônica
Realização de pré-teste coordenação	20/07/2005	Entrevista
Realização de pré-teste – participante grupo	18/08/2005	Entrevista
Revisão instrumentos e encaminhamentos	de 01 a 06/08/2005	Reunião orientadores
Marcação agenda levantamentos grupos	06/08/2005	Mensagem eletrônica
Organização de agenda e realização de entrevistas	de 04/08 a 23/11/2005	Entrevista
Desistência de um dos grupos selecionados	16/08/05	Mensagem eletrônica
Seleção de novo grupo de pesquisa	22/08/2005	Reunião orientadores
Comunicação para definição de aceitação do novo grupo	30/08/2005	Visita e Mensagem eletrônica
Sondagem coordenação para verificar interesse do grupo	31/09/2005	Mensagem eletrônica
Período de entrevista novo grupo	06/12 a 16/12/2005	Entrevistas

O teste dos instrumentos e procedimentos para coleta de dados de campo foi realizado com o **Grupo Água** no mês de julho de 2005. Registra-se inicialmente que essa atividade preparatória, também exercitou os processos de aproximação e condução das atividades de entrevista e as formas adequadas ao registro dos dados de campo. Isso porque haviam dúvidas sobre como interagir com os participantes, que se centravam nas formas “provocar” os diálogos, de abordar as questões do roteiro e de postura pessoal como pesquisadora de campo.

Entendia-se como fundamental que o momento das entrevistas estivesse ambientado adequadamente, criando espaços de interação que ultrapassassem as formalidades acadêmicas usuais. Dessa forma, o primeiro *aprendizado* desta atividade-teste foi a compreensão de que os momentos “informais” de aproximação (as **ambiências**<sup>48</sup> às situações de entrevista) deveriam ser registrado com especial atenção, pois acrescentavam informações à observação das dinâmicas nos grupos.

Essas *ambiências* traziam elementos complementares e particulares, além de

<sup>48</sup> O espaço arquitetonicamente organizado e animado, que constitui um meio físico e, ao mesmo tempo, meio estético ou psicológico, especialmente preparado para o exercício da atividades humanas. (FERREIRA, 1986, p. 101)

estabelecer vínculos que abriam espaço para o desenvolvimento das entrevistas individuais, propriamente ditas.

NOTAS PÓS-ENTREVISTA: destaco quatro elementos depois deste primeiro exercício: (1) não me senti confortável em anotar durante a entrevista. Busquei tirar minhas dúvidas e reforçar minhas impressões durante a própria conversa e no momento imediatamente posterior ao fim do encontro; (2) devo objetivar a forma de perguntar, mas não há porque mexer no conteúdo delas (rever formato da pergunta para me orientar na hora da entrevista); (3) nossa relação durante todo encontro foi bastante informal. Seria importante verificar porque (as razões possíveis); e (4) o formato do grupo não me pareceu adequado à reflexão sobre a dinâmica interna do grupo; porém, parece bastante válido para refletir sobre a estruturação de grupos de pesquisa. (Nota de caderno de campo, julho de 2005)

Por outro lado, a experiência de realização do teste de instrumentos permitiu verificar a adequação dos procedimentos éticos do estudo (carta de apresentação e termo de aceite de participação), do roteiro de entrevista (ressalta-se que após finalizada esta etapa não houve alteração de estrutura no roteiro, apenas a forma de perguntar foi modificada) e dos procedimentos de coleta e registro de dados (gravação, notas da entrevista, notas de campo).

As entrevistas foram realizadas em duas visitas: a primeira com o coordenador, o que possibilitou também a construção da agenda de entrevista com o outro integrante do grupo, e a segunda, além da realização da entrevista pré-agendada, também proporcionou novo encontro com o coordenador para validar informações sobre a dinâmica de formação do grupo.

Em um primeiro momento, esse processo de realização da atividade de teste havia sido considerado apenas instrumental, uma vez que o grupo não atendia plenamente aos critérios definidos como mínimos (por não estar vinculado a uma pós-graduação). Porém, logo após a realização das primeiras entrevistas na etapa de campo, foi possível perceber que alguns temas tratados na fase pré-teste eram comuns também aos outros grupos e, por essa razão, poderiam estar incluídos na pesquisa, como por exemplo a necessidade de “re-adequar” ou configurar os grupos de acordo com as exigências que integravam o MEC e a CAPES com a universidade em critérios de avaliação de cursos de pós-graduação.

Considera-se, assim, que o exercício da “etapa de teste” ofereceu um momento teórico-prático de transição fundamental entre o mergulho exploratório e a concreta entrada em campo. Essa experiência validou ainda o referencial de método do estudo que postula a importância de se “entrar aberta”, sem fixar o olhar inicial sobre aspectos pré-delimitados pelo estudo teórico-prático anterior do tema.

O rigor dos métodos qualitativos está justamente na garantia de competência que o pesquisador tem e que desenvolve no decorrer do estudo para lidar com toda complexidade do seu “objeto de estudo”, na medida em que este representa situações socialmente construídas em permanente movimento, muitas delas, por mais que se tenha feito um bom estudo exploratório, podem nos causar surpresas no percurso do caminho, obrigando-nos a rever objetivos e métodos e, inclusive, recriar instrumentos e estratégias de abordagem que nos permitam chegar o mais próximo do fenômeno que se deseja conhecer ou compreender. (PATRÍCIO et al., 1999a, p.68)

Aponta-se que o processo de aprendizado resultante da “etapa de teste” contribuiu para a pesquisa na validação da pertinência do tema do estudo, dos instrumentos e dos procedimentos de pesquisa selecionados; na necessária incorporação da observação da **ambiência** no registro dos dados e informações de campo; e na emergência da existência de novas conjunturas, que não haviam sido percebidas na etapa de construção do referencial, e como elas imprimiam transformações importantes no cotidiano do pesquisador.

Enfim, a etapa de realização do teste de instrumentos representou um momento de emergência de um conjunto de novas informações, que apontava para um caminho de pesquisa com muitas novidades, tanto do ponto de vista conceitual quanto do prático.

## 2.4 LEITURA DE INTEGRAÇÃO I

Apresenta-se nesta subseção a integração das bases referenciais que criaram espaço para a realização da etapa de campo. Esse é um recurso para provocar a integração dos conteúdos trabalhados individualmente que, pelo desenho do estudo, interligam momentos práticos e teóricos. Embora provisória, essa base inicial estabelece uma unidade a partir dos relacionamentos entre temas e os momentos exploratórios.

Das reflexões da etapa **exploratória participativa** delinear-se as bases para a definição do tema do estudo, abrindo espaço para compreender da dimensão particular da participação em grupos de pesquisa que estudam questões ambientais. Essa etapa possibilitou a participação na prática cotidiana de aprender e produzir conhecimentos coletivamente, levando-nos a perceber que ali poderia haver uma estética particular. Dessa vivência teórico-prática estabeleceu-se a necessidade de aprofundamento de quatro subtemas de forma relacional. Esses subtemas apresentaram-se em dois blocos complementares: **questões ambientais-grupos de pesquisa** e a **atitude participativa-estética**.

A **primeira revisão temática** reflete sobre as **questões ambientais**. O foco para

tratar o tema se apóia nas **situações de contexto** que, em sua representação contemporânea, assumem escala global-local e dimensão individual-coletiva. Essa *situação* apresenta resultados que se concretizam coletivamente criando espaços para observação de **soluções compartilhadas** em diferentes frentes e não apenas sobre os **problemas compartilhados**, uma vez que essa abordagem sobre problemas pode limitar ou nublar as ações de transformação que são desenvolvidas. **A questão ambiental é apresentada como uma oportunidade coletiva de transformação do contexto.**

A partir dessa observação, as reflexões sobre **grupos de pesquisa** centraram-se nos instrumentos e nos aprendizados que dão suporte às atividades de pesquisa, abordando-se os processos de preparação dos pesquisadores para enfrentar os desafios da pesquisa coletiva, que é considerada a configuração mais adequada para o enfrentamento da *situação* contemporânea. Nesse quadro, reforça-se a idéia de necessidade de estudar o tema de participação em grupos de pesquisa, indicando que a observação do movimento de reconhecimento de dificuldades e superação de limitações nesses **grupos pode auxiliar a criação de ambientes de aprendizado e de conhecimentos contextualizados próprios para tratamento da questão ambiental contemporânea.**

Um segundo bloco desse momento de construção teórica liga reflexões sobre a **atitude participativa** à temática da **observação estética**. Quanto à **atitude participativa**, este referencial de entrada apresenta reflexões sobre o processo participativo, focando-o sobre as ações de indivíduos em interações coletivas, num olhar qualitativo que não observa o quanto, mas sim como se processam as ações participativas em determinadas situações coletivas. Para desenvolver esse caminho, trabalha-se inicialmente sobre o conceito de *atitude*, que representa um sistema que reflete e expõe a reação que o indivíduo tem frente a uma dada situação, a um objeto ou a uma pessoa. Sua composição relaciona a combinação de três dimensões: os *conhecimentos*, os *sentimentos* e a *“pré-disposição”* à ação do indivíduo. Aqui ganham destaque os papéis da *experiência* e da *situação* como elementos mobilizadores da *atitude*.

Para interligar a atitude ao tema da participação, ilumina-se o papel da **situação**. Assim, desconstrói-se a situação como algo restrito ao presente imediato inserindo-a em três dimensões: **cotidiana**; **contextual** e **humana**. Apresenta-se para cada uma destas

situações um conjunto “instrumental participativo” próprio, como bases de apoio teórico-práticas à ação individual-coletiva. Argumenta-se que essas situações, quando trabalhadas em simultaneidade, oferecem ao indivíduo novos elementos que contribuem para a alteração de suas práticas participativas cotidianas. O referencial indica que este será o olhar qualitativo sobre as práticas participativas que será levado ao campo para observação dos grupos de pesquisa.

A construção das reflexões sobre **Estética** busca traçar caminhos para responder à integração demandada pelo momento exploratório participativo do estudo, principalmente no desafio de relacionar a questão ambiental e os grupos de pesquisa com a atitude participativa. Como opção teórica, buscou-se nas reflexões epistemológicas desta disciplina um caminho para vencer nossos próprios preconceitos<sup>49</sup>.

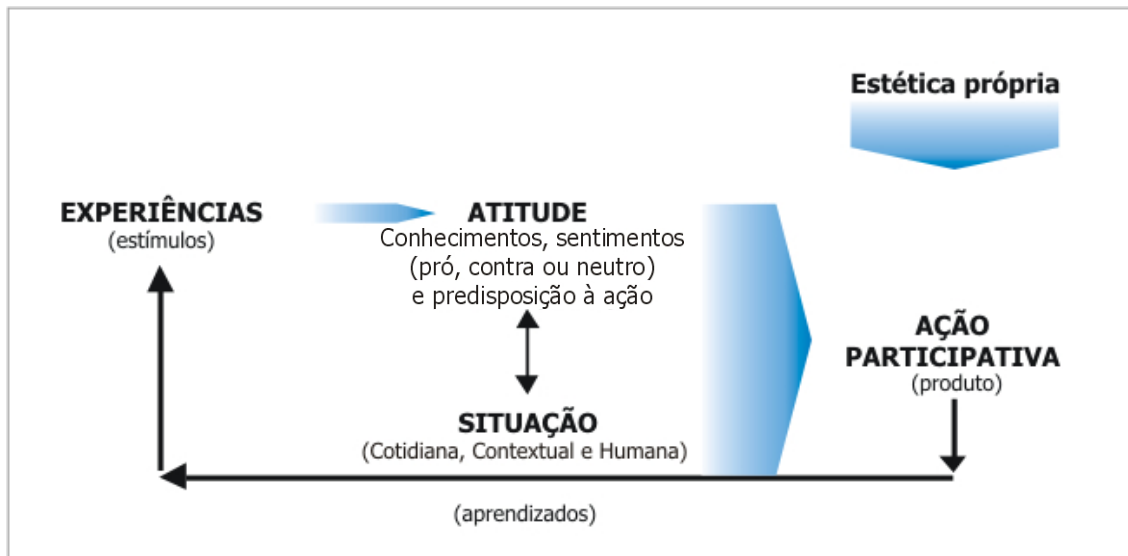
Inicialmente, busca-se no resgate histórico a situação em que a relação emerge; uma situação de crise paradigmática e ambiental que necessita construir novos elementos para a sua transformação. Para tanto, o referencial relaciona o modo de fazer ciência com o produto deste fazer (sua estética) e desenvolve um caminho que reconhece nessa *situação* uma possibilidade de transformação com estética própria.

Trata-se de uma relação (atitude-situação) que pode ser objeto de observação estética, e pesquisar, refletir e avançar sobre essa possível integração é o desafio do estudo, sua busca e finalidade primeira.

A integração e a composição dessas reflexões teóricas proporcionadas pela etapa exploratória inicial podem ser ilustradas a partir da ilustração da Figura 6.

---

<sup>49</sup> Utiliza-se essa idéia de preconceito a partir da observação de textos, entrevistas e conversas em que o conceito de estética é colocado como algo pejorativo (menor) ou ligado somente aos temas das artes e não como uma disciplina que busca estudar, compreender e validar os resultados complexos de um fazer humano que expressa sua inteireza, expondo os resultados para além do que é “razoável”, ou produzido pela razão.



**FIGURA 6 - OBSERVAÇÃO ESTÉTICA: ATITUDES E SITUAÇÕES EM MOVIMENTO**

Após estas reflexões teóricas, proporcionadas pela *ação exploratória participativa*, avançamos sobre a experiência da fase de *testes dos instrumentos e dos procedimentos* para a etapa de campo propriamente dita. Essa etapa, além da realização de ajustes e verificação dos instrumentos e dos procedimentos, proporcionou a emergência de novas contribuições ao tema em estudo, entre as quais destacamos: (a) a observação da existência de questões conjunturais que não haviam sido trazidas pela etapa exploratória; (b) a pertinência de ultrapassar os ambientes ligados a processos de pós-graduação; e (c) a necessidade da observação da ambiência no registro dos dados de campo.

No desenvolvimento de todos os momentos desse processo exploratório, os aprendizados retirados de cada experiência e a vivência da etapa de teste apontaram claramente que estávamos avançando para um novo movimento teórico-prático do estudo: **o momento de estar em campo.**



## CAPÍTULO III

### 3 A IDENTIFICAÇÃO: EXERCÍCIOS DIALÓGICOS COM OS GRUPOS

Após quase dois anos de estudos e reflexões sobre o tema da participação no ambiente de pesquisa, resgato o mesmo sentimento de recomeço. Guardo na memória o elo que me fez iniciar, outra vez, o caminho investigativo: a percepção de que os ambientes, internos e externos de um processo coletivo de pesquisa poderiam estar conectados, poderiam formar uma única unidade; a percepção de possíveis dificuldades e relações dentro de um processo participativo que envolvia o fazer científico e o agir da sociedade, como uma só realidade. De lá para cá, novas conexões foram acrescentadas e os contornos dessa problemática iluminado para tornar-se um problema de pesquisa estabelecido. Agora temos nas mãos uma pergunta, objetivos, método, um referencial de entrada, roteiros de entrevistas testados... e a noção de rigor exigido para a etapa de campo; aproximação, levantamentos e análises simultâneas de dados e informações. (Notas do caderno de campo, agosto de 2005)

Neste capítulo, apresenta-se a experiência desenvolvida na fase **Ficando em campo**, conforme o método do estudo descrito, respondendo ao *objetivos específicos do estudo* a partir de diálogos com os dados e as informações resultantes das *ambiências* vividas em parceria com os entrevistados, um momento em que as situações ganham expressão de totalidade e unidade, permitindo observar os movimentos e as emergências que contribuirão na leitura e análise dos dados deste estudo.

Na vida cotidiana, não nos apercebemos dessa unidade de todas as coisas; em vez disso, dividimos o mundo em objetos e eventos isolados. Essa divisão é, por certo, útil e necessária, para enfrentarmos com sucesso nosso ambiente de todos os dias; contudo, essa divisão não é uma característica fundamental da realidade. (CAPRA, 1995, p.103)

Vale ressaltar que, embora a apresentação destes elementos esteja separada em tópicos, esse recurso busca tão-somente ordenar a exposição, uma vez que não houve uma separação real entre eles, dentro da cronologia das atividades de campo, pois a maioria das reflexões ocorreram de forma integrada, simultânea, uma alimentando ou apoiando a emergência de outras. Este caminho de ação-reflexão é apontado por Rey, que expõe que

As etapas de coleta e análise de informações aparecem na pesquisa qualitativa como um *continuum* em que se interpenetram, o que por sua vez gera a necessidade de buscar mais informações e de usar novos instrumentos. A linha condutora que une ambos os momentos é a produção teórica do pesquisador. O significado da informação não surge como produto de uma seqüência de dados, mas como resultado de sua integração no processo de pensamento que acompanha a pesquisa [essencialmente], um processo de produção teórica. [A atenção do pesquisador no campo] pressupõe não considerar as informações por sua procedência, mas centra-se no significado que tem em relação ao processo de produção de conhecimento como um todo. (REY, 2002, p. 77)

Seguindo-se o mesmo recurso dialógico utilizado na apresentação dos capítulos anteriores, aqui utilizaremos citações de materiais oficiais do CNPq sobre grupos de pesquisa (BRASIL, 2004; 2005) entremeadas às citações dos pesquisadores que resultaram das entrevistas e também das notas no caderno de campo que acompanharam todo percurso dessa etapa. Ao final de cada tópico, avançamos na integração dos dados oferecendo sínteses ilustrativas dos aspectos considerados de maior relevância.

Ao final do capítulo, apresentamos uma nova síntese, agora destacando os principais aprendizados adquiridos na caracterização da atitude participativa dos pesquisadores e seus grupos.

### 3.1 OS GRUPOS: AMBIÊNCIA DE FORMAÇÃO E DAS DINÂMICAS

Logo nos primeiros momentos [das entrevistas], percebi que me sentia “muito a vontade”, tanto do ponto da empatia com o tema, quanto do universo de atuação dos entrevistados. De alguma forma emergiu, pelo conjunto de sentimentos e proximidades que vivenciei, a idéia de intelectual orgânico de Gramsci (claro que compreendendo ser esta uma importação de conceito – pois aqui não entro na esfera de classe social: proletários, burguesia, partido, dominantes, dominados, etc.. mas apropriando-me da idéia de “teorização da prática junto aos pares...”). *Gramsci marca, portanto, a importância da atuação do intelectual junto à sua classe na elaboração de uma nova concepção de mundo, no esclarecimento das relações antagonicas e das contradições profundas que perpassam a sociedade, bem como das formas possíveis para sua superação [...] O caráter orgânico do intelectual depende de sua relação com a classe a que pertence, bem como o lugar ocupado por ele nas organizações da sociedade econômica, política e civil. [...] a relação de organicidade das diversas categorias de intelectuais se dá tanto em relação ao proletariado quanto em relação à burguesia. [...] O intelectual abandona a sua figura tradicional de especialista de um saber objetivo quando aceita tornar-se um “organizador, persuasor permanente” [...] e porque agente de persuasão, ele acresce à de “especialista” aquela nova de “político”. A forma do intelectual “especialista + político” vem a significar que a função intelectual deixa de ser considerada como algo isolado e se converte em função intelectual concretamente universal.* (SIMIONATTO, 1999, p.50-61) Assim, aqui caiu explicitamente a tênue noção de isenção ou neutralidade (emergindo o entendimento sobre o papel da “objetivação<sup>50</sup>”), logo no começo do campo e que, de alguma forma, acabará repercutindo em minhas reflexões sobre todo trabalho anteriormente realizado... Paralelamente, aumenta a necessidade do rigor na coleta, no registro, na análise dos dados e, principalmente, na hora de fazer o relatório final. (Nota do caderno de campo, setembro de 2005)

Ao focar a apresentação do momento de campo na *ambiência*, buscamos reforçar a idéia de que aqui trabalhamos, exclusivamente, com as emergências resultantes das *situações* proporcionadas durante as ações de levantamento de dados e informações em campo. Entende-se esse destaque como fundamental, pois explicita que caminharemos deliberadamente sobre o verossímil, sobre “verdades problematizadas”, contextualizadas pelas situações em que foram criadas pelos participantes do estudo. Não haverá checagem, validação externa ao contexto, ou outro tipo de recurso que auxilie a compor o quadro fora de sua própria configuração empírica ou de sua oficialidade.

Outra importante nota de abertura diz respeito à referência aos participantes na apresentação das “falas” do campo. Pela definição dos preceitos éticos do estudo e também por compreensões teóricas retiradas no desenvolvimento da etapa de campo que aponta para a

---

<sup>50</sup> “Ter consciência de que o sentido de “neutralidade” do pesquisador está somente na certeza da objetivação, visto que a objetividade é impossível, bem como a fragilidade, do caráter momentâneo do conhecimento que está produzindo. O pesquisador consciente da relativização dos eventos, tendo em vista os múltiplos olhares e a dinâmica do processo de reconstrução da vida.” (PATRICIO, 1999, p.32)

necessidade de estudos mais concentrados nas definições das estéticas particulares de cada grupo, aqui não estaremos explicitando qual participante de que grupo contribuiu para esta ou aquela ambiência específica, embora estejam sendo respeitadas suas posições nos grupos (líder-pesquisador e pesquisador). Essa opção é justificada, pois não é objeto deste estudo a atribuição de juízo de valor quanto à estratégia participativa de cada integrante do grupo, ou mesmo dos grupos, nem verificar ou confrontar os fatos resultantes dos dados emergentes das interações vivenciadas, mas sim desenhar, observar e refletir sobre como as dinâmicas contribuíram para expressar uma estética de interação entre as situações, as atitudes dos pesquisadores nos grupos e seus aprendizados.

Ao explicitar a *ambiência* da formação dos grupos, estabelecemos como se estruturaram, ressaltando suas particularidades e também os aspectos comuns. Relembramos que incluiremos informações do “Grupo Ar”, que foi estudado em nossa fase de testes dos instrumentos, por entendermos que os dados levantados naquela oportunidade investigativa oferecem elementos importantes da integração ao desenvolvimento do “*continuum*” do estudo. Na seqüência, apresenta-se a síntese dos principais elementos de caracterização dos quatro grupos pesquisados.

### **O GRUPO AR**

Este grupo desenvolve suas ações de pesquisa em uma universidade pública de Santa Catarina, e está intimamente vinculado à graduação na área tecnológica. Sua formação data do ano de 2002 e foi fortalecida a partir do **apoio institucional** resultante de uma política interna específica da universidade que, na ocasião, buscava fomentar a formação de grupos de pesquisa para atender a demandas institucionais do CNPq. Porém, os elementos de base para sua constituição partem da experiência de seus pesquisadores em pesquisas sobre temas ambientais inseridos no campo da Engenharia.

O **Grupo Ar** tem em sua configuração quatro pesquisadores (três doutores e um mestre), dois estudantes de graduação e dois técnicos. Os pesquisadores são graduados em Engenharia Civil, Arquitetura, e Geologia, os técnicos em Engenharia Civil e os estudantes de graduação cursam, também, Engenharia Civil. Esta configuração se altera quando observada a partir das formações em pós-graduação de seus pesquisadores: Engenharia Costeira, Planejamento de Sistemas Energéticos, Engenharia de Transporte e Geociências. Destaca-se que três destes pesquisadores do grupo fazem parte de outros grupos de pesquisa, sendo que

um deles participa de um grupo fora da instituição.

O perfil de produção científica do grupo, que atua em pesquisa na área de Hidrologia e Meio Ambiente, é focado em trabalhos sobre temas que respondem aos interesses da formação (acadêmica e pessoal) dos pesquisadores, apoiados especialmente nos processos de formação em graduação, espaço em que seus pesquisadores atuam diretamente em suas atividades acadêmicas na universidade. Acontece, ainda, o desenvolvimento de pesquisas conjuntas, principalmente entre os dois pesquisadores entrevistados e seus alunos.

Atualmente, o grupo está se propondo a realizar **diálogos** internos, para refletir sobre sua estrutura e sua dinâmica. Esta reflexão encontra apoio na sinergia de dois tipos de **aprendizados**: os de necessidade interna, que dizem respeito ao fortalecimento das próprias atividades e interações, ampliando suas possibilidades de desenvolver pesquisas na área ambiental; e, os de necessidades externas, conjunturais, dada a demanda **institucional** para que os grupos de pesquisa se integrem em temáticas mais amplas, para fortalecer seus resultados e também sua produtividade.

Neste grupo, não há estratégias de ação coletiva contínua que permitam exercitar o cotidiano de pesquisa, em grupo. Suas atividades estruturam-se a partir da realização de projetos pelos pesquisadores, em conjunto com os alunos de graduação com eventuais construções de parcerias com outros pesquisadores, concretizado-se em trabalhos de conclusão de curso (TCC) e artigos científicos, que alunos e pesquisadores coletivizam em congressos e em ações de extensão. As ações informais de comunicação e as áreas de interesse comuns mantêm ativo o vínculo no grupo.

Na reflexão dos entrevistados, desenha-se no grupo uma tendência de migrar das atividades de “pesquisa” para as de “extensão”, não como mudança de foco na produção de conhecimento científico, uma vez que se entende que ambas as situações (pesquisa e extensão) contribuem para essa produção, mas pelo fato de que as atividades de extensão criam maior flexibilidade temática, de configuração dos trabalhos e de retorno concreto às situações regionais, além do fato de haver, atualmente, maior leque de opção para obtenção de recursos (bolsas institucionais, tanto da universidade quanto de outros órgãos estatais).

Por outro lado, nesse grupo observa-se um cuidado especial no que se refere ao papel da graduação na formação de pesquisadores, seja para grupos de pesquisa, seja para ações acadêmicas como pesquisadores ou professores. Segundo seus participantes, esse seria um

tema importante para a reflexão sobre o processo de pesquisa nos moldes incentivados pelo CNPq e pela CAPES, pois o excessivo estímulo de investimento e cobrança para qualificação dos cursos de pós-graduação e dos grupos associados dentro da estrutura universitária poderia causar uma desqualificação nos cursos de graduação.

### **O GRUPO FOGO**

O segundo grupo pesquisado, o **Grupo Fogo**, está ligado a uma universidade comunitária (pública, não estatal) de Santa Catarina, atuando nas áreas de Ciências Sociais Aplicadas e Planejamento Urbano e Regional. Em sua configuração, conta com nove integrantes: oito pesquisadores e um técnico.

Essa configuração conta com importante diversidade na formação em graduação de seus pesquisadores (Administração de Empresas, Ciências Contábeis, História, Ciências Sociais e Engenharia Cartográfica), com alteração desse desenho quando observadas as formações em pós-graduação (Engenharia de Produção, Ciências Geodésicas, Meio Ambiente e Desenvolvimento, Ciências Sociais). Destaca-se, ainda, que seis de seus pesquisadores estão vinculados a mais de um grupo de pesquisa na instituição.

Com três anos de existência, o **Grupo Fogo** tem na liderança um doutor que desenvolve pesquisas cujos objetivos são muito próximo dos do grupo.

O pesquisador líder de grupo é o personagem que detém a liderança acadêmica e intelectual naquele ambiente de pesquisa. Normalmente, tem a responsabilidade de coordenação e planejamento dos trabalhos de pesquisa do grupo. Sua função aglutina os esforços dos demais pesquisadores e aponta horizontes e novas áreas de atuação dos trabalhos. (BRASIL, 2005)

A história de formação deste grupo contou com a sinergia de três elementos: **pessoal** (consolidação do doutorado do líder); **institucional** (consolidação da instituição – universidade) e **acadêmico** (de pesquisa sobre questões ambientais).

Para concretizar essa formação junto ao CNPq, evidenciaram-se também os aspectos **acadêmicos** (pesquisadores de áreas que poderiam contribuir para o aprofundamento dos estudos nas linhas de pesquisas), **institucionais** (pesquisadores que possuíam currículo adequado - formação, produtividade, titulação) e **pessoais** (proximidade, relacionamento, confiança, interesse). Vale observar que, neste caso, não foi a sinergia de aspectos que caracterizou a configuração dos participantes, embora algum destes estivesse presente na definição da participação dos pesquisadores.

O desenho do grupo de pesquisa ficou estabelecido em reunião entre os membros e foi formalizado a partir do cadastramento no Diretório de Grupos de Pesquisa - CNPq e na instituição, no ano de 2002. Depois desse momento inicial de reunião o grupo não avançou em suas ações coletivas de pesquisa, desenvolvendo aproximações a partir de necessidades pontuais **institucionais**, como por exemplo a constituição de um curso de mestrado.

A identificação de líderes de grupos é de total responsabilidade da instituição, através do dirigente institucional de pesquisa<sup>51</sup>. O CNPq auxilia nesse processo disponibilizando aos dirigentes, no site a eles destinado, ferramentas de consulta à base de currículos Lattes, de bolsistas de produtividade em pesquisa e de orientadores de bolsistas de mestrado e doutorado do CNPq. (BRASIL, 2005)

O perfil de produção científica do grupo está centrado nas áreas de desenvolvimento e crescimento econômico, elementos para sustentabilidade dos municípios e metodologia de planejamento e sustentabilidade. As produções são focadas nas atividades de graduação e pós-graduação (especialização) e desenvolvem-se a partir de trabalhos realizados por seus integrantes, individualmente ou em pequenos grupos internos. As ações em pesquisa estão centradas em projetos de extensão e de parceria com prefeituras, havendo uma forte ligação com a realidade regional.

O grupo atualmente está ativo, principalmente a partir da ação de três pesquisadores no desenvolvimento de um projeto financiado pela Fundação de Ciência e Tecnologia – FUNCITEC, agência de fomento estadual. Essa atividade está diretamente focada na linha de pesquisa definida pelo CNPq, destacando-se, assim, a pertinência da conceituação oferecida por esse órgão, para o qual a

Linha de pesquisa representa temas aglutinadores de estudos científicos que se fundamentam em tradição investigativa, de onde se originam projetos cujos resultados guardam afinidades entre si. Projeto de pesquisa é a investigação com início e final definidos, fundamentada em objetivos específicos, visando a obtenção de resultados, de causa e efeito ou colocação de fatos novos em evidência. (CNPq, 2005)

Os demais integrantes desenvolvem pesquisas em suas próprias áreas de atuação disciplinar, não havendo ligação explícita com as atividades do grupo. Por outro lado, os vínculos entre pesquisadores por vezes ultrapassam a dimensão do grupo, dada a grande

---

<sup>51</sup> “Os dirigentes são os gerentes superiores da atividade de pesquisa na instituição (os pró-reitores, superintendentes, diretores, vice-presidentes, coordenadores de pesquisa das instituições ou equivalentes). É do dirigente de pesquisa a responsabilidade de identificar e cadastrar os líderes de grupos da sua instituição e decidir sobre a certificação ou não dos grupos enviados por esses líderes.” (BRASIL, 2005)

articulação entre os grupos dos quais seus pesquisadores são participantes.

### **O GRUPO TERRA**

O terceiro grupo, o **Grupo Terra**, tem em sua ambiência de constituição e dinâmica interna alguns aspectos que se aproximam dos outros dois grupos; porém este traz novos elementos que enriquecem a contextualização do tema e representam diferenças importantes ao desenvolvimento de sua dinâmica de pesquisa.

Este grupo se consolidou no ano de 2000, estando vinculado à pós-graduação (em nível de mestrado) de uma universidade comunitária (pública, não-estatal) de Santa Catarina. Desenvolve suas pesquisas na área de Ciências Humanas e Sociologia, como linhas de pesquisa nas áreas de Recursos Minerais, Meio Ambiente e Sustentabilidade. Conta com a participação de dez integrantes, sendo oito pesquisadores e dois estudantes.

Os pesquisadores são graduados em Ciências Sociais, Ciências Biológicas, Ciências com habilitação em Biologia, Química Industrial e Serviço Social. Assim como o **Grupo Fogo**, a formação em pós-graduação contribui para alteração do quadro das qualificações disciplinares destes pesquisadores. São elas: Engenharia de Produção, Ecologia e Recursos Naturais, Botânica, Recursos Hídricos e Saneamento, Engenharia Mineral e Meio Ambiente e Sociedade. Os estudantes do grupo são graduandos em Engenharia Ambiental.

Cinco de seus pesquisadores atuam em pelo menos mais um grupo de pesquisa na instituição, sendo que três deles também participam de grupos de pesquisa em outras instituições.

O **Grupo Terra** desenvolve suas pesquisas em consonância com as linhas de pesquisa do mestrado ao qual está ligado, propondo uma abordagem interdisciplinar para seus temas de pesquisa. Para sua consolidação, foi apresentado um projeto “guarda-chuva” fomentado pela própria instituição, em que os pesquisadores desenvolvem pesquisas em sub-projetos muito próximos às suas áreas de conhecimento. Assim, a ligação do grupo com o programa de mestrado não acontece só formalmente.

Para suas ações de pesquisa o grupo conta com apoio institucional explícito, uma vez que a universidade tem estratégias próprias de fortalecimento de seus cursos e de seu papel regional. Esse aspecto oferece condições particulares ao grupo, abrindo um espaço diferenciado de amadurecimento interno e produção de pesquisa em uma esfera que não havia



sido observada nos outros grupos. O **apoio institucional** da universidade ao programa no qual o grupo está vinculado se apresenta na forma de fomento às atividades dos pesquisadores, de concessão de horas para pesquisa, de verba anual para ações de pesquisa e de bolsas para graduação e pós-graduação. As bolsas são tanto institucionais como também vindas através de convênios com outras instituições regionais. Verificou-se neste grupo uma preocupação explícita de dar **retorno** às exigências institucionais, definindo-se estratégias específicas de **apoio** para que seus pesquisadores possam dedicar tempo à produção de artigos e publicações. Além disso, eles atuam em atividades acadêmicas, em cursos de graduação e pós-graduação, e têm no espaço do grupo uma oportunidade de estabelecer diálogos sobre a questão ambiental em uma perspectiva interdisciplinar. Essa relação é verificada pela participação dos alunos nas atividades dos pesquisadores e também no grupo. O fato de a instituição oferecer bolsas aos alunos de graduação e pós-graduação abre espaço à participação de estudantes nas pesquisas dos pesquisadores do grupo.

São estudantes (bolsistas ou não) em iniciação científica e em cursos de pós-graduação que participam ativamente das linhas de pesquisa desenvolvidas pelo grupo, como parte de suas atividades discentes, sob a orientação de pesquisadores do grupo. Os estagiários em nível de pós-doutoramento devem ser considerados como pesquisadores do grupo, e não como estudantes. (BRASIL, 2005b)

Porém, a dinâmica de atuação coletiva do grupo não difere das já relatadas nos dois primeiros casos. Embora neste grupo haja uma preocupação definida com o tema de desenvolvimento metodológico para estimular a produção coletiva, ainda não houve oportunidade interna para realizar tal discussão. Espera-se que após a conclusão e sistematização dos resultados de seu “projeto guarda-chuva” haja novos **estímulos** provenientes dos **aprendizados** e dos **retornos** promovidos pela atividade.

## **O GRUPO ÁGUA**

O *quarto* grupo estudado, aqui denominado como **Grupo Água**, tem mais tempo de experiência em práticas coletivas de pesquisa que os demais aqui apresentados. Sua estruturação foi possibilitada pela sinergia de reflexões e **diálogos** sobre a questão ambiental, iniciados em 1989, por parte de alguns de seus membros atuais. A esta sinergia acadêmica foram agregados elementos de caráter institucional e também pessoais que permitiram consolidar a construção de grupo.

Na composição das formações em graduação, este grupo conta com olhares dos seguintes campos disciplinares: Geologia, História Natural, Agronomia, Engenharia Civil,

Geografia, Arquitetura e Urbanismo. Se observado sob o desenho de formações em pós-graduação verifica-se alterações nessa composição de base que conduzem à uma formação em maior escala, com maior homogeneidade: Geociências, Geografia, Geografia Urbana e Engenharia Civil. Na dinâmica coletiva de seus pesquisadores, destaca-se que seis deles atuam em, pelo menos, mais um grupo de pesquisa na instituição, sendo que três deles também participam de grupos de pesquisa de outras instituições.

O **Grupo Água** recebeu como **apoio** à formalização de sua constituição um **estímulo institucional** externo, que proporcionou o desenvolvimento de um projeto de caracterização ambiental, em nível regional, para o estado de Santa Catarina. Embora não tenha se concretizado, ele ofereceu como **retorno** ao grupo a possibilidade de definir um projeto de pesquisa, submetido ao CNPq em 1991, em que se construiu uma proposta para tratar a questão ambiental regional a partir de contribuições interdisciplinares.

Neste caminho de integração disciplinar para olhar a questão ambiental, as **escolhas** recaíram sobre temas múltiplos que englobaram a Biologia, a Genética, a Agronomia, a Engenharia Sanitária, a Geografia e a Arquitetura para construir reflexões de uma proposta de pesquisa inserida no contexto da questão ambiental em emergência.

Também destaca-se que o percurso de consolidação do grupo teve o **apoio** das atuações de seu líder, articulado **institucional** e **academicamente** com o departamento que dá suporte às atividades do grupo. Essa participação em coordenações do programa trouxe ao grupo a oportunidade de levantar novas possibilidades de **escolhas** para sua atuação direta na formação de pesquisadores regionais e também em pesquisas mais próximas às problemáticas ambientais regionais e locais. Além disso, as contribuições dos **aprendizados** teóricos de seus pesquisadores representaram um importante fator para o estabelecimento das linhas de pesquisa e dos conceitos do grupo, que, ao longo dos primeiros anos de atividade, foi definindo-as com maior clareza, num percurso de amadurecimento quanto ao trabalho de pesquisa coletivo que destaca os **aprendizados** de seus participantes quando em relacionamento com outros pesquisadores e, também, com outros grupos de pesquisa (no Brasil e no exterior).

Por outro lado, esse grupo estabelece **diálogos** com ações em projetos próximos às realidades locais, motivo pelo qual o perfil de seus produtos avança sobre duas frentes: uma científica, ou **acadêmica**, e outra comunitária, ou **social**. Esse **aprendizado** representa parte

do **retorno** das experiências de seus pesquisadores com os projetos locais, mas também são **estímulos** característicos dos focos de atuação desses pesquisadores. Destaca-se aqui que os produtos da Geociência e da Geografia geram um tipo de conhecimento científico passível de aplicação **acadêmica** e **social** de caráter mais amplo, que transcende suas bases disciplinares.

O desenvolvimento das atividades coletivas do grupo possui um desenho que fortalece escolhas individuais de seus pesquisadores e estabelece o **compromisso** de resultados mais voltados aos **retornos acadêmicos** e **sociais** proporcionado pelas possibilidades que o **domínio científico** oferece.

Foi observado também que, nesse grupo, os produtos dos **aprendizados** coletivos concretizam-se e coletivizam-se em artigos e materiais de campo, embora esse **retorno** não esteja somente ligado aos aspectos de produtividade que **a pressão institucional** do CNPq representou para outros grupos pesquisados.

### **O GRANDE GRUPO**

Os quatro grupos apresentados nesse tópico possuem características particulares do ponto de vista de suas dinâmicas participativas internas, mas também apresentam aspectos comuns de ordem conjuntural que desafiam esses processos. A observação dessa qualidade nos grupos reforçou a opção de tratamento coletivo dada às questões deste estudo.

Vale ressaltar que a riqueza de situações e interações vivenciadas pelos grupos e a força das conjunturas sobre as ações de pesquisa, sejam elas de natureza teórica (paradigmática) ou social (a conjuntura contemporânea), são marcos que representam limites observados ao longo da etapa de campo, numa indicação que aponta para a natureza exploratória deste estudo, fazendo crer que as reflexões resultantes poderão criar novas possibilidades para a observação específica sobre a questão participativa no espaço de atuação de grupos de pesquisa. Estas observações necessitam de aprofundamento para poder qualificar com mais especificidade os temas aqui tratados dentro da esfera de atuação particular de um único grupo.

A apresentação do quadro situacional geral dos grupos pesquisados abre espaço para uma imersão nas questões participativas que estarão sendo desenhadas, com mais foco, na apresentação das dinâmicas individuais-coletivas que constroem uma configuração particular para as ações que caracterizam os grupos em seu cotidiano de pesquisar coletivo.

## 3.2 O EXERCÍCIO DA ATITUDE PARTICIPATIVA

### 3.2.1 O SIGNIFICADO DE PESQUISAR SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS

A compreensão de que há um movimento intenso entre o *reconhecer a necessidade* e o *desenvolver a atitude* para pesquisar coletivamente sobre temas ligados à questão ambiental foi um dos elementos mais significativos levantados na abordagem deste tema durante a fase de coleta de dados em campo. Neste aspecto, a experiência e o **aprendizado** do já vivenciado ganham uma tonalidade especial e contribuem na preparação do pesquisador para a ação coletiva, que é potencializada por sua compreensão teórico-prática da necessidade de integração, também, com outras áreas de conhecimento para estudar e pesquisar sobre esses temas.

Depois de todas experiências [em grupos sobre temas ambientais], sinto que já aprendi no grupo de saúde, por exemplo. Já percebo elos entre temas que antes não via [...]. Vejo com bons olhos a pesquisa em grupos interdisciplinares. (PESQUISADOR)

Esses são caminhos trilhados pela experiência da produção científica sobre a temática ambiental, que muitas vezes é vivenciada de forma individual e não programada.

Minha aproximação à área ambiental aconteceu a partir de um curso de especialização [que aconteceu por exigência de formação na universidade]. No mestrado trabalhei sobre técnicas ligadas a minha área de formação e no doutorado, após algumas experiências práticas junto à sociedade, comecei a perceber que deveria inserir o ser humano em meus estudos. Aí, no doutorado incluí o ser humano no meu tema. Tive dificuldades em entrar nas empresas, para colher dados... só empresas que já estavam iniciando a pensar nessa perspectiva, me permitiram estudá-las... No pós-doutorado avancei sobre sustentabilidade... (PESQUISADOR)

Outras vezes, a vivência se dá a partir de interações produzidas pela dinâmica dos **diálogos** proporcionados pelas ações de pesquisa.

Não há atividade neste grupo que eu tenha participado envolvendo a comunidade. Talvez um colega com outro pesquisador do grupo. ... No trabalho que realizei em meu pós-doutorado (fora do Brasil), é que me situei mais sobre o tema (relação com a comunidade)... Lá, nada era feito sem trazer a questão da comunidade... E nesse grupo também, mas foi lá que aprendi mesmo... (PESQUISADOR)

Nas entrevistas com os pesquisadores, foi possível verificar que há uma importante relação entre a percepção das novas exigências trazidas pela questão ambiental e o movimento de estruturar um grupo, de promover **escolhas**, de reunir pessoas.

A entrada na discussão sobre as questões ambientais, a riqueza que envolvia o tema... A necessidade de incorporar outros elementos... Tudo isso nos fez estruturar um proposta de trabalho que reunisse pessoas com as mesmas preocupações. (LÍDER-PESQUISADOR)

Por outro lado, destacam-se **aprendizados** outros, que muitas vezes ultrapassam o fazer científico e disciplinar do pesquisador, mas caminham sobre experiências que promovem um amadurecimento **humano**.

Eu sempre fui muito idealista, e caía direto no fazer das coisas... Hoje eu faria as coisas um pouco diferentes, eu analisaria mais a questão... e faria as coisas de forma a não entrar em conflito com as pessoas, sem trazer conflitos (porque eles já são naturais...), mas isso são coisas que vão surgindo com a maturidade, a gente pega um mundo ideal quer lutar por ele, mas depois vai compreendendo que há um mundo real, mais verdadeiro. (PESQUISADOR)

Ou, ainda, mobilizam as estruturas íntimas: “Tem coisas que as vezes eu quero entender, e as vezes não durmo por causa disto.”, que também podem ser potencializadas ou limitadas por diferentes sinergias que impressionam a percepção individual do pesquisador. Nesse caso, elas podem avançar sobre situações simultâneas e conjunturais, que oferecem **estímulo e compromisso** para a ação do pesquisador, promovendo transformações tanto na escala **pessoal** quanto na **institucional** na qual ele está envolvido. Fica estabelecido, desse modo, um quadro que reforça para sua necessidade de estar em grupo no momento da pesquisa.

Duas razões para formar o grupo: uma para consolidar meu doutorado. Acho que hoje se você não tem uma consolidação como pesquisa, não tiver doutor num grupo de pesquisa... basicamente você não consolidou o doutorado; a outra pela necessidade de estar numa universidade nova, menos de 10 anos, vamos passar pelo primeiro recredenciamento agora... e essa é uma questão muito importante para o recredenciamento da universidade. Então tem o objetivo meu e tem o objetivo institucional. (LÍDER-PESQUISADOR)

Identificam-se também outras formas de construir **respostas** às necessidades de integração, que envolvem níveis diferenciados de compreensão e urgência de ação em seu âmbito, valorizando-se o **compromisso** do pesquisador com a transformação **social e institucional**.

Eu estou em quatro grupos de pesquisa, e isso não pode acontecer (risos)... até porque a gente não consegue desenvolver tantas pesquisas... eu estou mais envolvida com os grupos na tentativa de desenvolver projetos comuns e levar aos grupos essas minhas preocupações [da sustentabilidade] desenvolvendo pesquisas e fazendo com que as pessoas se amarrem, literalmente, e a gente se jogue nesta onda aí porque senão cada vez a coisa vai estar pior. (PESQUISADOR)

A esse quadro múltiplo, que muitas vezes pode ser observado também nas ações

participativas da sociedade, acrescenta-se um componente particular à ação científica, que diz respeito à necessidade *orgânica* do pesquisador de produzir conhecimentos ligados às esferas **social e acadêmica** voltada aos aspectos individuais de formação deste:

O que eu tenho como experiência primeiro é a possibilidade de me aproximar de outras ciências... porque aqui eu tenho 4 ou 5 pessoas diferentes... então essa visão interdisciplinar é o que ajuda muito a ser líder de pesquisa. E hoje você não deveria falar em interdisciplinaridade em nosso projeto, seria melhor falar multidisciplinaridade... Porque interdisciplinaridade seria ligar disciplinas... agora transdisciplinaridade seria você trazer experiências pessoais, muitas vezes não comprovadas cientificamente como instrumento de trabalho, de pesquisa... (LÍDER-PESQUISADOR)

ou trazidos à ação coletiva do grupo:

essa preocupação [de meus estudos] passa a não ser só minha, ela também passa a ser do grupo... porque a gente, de uma forma ou outra, através de mails e tudo a gente tá dividindo, sabe, então isso realmente a gente tá crescendo... porque alguns professores, até para ir a sala de aula, estão mudando a sua forma de ver, até seu ementário... e isso é muito bom porque estamos fazendo uma abertura, já repercute nos planos de cursos, as discussões do grupo, as pesquisas já vão para colegiados de curso, ela está não só na vida universitária, mas também na sociedade [quando vamos falar fora...]. (PESQUISADOR)

Essa sinergia de diálogos e reflexões atende a **escolhas e retornos** teóricos e práticos:

Outra coisa está relacionada à concepção do grupo. Essa concepção é maravilhosa pelo desafio que ele traz. Ele é um grupo que teoricamente deveria, talvez seja essa a intenção da publicação, que agrega pessoas, que traz contribuições, que traz colaboradores... com esse nome grande [amplo] ele consegue fazer isso. O pesquisador quando vai falar, ele consegue fazer isso, ele fala em nome do grupo mas ele fala da ótica da Biologia, ou da ótica da Engenharia, ou da ótica das Ciências Sociais, ele está levando essa idéia de grupo interdisciplinar. O grupo tem a ver com isso, pela concepção dele, da idéia que ele traz de agregar pessoas preocupadas não com uma questão regional, e ao mesmo tempo diferentes do ponto de vista de sua formação, mas que pode trabalhar agregando o conjunto das ações e também na produção científica... essa na verdade seria a missão do grupo. Não é à toa que está sendo montado aqui um banco de dados, que os alunos vêm aqui estudar. (LÍDER-PESQUISADOR)

ou aos **aprendizados e diálogos** que emergem de sua concepção **pessoal** de ciência.

Existem determinadas respostas que se o pesquisador, por melhor que ele seja, resolver trabalhar sozinho vai demorar tanto tempo que quando o “resultado” sair talvez já não haja necessidade dele... porque a realidade já se modificou. Tem questões que não há como serem enfrentadas de maneira individual, não dá para dominar todos os elementos... (PESQUISADOR)

Esse é um caminho que não se constrói solitariamente, uma vez que representa um encontro de interesses e intenções que podem integrar demandas teóricas (**acadêmicas**) e **institucionais**.

O nome do grupo foi definido a partir das linhas de pesquisa que temos aqui (no mestrado). Nossa idéia é trabalhar sobre os recursos de nossa região, a questão do meio ambiente e a questão da sustentabilidade. São linhas de pesquisa... a concepção está bem colocada. (PESQUISADOR)

Por outro lado, a questão de estar em coletivos de pesquisa sobre situações ambientais não se dá somente por **escolhas** pessoais ou **diálogos** teóricos. Os **estímulos** à inserção no pesquisar coletivo também podem ser construídos a partir do **compromisso institucional** de atuação no **domínio científico**, fazendo com que a adequação da formação do pesquisador à temática, seu nível de formação, contribua para a qualificação **acadêmica**:

Eu entrei no grupo para assessorar como área financeira. O grupo está fazendo pesquisas... só que não tão unidos, cada um faz a pesquisa. Algumas pesquisas que eu faço não estão no grupo... embora o tema tenha haver com o grupo... Faço trabalhos com outra professora, do grupo, porém o trabalho não saiu do grupo. Nas reuniões tínhamos que discutir como vamos fazer. Só que agora está todo mundo também na área administrativa, não tem tempo... (PESQUISADOR)

ou **institucional** do grupo.

Eu nem me lembro quando fui inserido no grupo, não sei nem quem me inseriu, provavelmente o líder do grupo.... Por uma forma lógica, pois eu já falava sobre desenvolvimento regional bem antes do pessoal falar. Tenho doutorado....É bem possível que ele tenha me convidado um dia... mas eu não me lembro de ter participado de nenhuma reunião deste grupo. E... atarefados como todos deste grupo são, eu não sei se eles se reuniram muitas vezes... (PESQUISADOR)

Outra reflexão importante trazida pelos pesquisadores foi a configuração **institucional** dada à questão ambiental. Aqui é destacada a forte **pressão** à produção coletiva por parte da conjuntura institucional, representada principalmente pela ação do CNPq junto às universidades, pois

Se você vai testar uma teoria, eles não consideram um projeto de pesquisa. São projetos práticos demais, uma aplicação e não uma pesquisa... Primeiro eu quero saber o que é uma aplicação e o que é uma pesquisa... Pesquisa é só escrever e pronto... Agora aplicação é pegar o que está escrito, o que já foi desenhado, colocar na prática, verificar aquilo que funciona, redefinir metodologia, modificar metodologia, instrumentalizar aquele primeiro trabalho... então isso não é pesquisa... eu tô com dificuldade de entender o que é pesquisa, no âmbito do CNPq e da CAPES. Se pesquisa é para escrever *paper*, então... pesquisador é aquele que escreve *paper*... Agora aquele que pega o *paper*, dá sentido àquele *paper*, joga ele para prática, tenta instrumentalizar ele e depois de um tempo (5, 10 ou 15 anos) diz, olha realmente isso funciona... Isso para a CAPES e o CNPq não é pesquisa. Então, a pior dificuldade é colocar as pesquisas, o conhecimento que existe em prática, essa é a pior dificuldade que tem... (LÍDER-PESQUISADOR)

E, da mesma forma, constroem-se reflexões sobre o **retorno** e o **apoio** que a estrutura **institucional** estabelecida pode gerar tanto em nível **pessoal** quanto **acadêmico** ou **social**, uma vez que

O sistema ACAFE, em Santa Catarina, tem uma capilaridade muito grande. Mas olha o que o sistema ACAFE está fazendo: ele está ficando preso entre seus muros e não está se inserindo na sociedade... a questão de municípios, ou seja, nós podemos ter o maior e melhor banco de dados no sistema ACAFE sobre qualquer cidade. Agora, nós estamos há 20, 30 anos dentro do município. Tem muita coisa feita, só que isso não está compilado, não há uma base de dados que mostre para as pessoas, alimente os nossos pesquisadores. São dados mais refinados, real, a partir dos municípios, ter um espelho de nossa realidade. (LÍDER-PESQUISADOR)

Com igual peso, a **pressão** institucional representa diferentes possibilidades na compreensão dos **estímulos** à produção de pesquisas e no estabelecimento dos **retornos** dessa ação científica tanto ao pesquisador quanto à sociedade de uma forma geral, num tipo de tensão paradigmática que expressa, no nível conjuntural, conflitos entre os objetivos das produções sob o **domínio científico** e a necessidade de validação ou devolução desses produtos à sociedade.

Quanto mais você publica parece que... Sabe hoje tá fácil publicar! Você paga um congresso e... E hoje eles querem publicação revista “Qualis”<sup>52</sup> “AAA”, medem minha qualidade como pesquisador por aí, parece brincadeira! [...] Pega um cara desses que publicou numa revista “Qualis A” e manda ele vir para um município desses, intervir numa realidade social dessas e veja se ele tem condições de fazer... então o que está acontecendo... porque o cara publicou num “Qualis A” ele é melhor do que eu? Sou pesquisador, faço pesquisa e tenho discutido o que é um “Qualis A”. Hoje eu posso “comprar” teses e artigos na internet... (LÍDER-PESQUISADOR)

Outro tema importante que relaciona pesquisadores com as pesquisas ambientais é a observação de suas indicações sobre movimentos de superação de dificuldades conjunturais, não no campo coletivo, mas como resposta individual trazida por sua experiência **pessoal**.

O fator externo sufoca. Quando você produz um trabalho, com aluno, como o que eu orientei que apresentei na Holanda, com boa repercussão... Aí você tem um trabalho desses, e tem dificuldade de recursos para congresso. E gasta muita energia externamente, uma luta. E aí quando você tem mais idade... Isso vai desgastando muito... As coisas... antes a pesquisa que eu queria fazer era pesquisa de resultados... hoje a pesquisa que eu faço é a que me dá prazer... Aí não fico nem chateada porque não me deram bolsista.... (PESQUISADOR)

Indica-se, aqui, um movimento de reforço à autonomia científica do pesquisador, e também sua segurança e **compromisso** em produzir conhecimentos, pelos métodos

---

<sup>52</sup> “Qualis é o resultado do processo de classificação dos veículos utilizados pelos programas de pós-graduação para a divulgação da produção intelectual de seus docentes e alunos. Tal processo foi concebido pela Capes para atender a necessidades específicas do sistema de avaliação e baseia-se nas informações fornecidas pelos programas de Coleta de Dados. [...] A classificação é feita ou coordenada pelo representante de cada área e passa por processo anual de atualização. Os veículos de divulgação citados pelos programas de pós-graduação são enquadrados em categorias indicativas da qualidade - A, B ou C, e do âmbito de circulação dos mesmos - local, nacional ou internacional. As combinações dessas categorias compõem nove alternativas indicativas da importância do veículo utilizado, e, por inferência, do próprio trabalho divulgado.” (BRASIL, 2005a)



científicos, que proporcionam contribuições **sociais** mais amplas

O que produzimos aqui tem que voltar... Se por um lado olhar tantos assuntos ao mesmo tempo nos ajuda a estudar as questões ... por outro, temos que fazer com que esse conhecimento possa ser utilizado pelos outros... (PESQUISADOR)

ou interações que se constroem a partir das práticas de pesquisa.

O grupo que nós temos agora foi se estruturando na prática... Quando eu estava fazendo meu projeto [mestrado] senti que precisava de ajuda de outros colegas para desenvolver. Aí convidei o pessoal para participar de meu trabalho. Eles me ajudaram no que eu não conhecia (saneamento, política pública...)... Dois professores que estão no grupo agora participaram comigo desta atividades... Eu me sentia muito inseguro, estava tratando direto com a comunidades, precisava de apoio... e assim fomos achando caminhos para trabalhar juntos... (PESQUISADOR)

O acompanhamento da riqueza e multiplicidade temática dos relatos dos pesquisadores levou-nos a destacar múltiplas categorias de análise, que em um primeiro momento foram registradas com se estivessem atuando em concorrência no espaço de reflexão do pesquisador. Somente no desenvolvimento das análises realizadas no decorrer das atividades de campo é que estas foram ganhando uma configuração multidimensional.

Ao longo do texto, estivemos destacando (**em negrito**) essas categorias. É possível verificar que a reflexão *sobre o pesquisar sobre questões ambientais* é tratada pelos pesquisadores como algo muito próximo à ação coletiva de pesquisa e, com igual peso, mobilizadora de alterações em suas práticas cotidianas, junto a sua vida **acadêmica**, ligada à universidade na qual estão vinculados, ou diretamente em sua experiência **pessoal**.

Se eu tivesse apoio logístico de primeira qualidade para mim, eu acho que seria mais fácil trabalhar sozinho... com orientando bolsistas, verbas... Mas essa não é a realidade. Além disso, trabalhar com as pessoas é interessante, e complicado... sempre existem egos... mas acho isso também interessante até essa coisa de dominar o ego, disciplinar o ego... isso daí é importante. Eu tive momentos que achei bom trabalhar junto, em determinado período não quis e hoje já acho interessante trabalhar junto de novo... Desde que, obviamente, esse “trabalhar junto” seja dividido realmente. Mas a coisa é tentativa e erro. Hoje não dá mais para sustentar a pesquisa sozinho...

Por essa razão, mesmo quando estávamos tratando de questões individuais sobre pesquisar questões ambientais, as referências sobre experiências práticas em pesquisa ou a recordação de ações **pessoais** fora desse âmbito foram recorrentes, construindo um quadro integrado que de alguma forma já aponta para questões ligadas às dificuldades, às ações de superação e aos produtos que emergem desse fazer coletivo estimulado pela questão ambiental.

Olha, depois de ficarmos aqui conversando sobre nossa experiência do grupo, eu vejo que já fizemos muita coisa... Mas, quem sabe se não sou eu que estou ficando flexível demais? (LÍDER-PESQUISADOR)

Registra-se ainda que durante as entrevistas houve poucas inserções de citação de referenciais teóricos de apoio às reflexões sobre a questão ambiental ou para validação do contexto de mudanças paradigmáticas e seus reflexos na ação de pesquisa (da pesquisa individual à pesquisa coletiva). Nos momentos das entrevistas em que houve solicitação de apresentação de bases conceituais, comuns ou individuais, que alimentariam as reflexões sobre a questão ambiental, a reflexão silenciosa foi nossa melhor resposta.

Tem os assuntos que eu domino na minha área, conheço autores e pessoas que são referência, mas sobre a temática ambiental tenho um olhar mais geral, não que eu vá a fundo... Mas também, por estar no grupo posso contar com o conhecimento dos outros. Esse é um diferencial importante! (LÍDER-PESQUISADOR)

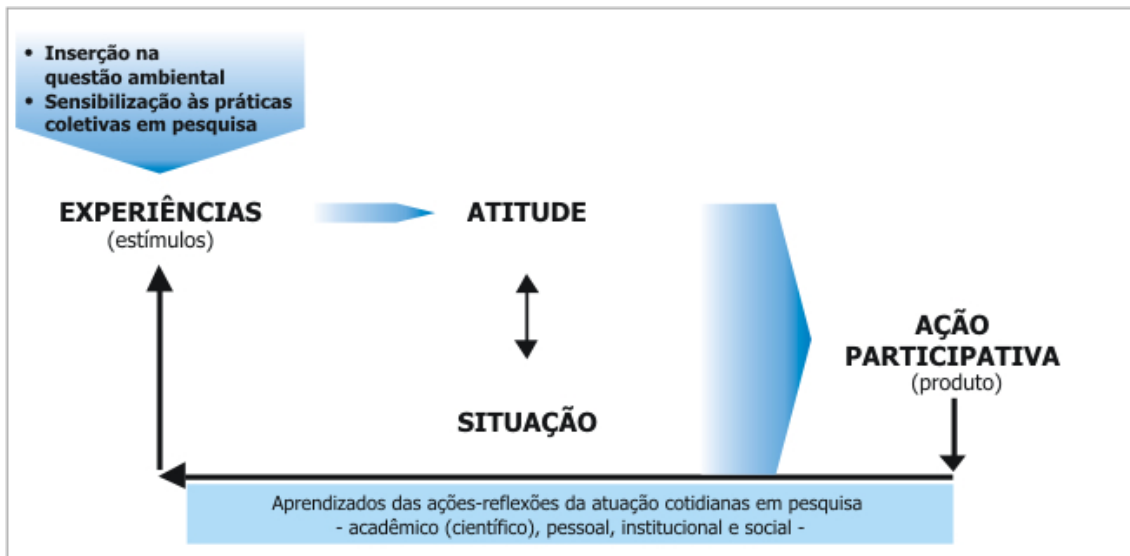
De alguma forma, essa situação mereceu especial registro, pois tínhamos uma certa expectativa de como seriam validadas as reflexões sobre a questão ambiental e a sua relação com grupos de pesquisa. Nosso “pré-conceito” inicial aguardava um maior volume de citações de autores ou correntes de pensamento na apresentação dos entrevistados sobre suas **escolhas, aprendizados e estímulos** ligados à questão ambiental. Era uma idéia que *preconcebia* a possibilidade de uma importante sobreposição das questões teóricas sobre as de fundo prático. Talvez aqui estivesse se iluminando o papel da experiência como mobilizadora do processo de construção da atitude participativa do pesquisador, uma experiência que, por estar imersa no **domínio científico**, possibilita que sejam incorporados exercícios teórico-práticos de **diálogos** (internos-externos), abrindo espaço à construção de mais confiança na ação participativa do pesquisador e também na de seus companheiros de jornada,

Eu quando estou com o cartógrafo, não vou dizer para ele o que fazer, eu não sei georeferenciar... eu não sei plotar uma imagem. Agora, depois do produto dele pronto, a parte técnica fica com ele... Agora, a questão da gestão de pegar esses dados e aplicar esses dados é minha responsabilidade. (LÍDER-PESQUISADOR)

especialmente se compreendermos que estamos investigando pesquisadores dispostos a refletir sobre seu próprio “quefazer” na pesquisa em grupo.

Sabe, será interessante participar de seu estudo... Acho que vamos ter trabalho em conseguir sensibilizar todos os pesquisadores do grupo, mas, com alguns, com certeza vamos conseguir. E depois, quem sabe, depois de finalizada a pesquisa, não fazemos uma avaliação junto com todo o grupo. (LÍDER-PESQUISADOR)

Na Figura 7, acrescentamos esses elementos ao esquema de atitude apresentado na Figura 1, p.75, do referencial de entrada do estudo.



**FIGURA 7 - O PAPEL DA EXPERIÊNCIA TEÓRICO-PRÁTICA DO PESQUISADOR**

Reforça-se com essa figura a contribuição particular que as experiências destes pesquisadores oferecem para a construção de suas atitudes coletivas, compreendendo-se que a partir delas, abrem-se possibilidades de mudança nos processos atitudinais (o conhecer, o sentir e a vontade de agir) dos pesquisadores.

Esse processo é “re-alimentado” pelos produtos de suas ações participativas, ou seja, pelo resultado de suas ações-reflexões cotidianas que se potencializam pela prática de pesquisa sobre questões ambientais, principalmente sobre temas ligados aos universos acadêmicos e científicos, pessoais, institucionais e sociais.

Desta forma, o *significado de pesquisar em grupo* recebe especial destaque na qualificação da atitude participativa dos pesquisadores, refletindo especificamente seus estímulos para estar em grupo, em pesquisas sobre questões ambientais.

### 3.2.2 A DINÂMICA COLETIVA DO PESQUISAR SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS

O que são grupos de pesquisa? Quem define esta categoria? Estas questões surgem logo de início desta etapa de campo. São mais grupo de pesquisa os grupos que estão inseridos no espaço formal da pós-graduação e recebem apoio de financiamento, etc.? ou são os grupos que querem fazer pesquisa, acreditam na necessidade das contribuições locais e gastam muita energia para se firmar? Verifico que nesse contexto gasta-se tanta energia externa que pouco sobra ao cotidiano da pesquisa em grupo, para se estruturar como grupo, para se fortalecer... (Notas do caderno de campo, julho de 2005)

Se nas reflexões dos pesquisadores sobre sua inserção e o significado de pesquisar sobre questões ambientais emergiram questões referentes a *experiência individual* como elemento de mobilização transformador para um espaço de pesquisa cada vez mais coletivo, aqui estaremos reconstruindo o quadro em que essa ação se concretiza em situações de pesquisa.

Inicialmente, destaca-se que na apresentação das *ambiências* dos grupos retrataram-se suas configurações formais individualizadas. Porém, aqui estaremos trabalhando sobre a riqueza dessas construções a partir de questões consideradas comuns aos cotidianos da ação de pesquisa nos grupos. Justifica-se essa opção pois observou-se que, em todos os grupos pesquisados, independentemente de seu vínculo **institucional**, desenho disciplinar, tempo de estruturação ou experiência de atuação em pesquisa coletiva, não se encontraram articulações ou estratégias consolidadas para a ação cotidiana na pesquisa coletiva, diferentemente da dinâmica cotidiana de pesquisa vivenciada na *fase exploratória* deste estudo.

Essa característica comum levou-nos a perceber que não haveria contribuição ao tema no mesmo âmbito cotidiano de pesquisa observado anteriormente, porém abria-se espaço à uma observação conjuntural das situações dos grupos em que se colocam as ações de pesquisa numa escala de tempo mais ampla do que a de seu cotidiano coletivo de trabalho. Este quadro conjuntural será detalhado nessa apresentação dos dados de campo.

Como primeira aproximação, verifica-se que nos grupos pesquisados as ações de construção cotidiana de pesquisa se estruturam principalmente a partir de **diálogos pessoais**, conforme apresentado por um dos pesquisadores em seu relato: “Nosso contato é feito mais por mail, quando preciso a gente se fala pelo telefone” (PESQUISADOR).

Esse caminho de maior informalidade é evidenciado por algumas características potencializadoras que podem ser agrupadas como **acadêmicas**, que dizem respeito à

proximidade física quando se trata de pesquisadores que trabalham no mesmo departamento, conforme relatado em nossas reflexões no caderno de campo:

Durante nossa uma hora e meia de entrevista, na sala do pesquisador, fomos interrompidos quatro vezes para atender a estímulos externos. Esse fato não dificultou nossa conversa, mas evidenciou alguns elementos interessantes. Observei que o acesso à sala, mesmo com a porta fechada, é “incentivado” (ou pelo menos não negado), pois as pessoas que entraram estavam muito à vontade para provocar as interrupções (mesmo se desculpando, realizaram o objetivo da “visita”). Não foram somente alunos (tanto de graduação, como também de pós), mas também de professores do departamento. Essa informalidade de comunicação não tratou só de temas operacionais, mas também representou possibilidades de trocas em reflexões teóricas sobre assuntos comuns de pesquisa. (Notas do caderno de campo, novembro de 2005)

Da mesma forma, questões de proximidade em atividades institucionais também proporcionam tal espaço, como se pode observar no seguinte depoimento:

Ontem fomos fazer uma viagem, na viagem fomos trocando idéias. Hoje ele viajou e eu fiquei com as idéias. O que talvez a gente tenha pecado muito, é na produção... é que nós estamos mais levantando, tentando entender na prática o que é esse negócio chamado município, porque por mais que se tenha informação, cada município é uma história, cada município é uma sentença, cada município tem uma forma de gerir, cada município tem um controle interno. (LÍDER-PESQUISADOR)

Por outro lado, as sobreposições de atividades acadêmicas e institucionais estimulam a utilização dessas alternativas sejam utilizadas com frequência para superar as dificuldades sem perder o foco nas ações coletivas, uma vez que

Nossos encontros não são frequentes, isso distorce um pouco, então se deixa o pessoal mais autônomo... e como a gente tem que usar o alta IVP.... (você conhece? índice de viração própria, [risos]) Então isso deixa o nosso grupo muito autônomo, e muitas vezes as ações não são combinadas, você perde muita produtividade... mas por outro lado ganha experiência. Você não é produtivo, mas é experiente. (PESQUISADOR)

As escolhas para o enfrentamento dessas situações múltiplas devem-se também aos **compromissos acadêmicos e institucionais** que expressam **pressões** próprias nas ações de **domínio científico**.

É um grupo alinhado na questão da sua produtividade, no seu trabalho, mas nós nos reunimos a cada 4 a 5 meses. Como a gente já tem atividades em andamento, a gente se reúne a cada 4 meses para gente trocar idéias e amarrar, e no fim do ano para ver a produtividade de cada um. Dentro de cada trabalho existe um objetivo geral, que é produzir para o grupo, mas cada um faz um trabalho autônomo. Hoje nós estamos mais na extensão que propriamente na pesquisa. O conhecimento que a gente já tem produzido é aplicado mais para extensão do que para a pesquisa pura. (LÍDER-PESQUISADOR)

Ainda avançando sobre **escolhas, aprendizados e retornos** inseridos no âmbito do

**domínio científico** quando observado em seu cuidado teórico-prático, abre-se espaço para a experiência adquirida em atividades coletivas.

Já tive oportunidade de trabalhar com muitas pessoas, e sei que está cada vez mais difícil, quase impossível, trabalhar só e eu sempre tenho a idéia que se amizade e competência caminham juntas não têm problemas. Respeito... a noção de cuidado... a noção de espaço para trabalhar.... de ética na pesquisa... A noção de que nós precisamos de todos. É também uma oportunidade, oportunidade de exercitar a prática, essa dinâmica cotidiana. (LÍDER-PESQUISADOR)

Também é possível observar que outras questões envolvendo **compromissos** e **estímulos** impressionam a ação coletiva para além das **pressões institucionais**,

O grupo tem uma relação forte com a instituição.... Como é uma instituição nova, interessa aparecer cada vez mais, ganhar respeito. Uma das coisas é justamente ter essa coisa do ensino-pesquisa-extensão forte. No campo da pesquisa, que é o que posso falar, nós temos esse apoio porque a universidade tem esse compromisso... Uma das coisa que nos faz ter esse sentido de apoio, é porque nos sentimos apoiados. Por isso temos compromisso em comparecer com artigos, com a pesquisa científica, principalmente com a pesquisa interdisciplinar... Então esse grupo tem que dar essa resposta para a universidade e dar esta resposta para o programa.... (LÍDER-PESQUISADOR)

ou **acadêmicas de retorno** de produtividade, pois

Cada pesquisador do grupo tem seus próprios estudantes e com eles desenvolvem seus estudos. Em momentos de integração do grupo nos reunimos para conhecer seus produtos para o grupo. Nem sempre os estudantes participam, mas tem vezes que sim... depende também muito do estudante... O pessoal que não tem bolsa muitas vezes não compreende a importância ou não tem tempo mesmo. (PESQUISADOR)

Da mesma forma, é possível identificar que os **apoios** e as **pressões institucionais** para produção de conhecimento nos grupos estão focados em aspectos de características conjunturais, e impressionam de forma concreta os **retornos** e as **escolhas** vivenciadas pelos pesquisadores, processos esses que são expressos em suas práticas cotidianas de pesquisa.

Por exemplo, mesmo com algumas diferenças, eu venho trabalhando muito com o líder do grupo, mas os outros... [...] algumas vezes eu nem sei quem mais faz parte do dito grupo... Eu sei que um integrante (serviço social) teve que se excluir deste grupo por força do mestrado... porque o CNPq exigia... Mas eu trabalho muito com ela. Nós fazemos muitas pesquisas, mas elas estão deslocadas do grupo. Porque atuo em diferentes grupos... produzo em diferentes grupos... conta ponto para outros grupos o que eu produzo sobre uma coisa que este grupo também atua. Então fica difícil você dizer efetivamente em que grupo eu estou. Todos nós estamos em dois grupos, pelo menos. (PESQUISADOR)

Evidenciou-se, desta forma, um afastamento entre as questões cotidianas e as de fundo conjuntural do fazer pesquisa em grupo, adicionando uma **pressão** múltipla sobre ações de pesquisa dos grupos. Se, por um lado, as exigências **institucionais** que dão oficialidade aos

grupos representam elementos de definição de papéis,

O pesquisador líder de grupo é o personagem que detém a liderança acadêmica e intelectual naquele ambiente de pesquisa. Normalmente, tem a responsabilidade de coordenação e planejamento dos trabalhos de pesquisa do grupo. Sua função aglutina os esforços dos demais pesquisadores e aponta horizontes e novas áreas de atuação dos trabalhos. [...] Pesquisadores são os membros graduados ou pós-graduados da equipe de pesquisa direta e criativamente envolvidos com a realização de projetos e com a produção científica, tecnológica e artística do grupo. Estagiários pós-doutores são considerados pesquisadores. [...] São estudantes (bolsistas ou não) em iniciação científica e pós-graduação [...] que participam ativamente das linhas de pesquisa desenvolvidas pelo grupo, como parte de suas atividades discentes, sob a orientação de pesquisadores do grupo. (BRASIL, 2005)

e **compromissos** com a produtividade,

Há uma estratégia e preocupação nossa em torno das publicações “Qualis A”... Três professores tiveram suas orientações reduzidas para poderem publicar.... Isso motiva, pois facilita a produção em grupo. (LÍDER-PESQUISADOR)

de outro, a proximidade dos grupos com os cursos de pós-graduação (especialmente mestrado e doutorado) oferece, novamente, uma possibilidade de reflexão em duas direções: uma, potencializando as **escolhas** para a ação do grupo, indicando caminhos à pesquisa,

Aqui está meu subprojeto. Agora até final do ano nós temos que entregar o resultado final desta primeira rodada. Será um produto, um grande documento que vai fazer toda a amarração e que agrega nosso grupo. Nosso grupo estará apresentando o resultado final deste nosso esforço, de um ano. É um projeto interno, desenvolvido internamente, para fortalecer as linhas de pesquisa do mestrado, para fortalecer a pesquisa interdisciplinar, para fortalecer o grupo de pesquisa, para fortalecer a produção científica frente ao CNPq. É um projeto que saiu daqui de dentro, a universidade ofereceu os elementos. (LÍDER-PESQUISADOR)

e, outra limitadora de seus **compromissos**, em que “As exigência [CNPq] têm nos desestimulado em avançar na formação do grupo dentro da universidade” (PESQUISADOR), ou dos retornos dentro do **domínio científico**, uma vez que

Para criar um novo grupo, nós praticamente evadimos de um grupo, para poder criar um outro [de desenvolvimento regional], para atender às recomendações da CAPES. Que na verdade é a mesma coisa [os dois grupos] mas, temos que atender as linhas da CAPES, vamos criar este novo... aí quase todos nós migramos para o mestrado em desenvolvimento regional, que aí... você não chegaria na gente [risos], se a gente tivesse eliminado o outro, apesar de produzirmos na mesma área. (PESQUISADOR)

Esses elementos múltiplos muitas vezes não são refletidos na estrutura desenhada para definir os grupos de pesquisa do ponto de vista **institucional**, tal qual apresentado pelo CNPq, em que

O conceito de grupo de pesquisa, construído desde o início do projeto do Diretório, continua o mesmo: trata-se de um grupo de pesquisadores, estudantes e pessoal de apoio técnico que está organizado em torno da execução de linhas de pesquisa segundo uma regra hierárquica fundada na experiência e na competência técnico-científica. Esse conjunto de pessoas utiliza, em comum, facilidades e instalações físicas. Como se vê, a(s) linha(s) de pesquisa subordina(m)-se ao grupo, e não o contrário. Tem-se observado, crescentemente, o aparecimento de configurações onde um líder de grupo declara participar, só ou acompanhado de um segundo líder, de tantos grupos de pesquisa quantas são as linhas que desenvolve. Algumas vezes, inclusive, o que parece ser apenas uma linha de pesquisa, com pequenas variações, aparece como elemento organizador de vários grupos. Este fato levou CNPq a considerar como sendo uma atipicidade o pesquisador (independente da sua condição de liderança) participar de quatro grupos ou mais, com vistas a redirecionar a definição de grupo para aquela estabelecida originalmente no projeto. (BRASIL, 2005)

Nesse aspecto, aponta-se uma tensão específica. Essa observação aparece quando se verifica que dos quatro grupos pesquisados, somente um (justamente o não ligado a um programa de pós-graduação) caracteriza-se como *típico* pela conceituação oferecida pelo CNPq. Os demais, por razões de configuração dos estudos, das **escolhas acadêmicas, intencionais** ou **personais** e por possibilidades construídas por seus integrantes e departamentos, estão na categoria *atípicos*.

Essa forte presença de questões conjunturais externas (de contexto) sobre as ações cotidianas dos grupos justifica, em parte, a menor dedicação às questões de tratamento e de estruturação das práticas coletivas internas aos processos de pesquisa.

Nosso grupo está muito ligado ao mestrado. Cada um fazia sua pesquisa, não era integrado... Com o mestrado abriu-se estrutura (espaços e funções) e isso reorganizou o núcleo. O líder me chamou para formar o grupo, após o mestrado a fim de interligar as áreas afins... buscando a interdisciplinaridade nos projetos (embora ainda temos que avançar mais). (PESQUISADOR)

Observando essa questão sob outra ótica, que busca trazer novamente o foco para questões de organização interna, ressaltamos o papel dos líderes nessa construção. Aqui se evidenciam as **pressões** pelos **retornos** de conhecimento exigidos, mas também as **escolhas** dos líderes em sua prática de coordenação junto a seus colaboradores,

outra coisa é você não querer controlar tudo. Você tem que deixar o pessoal... e de vez em quando os coordenadores de pesquisa e pós-graduação: “ó pessoal, precisamos atualizar nossa bases de informações...” aí é o momento da gente se reunir e ver o que aconteceu... então eu creio que as reuniões deveriam ser mais freqüentes, né, com todos. Mas, a gente acaba trabalhando mais individualmente ou em pequenos grupos, por exemplo hoje eu estou trabalhando mais com um colega de grupo porque a gente está mais em atividade. Mas se a gente precisar de um trabalho de assistente social a gente vai lá... então o grupo tem sua hierarquia, seu líder, mas a gente tem que dar uma certa autonomia... porque também o criar.. o pesquisar não é uma coisa mecânica... talvez nem seja esse o interesse... (LÍDER-PESQUISADOR)



para possibilitar ações de **estímulo**,

Particularmente, como coordenador, estou inserido num grupo de pessoas que são muito boas naquilo que fazem. Então, trabalhar neste grupo tem essa característica, é legal. Só não funciona diferente por causa das coisas que já falei... [compromissos acadêmicos, exigências de tempo para ações mais integradas]. (LÍDER-PESQUISADOR)

e **compromissos** com a vitalidade do grupo.

Trabalhar em grupo é quase essa questão do casamento, você não pode “estourar”, ainda mais nesse grupo que se une por afinidades e a gente não tem como se cobrar muito, então a gente precisa mesmo é manter o relacionamento, vínculo mais de amizade... e tem que ter retornos... para alimentar a relação! (LÍDER-PESQUISADOR)

Esses elementos se integram a partir de diferentes esferas, sejam elas de ordem **pessoal, acadêmica, institucional ou social**

Juntar gente diversa, lidar com os conflitos internos [não só teóricos, disciplinares...]. Isso porque, muitas vezes, só o coordenador entende a importância daquele conjunto estar formado... para atender as necessidades e a qualidade da pesquisa que está em andamento. (LÍDER-PESQUISADOR)

e, também, a partir do movimento de vitalidade e **estímulo** para manter e potencializar as ações dos grupos e aspectos ligados ao **apoio institucional**.

Se não tiver alguém que é o motivador, o grupo não produz nada. Porque temos um grupo? Porque efetivamente aprovamos um projeto na FUNCITEC. Aí tivemos recurso, aí tivemos condições de trabalhar. É um projeto de dois anos, agora estamos na fase de finalização. (LÍDER-PESQUISADOR)

Esse **estímulo** incorpora ainda aspectos ligados aos interesses comuns dos pesquisadores na esfera do **domínio científico** relacionado a questões **acadêmicas**,

O que nos uniu foi uma questão em comum, um subtema de ambos trabalhamos: clima. Assim ele é líder de um grupo e eu pesquisadora, e da mesma forma, eu sou líder de um grupo e ele é pesquisador lá. Nós escrevemos algumas coisas juntas, fazemos orientação conjunta na graduação para temas que podemos nos complementar. (PESQUISADOR)

ou a **escolhas** e **aprendizados** teóricos e conceituais que avançam sobre **escolhas** e **aprendizados pessoais** que buscam tratar as pressões institucionais, pois

A idéia de grupo só funciona, pela experiência que eu já acompanhei, quando amizade e competência caminham juntas... quando de repente os pares se identificam e topam trabalhar juntos numa temática e que topam este tipo de desafio... num projeto existe uma cobrança, se você não produzir, “au revoir”... (LÍDER-PESQUISADOR)

Durante o processo de análise dos dados coletados, ainda durante os momentos de atividades em campo, nos questionamos sobre a forma de tratamento desses dados, uma vez

que não apontavam para dinâmicas coletivas de pesquisa tal como vivenciado na fase exploratória. Esse processo proporcionou uma oportunidade ao aprofundamento do referencial de estética que trouxemos ao campo.

Validou-se a relevância da observação dos dados a partir da expressão de suas verdades próprias, o verossímil, aquele tipo de verdade problematizada, que se apresenta como verdadeira por estar contextualizada nos grupos, mobilizada pelos movimentos de perceber dificuldades e criar elementos para superação destas.

Hoje, com esse projeto, nós temos aproximadamente uns 50 alunos bolsistas, alunos que pagam suas mensalidades nos cursos, com dinheiro do projeto. Por exemplo, a prefeitura vai colocar 20 estagiários então ela remunera os estagiários [banca a bolsa] e a gente trabalha com eles para levantamento de dados. (LÍDER-PESQUISADOR)

Esse movimento estaria expressando uma estética própria e mais ampla que ultrapassa nossa proposta inicial de observação individualizada de cada grupo, avançando para uma expressão conjuntural mais ampla, que, de uma forma geral, representa impactos para todos os espaços da pesquisa do grupo,

...[a nosso ver] existe uma linha muito tênue entre pesquisa e extensão... Então é nisso que a gente está querendo implementar... para extensão tem verba porque a demanda é menor, é mais fácil conseguir bolsas... Se o professor tiver pesquisas e não tiver publicação ele pode perder a produtividade... Isso cria uma pressão grande... (PESQUISADOR)

mas influi também de maneira particular nos grupos que atuam sobre questões ambientais, uma vez que estes temas possibilitam a inclusão de uma maior diversidade de disciplinas no exercício de pesquisa coletiva.

Tenho sentido mais dificuldade em pesquisar em grupo com várias áreas reunidas... É muito mais fácil pesquisar em um grupo da mesma área. Eu conversei com o coordenador, pois muitas vezes não me sinto na posição de ajudar... de contribuir já que não me sinto “inserida” no grupo... Eu sei que ainda posso contribuir, pois ainda não fiz o que poderia também... (PESQUISADOR)

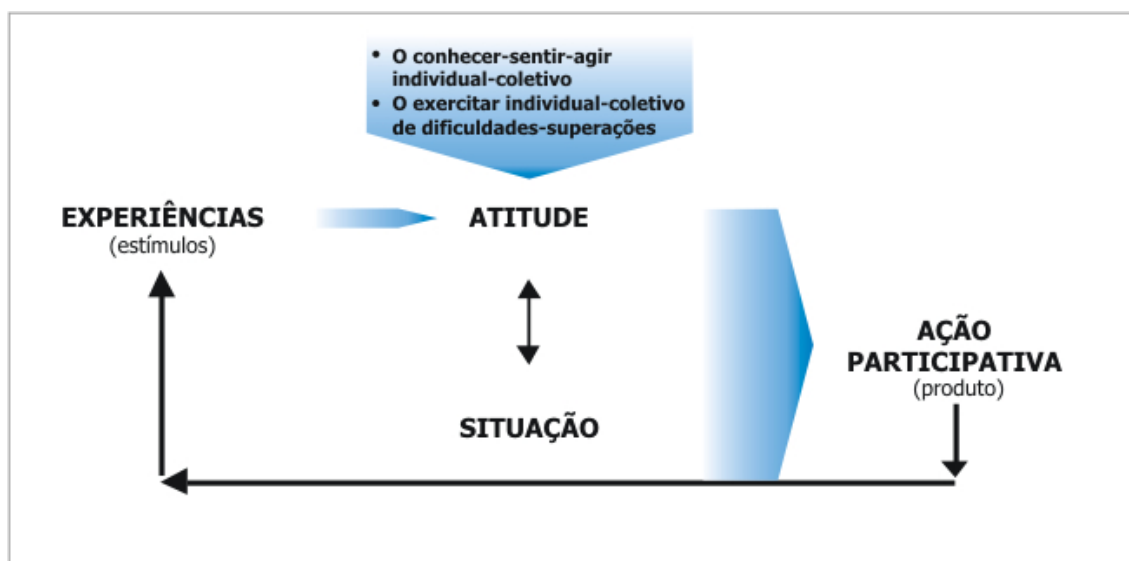
Perceber como verdadeiras as dificuldades conjunturais que pressionam os cotidianos de pesquisa nos grupos pesquisados auxiliou a identificar que esse movimento configurava forma própria aos grupos e a suas respostas para a construção de soluções e alternativas de enfrentamento das situações coletivas vivenciadas por estes.

Assim, se na observação do significado de pesquisar em grupo a experiência ganhou destaque, aqui é a tensão pensar-sentir-agir que está “re-constituindo” oportunidades de reflexão-ação expressa pelas atitudes dos pesquisadores, num exercício concreto que se

estrutura frente a situações cotidianas de pesquisa em grupo.

Nossa definição de linhas de pesquisa foi se construindo ao longo do tempo. Depois de quase cinco anos de atividades no grupo, numa conversa com um pesquisador em Blumenau, falamos sobre algumas dificuldades que nosso grupo estava enfrentando para integrar os temas. A partir das experiências desse pesquisador, que estava atuando em outros estudos com um pessoal de São Paulo, fomos amadurecendo a idéia de focar as bacias hidrográficas como um espaço de atuação que agregava pesquisas. (LÍDER-PESQUISADOR)

Na Figura 8, apresenta-se uma ilustração de como este aspecto estaria impressionando o processo de construção da ação dos grupos.



**FIGURA 8 - O EXERCÍCIO INDIVIDUAL-COLETIVO DAS ATITUDES**

Observa-se, assim, que o exercício de estar em grupo, pesquisando, permite aos pesquisadores se conhecer em ação, e, também, “re-conhecer” a ação de seus parceiros de pesquisa, ou seja, de colocar sua atitude em ação para integrar os processos individuais-coletivos de conhecer, sentir e agir frente a situações que demandam a superação de dificuldades.

Esse quadro acrescenta novos elementos para a qualificação de suas atitudes, pois representa, concretamente, um momento de aprendizado que estará enriquecendo sua experiência sobre o tema.

### 3.2.3 AS DIFICULDADES-SUPERAÇÕES NO EXERCÍCIO DA ATITUDE PARTICIPATIVA NOS GRUPOS

...é preciso comungar algumas coisas, não é só o planejamento do líder do grupo... Mas que é preciso que a gente comungue as dificuldades e as superações, não é? E neste momentos como grupo, a gente está trabalhando... não como grupo, de novo, mas como agrupamentos, eu tento superar algumas dificuldades atuando diretamente com as pessoas. Por exemplo, eu e o líder do grupo, nós estamos vendo [essa dificuldade], mas eu não consegui comungar com os outros, até porque eles no momento estão fora... uma das dificuldades é essa a gente reunir o grupo como um todo, até para entender a questão multidisciplinar que forma o grupo. (PESQUISADOR)

A apresentação das dificuldades-superações evidencia e qualifica elementos que estiveram presentes, com importante recorrência, na elaboração das reflexões sobre questões ligadas aos significados de pesquisar e às dinâmicas de atuação em grupo. O destaque aos processos de *reconhecimento* das dificuldades e da elaboração de estratégias para sua superação pelos participantes dos grupos ilustra elementos significativos para aprofundar nossa reflexão sobre a atitude participativa dos pesquisadores nos grupos estudados. Aqui estará sendo iluminado o papel das *situações* e os conflitos delas resultantes como desafios à atitude dos pesquisadores no espaço de ação coletiva do grupo (a favor, contra ou neutra, conforme já abordado no referencial de entrada), seja como expressão individual ou dos grupos a partir da ação de seus líderes.

O primeiro ponto em destaque serão os **diálogos**, que podem representar trocas de informações, reflexões internas (individuais-coletivas), buscas de apoio à reflexão teórica ou à ação prática. De igual maneira, esses diálogos podem assumir um caráter **cotidiano e contextual**,

Essa é outra questão importante [referenciais teóricos comuns]. O conceito de biologia, de desenvolvimento... tem uma coisa que é teoricamente comum que é o desafio metodológico. Nós temos um desafio que é metodológico, aí sim. Aí acho que todos compactuam da mesma experiência literária... Essa na verdade é nossa grande discussão interna, não é o fato de termos um resultado em relação a recuperação das áreas degradadas e o que a gente pode fazer com isso depois de recuperadas do ponto de vista de cada disciplina... Não é isso, a coisa mais difícil em nossa conversa é como a gente vai amarrar isso metodologicamente. Daí entra a história de montar a turma, de talvez criar os grupos... que é o fato que nem sempre seus integrantes trabalham juntos, como deveriam... Isso seria a grande explosão... seria interessante. (LÍDER-PESQUISADOR)

ou mesmo **humano**, dependendo da sinergia na qual a situação se estrutura.

O prof. Doutor, é complicado trabalhar com eles. Cada um tem sua tese, quer defender sua tese, quer assumir a liderança. A primeira coisa é ter afinidade fora de sua linha de pesquisa, é ter afinidade pessoal... (LÍDER-PESQUISADOR)

Essa configuração expressa com sensibilidade as decisões e suas repercussões na construção dos produtos do grupo, entendendo-se que

como líder eu tenho noção que não adianta pressionar o pessoal a produzir artigos... [Se sou pressionado?] Sim, mas também produzir um ou dois artigos por ano... para mim basta. O importante para mim é qualidade. O importante para mim é que meus colegas e eu... nós temos conhecimentos, mas nós sabemos fazer também, não só sabemos na teoria. Nós não queremos emitir opinião sobre o que nós não tivermos feito efetivamente. (LÍDER-PESQUISADOR)

Essa é uma parte importante dos **retornos e aprendizados** que não são passíveis de quantificação nos moldes utilizados pelos órgãos oficiais do estado ou até mesmo nos da instituição à qual os grupos estão vinculados. Essa situação **contextual** mobiliza a ação dos grupos, pois estes necessitam de **apoios** múltiplos para manter sua vitalidade. Aqui, destacam-se questões **institucionais**,

ele [o projeto do mestrado] mostrou o coroamento de pesquisar o desenvolvimento regional, da reflexão sobre sustentabilidade que até então isso não existia. Num segundo momento, ele uniu o pessoal e a gente começou a mostrar o que a gente fazia, que a própria instituição desconhecia o que a gente fazia aqui dentro, a própria instituição não acompanha, não avalia o que está acontecendo aqui dentro. Então este projeto, esta necessidade que nós temos em ter um *strictu senso*, é que a gente começou a mostrar que realmente nós temos pesquisadores, e é uma equipe multidisciplinar. (LÍDER-PESQUISADOR)

e de **compromisso acadêmico**.

A instituição estimula o trabalho de pesquisa. No mestrado temos 12 horas semanais para pesquisar e um recurso anual para despesas com pesquisa em que podemos definir com autonomia as escolhas de aplicação conforme nossas necessidades. (PESQUISADOR)

Por outro lado, esses mesmos **compromissos acadêmicos** com a instituição criam uma série de diversas exigências aos pesquisadores que vão para além das obrigações de produção nas ações de pesquisa.

Eu estou na coordenação de um curso (Mestrado), dou aula na graduação e no mestrado, atuo em vários grupos de pesquisa (em áreas diversas a minha formação). Faço 40 horas com dedicação exclusiva. Na verdade trabalho mais que isso... Muitas vezes que eu fico aqui para fechar relatórios, planos de aula, artigos... Me sinto cansada. (PESQUISADOR)

São pressões de produtividade que, muitas vezes, não encontram canal de expressão nos números oficiais.

eu tenho que fazer uma divisão bem lógica... primeiro eu estou em sala de aula, eu não sou só pesquisador... eu estou em sala de aula. O que é sala de aula? é uma transferência de conhecimentos... Eu trabalho com custos, marketing, com extensão rural, economia rural, isso aqui eu tenho que estar produzindo... porque eu tenho que estar em sala de aula. Apesar que o grupo de pesquisa ele envolve tudo isso, quer dizer... esses conceitos, esses temas são um instrumental para você trabalhar o grupo de pesquisa... porque aqui está a dimensão econômica, aqui a dimensão social... Aí a dimensão cultural, a dimensão ecológica também são como meios econômicos, estão todas aqui... são dimensões do desenvolvimento... então você tem esta construção teórica aqui para sala de aula, e depois tem que pegar este conteúdo para o grupo. Você não está coordenador por estar... você, por que está produzindo conhecimento, você está assessorando. (LÍDER-PESQUISADOR)

As reflexões sobre esse quadro de dificuldades que se sobrepõem aos compromissos colocam ao pesquisador, e à própria dinâmica do grupo, aspectos que afetam o **estímulo** e os **retornos** possíveis, comprometendo sua prática na situação cotidiana de pesquisa, em que

esse é o principal problema [tempo]. Toda quarta-feira tem reunião na reitoria, então três do grupo já não estão... nós não conseguimos reunir o grupo na sua totalidade... uma vez para criar o grupo... e nunca mais! (PESQUISADOR)

Estrutura-se, assim, um quadro de intensas e múltiplas ações que dificultam as reflexões e as avaliações internas responsáveis por construir o processos de **aprendizado** no grupo, pois

num momento dá para se encontrar... aí noutro dia não de novo... aí a gente programa... então, vamos nos reunir na quinta... dois estão na sala de aula, então à noite, aí de novo quatro não podem... então vamos reunir das 4:00 às 6:00 da tarde, que é que estamos tentando fazer com outro grupo daqui [no qual outro pesquisador de nosso grupo é líder], que é o grupo que migrou, lá nós conseguimos maravilha... a gente conseguiu... mas só para três pessoas, além de mim... fica difícil fazer um trabalho sólido, para que a gente divida o problema e supere no conjunto... (PESQUISADOR)

fato que, por outro lado, abre espaço para reflexões sobre **escolhas** e alternativas mais radicais,

Tem que criar uma elite intelectual, que tenha certas condições privilegiadas, 5 a 7% do quadro docente que tem condição disso. Para ter horas de atividades de pesquisa, extensão. Ninguém tem tempo para isso... está todo mundo atolado. Por maior que tenha sido o esforço, você não percebe o impacto disso. As pessoas estão trabalhando isoladas. (PESQUISADOR)

ou para a busca de alternativas dentro das próprias configurações cotidianas e contextuais nas quais os grupos se encontram.

Não tenho conseguido reunir o grupo para passar, por exemplo, os problemas que a gente poderia estar desenvolvendo com a educação, para superar aquela dificuldade que a gente viu, num dos municípios que atuamos. A educação está trabalhando sozinha e não vê as questões de economia que o líder conseguiu descobrir, então... isso, eu vejo como uma grande dificuldade... como um conceito que a gente não tem de grupo.. a gente ainda não conseguiu definir o que é realmente o nosso grupo. (PESQUISADOR)

Verifica-se também que os **estímulos institucionais** podem representar igual **pressão** sobre os **estímulos** dos pesquisadores, através de questões institucionais que podem estar em conflito com as de impacto no **domínio científico** de produção de conhecimento.

Por indicação da universidade, devemos diminuir o número de grupos agora, buscar temas comuns e criar grupos mais gerais. Mas essa divisão aconteceu na época que o CNPq exigia a formação de grupos, aí foram criados muitos grupos... Agora pedem para enxugarmos. E, nesse jogo, ficamos nós, pesquisadores. (PESQUISADOR)

Embora esse quadro de intensa sobrecarga não contribua para os **retornos e aprendizados** das pesquisas, ele evidencia e, de alguma forma, justifica a falta de reflexão dos grupos quanto a suas dinâmicas internas de pesquisa. Acrescentam-se, outra vez, questões de **estímulo pessoal** ao quadro das alternativas encontradas para definições dos **diálogos acadêmicos**,

Eu entrei no grupo para assessorar como área financeira. O grupo está fazendo pesquisas... só que não tão unidos, cada um faz a pesquisa. Algumas pesquisas que eu faço não estão no grupo... embora o tema tem a ver com o grupo... Faço trabalhos com outra professora, do grupo, porém o trabalho não saiu do grupo. Nas reuniões tínhamos que discutir como vamos fazer. Só que agora está todo mundo também na área administrativa, não tem tempo... (PESQUISADOR)

que também indicam a força dos **diálogos pessoais**, dentro da estrutura do grupo, que abrem caminhos na superação da limitação do estar em grupo com regularidade.

As reuniões acabam sendo mais regulares quando tem projeto envolvido. No grupo, sabemos que cada um está fazendo seu trabalho, sua pesquisa. Igualmente, conforme o projeto avança, vai chegando ao fim, as reuniões se intensificam. Mas, sempre estamos em contato, às vezes para trocar informações e compartilhar algum produto que o outro precisa... (PESQUISADOR)

As **pressões institucionais** de ordem **contextual** sobre os grupos também representam um papel importante no caminho da identificação das dificuldades por parte dos pesquisadores.

Para criar um novo grupo, nós praticamente evadimos de um grupo, para poder criar um outro [de desenvolvimento regional], para atender às recomendações da CAPES. Que na verdade é a mesma coisa [os dois grupos] mas, temos que atender às linhas da CAPES, vamos criar este novo... aí quase todos nos migramos para o curso mestrado em desenvolvimento regional, que aí... você não chegaria na gente (risos), se a gente tivesse eliminado o outro, apesar de produzirmos na área. (PESQUISADOR)

É um tipo de dificuldade que não se apóia em elementos fixos. Aqui, evidenciam-se questões específicas da atuação coletiva típica em trabalhos sobre as questões ambientais que envolvem múltiplas esferas, e por isso exigem múltiplas atuações, e apontam para

Dificuldades... Na realização das pesquisas encontramos muitas dificuldade de diferentes ordens... Quando a pesquisa envolve a necessidade de articulação com outras instituições, por exemplo na instalação e manutenção de equipamentos, ou quando há necessidade de muitas idas a campo para levantamentos... tem as articulações... as agendas, os deslocamentos, as verbas. Se fosse feito individualmente até poderia ser mais simples, mas quando há que agir integrado isso vira dificuldade. Tanto para se ter produtos, quanto para entendermos os tempos necessários para virarem esses produtos. (LÍDER-PESQUISADOR)

Essa variedade de componente ao qual se deve estar atento, disponibilizar tempo para organizar, decidir, escolher, buscar apoios, referenciais, etc., encontra nas **pressões institucionais**, de ordem governamental ou das próprias universidades, um novo desafio a superar, o que proporciona os **estímulos e apoios** financeiros e instrumentais necessários à materialização dos **retornos acadêmicos e retornos sociais** esperados das pesquisas e dos grupos, pois

não tem financiamento. Um doutor tá ganhando pouco por mês... você tem que ficar horas em sala de aula (isso significa no mínimo mais 40 horas para preparar aula, corrigir prova, participar de reunião de colegiado...). E, confunde muito que pesquisa só acontece nas federais, isso acontece não. Eu acho que hoje nós temos pessoas no interior muito mais preparadas que nas federais. Então, existe esse elitismo no Brasil, de que pesquisa só acontece nas federais... A gente não tem espaço, ainda mais quando tem um grupo assim como o meu que discute temas de sustentabilidade nos municípios, dentro dos próprios municípios. O que é bonito está na corte... Não existe inteligência depois da Serra do Mar. “Mas o doutor não publicou nenhum artigo em inglês?” Temos gente muito boa aqui, mas não temos muitos *papers* “Qualis A”. (LÍDER-PESQUISADOR)

Os elementos de superação desse quadro de dificuldades que envolvem o enfrentamento de situações **humanas e contextuais** são concretizados no **diálogo** com as **situações cotidianas** dos grupos. Nesse espaço de desafios dialógicos de ordem **pessoal** ou **acadêmica** estruturam-se os instrumentos de comunicação mais usuais, como o telefone e as mensagens eletrônicas, avançando-se para os encontros informais em viagens ou na sala dos professores. Até mesmos as situações de caráter **pessoal**, como encontros em festas ou outros momentos de atuação “civil” dos pesquisadores podem representar estímulos para a



superação no cotidiano intenso dos grupos. “A interdisciplinaridade, é muito bom, mais falta mais o exercício, falta reunir mesmo, ir para um bar discutir. Acho que até vou sugerir isso ao grupo” (PESQUISADOR). Por outro lado, as escolhas e decisões no cotidiano do grupo também representam **retornos**, respostas que emergem dos aprendizados retirados da experiência dos participantes em sua prática coletiva.

Na extensão nós encontramos um caminho para levantar dinheiro, mas na pesquisa nós somos muito individualistas. Por mais que eu tenha 40 horas, eu tenho uma série de outros compromissos que tenho que ficar policiando. Aí, a gente acaba não se encontrando, por causa dos compromissos e aí, você acaba trabalhando mais individualmente do que coletivamente. (LÍDER-PESQUISADOR)

Todos esses elementos contribuem para a produtividade do grupo, em quantidade e qualidade, a partir das ações com **compromisso social, aprendizagem pessoal e estímulos institucionais** que encontram seus próprios caminhos de realização.

Mas, como tu produz dentro de um grupo? Acho que é tocando o desafio comum. No nosso caso, é este projeto aqui que para nós é um projeto piloto. Acho que depois dessa apresentação que vamos fazer [o produto] a gente vai estar discutindo resultados e vamos ter que fazer uma avaliação dessa nossa experiência, como ele foi... As vantagens que temos, as dificuldades que existem, as preocupações e atribuições que cada um traz.... (LÍDER-PESQUISADOR)

Assim, esse movimento define **escolhas, retornos e diálogos** em esferas situacionais diferenciadas - cotidiana, contextual e humana - que representam igual papel no **estímulo** e nos **apoios** que os pesquisadores sentem como necessários para sua ação como indivíduo em seus diferentes papéis contextuais, sejam eles sociais, acadêmicos, institucionais ou mesmo pessoais, em que há que

interagir, já que cada um prioriza sua parte... Respeitar e aceitar os outros conhecimentos como parte do seu... Entrosar... Eu acho que é questão de estabelecer leituras e treinamento... A gente tem falado muito pouco, não só sobre os problemas, mas falta interação mesmo... Não sei o que o Líder pensa, mas acho que falta promoção. Por alto ele mencionou algumas estratégias para mudar isso. (PESQUISADOR)

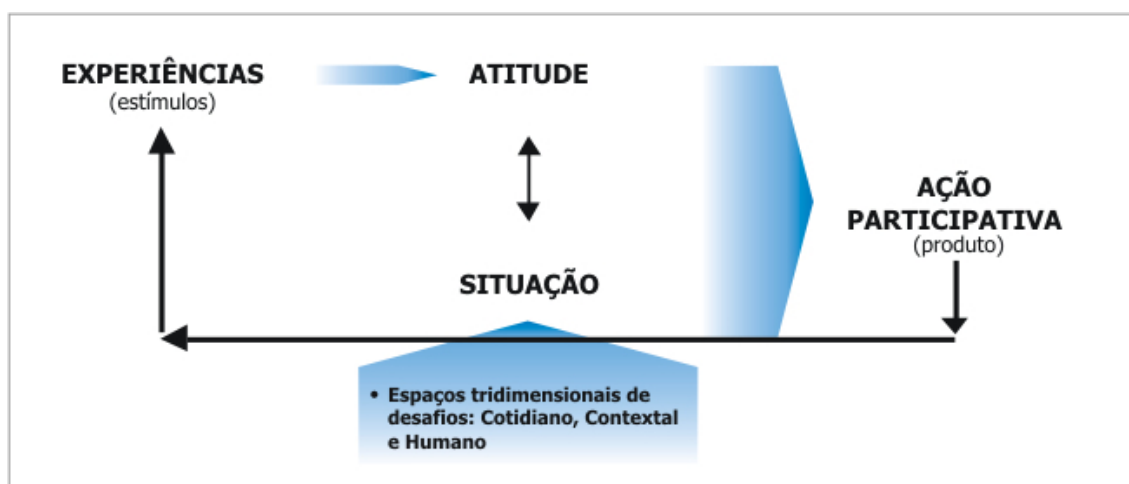
Em igual medida, esse movimento reforça a importância da situação como mobilizadora da atitude. Aqui não há como separar a experiência dos pesquisadores de suas **escolhas** para construir caminho de superação das dificuldades percebidas.

Meu ideal é publicar ao mínimo e ser conhecido como uma pessoa que sabe fazer aquilo que escreve... A mentalidade do meu grupo, que eu tenho passado para o pessoal é realmente essa... temos experiências muito boas, nós conseguiríamos escrever uns 50 “papers” por ai, mais a mentalidade é que queremos ser conhecidos como pessoas que sabem fazer, a partir do que fazem. Sem isso não teria relevância publicar. (LÍDER-PESQUISADOR)

Mesmo o excesso de **estímulo** externo-interno pode promover a dispersão da concentração nas ações de pesquisa dos grupos, um tipo de situação que também deve ser levado em conta, pois contribui para a qualificação dos resultados tão cobrados.

Percebo que hoje existem muitos estímulos. Não só como coordenador percebo, mas vejo isso nos pesquisadores também. Aumentaram demais os estímulos para ampliar objetivos de estudos, de interesses de temas para pesquisa. Fora isso, é sempre tudo ao mesmo tempo. Na estrutura atual de fazer pesquisa você tem o papel de professor, administrativo, de orientador, de buscar recursos, etc... (LÍDER-PESQUISADOR)

Na Figura 9, resgatamos mais uma vez os elementos constituintes da atitude para sintetizar esse papel da situação abordado durante os relatos dos pesquisadores.



**FIGURA 9 - CONTRIBUIÇÃO DA SITUAÇÃO AO DIÁLOGO DA ATITUDE PARTICIPATIVA**

Nessa ilustração é possível observar como as situações particulares trazidas pelos pesquisadores (desafio tridimensional: cotidianos, contextuais e humanos) contribuem na construção de suas ações, para responder às situações emergentes, e qualificam suas atitudes participativas no contexto abordado por este estudo.

Observa-se que o “conflito” mobilizador provocado pela situação exige, e de alguma forma explica, a forma particular como esses pesquisadores tratam seus desafios individuais-coletivos e contribuem para configurar sua atitude participativa.

### 3.2.4 OS PRODUTOS DE CONHECIMENTO DOS GRUPOS DE PESQUISA

Na década de 60, um professor de uma universidade pública deparava-se com a seguinte pergunta: "*Você faz pesquisa?*" Uma simples resposta, positiva ou negativa, deixaria seu interlocutor, de certa forma, satisfeito. Em caso positivo, conferiria ao professor interrogado um *status* diferenciado. Nos anos 70, a pergunta mudou seu enfoque: "*Você tem publicado papers?*" Nessa década, o *status* diferenciado advinha da existência de publicações e, é claro, para aquelas feitas em inglês (mesmo que em periódico nacional), o diferencial positivo seria ainda bem maior. Os anos 80 já traziam a questão com alguma especificidade: "*Com qual temática você está trabalhando? Trata-se de pesquisa básica ou aplicada?*" [...] Foi um período em que as agências de financiamento, sobretudo as federais, começaram a introduzir mecanismos indutores. [...] Várias perguntas, algumas vezes até mesmo aparentemente antagônicas, marcaram os anos 90. Começou com: "*Quantos trabalhos você já publicou?*" Rapidamente passou para: "*Quantos trabalhos você publicou este ano?*" E, com velocidade ainda maior, começou-se a indagar: "*Qual o fator de impacto das revistas nas quais você publica?*", deslançando daí para: "*Objetivamente, sua pesquisa serve para quê? Você tem alguma interação com o setor produtivo?*" (FÓRUM DE REFLEXÃO UNIVERSITÁRIA, 2002, p.16)

A apresentação das reflexões dos pesquisadores sobre os produtos de seus grupos traz, neste momento de finalização do relato da etapa de levantamento de dados de campo, uma síntese integradora. Até agora, estivemos refletindo sobre os processos de atuar em grupo, as dificuldades e os caminhos construídos para suas superações. As “pistas” trazidas por esses movimentos agora serão verificadas em relação a seus produtos concretos. Ou seja, *no que resulta essa ação coletiva? Que tipo de produtos pode ser considerado? São esses produtos passíveis de quantificação para medida de produtividade dos grupos?*

Iniciamos trazendo os dados levantados junto ao Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil, do CPNq (BRASIL, 2005a), nos “Indicadores de produção C, T & A dos anos de 2001 a 2004” de cada pesquisador dos grupos, cujos dados oferecem quantificação para os seguintes tipos de produção: bibliográfica, técnica, orientações concluídas e demais trabalhos.

Esses são tipos de quantificações utilizadas pelo CNPq para construir o *escore* de produtividade dos grupos levando em conta que

Com o objetivo de validar o índice de qualificação Q, utilizado para hierarquizar os grupos, foi construído um índice de produtividade (P). [...] Primeiramente, treze tipos de produtos técnico-científicos foram selecionados e agrupados de acordo com natureza desses produtos, em cinco subconjuntos relativamente homogêneos, como segue: a) ANE - Artigos publicados em periódicos especializados, nacionais e estrangeiros, com corpo editorial e sistema de *referees*; b) TER - Trabalhos em eventos, completos e resumos, e revistas incluídas no subconjunto anterior; c) L&C - Livros e capítulos de livros publicados; d) PTC - Produção tecnológica desenvolvida; e e) T&D - Teses e Dissertações defendidas sob orientação de pesquisadores pertencentes ao grupo. (BRASIL, 1997)

Ressalta-se ainda que, embora haja por parte do CNPq e da CAPES um grande esforço conjunto para estratificar os grupos de forma a criar um panorama da pesquisa no Brasil, esse quadro é de difícil acesso, pois seus resultados estão distribuídos em diferentes publicações, usam indicadores diferenciados, e não oferecem elementos de comparação seguros às análises de cunho mais restrito, em que

Não tem sido tarefa fácil padronizar o relato da produção científica, tecnológica e artística no Brasil. De modo geral, as bases de dados mais confiáveis pecam por limitações de escopo ou cobertura e as experiências mais amplas em termos de cobertura ficam devendo em termos de fidedignidade e/ou apresentam dificuldades para serem avaliadas. [...] Em termos de escopo e cobertura, a melhor base de dados existente no Brasil com vistas a uma comparação é a existente na Capes. Ali está registrada a produção dos programas de pós-graduação, informação colhida por ocasião das avaliações periódicas levadas a cabo por aquela agência. No que se refere aos artigos, livros e capítulos de livro e trabalhos completos publicados em anais, em 1995 a base da Capes registrou, 45.639 itens, enquanto o Diretório registrou para as mesmas produções, um número médio anual de 44.385 itens. Quando desagregamos os dados por grandes áreas, aparecem discrepâncias importantes nas Engenharias e nas Ciências da Saúde. (BRASIL, 1997)

Nesse contexto de quantificação conjuntural, apresentamos, nos Quadros 9, 10, 11 e 12, os resultados da produtividade dos grupos estudados. Destaca-se que os resultados encontrados nesse diretório não coincidem com os números de produção individual nos Currículos Lattes dos pesquisadores. Esse fato pode ser explicado pela diversidade de participações dos pesquisadores em outros grupos ou, ainda, em pesquisas desenvolvidas de forma individual.

Desde 2002, todos os bolsistas de pesquisa, de mestrado, de doutorado e de iniciação científica, orientadores credenciados e outros clientes do CNPq são obrigados a ter um currículo cadastrado. A inexistência do currículo impedirá pagamentos e renovações. (CNPq, 2005)

Porém, vale comentar que a análise das produções bibliográficas dos currículos dos pesquisadores apontou para um importante nível de produção conjunta (com relação às produções individuais) entre os pares dos grupos e também com outros autores de fora destes.

**QUADRO 9 - CNPQ: PRODUTIVIDADE DO GRUPO AR**

Período 2002-2004	Produção bibliográfica	Produção técnica	Orientação concluída	Produção demais trabalhos
P1	26	14	17	-
P2	15	1	6	-
P3	9	-	-	-
P4	26	8	6	-
E1	-	-	-	-
E2	-	-	-	2
T1	1	1	-	-
T2	-	-	-	-
<b>Total grupo</b>	<b>77</b>	<b>24</b>	<b>29</b>	<b>2</b>

Fonte: CNPq (BRASIL, 2005)

**QUADRO 10 - CNPQ: PRODUTIVIDADE DO GRUPO FOGO**

Período 2002-2004	Produção bibliográfica	Produção técnica	Orientação concluída	Produção demais trabalhos
P1	2	3	5	1
P2	9	4	2	1
P3	10	5	36	1
P4	9	3	6	-
P5	7	2	1	-
P6	5	3	2	-
P7	-	-	-	-
P8	-	-	-	-
<b>Total grupo</b>	<b>42</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>3</b>

Fonte: CNPq (BRASIL, 2005)

**QUADRO 11 - CNPQ: PRODUTIVIDADE DO GRUPO TERRA**

Período 2001-2004	Produção bibliográfica	Produção técnica	Orientação concluída	Demais trabalhos
P1	7	5	11	-
P2	42	20	11	5
P3	10	1	1	-
P4	43	41	1	-
P5	28	15	4	2
P6	10	-	-	12
E1	-	-	-	-
E2	-	-	-	-
<b>Total grupo</b>	<b>140</b>	<b>82</b>	<b>28</b>	<b>19</b>

Fonte: CNPq (BRASIL, 2005)

**QUADRO 12 - CNPQ: PRODUTIVIDADE DO GRUPO ÁGUA**

Período 2001 a 2004	Produção bibliográfica	Produção técnica	Orientação concluída	Demais trabalhos
P1	25	1	9	-
P2	6	6	7	4
P3	14	-	8	-
P4	-	-	-	-
P5	37	8	13	-
P6	9	9	1	2
P7	10	-	28	-
P8	11	-	8	1
P9	19	4	3	-
E1	-	-	-	-
E2	2	-	-	-
E3	4	-	-	-
E4	-	-	-	-
E5	2	3	-	-
<b>Total</b>	<b>139</b>	<b>31</b>	<b>77</b>	<b>7</b>

Fonte: CNPq (BRASIL, 2005)

A apresentação desse quadro geral de desenvolvimento de produtos quantificáveis indica que os grupos desenvolvem produção conforme as exigências e demandas **institucionais**, do CNPq e da CAPES, embora aqui não estejam expressos a riqueza dos resultados que o enfrentamento da dinâmica dificuldades-superações apresentou como produtos no levantamento dos dados junto aos pesquisadores, produtos esses que envolvem as realidades cotidianas de ação dos pesquisadores e dos grupos e atendem a **estímulos** e **aprendizados** ligados, também, às esferas **sociais** e **pessoais** presentes nas situações cotidianas de seus **domínios científicos**.

A idéia de junção de grupos é uma tentativa de levarmos as coisas adiante... Mas isso não quer dizer que o que foi feito até aqui não tenha resultado. Eu acho que as coisas que foram feitas são resultados importantes... podem não ser oficiais, mas foram resultados... se você levar em consideração que vários alunos nossos foram fazer mestrado por causa da nossa ação de grupo, por exemplo. Existem hoje na própria área dos recursos hídricos daqui do Estado ex-alunos que atuaram aqui com a gente. Só as disciplinas em si não dariam esse resultado. Eu levava trabalhos produzidos por alunos no grupo para sala de aula, mostrava o trabalho, os resultados de um colega, tudo isso cria um resultado não oficial. (LÍDER-PESQUISADOR)

No mesmo sentido, os produtos de conhecimento obtidos pelas práticas potencializadas por atividades dos grupos oferecem ganhos individuais aos pesquisadores que não são expressos pela quantificação.

Estou preparando um *paper* e sinto que já existe uma mudança, pois antes não me preocupava com o social, e agora o próprio “palavreado” mostra que mudou, pois me preocupo com o retorno social. Do ponto de vista metodológico, também senti um ganho... pois nessa área social percebi que não há tanta marcação de fases, não há receita... É mais livre, mais relatos das coisas, descrições... (PESQUISADOR)

Trata-se de um tipo de produto que não é mensurável (se observado a partir das análises conjunturais institucionais), mas que “im-pressionam” as práticas cotidianas e possibilitam a alteração das atitudes em diferentes momentos.

O curso [ao qual o grupo é ligado] é interdisciplinar... tem biólogo, dentista, engenheiro... A aluna dentista mencionou um exemplo que ela ficava furiosa com o carroceiro de lixo, mas agora ela entende a importância da função desse carroceiro levar o lixo, passa por ele com mais respeito... Eu achei interessante o relato dessa aluna.. Mostra um tipo de ganho que só vemos quando olhamos os detalhes. (PESQUISADOR)

Por outro lado, também os produtos se relacionam, potencializam as ações e descobertas dos grupos.

Só para citar alguns tipos de produtos, podemos pensar em: artigos, dissertações e teses, monografias, convênio com prefeituras [4 prefeituras em convênio], projeto FUNCITEC em fase de consolidação (10 municípios com base cartográfica quase concluída) - DVD e material de consulta, mestrado desenvolvimento regional, e um que estamos construindo – interinstitucional de desenvolvimento regional rural, é também interdisciplinar. (LÍDER-PESQUISADOR)

Esses tipos de **retornos** e devoluções respeitam os **diálogos**, as validações e os **apoios** dos pares, mas também questiona a estrutura conjuntural que compõe o quadro de **pressão** institucional para a produção científica, que, por vezes, pode não considerar as exigências tradicionais do **domínio científico**.

Como é devolvido? É tradicional, *papers*, congressos, e internamente. Nas prefeituras é o serviço concluído, esse grupo não é um grupo de serviço. É um grupo que pega o conhecimento, põe na prática e depois vamos publicar. Hoje o dinheiro fica só no litoral... Quem tem o “lobby” mais forte consegue dinheiro no CNPq, essa questão do CNPq não é honesta, distribuição de bolsas do CNPq não é honesta, as bolsas estaduais também não são honestas, quem não tem “lobby”, não tem doutorado consolidado, não tem vez. Se seu projeto não está com as palavras bonitas não é considerado...então você tem que ter aquela maquininha de fazer projetos de acordo com o que o pessoal está lendo lá, as coisas não são tão sérias e você não tem tanta oportunidade de se inserir nesse grupo... (LÍDER-PESQUISADOR)

Destaca-se, ainda, como um produto dessa ação de pesquisa coletiva, as transformações que possibilitam uma mudança no quadro de formação de pesquisadores.

Tem uma coisa interessante... No início eu levantava um tema e buscava alunos para trabalharem comigo... Mas, com o passar do tempo, isso que é interessante, os alunos começaram a me procurar... Isso aconteceu por quê? Por duas razões, a primeira é que tinham alunos que queriam depois ir para um mestrado, aí eles já começavam a viver o espaço da pesquisa e mesmo ex-alunos me procuravam... Eles começaram a perceber que os alunos que tinham conseguido entrar num mestrado, ou conseguir bolsas... eram alunos que tinham participado de uma pesquisa que havia ganhado experiência (LÍDER-PESQUISADOR)

Esse tipo de retorno altera **escolhas** e também promove **estímulos** às ações de qualificação da produção científica.

Produtos... Tem as publicações em congressos, os trabalhos de alunos etc... Mas, nós também temos que preparar algum documentos, relatório, que sentimos falta... Nada que esteja sendo solicitado, mas seria para fortalecer nosso papel na instituição, dar mais visibilidade aos nossos esforços... Isso também é produto do grupo. (LÍDER-PESQUISADOR)

Da mesma maneira, é possível destacar que os aspectos ligados à necessidade de gerar **retornos** às esferas **institucional**, **social** e **acadêmica** oferecem uma **pressão** particular às ações cotidianas de pesquisa.

[no grupo] eu tenho uma visão mais econômica, mais pragmática, outro integrante que é da área contábil também. Quem trabalha com cartografia e engenharia ambiental tem uma visão mais conservacionista, e o sociólogo tem uma visão bem voltada para questões sociais, para sociedade. [Sobre o referencial teórico comum], em nosso projeto de mestrado a gente trocou estas idéias, mas o grupo está vinculado a um tema, mas o pessoal está trabalhando individualmente. Quem está publicando atualmente? Somos dois, outro membro está mais na questão de extensão, [outros dois integrantes] estão mais preocupados com sua tese de doutorado ... (LÍDER-PESQUISADOR)

Como se pode observar existe um grande movimento de pressões conjunturais sobre o *pesquisar em grupo* que não oferece possibilidade de expressão nos inúmeros dos produtos secundários gerados internamente que, embora estes não sejam quantificáveis do ponto de vista da produção científica, contribuem para as práticas dialógicas cotidianas dos pesquisadores.

Eu procuro identificar o que o aluno tem de potencial. Oriento quanto às bases teóricas e o aluno avança. Os trabalhos sempre estão crescendo muito, junto com o aluno. Por isso penso que é importante identificar e trabalhar com o potencial do aluno. Exige mais preparo... Tem temas que eu gosto muito, mas não encontro aluno para fazer, então tem coisas que a gente sabe para quem passar, porque os alunos têm potenciais diferentes. Para isso há que se ter sensibilidade para juntar potencial com técnicas... (PESQUISADOR)

A partir dos dados levantados em campo foi possível verificar elementos dispersos dessa “produção” que muitas vezes não são compreendidos, pelos pesquisadores, como produtos formais da ação coletiva de pesquisa, os quais podem ser integrados em quatro



categorias:

- **Institucional:** agrupa produtos caracterizados pelas aproximações dos pesquisadores nas ações cotidianas das instituições levando seus aprendizados coletivos às reuniões de colegiados, às construções pedagógicas dos cursos, às práticas em cargos administrativos na instituição, além das participações em grupos de trabalho institucionais.
- **Acadêmica:** na esfera acadêmica e científica os produtos concretizam-se na qualificação de aulas e nas orientações, nas participações e nas contribuições em bancas e defesas, nos artigos e publicações científicas, na participação e na contribuição em outros grupos de pesquisas, na ampliação da base de referencial teórico dos estudos com apoio à formação do pesquisador, na participação e interação teórico-prática em congressos e na qualificação dos projetos.
- **Social:** além da participação em atividades comunitárias, os produtos pertinentes a essa categoria configuram-se como contribuições dos aprendizados aplicadas a consultorias a municípios, instituições e comunidades, aos projetos de extensão e a assessorias técnicas.
- **Pessoal:** tem como produto a integração entre elementos da experiência pessoal à vida acadêmica, institucional e social nos encontros e conversas “extra-acadêmica” e na construção de um processo diferenciado de fortalecimento da auto-estima do pesquisador/indivíduo.

Esse conjunto de produtos diversificados contribuem como *unidade indissociável* ao crescimento da atividade científica dos pesquisadores e dos grupos. Porém, nesse tempo de mudança paradigmática e de necessidade de pesquisar situações que envolvem múltiplas disciplinas em ação integrada, muitos desses produtos não são *contabilizados* pelos mecanismos consolidados de comunicação científica (Produção bibliográfica, Produção técnica, Orientação concluída, Produção de demais trabalhos). Por essa razão, muitas vezes não são considerados como parte da produção do grupo, embora

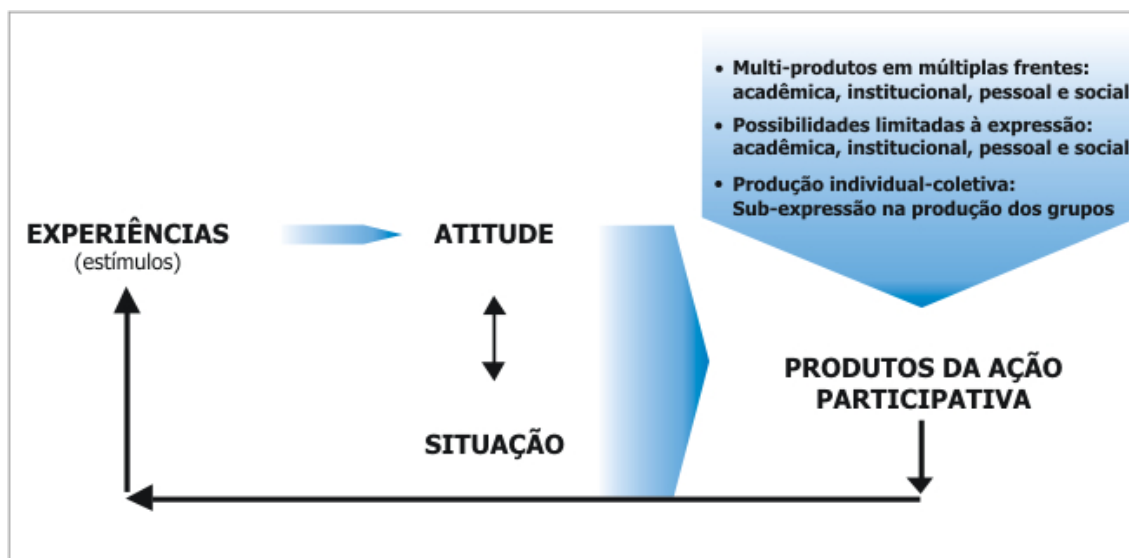
isso [os aprendizados de convivência] nas coisas informais podem surgir mais, dão mais liberdade para criar, aprender e são coisas que vão te influenciar... Mas existem muitas pessoas que ficam presas a isso, já comentei com um amigo, preciso deixar o trabalho de lado para conviver com as pessoas...Você precisa produzir alguma coisa, e tem uma forma “mais certa” de fazê-lo e as vezes não acontece assim, e não perdemos o aprendizado por isso... mas ele não é reconhecido, parece que foi tempo perdido. (PESQUISADOR)

Por outro lado, evidenciou-se, nos próprios grupos, uma dificuldade de compor um

quadro integrado de sua produção. Esse fato leva em conta dois aspectos: de um lado a diversidade de “produções”, e de outro a falta de estratégias específicas para coletivização e sistematização dos aprendizados.

Que produto está saindo deste grupo? O trabalho com a comunidade (três participantes), o trabalho do Líder com os convênios nas administrações municipais (com muitos estagiários) e os trabalhos que cada um de nós faz... Não sei se posso considerar isso também como produto do grupo... (PESQUISADOR)

Verifica-se, assim, que a riqueza das interações vivenciadas pelos quatro grupos, em seus períodos de existência, na maioria das vezes não é resgatada pelos próprios grupos. Os materiais disponibilizados, ou indicados como produção pelos grupos, restringiram-se a artigos científicos coletivos, com publicação em congressos e revistas. Esse panorama de produtos da ação participativa dos grupos aponta à *uma sub-expressão* dos seus **retornos**, **aprendizados** e **compromissos** coletivos vivenciados no cotidiano da ação de pesquisa, e pode estar comprometendo o fortalecimento de sua experiência coletiva, ou de seu **aprendizado** em grupo. Esse conjunto de elementos são sintetizados na ilustração da Figura 10.



**FIGURA 10. REPERCUSSÕES NOS PRODUTOS DAS AÇÕES COLETIVAS**

A síntese trazida por essa figura acrescenta mais um elemento ao quadro da observação da atitude participativa dos pesquisadores. Pela qualificação dos produtos destacados pelos grupos, é possível verificar uma importante quantidade de produtos realizados (muitos não quantificados oficialmente), e ainda outros não concretizados devido a

questões ligadas principalmente à coletivização das experiências dos grupos.

São destacados, assim, os multi-produtos em múltiplas frentes: acadêmica, institucional, pessoal e social; as possibilidades limitadas à expressão: acadêmica, institucional, pessoal e social; e a produção individual-coletiva com sub-expressão na produção do grupo.

Com essa nova inserção (os produtos da ação participativa) o quadro de observação da atitude participativa se completa abrindo espaço para as reflexões que serão realizadas no Capítulo IV deste trabalho.

### 3.3 LEITURA DE INTEGRAÇÃO II

O período de levantamento de campo representou um momento de ação-reflexão intenso, com atividades de leitura, revisão e categorização dos dados e informações colhidos a partir dos diálogos com os participantes e nos documentos disponibilizados, conforme indicado pelo método deste estudo.

Durante a apresentação deste capítulo, focamos essas leituras buscando iluminar as situações em que as categorias emergiram e também as análises que permitiram compreendê-las inseridas dentro dos movimentos dos grupos.

Embora tenha havido, durante esse período, momentos de sínteses mais amplas sobre a hierarquização e integração dessas múltiplas categorias, aqui privilegiamos as descrições e as análises situacionais, deixando que as categorias fossem ressaltadas e compreendidas diretamente na ambiência do texto. As **treze categorias** encontradas estão destacadas a seguir:

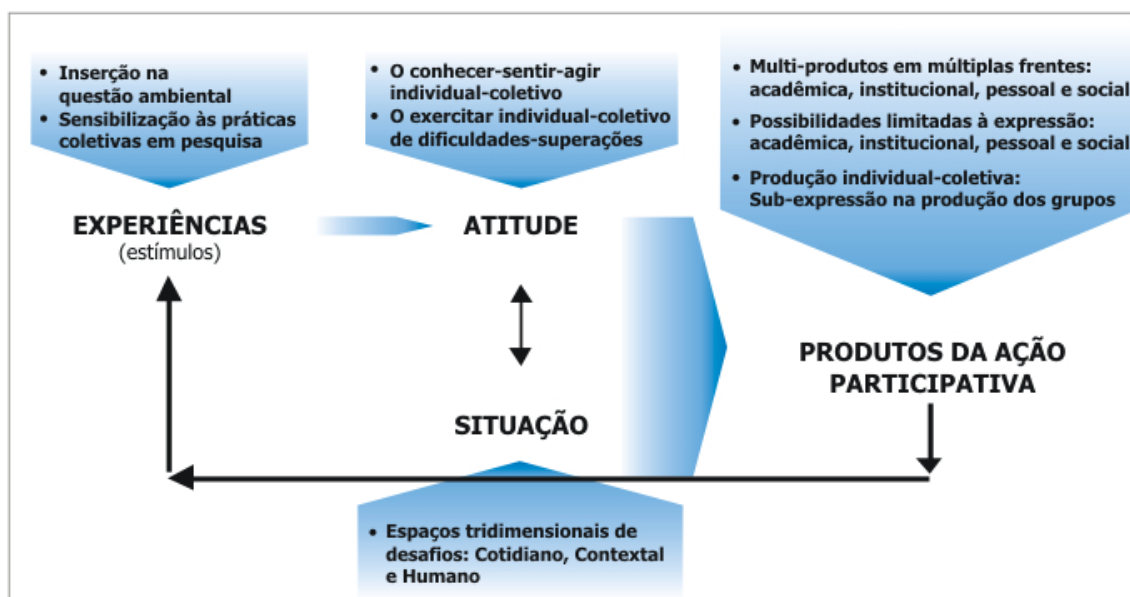
- |               |                      |            |
|---------------|----------------------|------------|
| ✓ Acadêmico   | ✓ Domínio científico | ✓ Pressões |
| ✓ Apoio       | ✓ Escolha            | ✓ Retorno  |
| ✓ Aprendizado | ✓ Estímulo           | ✓ Social   |
| ✓ Compromisso | ✓ Institucional      |            |
| ✓ Diálogo     | ✓ Pessoal            |            |

Somaram-se ainda à apresentação dessas categorias breves sínteses que buscaram ilustrar seus impactos no desenho da atitude participativa dos pesquisadores nos grupos, utilizando-se como base os objetivos específicos e o esquema ilustrativo trazidos da fase

exploratória do estudo.

A intenção com essa estratégia de apresentação foi permitir a construção de um cenário integrado ao referencial de partida que nos permitisse avançar paulatinamente na consolidação dos resultados do estudo.

Como síntese do movimento deste capítulo, reconstruímos a unidade das ilustrações, apresentada na Figura 11, buscando integrar o quadro que será utilizado para realizar a leitura das categorias levantadas na fase de campo.



**FIGURA 11. ATITUDE PARTICIPATIVA: integração de elementos do campo**

Os quatro elementos definidores da observação estética - experiências, atitude, situação e produtos - agora estão compondo uma só unidade que constitui o “retrato” das vivências, em grupo, apresentadas pelos pesquisadores.

Assim, tendo a experiência como mobilizadora para gerar propostas de pesquisa em grupo e o valor da prática adquirida no exercício da atitude individual-coletiva para superar situações diversas, esses grupos criaram produtos participativos em diferentes frentes (acadêmica, institucional, social e pessoal), porém com expressão limitada. Esse limite não diz respeito à capacidade (individual-coletiva) de expressão no cotidiano, mas está ligado a questões conjunturais e científicas que fogem de seus domínios imediatos de solução.

A busca pela compreensão desses aspectos será o que estaremos exercitando durante a análise desses dados.

## CAPÍTULO IV

### 4 A COMPREENSÃO: ESTÉTICA DA ATITUDE PARTICIPATIVA DE APRENDER E PRODUZIR CONHECIMENTOS SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS

Antes de tudo, precisamos saber que, atualmente, estamos no ponto de chegada da civilização ocidental que, ao mesmo tempo, pode ser o ponto de partida. Devemos compreender que as soluções fundamentais que deveriam ser trazidas pelo desenvolvimento da ciência, da razão e do humanismo, se transformaram em problemas essenciais. É preciso saber que a ciência e a razão não tem a missão providencial de salvar a humanidade, porém, tem poderes absolutamente ambivalentes sobre o desenvolvimento futuro da humanidade. (MORIN, 1998, p.125)

A descrição dos dados de campo centrou seu foco na apresentação das reflexões articuladas pelos entrevistados sobre o exercício de participar coletivamente de pesquisas sobre questões ambientais.

Neste capítulo, apresentamos o desenvolvimento das leituras dos dados de campo. Inicialmente, organizamos as bases para a definição e hierarquização das múltiplas categorias, em diferentes planos situacionais, a partir de um processo de análise-síntese constante.

Após esse primeiro momento de revisão teórico-metodológica, avançamos na leitura dos dados para estabelecer a observação da estética da atitude participativa dos grupos e de seus pesquisadores.

#### 4.1 COMPREENDENDO O DESENHO DAS CATEGORIAS SITUACIONAIS

##### 4.1.1 A UNIDADE COMO PRESSUPOSTO À LEITURA DAS CATEGORIAS

É verdade que todos sabem que estamos num ponto de mudança importante das idades, mas a crença é que esse ponto de mudança é suscitado pela fissão ou fusão do átomo, ou pelos foguetes interplanetários. E, como de costume, a cegueira é completa no que diz respeito à alma humana. (JUNG, 1981b, p. 288-289)

O principal desafio vivenciado na etapa de campo não esteve centrado somente no

levantamento das categorias para as análises de seus dados. Estas foram emergindo e sendo enriquecidas na medida em que as entrevistas com os pesquisadores dos grupos eram realizadas. Porém, logo ao princípio do segundo ciclo de entrevistas (com um mesmo grupo de pesquisa) foi possível perceber que havia categorias que se apresentavam com igual frequência, embora com qualidades diferenciadas de acordo com a posição dos entrevistados no grupo (Líder-pesquisador ou Pesquisador) ou sua carga de experiência e sensibilidade conjuntural ou humana. Da mesma forma, percebia-se que essas categorias se sobrepunham ou se relacionavam de maneira diferenciada conforme a situação relatada. No decorrer dos encontros com pesquisadores dos demais grupos essas sobreposições se repetiram e as qualificações se ampliaram.

Se por um lado esse movimento nos auxiliou na definição das categorias, por outro representou um momento de forte reflexão, pois não eram oferecidos elementos para a compreensão desses relacionamentos com sobreposições, que se qualificavam a partir dos relacionamentos entre as treze categorias levantadas no estudo - *acadêmico; apoios; aprendizados; compromissos; diálogos; domínio científico; escolhas; estímulos; institucional; pressões; retornos; pessoal; social*.

Podemos citar, por exemplo; os **retornos pessoais**, as **escolhas institucionais**, os **apoios sociais**, os **aprendizados acadêmicos** ou, ainda, os **retornos institucionais**, os **estímulos pessoais** ou **estímulos institucionais**, sendo que cada um desses relacionamentos oferecia novas possibilidades de leitura das informações.

Esse processo de inter-relações se tornava muito amplo e variado dificultando a análise. Para atuar sobre essa *situação* de exigência teórico-prática, buscou-se no referencial de entrada em campo elementos de apoio à leitura dos dados e, como primeira contribuição, resgatamos o **conceito de unidade** para a observação da atitude dos pesquisadores nos grupos. Ou seja, as *atitudes* não se estabelecem de forma dissociada, mas sim no confronto com *situações*. É nesse encontro que elas, as atitudes, se concretizam, se expressam. De igual maneira, as atitudes são resultados da sinergia dos conhecimentos (cognição), dos sentimentos (afetos) e das predisposições para a ação dos indivíduos. A partir dessa base, recomenda-se que todo esse arsenal de elementos seja observado também em sinergia unitária, a partir das respostas que cada indivíduo oferece de acordo com as situações vivenciadas e suas experiências de vida.

Na mesma linha de reflexão sobre a atitude, somam-se, ainda, as necessidades de observação das diferentes *situações* as quais os indivíduos estão sujeitos em sua dinâmica de ação atitudinal. Aqui estão as *situações cotidianas* (dos instrumentos para a ação), as *situações contextuais* (das leituras problematizadas das conjunturas) e as *situações humanas* (dos processos humanos de construção de sua unidade individual-coletiva) impressionando cada momento de composição da atitude participativa desses indivíduos. Na Figura 12 representa-se esta integração e suas possibilidades de observação.

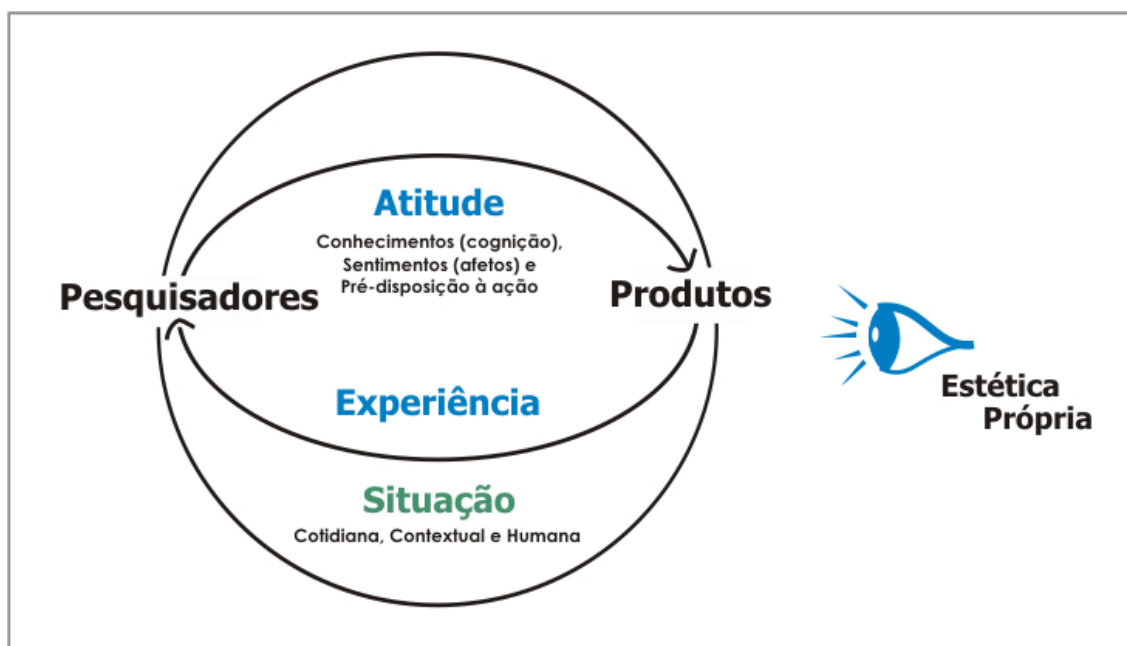


FIGURA 12. OBSERVAÇÃO ESTÉTICA DA ATITUDE PARTICIPATIVA

A partir dessa primeira integração conceitual, ficou claro que não poderíamos tratar as categorias de forma dissociada, sendo necessário considerá-las como uma **unidade** de ação individual-coletiva dos entrevistados. Para tanto, definiu-se a *organização de um plano situacional* que integrasse as categorias em unidade e totalidade. Desta forma, as categorias levantadas foram hierarquizadas em dois níveis, conforme apresentado no Quadro 13:

QUADRO 13 - PRIMEIRA HIERARQUIZAÇÃO DE CATEGORIAS

1º Nível de categorias		2º Nível de categorias
✓ Apoio	✓ Escolha	✓ Acadêmico
✓ Aprendizado	✓ Estímulo	✓ Institucional
✓ Compromisso	✓ Pressões	✓ Pessoal
✓ Diálogo	✓ Retorno	✓ Social

Com essa hierarquização, seria possível estabelecer relações diferenciadas entre as

categorias definidas no primeiro nível e as de segundo nível. Por exemplo, as **pressões** poderiam ser qualificadas como: **pressões acadêmicas** (quando tratassem de exigências ligadas ao exercício acadêmico ou científico de pesquisa); **pressões institucionais** (quando estivessem focadas nas exigências dos órgãos governamentais ou das próprias instituições nas quais os grupos, e seus pesquisadores, estivessem vinculados); **pressões sociais** (quando o foco estivesse sobre a sociedade ou os resultados coletivos mais amplos); ou, ainda, **pressões pessoais** (afeitas às exigências ligadas ao próprio pesquisador, suas expectativas e desejos pessoais). Dessa forma, compreendia-se que cada tipo de “pressão” poderia oferecer possibilidades de respostas diferenciadas, leituras particulares, que variavam de acordo com a qualificação da situação e também da preparação do próprio pesquisador para enfrentá-las.

O mesmo quadro de multiplicidade hierárquica seria aplicável a cada uma das sete outras categorias levantadas, conforme detalhado no Quadro 14, numa composição de unidade que permitiria uma grande variedade de combinações quando observadas em sinergia.

**QUADRO 14 - COMPOSIÇÃO DE RELACIONAMENTOS DE CATEGORIAS E HIERARQUIAS**

Categorias de 1º nível	Categorias de 2º nível	Categorias de 1º nível	Categorias de 2º nível
<b>APOIO</b>	Acadêmico	<b>ESCOLHA</b>	Acadêmico
	Institucional		Institucional
	Pessoal		Pessoal
	Social		Social
<b>APRENDIZADO</b>	Acadêmico	<b>ESTÍMULO</b>	Acadêmico
	Institucional		Institucional
	Pessoal		Pessoal
	Social		Social
<b>COMPROMISSO</b>	Acadêmico	<b>PRESSÕES</b>	Acadêmico
	Institucional		Institucional
	Pessoal		Pessoal
	Social		Social
<b>DIÁLOGO</b>	Acadêmico	<b>RETORNO</b>	Acadêmico
	Institucional		Institucional
	Pessoal		Pessoal
	Social		Social

Com essa primeira construção hierárquica resolveríamos um tipo de relacionamento. Porém, ainda seria necessário interligar ao quadro de análise as *três situações* que compunham a atitude participativa, a saber: a **cotidiana**, a **contextual** e a **humana**. Estas também deveriam estar integradas para na leitura das categorias, compondo o quadro de leitura que comportaria a totalidade dos elementos observados.



Neste sentido, vale ressaltar que a categoria **domínio científico** ganha nova qualificação hierárquica e passa a compor um novo **plano de situação**, um terceiro nível, que mobilizaria especificamente os *pesquisadores* em sua ação, para além das questões cotidianas e contextuais, devido às pressões científicas e paradigmáticas nas quais eles estão sujeitos, mobilizando e limitando sua ação individual-coletiva no que ela tem de mais humana: sua sensibilidade, seus receios, inseguranças, entre outros sentimentos próprios de nossa qualidade humana. Sob o **domínio científico**, os pesquisadores buscam validar questões universais e próximas à ação humana, que lhes oferecem (e exigem) *poder, responsabilidade e autoridade* para definir valores que serão ajuizados, validados por seus pares e coletivizados com a sociedade como *verdadeiros*. Para integrar esse terceiro nível de categoria, havíamos de buscar também o pressuposto de unidade utilizado na definição do demais planos situacionais.

#### 4.1.2 A SIMULTANEIDADE INTEGRANDO OS PLANOS SITUACIONAIS

O novo momento de reflexão buscou rever, incorporar e transcender os aprendizados já elaborados no desenvolvimento das demais fase do estudo. Assim, a partir dos elementos de validação das *situações vivenciadas pelos grupos*, e de *suas verdades problematizadas e verossímeis*, buscamos avançar para estabelecer uma definição da unidade de leituras para as trezes categorias levantadas em campo. Destaca-se que, nesse processo, ficou definido que, anteriormente à definição de estéticas particulares, haveria o desafio de *compreender as questões estéticas que configuravam um espectro mais amplo* no qual todos os grupos pesquisados estavam participando. São três aspectos, de diferentes ordens de desafio que permeiam a ação dos grupos que estudam questões ambientais:

- (1) As questões voltadas ao enfrentamento concreto da *emergência da crise paradigmática*, trabalhada no referencial a partir das reflexões sobre os *grupos de pesquisa e a questão ambiental*. Tais reflexões envolvem desafios de integração disciplinar, de formação de pesquisadores e, principalmente, levam em conta as dimensões científicas e suas hierarquias e métodos de ação e validação;
- (2) Os desafios voltados ao enfrentamento das *pressões por resposta*, exercidas por um segmento da sociedade que representa um papel específico (a ciência e seus representantes), conforme abordado na reflexão sobre *Grupos de pesquisa, Participação e*

*Estética*, no referencial de entrada exposto no Capítulo II deste trabalho; e

- (3) Os inegáveis *desafios científicos* vivenciados pelos grupos em pesquisar utilizando bases paradigmáticas que se construíram nos últimos séculos e que atualmente estão em “crise”. Essa passa a ser uma conjuntura que exige novas articulações e relacionamentos que se estabelecem para além dos objetivos *razoáveis* exigidos pelas pesquisas. Aqui evidenciam-se os aspectos epistemológicos abordados no referencial de *Observação estética*, no Capítulo II deste estudo.

Observando os dados de campo como uma grande síntese e incorporando o aprendizado das *hierarquias de categorias* e a relevância em considerá-las como **unidade** para a sua observação, voltamos ao referencial buscando novos elementos integradores.

Como principal elemento de apoio à *leitura de unidades*, acrescenta-se o recurso da *simultaneidade*, que surge como pressuposto complementar e permite acrescentar outros valores à *análise-síntese* dos dados. O *conceito de simultaneidade* (que considera todos elementos ocorrendo ao mesmo tempo) não só deveria ser válido na observação do plano situacional de *primeiro nível* (situação cotidiana), mas também seria necessária sua inclusão, numa perspectiva mais ampla, nas categorias de *segundo nível* (situação contextual) e de *terceiro nível* (situação humana), complementando a leitura integrada das categorias do estudo.

Ressalta-se que esse processo de reflexão foi desenvolvido ao longo da etapa de campo na qual nossas análises avançavam concomitantemente às entrevistas nos grupos. Foi nesse caminho que compreendemos que a mesma idéia de **unidade** aplicada às categorias de **primeiro nível** deveria ser aplicada às de **segundo nível** e de **terceiro nível**. A idéia de unidade seria assim mantida e enriquecida pela sinergia que possui com os outros dois planos.

Na Figura 13, indica-se a unidade no plano da **situação cotidiana**,

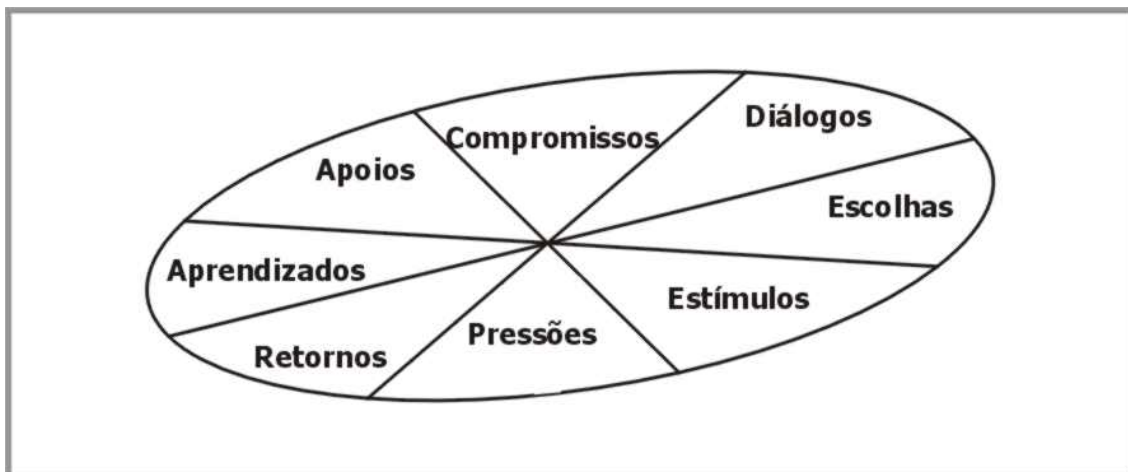


FIGURA 13 - PLANO DE UNIDADE PARA CATEGORIAS DE PRIMEIRO NÍVEL

e na Figura 14, apresenta-se o plano da **situação contextual**.

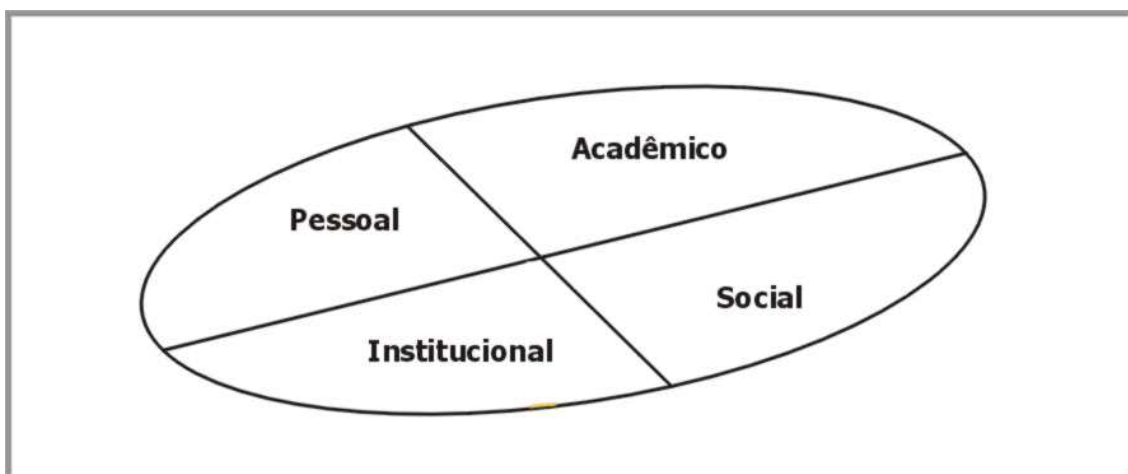


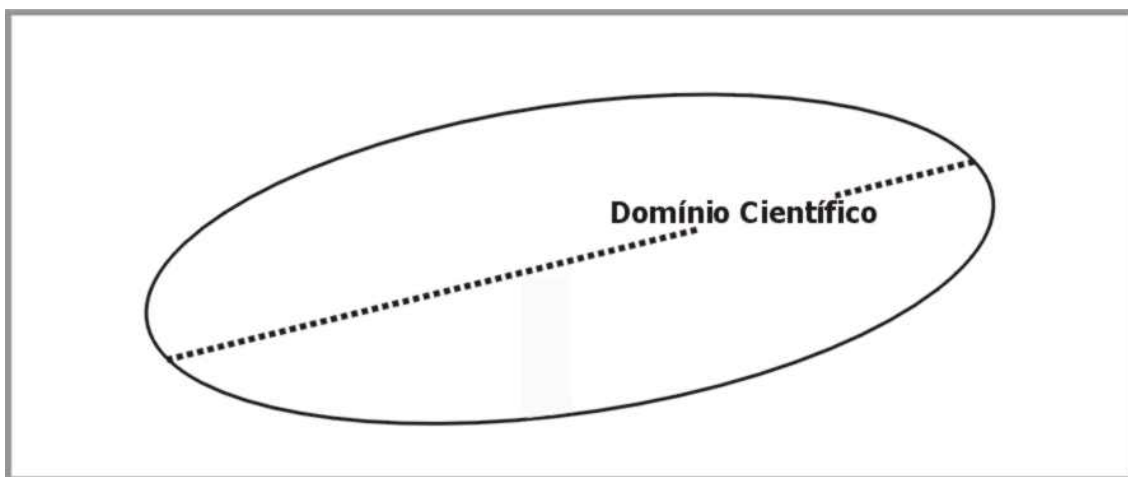
FIGURA 14 - PLANO DE UNIDADE PARA CATEGORIAS DE SEGUNDO NÍVEL

Além desses dois planos, também o **plano situacional** de **terceiro nível** estaria atuando, “im-pressionando” a expressão das demais categorias na construção da atitude participativa dos pesquisadores.

Na medida em que estabelecíamos esse desenho das categorias, nos aproximávamos da idéia de que os pesquisadores, além de estarem sob forte **pressão** para ultrapassar os desafios que o rigor e os métodos científicos impõem (próprios do **domínio científico**), também estavam sujeitos a toda sorte de **pressões** e **estímulos** que as realidades **contextuais** e **cotidianas** demandada nas suas atividades científicas e pessoais. Aqui, percebemos ser necessário o retorno à sensibilidade das leituras de dinâmicas participativas em outras instâncias das relações humanas, ou seja, o ponto em que se compreende que **não são**

**suficientes**, embora necessários, os **métodos**, as **razões**, as **quantidades**, as **certezas**, os **instrumentos** e as **respostas** disciplinares. Essa é uma questão que avança para além dos resultados mensuráveis em dissertações ou artigos científicos validáveis pelos seus pares, dos compromissos institucionais, académicos e sociais dos pesquisadores, e, também, dos **apoios** e **aprendizados pessoais**, muitos dos quais, não são possíveis de serem citados perante o **domínio científico** em tempos de crise paradigmática, conforme abordado na reflexão sobre *Grupos de pesquisa*, e *Observação estética*, no referencial de entrada exposto no Capítulo II deste trabalho.

Por essa razão, o plano situacional sobrepõe-se aos os outros dois planos nesse universo particular representado por pesquisadores em ação participativa nos grupos de pesquisa que estudam questões ambientais. Essa reflexão reforça as questões epistemológicas trabalhadas no referencial de entrada, quando abordamos os elementos da *Observação Estética*, uma vez que a **estética científica** clássica privilegia questões razoáveis e desconsidera questões humanas que também fazem parte do universo de atuação da ciência e de seus principais autores, os pesquisadores. Esse plano situacional, que também compunha-se como unidade tal qual os demais, está apresentado na Figura 15.



**FIGURA 15 - PLANO DE UNIDADE PARA CATEGORIA DE TERCEIRO NÍVEL**

Com esse sentido de unidade interligando as questões participativas em diversas ordens na sociedade, percebemos que, para construir um caminho para a observação estética da atitude participativa dos pesquisadores de grupos que estudam questões ambientais, nos

casos estudados, haveríamos de buscar integrar as treze *categorias* em uma única visão de unidade-simultaneidade, que se estabelece para além das particularidades dos grupos estudados e abre espaço para uma análise de ordem ampliada no âmbito desse momento paradigmático em que a produção científica estuda e pesquisa questões ambientais.

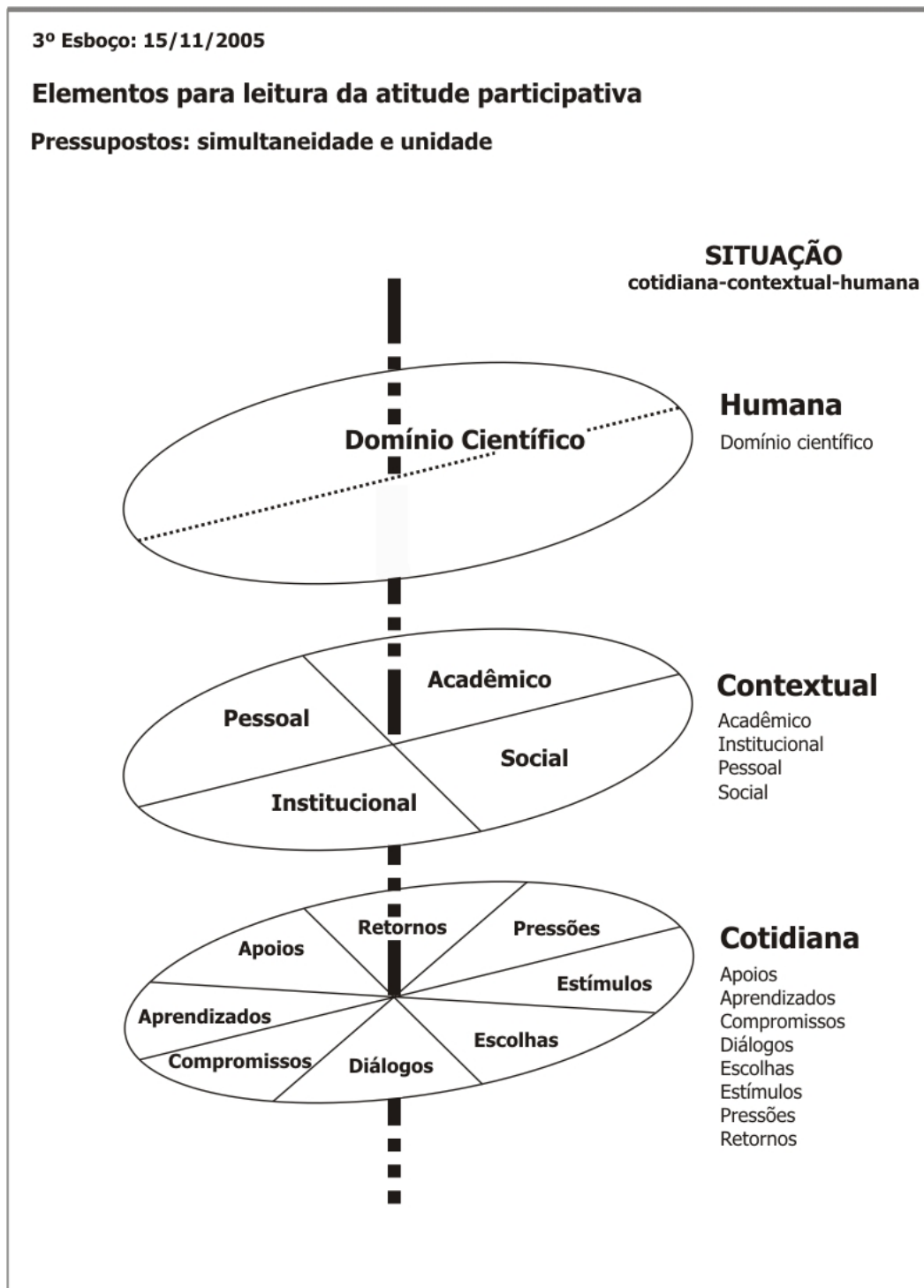
#### **4.1.3 A UNIDADE-SIMULTANEIDADE: INTEGRAÇÃO PARA A OBSERVAÇÃO ESTÉTICA**

Pesquisadores e Grupos. Cada entrevista trouxe um grande aprendizado. Por um lado, de luta, de consciência do papel científico, das responsabilidades, das urgências de respostas e, de alguma maneira de insatisfação e de limites à sua ação individual-coletiva... Por outro, lá estavam pessoas em sua lutas diárias, inventando caminhos para cumprir seu papel, integrando seus entendimentos, saberes e dúvidas... Porque há um método de ação validado “universalmente”, não estão melhores ou mais preparados para lidar com o dia-a-dia participativo do que qualquer um na sociedade. (Nota do caderno de campo, novembro de 2005)

Voltar à compreensão dos processos participativos e de todos os elementos que envolvem suas práticas foi o entendimento mais importante na construção da relação unidade-simultaneidade, no momento da leitura das categorias dos dados de campo. Se, na observação da fase exploratória participativa do estudo, haviam sido caracterizadas particularidades para a análise da participação no âmbito dos grupos de pesquisa, agora se evidenciavam aspectos de similaridade aos processos sociais que estão mais amplamente estudados. Ou seja, pelos aprendizados retirados dos dados de campo, seria possível compreender que havia ainda importantes elementos humanos e conjunturais a se associar, no âmbito do estudo, para que os aspectos cotidianos pudessem ser analisados.

Porém, dada a característica de unidade e simultaneidade das situações, não seria um tema limitador. Relembramos que no referencial sobre a “questão ambiental” havíamos trabalhado sobre o “Kairós” que essa situação oferece, construindo *oportunidades* e abrindo novos caminhos e responsabilidades para sua própria superação. Assim, foi possível compreender que os grupos que trabalhavam sobre essa *oportunidade científica* enfrentavam e descobriam seus próprios caminhos para consolidação seus desafios, atuando sobre dificuldades-superações e desenhando suas estéticas próprias na realização de suas ações em pesquisa.

A partir dessa compreensão, buscou-se integrar os aprendizados dos planos de situações (as unidades situacionais de categorias) estabelecendo uma dimensão de unidade-simultaneidade. Esse exercício está ilustrado na Figura 16.



**FIGURA 16 - APLICAÇÃO DA SIMULTANEIDADE À UNIDADE DAS CATEGORIAS**

Essa leitura integrada permitiu verificar que havia três planos situacionais

impressionando as expressões das atitudes participativas dos pesquisadores, seu *conhecer-sentir-agir*, em interação com a ação coletiva do grupo. Questões de ordem **humana**, de ordem **contextual** e de ordem **cotidiana** estariam contribuindo (de forma positiva-negativa) no desenvolvimento de suas ações participativas no cotidiano das pesquisas. Aqui caberiam reflexões sobre a integração em unidade-simultaneidade de cada plano situacional como contribuições para a construção da atitude participativa do pesquisador, no âmbito de sua atuação nos grupos de pesquisa que estudam questões ambientais.

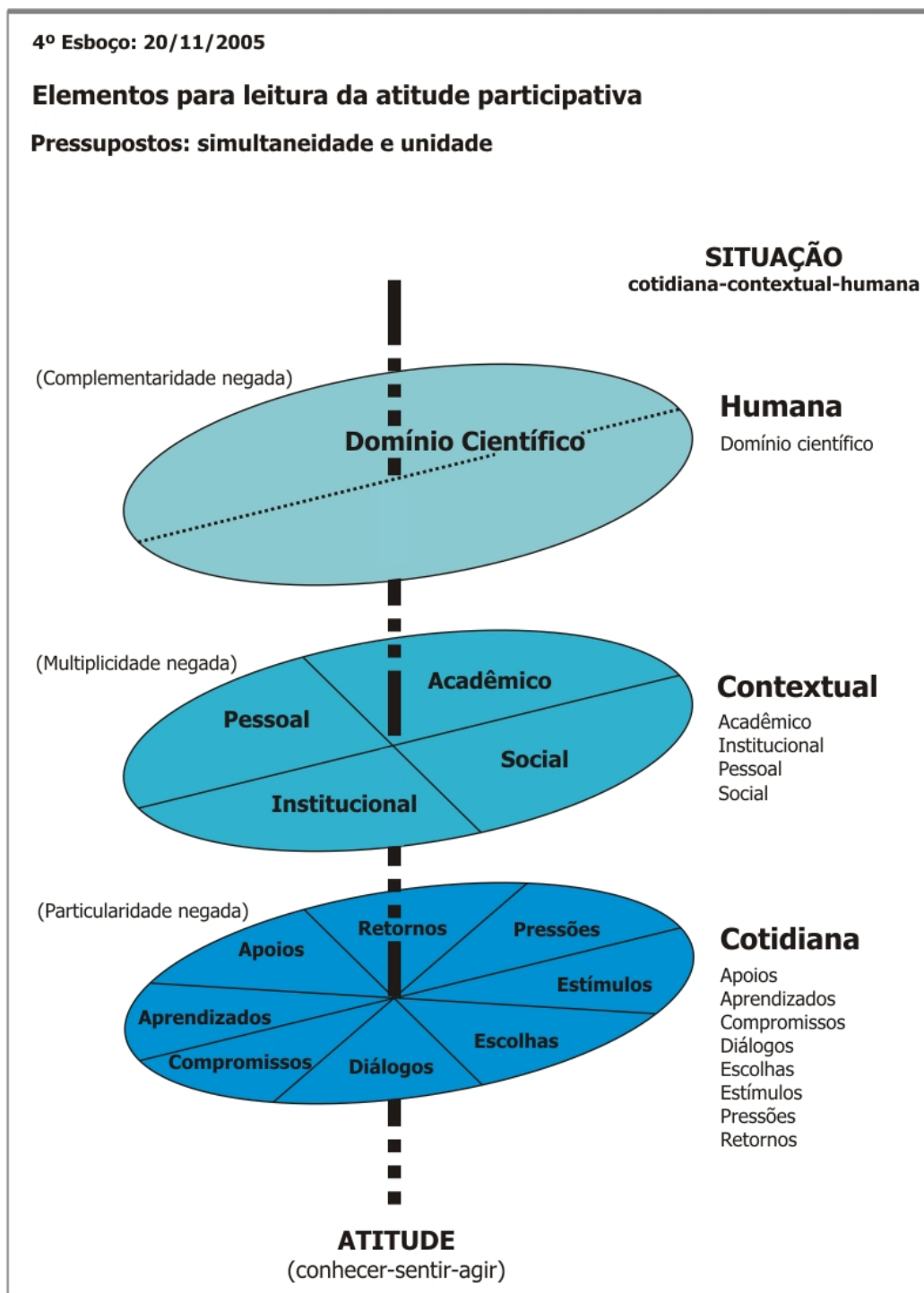
Pois vejamos: na **situação cotidiana**, o pesquisador estaria vivenciando, em unidade-simultaneidade, um conjunto de oito aspectos que envolveriam seus **Compromissos, Aprendizados, Escolhas, Pressões, Estímulos, Retornos, Diálogos e Apoios**. A esse conjunto de sinergias estaria ainda influenciando a **situação contextual** que, com igual unidade-simultaneidade, traz contribuições das ordens **Acadêmicas, Sociais, Pessoais e Institucionais**. E, a essa dupla sinergia simultânea, os pesquisadores estariam ainda sendo “im-pressionados” por mais outra unidade-simultaneidade no âmbito da **situação humana**, em que o **Domínio Científico** também contribui para a construção da atitude dos pesquisadores. Dessa leitura integrada de unidade-simultaneidade dos três planos, abre-se a possibilidade de realizar sub-sínteses para cada plano em observação, entendendo-se que estas não podem ser lidas separadamente:

(1) No **plano da situação cotidiana**, o pesquisador seria “im-pressionado” pela força do **contexto** e do **domínio científico** no qual está imerso em seu “quefazer” científico, num processo que nega sua individualidade, como sujeito-integral atuante na cotidianidade da realização dos trabalhos científicos, principalmente quando estes envolvem questões e sobre a produção coletiva de conhecimento e seus desafios.

(2) No **plano da situação contextual**, o pesquisador é “im-pressionado” também pela negação da multiplicidade de papéis exigidos pela sua função científica atual. Aqui as questões **acadêmicas, institucionais, sociais e pessoais** não são consideradas como sinergias integradas que atuam em simultaneidade sobre seu cotidiano, seu “quefazer” científico, também de resultados.

(3) No **plano da situação humana**, que atua sobre os demais planos em simultaneidade, o mesmo pesquisador seria “im-pressionado” a não se integrar em sua unidade humana, que conta com fatores em complementaridade ética e estética (razão-sentimento), pois suas respostas devem ser neutras, razoáveis, testáveis, validáveis por seus pares, mensuráveis e

publicáveis (visando coletivizar os conhecimentos produzidos para a sociedade). Aqui, pairando sobre os demais planos situacionais, há um grande plano que, no âmbito do domínio científico, nega sua *humanidade* de características complementares. Na Figura 17, ilustramos essa leitura de unidade-simultaneidade na construção da atitude participativa do pesquisador.



**FIGURA 17. UNIDADE-SIMULTANEIDADE: INTEGRAÇÃO PARA A OBSERVAÇÃO ESTÉTICA**



Destaca-se que essa leitura inter-situacional de compreensão de uma forma particular da ação científica coletiva para tratamento da questão ambiental foi construída ao longo do processo da pesquisa, valendo-se de referenciais teóricos construídos em interações conceituais anteriores ao campo, e também em interações com os dados que emergiram das experiências vivenciadas em conjunto com os pesquisadores que participaram do estudo. A proposta resultante desse processo é oferecer possibilidades de leitura dos dados e das informações derivadas da fase empírica do estudo. Compreende-se, dessa forma, que o processo de realização simultânea de ação-reflexão e análise-síntese recomendada pelos métodos de pesquisa qualitativa confere aos resultados maior expressão dos aprendizados, ao mesmo tempo em que oferece para as análises maior responsabilidade coletiva quanto aos seus retornos.

Aqui emerge a reflexão de pesquisador orgânico, que desenvolve suas atividades reflexivas exteriores muito próximas das atividades reflexivas interiores, sobre seu próprio processo de pesquisar, junto a seu pares. Com esse espírito de comunhão coletiva com os pesquisadores que participaram deste estudo é que iremos avançar na reflexão sobre uma estética da atitude de aprender e produzir conhecimentos, individuais-coletivas, sobre questões ambientais.

#### **4.2 REPERCUSSÕES DA ESTÉTICA DA ATITUDE PARTICIPATIVA NOS GRUPOS DE PESQUISA**

Em si mesmo, a saber segundo seu conceito, o sujeito é totalidade, não somente a interioridade, mas igualmente também a realização deste interior no exterior e em meio ao exterior. Se ele existe apenas unilateralmente em uma Forma, ele entra justamente por isso na contradição de ser o todo [...], mas apenas um lado segundo sua existência. Somente pela superação de tal negação em si, a vida se torna afirmativa. Passar por esse processo de contraposição, de contradição e de solução da contradição é privilégio superior das naturezas vivas. A vida caminha para a negação e para a dor que acompanha a negação e é somente afirmativa [...] por meio da eliminação da contraposição e da contradição. Se, todavia, ela permanece estacionada na mera contradição, sem solucioná-la, então sucumbe na contradição. (HEGEL, 2001, p.111-112)

Ao longo da exposição dos relatos de campo, compartilhamos e refletimos sobre os processos de ultrapassagem de situações e contradições que mobilizam as atitudes de pesquisadores para a superação de desafios cotidianos na realização de pesquisas em grupo sobre questões ambientais. Esse conjunto de informações e dados foram organizados em treze categorias hierarquizadas e sintetizadas a partir de três *planos de situação* diferenciados: a

**situação cotidiana, a situação contextual e a situação humana.**

Observou-se que para cada um desses planos haveriam de ser emprestadas análises unitárias e simultâneas à suas respectivas *categorias situacionais*. Por outro lado, as reflexões apontavam para a necessidade da aplicação desse mesmo pressuposto na leitura dos diferentes *planos situacionais* em observação, uma vez que todo conjunto de categorias levantadas pelo estudo estaria oferecendo elementos que “im-pressionavam” o desenvolvimento das atitudes participativas dos pesquisadores.

A leitura que emerge desse quadro busca qualificar uma estética própria das ações de pesquisa coletiva analisadas neste estudo, estética esta que se expressa no enfrentamento do desafio coletivo assumido por pesquisadores que já internalizaram, e colocaram em prática, a necessidade de atuar coletivamente para tratar questões ambientais. Os desafios se concretizam, individual e coletivamente, em um cotidiano de ações e reações e de respostas qualificadas pelo *arsenal individual* disponibilizado por cada pesquisador, sua experiência e sua atitude (seu *conhecer-sentir-agir*), como contribuição para a produção de conhecimentos em grupo.

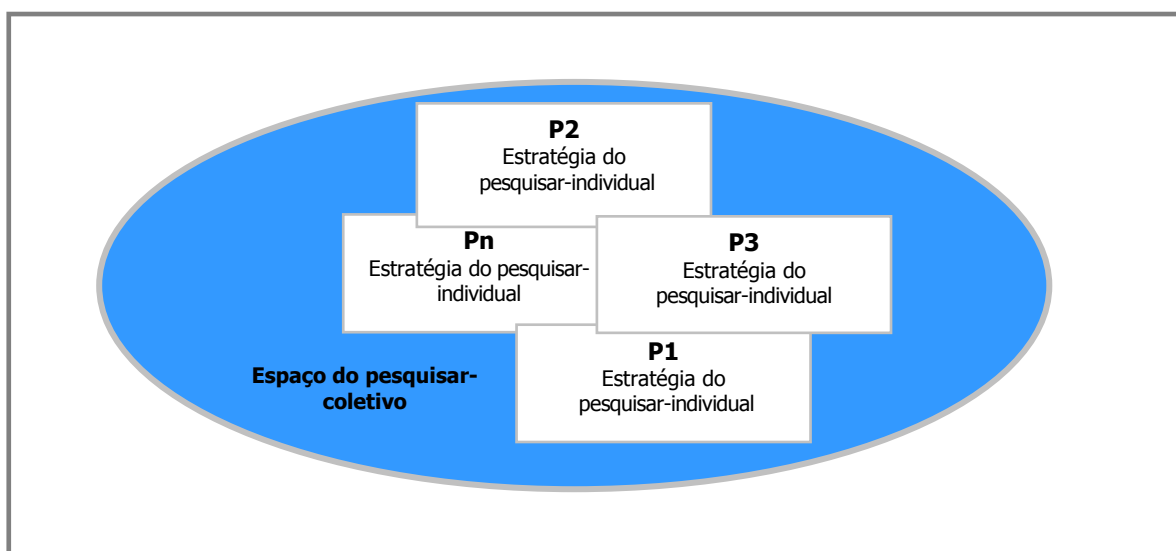
Desta forma, destaca-se que é na **situação cotidiana** da pesquisa em grupo que as sinergias dos **apoios**, dos **aprendizados**, dos **compromissos**, dos **diálogos**, das **escolhas**, dos **estímulos**, das **pressões** e dos **retornos** são vivenciadas, *im-pressionando* de forma particular a operacionalização do “quefazer” científico das pesquisas, principalmente observado em sua forma de realização coletiva. Esse movimento situacional mobiliza as atitudes dos pesquisadores e contribui para a qualificação (positiva-negativa) dos resultados de seus esforços científicos.

Nos grupos pesquisados, a **situação cotidiana** de pesquisa em grupo, embora desenhando-se com algumas particularidades conforme o grupo, destacou-se mais por seus aspectos comuns, ao quais estabeleceram um quadro de dificuldades-superações muito próximos e ainda complementares. A cotidianidade da pesquisa, quando observada na ação dos grupos como um todo, ganhou características temporais ampliadas, em períodos esparsos, *de 4 a 5 meses..., de reuniões para “fechar resultados”..., para “construir propostas e projetos”... e mesmo para desenhar novos grupos...*, conforme os relatos apresentados no capítulo de descrição do campo.

Assim, a **situação cotidiana** de pesquisa em grupo, tal qual vivenciada em nossa

atividade exploratória participativa apresentada no Capítulo II, não foi encontrada nesses grupos. Ela acontece de forma individual para os pesquisadores, ou em pequenos grupos dentro do grupo maior. Essa **situação cotidiana** é fortemente impressionada por uma **situação contextual** que nos grupos pesquisados, foi representada com uma grande carga de impactos conjunturais (positivos-negativos) que operaram transformações importantes em suas atividades de produção de conhecimento coletivo no âmbito da pesquisa em grupo. Assim, o cotidiano se dilui nas **exigências** explícitas de **situações acadêmicas** e/ou **situações institucionais** e, de forma implícita, porém com igual impacto, de **situações sociais** e também de **situações pessoais**.

Observou-se, a partir dos relatos dos pesquisadores que, embora as estratégias e desafios do *pesquisar-individual* não representassem desafios, pois os métodos, as técnicas, as hierarquias (autoridades), os papéis (pesquisador, estudantes e técnicos), as formas de validação por seus *pares* ou de socialização para a sociedade já estavam internalizados, havia especial dificuldade nas interações do *pesquisar-coletivo*. Embora esse espaço tenha igual sobreposição e exigência de métodos, técnicas, hierarquias, papéis, validações e produtos de conhecimento, configura-se ainda a partir de contribuições do *pesquisar-individual*, de cada pesquisador envolvido nos grupos, conforme apresentado na Figura 18.



**FIGURA 18 - DESENHO DAS ESTRATÉGIAS COLETIVAS EM PESQUISA**

Essa tensão coloca em evidência questões que vão além das dificuldades disciplinares, ou “inter-disciplinares”, dificuldades da ordem das superações pessoais, ou inter-pessoais, exigidas na operacionalização das dinâmicas de pesquisa em grupo. Aqui abre-se a conexão, a

inter-relação entre a situação contextual e a humana. Observa-se que esse mesmo *pesquisar-coletivo, individualizado*, se desenha com transcendência espacial, para além de um cotidiano de proximidade física ou metodológica, uma vez que a integração do pesquisador em um grupo de pesquisa oferece novos elementos a sua ação científica e acadêmica, individual e coletiva.

Conforme destacado nos relatos dos pesquisadores, esses ganhos qualitativos de pertencer a um grupo, de participar de um esforço coletivo de pesquisa, mesmo que este não tenha cotidianidade física, representam novas possibilidades para *trocar e dialogar* com *pares* mais próximos, às vezes escolhidos por *competência*, outras por *amizade*, ou, ainda por *adequação de formação*, por compartilhar as mesmas questões de fundo, e, independentemente da proximidade disciplinar ou metodológica, oferecem espaço para *encurtar* caminhos e *criar* novas pontes que levam aos conhecimentos e às respostas necessárias ao tratamento das pesquisas.

Esse elemento é destaque pois, no estudo, verificou-se que o conjunto de aprendizados obtidos em sinergia nas ações coletivas dos grupos, expressos na **situação cotidiana** da pesquisa, possui riqueza e volume (quantidade-qualidade) que ultrapassam as limitações disciplinares ou de tempo coletivo de ação continuada.

Parte dessa situação pode ser compreendida observando-se a diversidade de formações disciplinares dos pesquisadores, não como grupo, mas como indivíduos-pesquisadores. Em todos os grupos foi possível verificar um importante grau de modificação na sua configuração disciplinar de acordo com o *ângulo* da observação, pois quando se descrevia o grupo por sua composição disciplinar na perspectiva da graduação dos pesquisadores, havia um perfil; quando esse ângulo se voltava à formação em pós-graduação a perspectiva se alterava. De alguma forma, o *mito* da incompatibilidade disciplinar se desfazia no próprio desenho disciplinar desses indivíduos-pesquisadores. Exemplifica-se esse quadro de transcendência da ação disciplinar na observação do tratamento da *questão ambiental*, em que saber resolver as questões próprias a seu âmbito disciplinar não é condição suficiente. Compreender um problema de forma integrada também não significa um pressuposto para a definição de caminhos para resolvê-lo de maneira integrada. Isso porque uma “problemática compartilhada”, desenvolvida por diagnósticos integrados, não pressupõe, *a priori*, uma “solução compartilhada”.

Ilumina-se assim o *compartilhar* na **situação contextual**, uma vez que na questão ambiental esse aspecto ganha novos contornos: (1) não restringem-se aos pares disciplinares usuais, ampliam-se para grupos de *pares* de disciplinas distintas de configuração interna (nos grupos) e externa (nos espaços da validação intersubjetiva); (2) por outro lado, a sociedade, que usualmente somente recebia os produtos de conhecimento já validados, também passa a compor um novo grupo de *pares* a *compartilhar* validações, grupo esse que, muitas vezes, pode não estar próximo do mesmo universo de linguagem utilizado pela argumentação científica, embora esteja fortemente conectado à situação em estudo vivenciando-a; e (3) complementa-se com a necessidade de conectar esses grupos distintos com construção desse novo compartilhamento das validações. Assim, impactados por uma **situação contextual** de múltiplas exigências e por uma **situação de domínio científico**, que limita sua expressão individual-coletiva, esses grupos convivem com os desafios de ultrapassar suas *dificuldades-superações*, influenciados, principalmente, pelas estratégias de coletivização externas (aos grupos). Observa-se que, na **situação cotidiana**, a *atitude participativa* dos pesquisadores se concretiza como sendo o espaço preferencial da *ação criativa* para construir respostas para as *situações de contexto*, sejam elas em suas atividades individuais ou nas dos grupos.

Destaca-se, ainda, que as estruturas conjunturais que pressionam os grupos e seus pesquisadores por produtos são desarticuladas e, principalmente, se estabelecem na **situação acadêmica** (científica) e **institucional**, não integrando em sinergia as demais porções desse plano situacional (**pessoal e social**). Mas, vale observar que a **situação contextual** não existe como *situação concreta*, ela se estrutura como um impacto de múltiplas facetas que “impressionam” o cotidiano da atitude participativa dos pesquisadores.

Podemos compreender, dessa forma, que a **situação contextual** se materializa como parte do cotidiano a partir das análises e percepções que se desenvolvem nos processos de *reflexão criativa* do indivíduo-pesquisador. É seu exercício reflexivo que faz com que a situação contextual se ilumine e se unifique, permitindo compor novos quadros de dificuldades-superações à ação cotidiana.

Essa condição de *ação-reflexão criativa* pode estar equacionada no plano individual, desenvolvida pela formação, pela experiência e por procedimentos já estabelecidos pelo “quefazer” da pesquisa disciplinar. Há o tempo da ação, o tempo da reflexão, o tempo de registro, o tempo de análise, o tempo de síntese. Há o tempo de começar, o tempo de realizar e o

tempo de finalizar. Há um arsenal de *tempos* com que os pesquisadores em suas ações individuais lidam com certa fluência, a partir de negociações consigo mesmos ou equacionando-os em tratos coletivos de escala mais homogênea. Porém, quando observada nos grupos, essa situação de integração ou compartilhamento não acontece. Verificou-se que, na ação coletiva mais ampla (nos grupos completos), esses procedimentos ainda não encontram transito nos processos do “quefazer” das pesquisas dos grupos em suas **situações cotidianas**. Nos relatos dos pesquisadores, as *impressões* contextuais ora se aproximavam, ora se afastavam, criando uma **situação contextual** fragmentada dentro de um mesmo grupo. A dinâmica participativa dessa situação poderia ser ilustrada a partir do desenho apresentado na Figura 19.

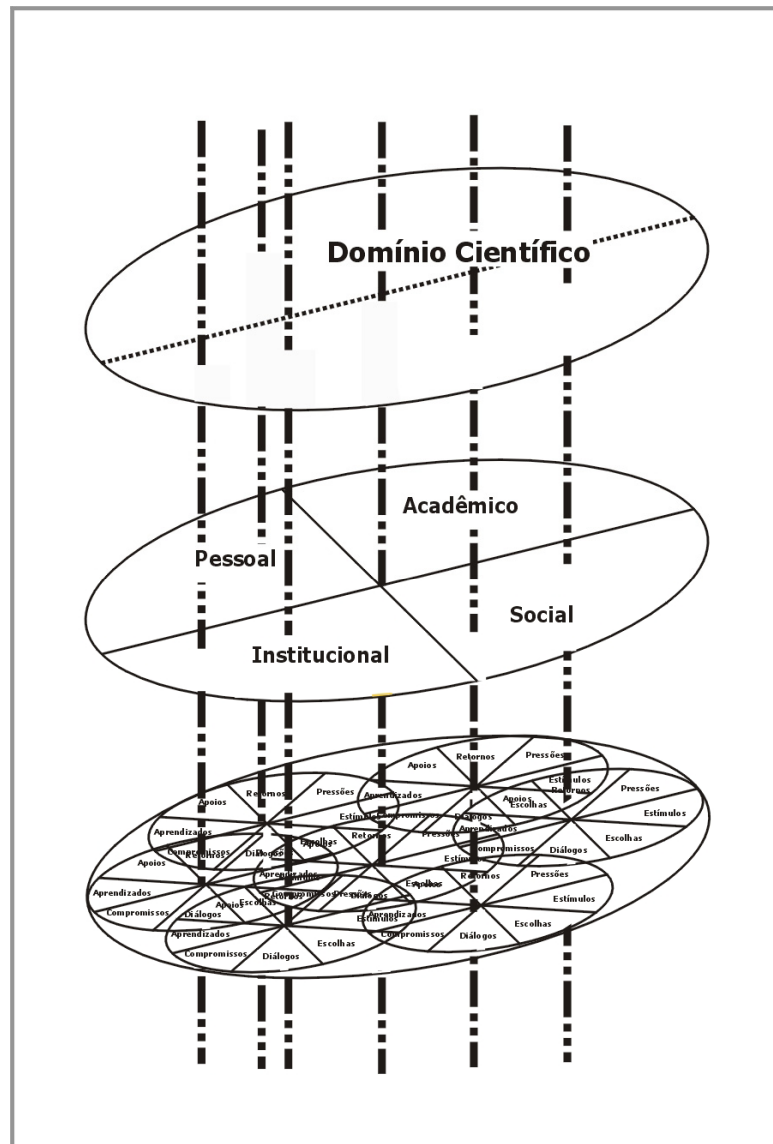


FIGURA 19. INTEGRAÇÃO DAS SITUAÇÕES PARTICIPATIVAS NOS GRUPOS

A forte participação da **situação contextual** na **situação cotidiana** das pesquisas dos grupos altera as sinergias do que de mais puro há na pesquisa científica: os **apoios**, os **aprendizados**, os **compromissos**, os **diálogos**, as **escolhas**, os **estímulos**, as **pressões** e os **retornos**. Essas são todas categorias cotidianas que mobilizam pesquisadores em sua ação de descoberta, de estudo e de solidariedade com as questões contextuais e humanas. Nos relatos de campo pode-se perceber que há diferentes impactos (positivos-negativos) desse contexto nos grupos. Nesse movimento de dupla participação na **situação cotidiana** da pesquisa, impõe-se ao “quefazer” científico dos grupos uma carga de dupla desconstrução: por um lado, desfazem-se os espaços de *autonomia científica* na escolha das opções teóricas e metodológicas de tratamento dos problemas de pesquisa, para além dos interesses restritos das conjunturas (mesmo sem desconsiderá-las), e, por outro, desfaz-se (ou não se contribui para que se faça) o exercício do pesquisar coletivo (*ação-reflexão*), reconhecido como necessário ao estudo e à pesquisa sobre questões ambientais.

Essa *dupla desconstrução* contribui como unidade, e simultaneidade, na produção de conhecimentos dos grupos, uma vez que sem a prática, sem o exercício, sem as reflexões teórico-metodológicas cotidianas, perdem-se os espaços conceituais que não se realimentam dos aprendizados e *descobertas* promovidos pelos movimentos de reconhecer dificuldades e produzir superações (dificuldades-superções) que as ações práticas coletivas podem oferecer aos grupos.

Podemos perceber que esse dilema de dupla participação talvez seja algo similar ao que mobilizou o movimento que está na raiz, na origem, do paradigma agora em crise. O relato de Davis e Hersh leva-nos àquele momento, em que

O mundo moderno, nosso mundo de racionalismo triunfante, teve início em 10 de novembro de 1619, com uma revelação e um pesadelo. Neste dia [...] René Descartes, um francês de 23 anos... , teve uma visão. Não foi uma visão de Deus, ou da Mãe de Deus, de carruagens celestiais, ou da Nova Jerusalém. Foi uma visão da unificação de todas as ciências. [...] A visão foi precedida de um estado de concentração e agitação intensos. A mente superexcitada de Descartes inflamou-se e produziu as respostas para os tremendos problemas que o vinham oprimindo por várias semanas.... Em seguida, exausto, ele se deitou e sonhou três sonhos...Ele nos diz que o terceiro sonho indicava nada menos que a unificação e esclarecimento de todas as ciências, e até mesmo de todo conhecimento, através de um único método: o método da razão. [...] Dezoito anos transcorreriam antes que o mundo conhecesse os detalhes da grandiosa visão e dos “*mirabilis scientiae fundamenta*” – os fundamentos da ciência maravilhosa. [...] De acordo com Descartes, seu “método” deveria ser empregado sempre que ocorresse a busca do conhecimento, em qualquer campo da ciência [...] O que dá substância ao método é a utilização da matemática, a ciência do espaço e da quantidade, a mais simples e segura dentre todas as concepções da mente.” (DAVIS E HERSH, 1988, p.3-15)

Pode-se compreender, dessa forma, parte dos motivos pelos quais a *ação criativa coletiva* nos grupos não se constrói como unidade *reflexiva*, o que se deve a essa *dupla desconstrução* que repercute nas dificuldades de estruturação percebidas em todos os níveis de ação nos grupos.

Assim, é possível estabelecer conexão entre o quadro cotidiano da pesquisa coletiva e a **situação cotidiana** das dinâmicas participativas da sociedade. Conforme apresentado nas reflexões quanto ao referencial sobre *atitude participativa*, apresentadas no Capítulo II deste estudo, na dinâmica da sociedade há necessidade de investimentos múltiplos para potencializar sua ação coletiva, com utilização de diferentes instrumentos de operacionalização dos cotidianos participativos, sejam eles teórico-práticos ou metodológicos, que contribuam para a qualificação dos indivíduos para essas ações.

Para atender esse quadro de necessidade da sociedade há uma grande produção de conhecimentos sobre essa categoria de instrumentos (incluindo-se muitas contribuições científicas) mas, no interior do próprio “quefazer” da pesquisa científica sobre questões ambientais, não há contribuição sobre instrumentos coletivos de operacionalização dos cotidianos particulares das pesquisa em grupo. As contribuições científicas nesse tema se estabelecem mais fortemente na **situação contextual** a partir de importantes reflexões teóricas *conjunturais*, principalmente as que trazem fundamentos para superação, contextual, da crise paradigmática científica, tal qual apresentada no capítulo II deste estudo. Destacam-se, por exemplo, como métodos “escritos” e validados por pesquisadores contextualizados que oferecem caminhos para a ação criativa dos outros (na sociedade), as dinâmicas de integração de grupos, os processos de sistematização de experiências e as metodologias participativas muito utilizadas para socialização de projetos comunitários.

De alguma forma, espera-se que esse arsenal de conhecimentos conjunturais componha um quadro suficiente para que as *ações-reflexões* dos grupos de pesquisa se operacionalizem e se estruturem de forma diferenciada, levando em conta as particularidades afeitas às suas próprias práticas de pesquisa coletiva (temáticas, teóricas, metodológicas e técnicas). Porém, os dados do estudo demonstram que isso não representa uma realidade concreta, ainda que não haja uma situação de desconsideração para com a importância dessas reflexões teórico-metodológicas por parte dos grupos e seus pesquisadores. Conforme apresentado nos relatos dos pesquisadores, esse cotidiano coletivo recebe um impacto



conjuntural muito forte, que não deixa *espaço-tempo* para atividades de *ação-reflexão* mais aprofundadas e competentes sobre a temática da operacionalização do dia-a-dia da pesquisa coletiva.

Na **situação cotidiana** da pesquisa em grupo, prevaleceria a *ação* em hierarquia *superior* às operações de *reflexão*, fato que poderia indicar uma desconexão da unidade *ação-reflexão* coletiva. Pois vejamos: nas **situações de contexto** em que os grupos e seus integrantes estão imersos, existem exigências que “*roubam*” o cotidiano dos pesquisadores de sua unidade em pesquisa, ou mesmo de suas atividades acadêmicas. Percebe-se que o cotidiano dos pesquisadores entrevistados está tão fragmentado quanto a ciência e a **Situação Contextual** (questão ambiental) que eles se esforçam, participativamente, em transformar.

Evidencia-se que os esforços de construção da unidade *ação-reflexão* nos grupos é sutilmente nublada por uma **situação contextual** impactante que é percebida como uma *unidade* pelos pesquisadores (acadêmica-institucional-pessoal-social), embora ela se estruture a partir de diferentes frentes que não se reconhecem em sinergia ou em simultaneidade nesse *im-pressionar* os grupos, apesar de influenciarem de forma unitária o cotidiano de suas pesquisas.

As **pressões institucionais** que o CNPq e a CAPES imprimem aos grupos (na medida que exigem produtividade dos pesquisadores e dos cursos aos quais os grupos estão vinculados) são criticadas pelos pesquisadores devido a sua escala universalizadora, não reconhecendo muitas vezes a diversidade, as particularidades, os limites e as potencialidades dos grupos em suas ações de pesquisa. Essas pressões e seus resultados contribuem na definição (positiva-negativa) de investimentos em pesquisas, de qualificação na formação de pesquisadores e, por conseguinte, na devolução dos resultados dos estudos à sociedade. Aqui também valeria fazer referências às exigências de qualificação das publicações, por exemplo.

Na mesma sinergia da **pressão institucional**, esses pesquisadores recebem, por parte da universidade à qual estão vinculados, novas cargas de exigências em atividades administrativas e institucionais que ultrapassam o tripé ensino-pesquisa-extensão para o qual eles, pesquisadores, compreendem-se qualificados. Por outro lado, ampliando esse espectro, a **pressão institucional** científica impõe, com mais sutileza, outras exigências a esses pesquisadores, principalmente as referentes a construção continuada de sua autoridade científica (formação-pesquisa-socialização) e de validações sistemáticas de suas produções

pelos *pares*. E, além da participação da **situação institucional** no cotidiano das pesquisas, essa **situação contextual** complementa sua unidade integrando outras ordens de participações sobre o cotidiano da pesquisa.

Estão em sinergia, também, o **contexto acadêmico** (com impacto principalmente sobre suas qualificações para o ensino-pesquisa-extensão), **contexto social** (com as exigências de respostas científicas) e **contexto pessoal** (com exigências de outros cotidianos próximos à vida privada do pesquisador).

Essa perspectiva aponta para a inserção da **situação humana** nesse grande conjunto situacional de ação participativa em grupo como um espaço de contribuição e também como uma oportunidade para a *transformação criativa* da situação, pois que se trata de uma dimensão em que a experiência e o sentido de coletividade caminham, independentemente de método, na construção de alternativas e novidades para os desafios percebidos pela *ação* e pela *reflexão* dos indivíduos, uma vez que

Desenvolver em nós essa sensibilidade [a capacidade e observar e perceber], supõe dar valor aos fatores cotidianos: não se guiar só pelo impacto dos grandes acontecimentos, mas voltar a atenção aos matizes e à sutileza nos processos nos quais vivemos durante a maior parte do tempo. Isso implica ter um ritmo de atividades que nos permita prestar-lhe essa atenção. Também implica disciplinar-se em tomar nota desses elementos (registrá-los), o mais perto possível do acontecido e valorizar as diversas opiniões e interpretações que se comentam em torno do que vai acontecendo. (HOLLIDAY, 1996, p.73)

Nos relatos dos pesquisadores já havíamos destacado esta questão. Suas experiências de vida e o amadurecimento teórico-prático no “quefazer” em pesquisa ofereciam maior espaço para a transformação de suas práticas, decisões e processos de pesquisar.

Entende-se que, da mesma forma que a *ação criativa* tem seu espaço participativo na **situação cotidiana** e a *reflexão criativa* participa deste plano a partir das “impressões” que a **situação contextual** empresta a ação cotidiana da pesquisa em grupo. De igual maneira, o processo de *transformação criativa* seria a contribuição que as “impressões” do plano da **situação humana** estariam emprestando para a qualificação da *atitude participativa* dos pesquisadores. Na Figura 20, sintetizamos essa sinergia ação-reflexão-transformação criativa.

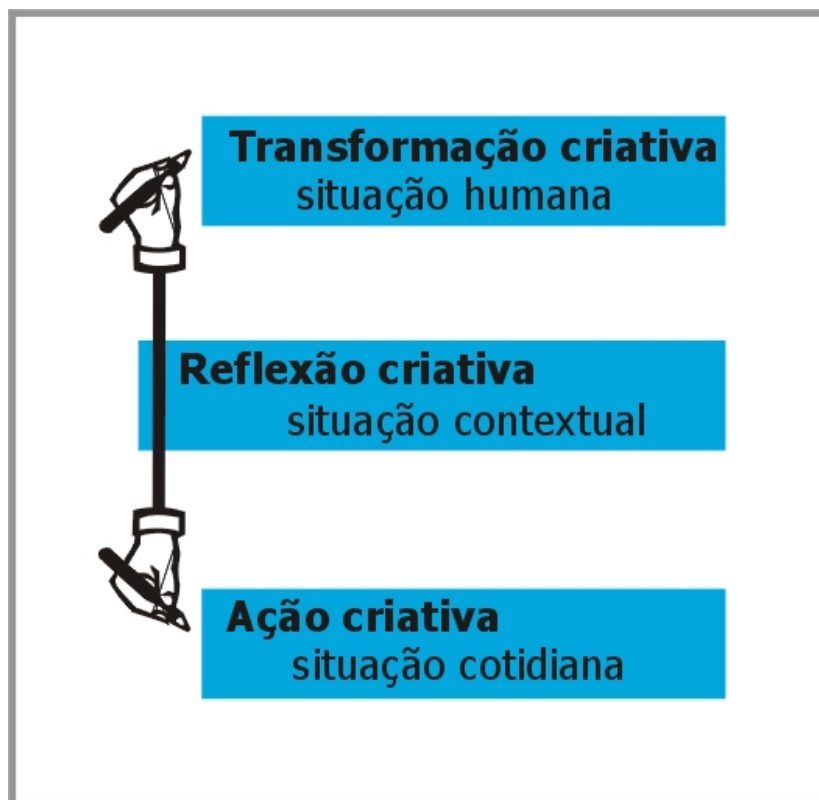


FIGURA 20 - AS SITUAÇÕES COMO QUALIFICADORAS DA ATITUDE PARTICIPATIVA

Essa observação procura oferecer elementos para a compreensão das formas encontradas pelos grupos para superação das usuais dificuldades detectadas na integração metodológica ou teórica de disciplinas, dificuldades estas que desafiam a atitude participativa dos pesquisadores para consolidar seus diferentes processos de *ação-reflexão* individual e que recriam-se quando constroem espaços coletivos alternativos para transcender aos limites concretos impostos pela situação contextual para *ação-reflexão* na situação cotidiana.

Assim, as conversas por telefone, as trocas de e-mails, as viagens (institucionais ou de pesquisa) e outros mecanismos relatados pelos pesquisadores possibilitam a transformação de dificuldades em respostas criativas que estabelecem novas estratégias de reflexão coletiva para integração em um contexto compartilhado, definido em unidade-diversidade, entre as ações cotidianas de pesquisa dos pesquisadores dos grupos.

Neste sentido, considera-se que os grupos pesquisados encontram-se em situação privilegiada, pois são seu próprio campo de experimentação, um laboratório de aprendizados para novas necessidades participativas das pesquisas ambientais, uma vez que se pode observar que, embora os *espaços para as ações coletivas* sejam mais urgentes do que os

*espaços de reflexão coletiva*, dada a situação contextual, os aprendizados (produtos) que as práticas coletivas em pesquisa têm oferecidos já apontam para a construção de uma *experiência coletiva* que ultrapassa e enriquece a experiência pessoal que mobilizou o início dos trabalhos nos grupos, conforme relatos dos pesquisadores.

Apresenta-se, assim um movimento de aprendizado prático que potencializa o *amadurecimento do grupo* para uma nova fase de ação coletiva. Esta, conforme os relatos dos pesquisadores, aproximaria a **ação coletiva** da **reflexão coletiva**, tendo como instrumental de apoio a internalização de seus aprendizados individuais construídos na ação dos grupos.

A partir da observação atenta dos relatos de campo é possível compreender que métodos e técnicas individuais não faltam, nem como quantidade nem como qualidade. Porém, as de cunho coletivo ainda estão merecendo maior dedicação e aprofundamento por parte dos grupos, aproximando ação-reflexão a seu “quefazer” cotidiano de pesquisa coletiva. Mas, para isso, há de haver espaço-tempo em todas as situações vivenciadas pelos pesquisadores.

Ilumina-se, assim, a presença da **situação humana**, de domínio científico, nesse grande quadro de qualificação das atitudes participativas dos pesquisadores - um plano situacional que, a partir da leitura dos dados do estudo, evidencia um aspecto particular, específico, no qual nossa porção de *humanidade* é expressa. A participação do **domínio científico** “impressionando” os demais planos situacionais, nos quais os pesquisadores exercem sua prática coletiva de pesquisa, representa impactos múltiplos na **situação cotidiana** da pesquisa coletiva, emprestando qualificações às ações individuais que repercutem no coletivo, e também na situação coletiva de uma forma unitária. Conforme verificado nos relatos dos pesquisadores, a participação do **domínio científico** em suas ações de pesquisa, por um lado, acrescenta domínio a suas ações (de ter controle, mas também segurança em compartilhar conhecimentos diversos), mas, por outro, levanta um conjunto de exigências que por vezes não considera suas particularidades e potencialidades como indivíduos com determinação própria.

Por essa razão, a observação da participação do domínio científico é tanto sutil quanto determinante nas ações coletivas cotidianas dos pesquisadores. Aqui há um grande conflito situacional, pois os **apoios**, os **aprendizados**, os **compromissos**, os **diálogos**, as **escolhas**, os **estímulos**, as **pressões** e os **retornos** nem sempre são motivados pelo *rigor razoável* que a

situação científica postula e exige.

Há que se considerar também que o **domínio científico** oferece aos pesquisadores importantes contribuições que auxiliam nas atividades de organização e socialização do conhecimento produzido. O rigor teórico-metodológico, os processos de validação coletiva, as proposições de formação continuada de pesquisadores, entre outros procedimentos científicos são instrumentos que quando revisitados e contextualizados, podem fornecer importantes pistas para as ações cotidianas de pesquisa. Porém, verifica-se pelos relatos dos pesquisadores a impossibilidade de perceber essas contribuições, uma vez que muitos procedimentos se cristalizaram ou mesmo ganharam formatos que não potencializam as necessidades de produção do grupo, exercendo um papel de “prestação de contas” conjuntural muito aquém das socializações necessárias ao desenvolvimento dos conhecimentos científicos.

Trata-se de um quadro que desenha uma expressão de complementaridade sobre questões duais, nem sempre em complementaridade, ou unidade: são os receios-coragens, as certezas-incertezas, as razões-sentimentos, percepções-comprovações, a confiança-desconfiança, as crenças-descrenças, entre outras, que são *experienciadas* e mobilizam, de forma positiva-negativa, sua ação em pesquisa, embora também ofereçam impacto, de forma positiva-negativa, em suas ações no coletivo.

Abre-se uma importante contradição que, mesmo quando não percebida pelos pesquisadores, provoca, constrói sua atitude participativa. Nos relatos, foi identificado que quando esta contradição (entre a dualidade e a complementaridade) é amadurecida pela experiência pessoal do pesquisador, abre-se espaço para que haja integração entre sua porção individual e a coletiva. Com isso, a reflexão sobre seu papel científico e pessoal se integra, repercutindo em uma *independência* teórica e metodológica que busca oferecer respostas científicas para os “problemas” ultrapassarem os limites impostos pelas questões paradigmáticas que colocam questões padronizadas, universalizadas.

Esse *detalhe* “im-pressiona”, de forma contundente, a atuação cotidiana do pesquisador-indivíduo em ações coletivas. Suas reflexões sobre experiências ligadas à questão ambiental e à pesquisa em grupo apontaram tanto para uma maior eficiência na produção de conhecimentos quanto para seu amadurecimento humano para o tratamento de questões ligadas aos relacionamentos “inter-disciplinares” e “inter-pessoais”.

De igual maneira, quando esse processo não avança para a *individuação* do pesquisador no que diz respeito à construção de sua *autonomia científica*, que se descola das situações de contexto e, às vezes, até das situações cotidianas, as exigências coletivas ficam mais radicais, mais *razoáveis*, atendendo, de forma regular, aos postulados da *Razão* e da *Crítica* estabelecidos pelo **domínio científico** vigente, conforme apresentado no referencial sobre observação estética, no capítulo II deste trabalho.

Compreende-se, agora, que a situação coletiva trazida pelo dados da fase de campo esteve principalmente focada em aspectos de *participação* nas **situações contextuais e humanas**, destacando suas repercussões nas **situações cotidianas** das pesquisas em grupo<sup>53</sup>. Essas características configuram, em unidade-simultaneidade de situações, uma *estética particular* que se desenha pela leitura da repercussão da atitude participativa dos pesquisadores e dos grupos pesquisados e define uma *estética da ação criativa* que se expressa pela mobilização individual-coletiva na situação cotidiana, pela ação e o pelo exercício coletivo que, mesmo “im-pressionado” pela **situação de contexto**, resulta em oportunidades de transformação oferecida pela **situação humana** dos pesquisadores a partir de seus aprendizados e de suas experiências concretas. Configura-se, assim, uma operação de *conhecer-coletivo* estruturado a partir da ação em pesquisa coletiva que expõe uma *estética própria* e diferenciada que, como tal, está em seu momento de emergência, de *criação-transformação* coletiva e, justamente por esse motivo, ainda não *recebe-oferece*, ou reconhece, os benefícios das repercussões dessa ação individual-coletiva em sua produção coletiva.

Trata-se de uma *estética da ação criativa* expressa por um quadro situacional e atitudinal múltiplo e vigoroso, ainda por se iluminar para qualificar e potencializar as dinâmicas dos grupos e de seus pesquisadores. Desse quadro emerge uma configuração de situações múltiplas, evidentes a partir de produtos concretos que apresentam, com sensibilidade e beleza própria, os resultados da aceitação e do enfrentamento de desafios individuais-coletivos (dificuldades-superações) que se constituem como novas possibilidades

---

<sup>53</sup> Esse fato potencializa e enriquece as observações da etapa exploratória participativa deste estudo, uma vez que esta tratou especialmente da situação cotidiana da pesquisa em grupo sobre questões ambientais. Esse destaque busca resgatar as reflexões que, naquele momento, trouxeram elementos sobre a instrumentalização das dinâmicas participativas em pesquisa. Foram reflexões que estiveram adormecidas nos diálogos com os pesquisadores na etapa de campo deste estudo, porém podem oferecer *pistas* ao amadurecimento de questões ligadas ao desenvolvimento teórico-metodológico para a ação cotidiana do pesquisar-coletivo sobre questões ambientais.

de aprendizado e enriquecimento pessoal, numa esfera que ultrapassa a solidariedade na *produção individual de conhecimento* e avança para a construção de uma solidariedade coletiva mais ampla na produção de conhecimentos científicos sobre questões ambientais.

Vale ressaltar que, embora o *formato oficial* de socialização desses produtos de conhecimento muitas vezes não ofereça possibilidade de expressão da riqueza nos quais foram criados (devido a limitações estéticas desses próprios formatos), os produtos resultantes das ações dos grupos avançam a uma categoria de conhecimento *per causas*, que não se obtém apenas observando o que acontece, ou o modo de agir dos indivíduos, mas também de suas relações e “inter-conexões” internas entre o pensamento e a ação, observação, teoria, motivação e prática, avançando precisamente sobre o que a observação pura e simples do mundo exterior não nos proporciona (BERLIN:1982, p.102-103).

Vico parece diferenciar quatro tipos de conhecimentos: (a) *o da scienza*, ou seja o conhecimento proporcionado pelo *verum*, a verdade *a priopri*, que um pode adquirir apenas das suas próprias realizações ou ficções lógicas matemáticas, poéticas ou artísticas [...] (b) *o da conscienza*, isto é, o conhecimento “exterior” dos fatos ou realidades comuns a todos os homens, o *certum* que um tem do comportamento “externo” de quaisquer que sejam as entidades que compõem o mundo aparente dos acontecimentos, homens e coisas, (c) uma espécie de conhecimento [...] profano obtido da *storia ideal eterna* [que como graça ou revelação oferecem acesso a conhecimentos coletivos ampliados, que hoje poderíamos entender como provenientes da percepção ou de *insights*] e que talvez esteja relacionado com (d) um conhecimento “mais íntimo” ou histórico [...] que Vico não atribuiu nome especial, que é a consciência “intencional” adquirida pelos homens como atores e não como simples observadores externos de suas próprias atividades, esforços, propósitos, direção, perspectiva, valores, atitudes (presentes, passadas, familiares ou extraordinariamente remotas) e instituições que eles incorporam e que, por sua vez, os determinam. (BERLIN, 1982, p.102, grifos do autor)

Na Figura 21 apresenta-se a síntese dessa observação a partir do movimento (produtos $\leftrightarrow$ experiência), que permite que os aprendizados (produtos) atuais se fortaleçam, consolidando os ganhos e as repercussões que essa *estética particular* oferece aos grupos.

---

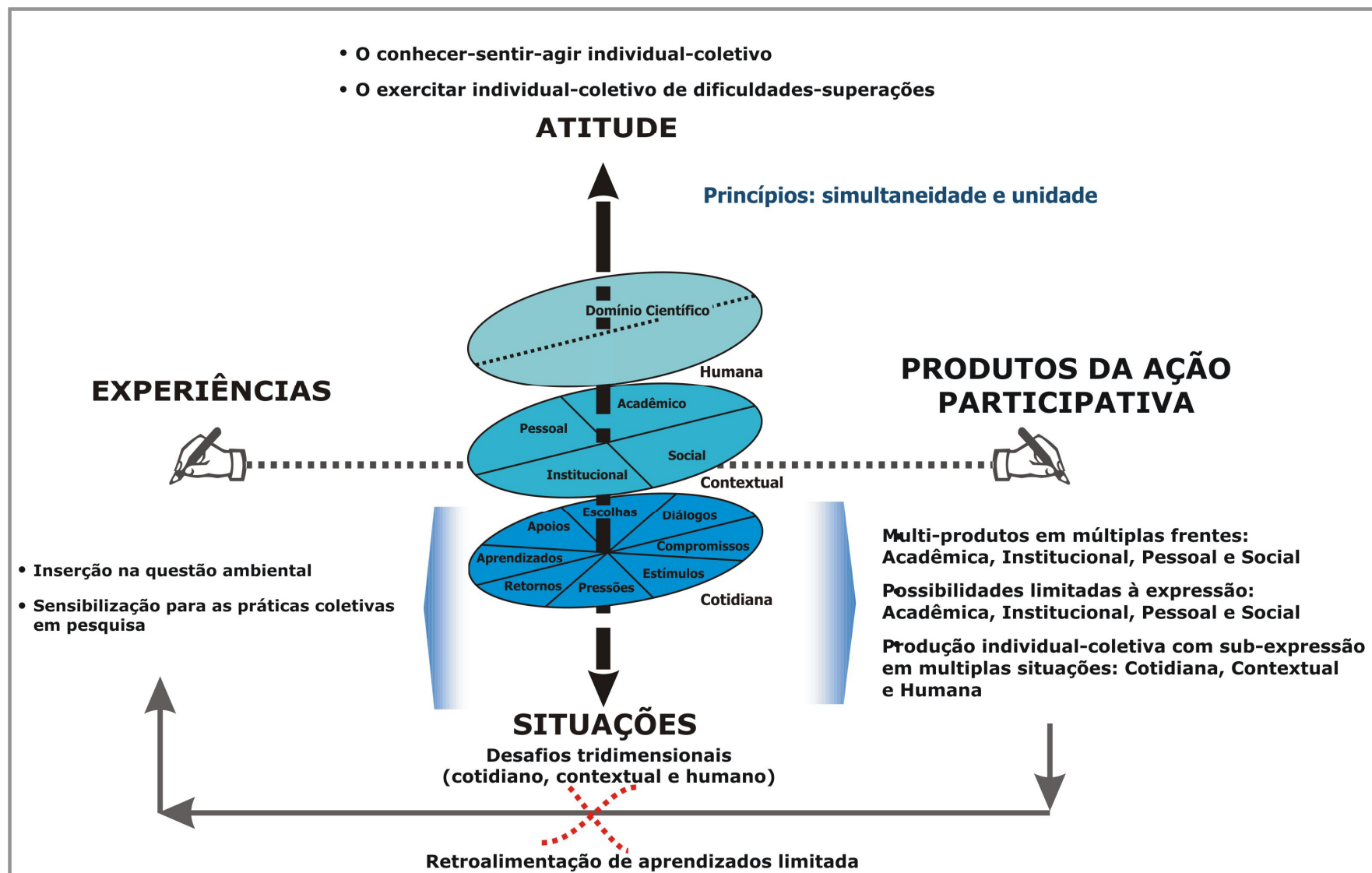


FIGURA 21 - COMPOSIÇÃO PARA OBSERVAÇÃO ESTÉTICA



Para apoiar a leitura deste esquema, sintetiza-se os principais elementos destacados ao longo da apresentação deste estudo, em sua porção teórica e empírica, e que fazem parte do quadro teórico que delimita a observação da *estética da atitude participativa* para grupos de pesquisa que estudam questões ambientais:

- **sobre o papel da experiência:** constitui no elemento mobilizador do amadurecimento individual do pesquisador. No estudo, verificou-se que a experiência contribuiu para que o pesquisador amadurecesse seu referencial teórico voltado para a temática ambiental e ampliasse sua “pré-disposição” para a prática coletiva em pesquisa;
- **sobre o papel da atitude:** a “pré-disposição” para a prática coletiva do pesquisador está em constante movimento devido a sua decisão e necessidade de estar pesquisando em grupo. Esse exercício mobiliza seu conhecimento e sentimento para além das questões teóricas, potencializando o processo de amadurecimento teórico-prático;
- **sobre o papel da situação:** a sinergia entre diferentes dimensões de situações observadas em unidade-simultaneidade (cotidianas, contextuais e humanas) mobiliza a ação dos pesquisadores e evidenciam conflitos que não são respondidos somente pelos instrumentos científicos usuais, exigindo dos pesquisadores a mobilização de sua totalidade como indivíduo atitudinal;
- **sobre o papel dos produtos da ação participativa:** expressam o resultado das interação a experiência, a atitude e a situação. No estudo, verificou-se que, para os grupo, esses produtos estão em fase de construção. Embora haja diversos produtos concretos prontos para serem “avaliados”, outros que poderiam qualificar a atitude dos pesquisadores a partir da “retro-alimentação” de suas experiências participativas na pesquisa sobre questões ambientais, permanecem adormecidos.

Dessa forma, estabelece-se uma *Estética da ação criativa*, observada nos grupos pesquisados, que representa uma forte indicação de que o caminho já começou a ser trilhado, com *estética própria*, fundada em dificuldades-superações que produziram experiências e produtos, construídos pelo próprio “quefazer” dos pesquisadores, num processo de amadurecimento científico e humano que pode representar um importante material de

trabalho na recomposição da ação pelo processo da reflexão e da transformação, estruturando um quadro renovado de *ação-reflexão-transformação* científica para o amadurecimento da atitude participativa dos pesquisadores e de seus grupos.

Esse percurso estaria indicando uma *forma de caminhar*. A esse propósito, Pelandré (2002) nos oferece oportunidade de conhecer um relato de Paulo Freire, de 1993, em que ele destaca que

A formação permanente funda-se na descoberta da dificuldade e no esclarecimento dessa dificuldade [pois] a formação é absolutamente chave. A formação para nós é permanente. Isso é uma coisa que aprendi antes de chegar a essa altura. Aprendi trabalhando no Sesi, nos anos 40. Para mim a formação permanente se faz a partir da reflexão sobre a prática. É pensando criticamente a prática que você desembute dessa prática a teoria que você já conhecia ou não. (Entrevista cedida por Paulo Freire. In: PELANDRÉ, 2002, p.63)

### 4.3 LEITURA DE INTEGRAÇÃO III

A trajetória da pesquisa em campo representou diferentes momentos e interações com os pesquisadores e seus conhecimentos. Esse percurso abriu caminho para a compreensão das diferentes situações e suas configurações para a observação estética. Embora esse movimento tenha se iniciado com contornos teóricos definidos como suporte para a ação em campo, estes foram ganhando forma e se estruturando como possibilidades concretas de realização de leituras dos dados e das informações coletadas.

Como principal síntese integradora dos aprendizados retirados desse movimento de pesquisa, considera-se:

- a) a definição da unidade de *categorias situacionais cotidianas* de pesquisa: **apoios, aprendizados, compromissos, diálogos, escolhas, estímulos, pressões e retornos** que, entende-se, qualificaram e organizaram as categorias iniciais levantadas na fase exploratória, principalmente quando observadas em unidade-simultaneidade;
- b) na seqüência, a emergência da *situação contextual* de pesquisa e a definição de suas *categorias situacionais*: **acadêmicas, institucionais, pessoais e sociais** que, em observação de unidade-simultaneidade, “im-pressionam” o cotidiano das pesquisas e dos pesquisadores. Essa emergência representou um salto qualitativo fundamental ao entendimento das sobreposições dos planos situacionais e auxiliou no entendimento de que o foco para os desenhos estéticos dos cotidianos de pesquisa em grupo não estariam

oferecendo elementos suficientes para a compreensão da estética da atitude participativa dos pesquisadores se observados sem integração dos diferentes planos situacionais; e

- c) essa leitura se complementa com a integração, em unidade-simultaneidade, da terceira categoria situacional no plano da *situação humana* dos pesquisadores: o **domínio científico**. Trata-se de um plano em que, dada sua especificidade com que as ações de produção de conhecimento científico, configura-se de forma tal que, ganha um caráter epistemológico importante, pois mobiliza a própria forma de atuar para produzir conhecimentos validáveis, conforme seus próprios critérios.

A partir dessas considerações desenha-se uma configuração de planos superpostos que oferecem impactos simultâneos na definição das atitudes dos pesquisadores. Com esta configuração delimitada, parte-se para o processo de *análise-síntese*, que busca compreender as repercussões da estética da atitude participativa nos grupos pesquisados.

Destacam-se, como principais elementos, a compreensão de que:

- ✓ há importante contribuição na sobreposições das estratégias de pesquisa-individual que dificultam a consolidação de estratégias de pesquisa-coletiva;
- ✓ há uma necessidade de transformação na ação científica individual e disciplinar no tratamento da questão ambiental que impulsiona (mobiliza) a construção criativa de ações coletivas em pesquisa. Esta necessidade estrutura-se a partir dos pesquisadores (com ampliação de seu leque de formação disciplinar), porém ainda não encontra espaços para o relacionamento inter-pesquisadores devido aos impactos das situações contextuais e humanas no “quefazer” cotidiano das pesquisas coletivas;
- ✓ há uma forte “impressão” das situações contextual (acadêmica, institucional, pessoal e social) e humana (domínio científico) na ação de pesquisa dos grupos na situação cotidiana (apoios, aprendizados, compromissos, diálogos, escolhas, estímulos, pressões e retornos);
- ✓ estas “impressões” situacionais no cotidiano da pesquisa dificultam principalmente os processos de reflexão e transformação coletiva nos grupos, impactando, em menor escala, as ações individuais dos pesquisadores ;
- ✓ o enfrentamento dessa situação de duplo impacto sobre as situações cotidianas é superada coletivamente a partir de *ações criativas* desenvolvidas pelos pesquisadores para atender

às demandas de produtividade nos grupos;

- ✓ essa sinergia de ação criativa não se consolida coletivamente em processos de *reflexão criativa* no âmbito dos grupos, embora ela possa acontecer individualmente em seus pesquisadores;
- ✓ há uma maior proximidade das dificuldades cotidianas de pesquisa coletiva com as dificuldades encontradas nas ações participativas na sociedade, situação que indicaria elementos para o aprofundamento das reflexões na definição de estratégias de superação, tal qual apontadas pelo “quefazer” científico, para a sociedade;
- ✓ os processos de superação individual ocorrem a partir do amadurecimento do pesquisador em sua situação humana e na compreensão dos impactos que as situações contextuais oferecem ao seu “quefazer” pesquisa. A esse processo individual na situação humana, denominou-se *transformação criativa*;
- ✓ a sinergia entre ação-reflexão-transformação envolve a integração dos três planos situacionais nos indivíduos: a ação (*situação cotidiana*), a reflexão (*situação contextual*) e a transformação (*situação humana*);
- ✓ os produtos resultantes da ação em grupo representam um aprendizado importante para a qualificação da atitude participativa dos pesquisadores porém há um importante prevalectamento da ação criativa sobre os processos de reflexão criativa e por conseguinte de transformação criativa;
- ✓ os produtos coletivos já desenvolvidos pelos grupos apontam que os processos de *reflexão criativa* estão amadurecendo no grupo, porém ainda não impactam a produção coletiva dos grupos.

Esse conjunto de elementos define uma *Estética da Ação Criativa* da atitude participativa dos pesquisadores nos grupos pesquisados, uma estética que orienta a transformação das atitudes individuais para atitudes individuais-coletivas na ação de produção de conhecimento científico sobre questões ambientais.

## CAPÍTULO V

### 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E RECOMENDAÇÕES PARA A ENGENHARIA AMBIENTAL

Descobrimos que a verdade não é inalterável, mas frágil, e creio que essa descoberta, como a do ceticismo, é uma das maiores, mais belas e comovedoras do espírito humano. [...] Nem tudo se reduz à alternativa “verdade-erro”; a questão do erro começa com a computação [o tratamento dos objetos e dados com relação egocêntrica em referência pelo indivíduo] e a verdade, como a cogitação (isto é pensar com idéias); antes da cogitação e da computação, não só havia verdade, mas também havia erro! [...] O que pode-se dizer é que nós, enquanto seres computantes e cogitantes, vivos, sociais e culturais, não podemos escapar à dupla problemática do erro e da verdade: para nós, os elementos e os acontecimentos do universo são traduzidos em informações e mensagens [elementos que dependem de tradução]; é aí que chegam todos riscos de erros; quanto mais informação, mais comunicação, mais idéias e mais riscos de erros; mas também, quanto mais complexidade, mais possibilidade de transformar esses erros e torná-los criativos. (MORIN, 1998, p.153-154)

Se, ao iniciarmos o estudo, havia “pré-ocupações” que diziam respeito às necessidades de promoção de novos relacionamentos *interno-externo* no âmbito das pesquisas sobre *situações de contexto*, ou questões ambientais, elas agora avançam sobre novas “pré-ocupações”, ultrapassando temas de configurações de formações (ou papéis) disciplinares, ou seu relacionamento “exterior” (ao universo do grupo), e acrescentando reflexões sobre o crescimento teórico-metodológico dos grupos, o amadurecimento de seus indivíduos-pesquisadores (intelectual-emocional) para qualificação das contribuições que esses processos podem oferecer ao “quefazer” da pesquisa científica e à sociedade.

Novas “pré-ocupações” centram-se nas ações da pesquisa disciplinar da Engenharia Ambiental quando, em movimento coletivo de pesquisas, seus pesquisadores estão dialogando com outros diferentes níveis e áreas de formação e com outras disciplinas. Isso porque, neste estudo, verificou-se que o conjunto de aprendizados obtidos em sinergia nas ações coletivas dos grupos, e expressos na **situação cotidiana** da pesquisa, possui riqueza e volume (quantidade-qualidade) que possibilitam a superação das limitações disciplinares usuais.

Porém, como os dados do estudo esclarecem, não basta a dedicação cotidiana, o

entendimento e desempenho pessoal (intelectual-emocional), para a reflexão individual sobre as problemáticas de contexto ou soluções técnicas compatíveis para resolver tal situação. A *atitude participativa* do pesquisador deve aproximar-se do compartilhar coletivo, em que se participa da construção e da estruturação das estratégias coletivas que dêem conta da integração dos três planos de situação que “*im-pressionam*” as atividades de pesquisa, individual-coletiva, do grupo - a *situação cotidiana*, a *situação contextual* e a *situação humana* - que mobilizam as ações em pesquisa sobre questões ambientais.

Esse quadro indica a necessidade de um grande esforço simultâneo, que poderá ser enfrentado a partir das diferentes situações, se compreendidas como unidade. Pois vejamos: cada plano situacional possui sinergia própria que é dada pela relação que cada pesquisador estabelece diretamente; há uma forte contribuição da atitude participativa individual na definição dos cotidianos coletivos; e as experiências e aprendizados constituem um campo importante de “re-alimentação” do conhecimento individual-coletivo.

Isso caracteriza uma situação simultânea em que seria importante trabalhar a partir de cada plano situacional, buscando fortalecer seu *equilíbrio* no grupo e levando em conta a *formação da proficiência técnica* e a *formação do pesquisador* para atividades coletivas de pesquisa. Trata-se de um cuidado de qualificação, usualmente de responsabilidade individual (pesquisador e sua disciplina), que poderia também ser potencializado, tanto pela ação do grupo quanto, no plano da **situação contextual**, pela ação institucional e acadêmica das universidades e das instituições de fomento à pesquisa científica.

Ordenamos nossas indicações e contribuições para a qualificação da *estética da atitude participativa* do pesquisador da Engenharia Ambiental a partir das três situações participativas abordadas neste estudo: *cotidiana*, *contextual* e *humana*.

#### CONTRIBUIÇÕES PARA A AÇÃO NA SITUAÇÃO COTIDIANA NOS GRUPOS

Os resultados do estudo apontaram para a necessidade da realização de ações nos grupos que potencializem a construção de sua unidade cotidiana. Destaca-se que as categorias apontadas para esta situação (a saber: **apoios**, **aprendizados**, **compromissos**,

**diálogos, escolhas, estímulos, pressões e retornos**) dificultam a integração das ações coletivas quando enfrentadas de forma individual.

Nesse plano da **situação cotidiana**, o pesquisador da Engenharia Ambiental, como representante disciplinar, quando em interação coletiva pode contribuir para o *coletivo de pesquisa* emprestando ao processo uma *Estética participativa* diferenciada, de modo que, além colocar a serviço da pesquisa sua *proficiência e capacidade técnica e pessoal*, acrescente uma qualificação de *atitude*, participativa, que promova a integração coletiva e potencialize as interações “*inter-disciplinares*” e *inter-humanas* nos grupos.

Desenha-se, assim, um caminho pelo qual a unidade de *ação coletiva* esteja atenta também para a necessária integração da *reflexão coletiva*, na **situação contextual**, e, ainda, para a transformação coletiva, no âmbito da situação humana, que ultrapasse a estética da ação criativa e avance na integração da *ação-reflexão-transforção criativa*, contribuindo para a expressão dos múltiplos resultados ou dos produtos nos grupos dos quais o pesquisador estiver participando. Neste caso, seria importante que os pesquisadores da Engenharia Ambiental estivessem atentos às reflexões sobre instrumentos de suporte da ação cotidiana da participação nos grupos. Recomenda-se o estudo desse arsenal de ferramentas, métodos e processos a partir das indicações oferecidas aos processos participativos em sociedade, observando-se cuidadosamente às indicações sobre os cuidados necessários na utilização da “importação conceitual”, tal qual já abordado no capítulo II deste estudo.

Nas reflexões sobre a construção de instrumentos próprios à participação no espaço de ações dos grupos de pesquisa, observa-se ainda como necessária a consideração de um leque de instrumentos, métodos e procedimentos que permitam a integração dos processos nas três situações de participação. Aqui destacamos em especial as metodologias sobre sistematização de experiências, uma vez que esses processos permitem aproximar as situações contextuais e humanas ao “quefazer” cotidiano nas ações em sociedade. Isso porque, no estudo, ficou destacado o papel da experiência, e sua internalização, como fundamental para qualificação da atitude participativa também na ação científica em grupo.

Complementa-se estas considerações indicando que os registros das atividades

dos grupos mereceriam também especial atenção por parte dos pesquisadores, para além dos produtos formais dos grupos (artigos, dissertações, relatórios, etc..), delimitando novos tipos de produtos que poderão oferecer aos grupos mais informações sobre suas atividades e experiências coletivas. Essa orientação poderá dar ao pesquisador da Engenharia Ambiental melhor preparo para contribuir com as dinâmicas coletivas nas quais estiver participando.

#### CONTRIBUIÇÕES PARA A AÇÃO NA SITUAÇÃO CONTEXTUAL NOS GRUPOS

Identificam-se duas frentes de desafio para a **situação contextual** da formação disciplinar da Engenharia Ambiental: uma de fortalecimento da **proficiência teórico-metodológica do pesquisador** e outra de qualificação de sua **atitude participativa**, contribuindo para a construção e fortalecimento da ação em grupos de pesquisa, tanto para atender aos objetivos dos estudos como para atender a uma outra perspectiva de objetivo mais amplo, coletivo, que transcende os resultados disciplinares ou individuais do pesquisador.

Destaca-se que, nesse plano situacional, o estudo trouxe como categorias as situações acadêmica, institucional, pessoal e social.

Nas situações acadêmicas e institucionais, o desenvolvimento da atitude participativa é compartilhado também com as próprias universidades e seus cursos, uma vez que a formação dos pesquisadores, sua proficiência técnica e específica para pesquisa, ocorre em grande medida nesses espaços institucionais. Em outras palavras, o fortalecimento da atitude participativa também é responsabilidade dos cotidianos institucionais que estabelecem boa parte das conjunturas vivenciadas pelos pesquisadores. Vale ressaltar que as configurações e proficiências técnicas das disciplinas são regulamentadas pelo órgão federal de educação – Ministério da Educação, porém se concretizam a partir de políticas pedagógicas definidas pelas próprias universidades.

Configura-se um quadro importante de estrutura disciplinar, estruturado à situação contextual, que, contudo, não pressupõe limitações ou rigidez na inserção de disciplinas ou atividades ao curso, possibilitando aos discentes uma formação que ultrapasse uma qualificação estritamente focada no exercício profissional e promova sua



qualificação para a pesquisa, também coletiva, numa formação integral, desenvolvida na **situação cotidiana**, que auxilie a *ação-reflexão-transformação criativa* e solidária, seja em atividades profissionais ou de pesquisa, uma vez que ambas se desenvolvem sobre uma mesma situação de contexto: a questão ambiental.

No mesmo caminho de observação da formação disciplinar, inserem-se os  *cursos de pós-graduação*, uma vez que, segundo os dados do estudo, estes oferecem uma outra perspectiva de configuração e qualificação disciplinar dos pesquisadores nos grupos. Os cursos de pós-graduação oferecem um nível de formação mais focado na formação de pesquisadores, que também têm importante papel na qualificação dos grupos de pesquisa e dos próprios cursos, abrindo espaço ao exercício teórico e prático *de ação-reflexão-transformação criativa* nas pesquisas sobre questões ambientais.

Também os pesquisadores da Engenharia Ambiental, que já participam de grupos de pesquisa consolidados e concorrem para a construção das situações de contexto institucionais (nas universidades), por contribuírem nas atividades de ensino e também nas de cunho administrativo e de extensão dessas instituições, possuem um espaço especial no exercício e na difusão da atitude participativa na formação dos discentes. Aqui podem ainda ser inseridas contribuições desses pesquisadores na inserção dos discentes nas situações sociais estabelecidas no contexto da questão ambiental

#### **CONTRIBUIÇÕES PARA A AÇÃO NA SITUAÇÃO HUMANA NOS GRUPOS**

O domínio científico foi a principal categoria desse plano de situação quando observado na dimensão da atuação dos pesquisadores em sua ação contextual e cotidiana em pesquisas científicas. Indica-se, como possíveis contribuições, a inserção dessa nas demais situações participativas em que as reflexões caminham sobre o próprio “quefazer” científico. Ao longo de toda apresentação do estudo fomos trazendo reflexões epistemológicas, a partir das leituras de Giambattista Vico, que ultrapassam as análises conjunturais sobre as ações científicas e avançam sobre a implicação que o afastamento da dimensão humana trouxe para as expressões do conhecimento produzido pelos pesquisadores.

Os produtos da ação científica clássica sistematizam a experiência de seu autor para expressar e coletivizar, seus aprendizados em pesquisa. Utilizam-se para tal os elementos e critérios definidos pela Ciência que, como “instituição universal e universalizadora”, foi estruturando-se a partir de aprendizados de três séculos de coletivização por diferentes pesquisadores. De alguma forma, esses formatos sintetizam e orientam um padrão de internalização-socialização na apresentação dos conhecimentos produzidos que expressa os princípios norteadores, considerados imprescindíveis, para as possíveis validações pelos pares desta Ciência. Destacam-se: o problema e a justificativa (para validar a necessidade e relevância da produção de conhecimento específico); os objetivos (para demonstrar a forma de organização da busca); a metodologia (para coletivizar as opções de caminhos); os resultados (para socializar os aprendizados); e a conclusão-recomendação (para sintetizar as respostas e indicar novos caminhos). Imagino que esse processo deve ter sido definido depois de muitas experiências (verdades-erros) de sistematização e de igual maneira foi sendo validado e definido como padrão para dar maior segurança e uniformidade às produções científicas, garantindo sua replicabilidade. Entram também os artigos (que contam partes do caminho aos pares), as orientações e as “defesas”, em todos os níveis de formação científica (para garantir a intersubjetividade da validação dos pares e também para contribuir para o intercâmbio e para a socialização), entre outros procedimentos que também auxiliam o pesquisador a se orientar em sua ação de pesquisa da mesma forma que a seus próprios pares. Toda uma estrutura de socialização e validação muito rica e com Estética própria, construída coletivamente em uma escala conjuntural muito ampla que, de alguma forma, pode estar em processo de cristalização... Talvez porque muitos dos atuais pesquisadores não participaram dessa construção ou não encontram espaço para participar e anunciar novidades... *Quais devem ser as novas contribuições de formatos de internalização-socialização que as ações coletivas em pesquisa poderão acrescentar a este processo?* (Notas do caderno de campo, dezembro de 2005)

Abrem-se indicações para que o pesquisador da Engenharia Ambiental fortaleça sua expressão integrando-a às suas características humanas, e particulares, em complementaridade, permitindo, dessa forma, seu amadurecimento intelectual-emocional no processo de criação e coletivização dos conhecimentos científicos. Para isso, e justamente por estar sob o *domínio científico* em sua ação de pesquisa, é fundamental estar aberto para rever e recriar coletivamente processos epistemológicos (de construção de conhecimento) pelos quais desenvolve suas ações em pesquisa. Destaca-se que esses processos nas pesquisas em grupo que estudam questões ambientais ainda são enriquecidos pela possibilidade de compartilhar diferentes abordagens e métodos disciplinares com seus parceiros de caminhada. O estudo indicou que nos processos de participação nos grupos de pesquisa, a troca, a inclusão, a observação e a integração fazem parte dos aprendizados dos pesquisadores e contribuem para a qualificação de sua atitude participativa, seja diretamente nos grupos ou ainda nas

outras atividades nas quais participam na situação contextual (acadêmica, institucional, pessoal e social).

Observa-se, ainda, que um dos caminhos para tal empresa estaria em uma proposta de ampliação da unidade *Razão-Crítica*, própria aos métodos científicos clássicos, incorporando outros elementos trazidos pela unidade *Engenho-Tópica*, proposta por Vico e trabalhada ao longo deste estudo.

Essas considerações são possíveis, pois neste estudo a palavra que mais esteve iluminada foi *Participação* - seja interna, externa, qualificada, quantificada, na sociedade ou na pesquisa científica. Foi possível dialogar sobre participação com autores e pesquisadores em situações diversas: *cotidianas, contextuais e humanas*. Essa dinâmica esteve explícita na tensão trazida entre suas *contribuições* e seus *limites* de realização. As contribuições buscaram refletir sobre a ação disciplinar da Engenharia Ambiental para indicar caminhos para a superação de dificuldades de ordens metodológica e teórica em suas atividades coletivas em grupos de pesquisa sobre questões ambientais, seja por conta da sua inserção no espaço interno desses grupos, de formação disciplinar diversa, seja também na construção de espaços dialógicos com os ambientes externos de pesquisa, isto é, a *sociedade*.

Por rebatimento, para realizar essa ação de pesquisa, os *limites* estiveram dialogando muito próximos ao próprio tema do estudo, pois as limitações de fundo teórico-metodológico (múltiplos aportes de conhecimento), de fundo epistemológico (de ação no espaço interno da pesquisa científica) e de fundo prático-metodológico (realizando reflexão sobre participação em ação individual de pesquisa) apresentaram contornos no limiar do próprio quadro de transformação contextual sobre o qual o estudo esteve tratando. Assim, destaca-se que os aprendizados e resultados do estudo também contribuíram diretamente para a superação de dificuldades de sua realização e também na qualificação de nossa atitude participativa no âmbito individual. Um aprendizado estético se mostrou necessário para ultrapassagem dos limites da *Estética da ação criativa*, no cotidiano da pesquisa, avançando na construção de nossa própria *ação-reflexão-transformação criativa*.

Complementa-se, ainda, que os pressupostos que deram base para a realização deste estudo foram confirmados e descritos a partir da realização dos objetivos da

pesquisa, indicando que:

- existe um significado particular de pesquisar em grupo para sujeitos que estudam questões ambientais;
- existe uma dinâmica particular de pesquisar em grupo nas pesquisas que estudam questões ambientais;
- existem dificuldades (limites individuais-coletivos) no exercício da atitude participativa em grupos de pesquisa que estudam sobre questões ambientais;
- existem movimentos de superação das limitações (individuais-coletiva) do exercício da atitude participativa, nesses grupos; e
- existe uma estética particular (individual-coletiva) expressa no exercício da atitude participativa dos sujeitos, que repercute no aprender e no produzir conhecimentos em grupo para pesquisa sobre questões ambientais.

Compreende-se, for fim, que, embora o estudo tenha definido elementos para observação de estéticas particulares nos grupos de pesquisa, há necessidade de avançar sobre o detalhamento do tema principalmente no que se refere ao tratamento das situações cotidianas em pesquisa. Este seria um campo de pesquisa que não estaria limitado a um âmbito disciplinar específico, mas, pelo contrário, necessitaria de aportes disciplinares múltiplos para qualificar instrumentos e leituras que potencializem e enriqueçam as *ações-reflexões-transformações de estéticas participativas* para a ação de pesquisa sobre questões ambientais.

Esse desafio merece superação. Não é uma questão de opção, mas sim de dedicação, cuidado, coragem, energia e alguma dose de desapego ao já *conhecido*. A criação e a transformação promovem a *novidade*, e esta sempre representa um novo sopro de *vida* aos processos. Isso vale tanto para os processos sociais quanto para os científicos, mantendo-se, ainda, a atenção para a unidade *ética-estética* que irá expressar essa desejada *mudança*.

## BIBLIOGRAFIA

- AGENDA 21, **Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente**. Senado Federal – Subsecretaria de Edições Técnicas, Brasília/DF, 1997.
- BANCO MUNDIAL. **Pensando em voz alta II: Inovadores Estudos de Caso sobre Instrumentos Participativos**. Washington: Banco Mundial. 2000. 132p. Data de acesso: 15 de abril de 2004.
- BANCO MUNDIAL. **The World Bank Participation Sourcebook**. Cap. I: Reflections: What is Participation?, 1996. Disponível em: <http://www.worldbank.org/wbi/sourcebook/sbhome.htm>, data acesso: 15/11/2003
- BANCO MUNDIAL. **The World Bank Participation Sourcebook**. Appendix I: Methods and Tools. 1996 Disponível em: <http://www.worldbank.org/wbi/sourcebook/sbhome.htm>, data acesso: 15/11/2003.
- BANDEIRA, Manuel. **Estrela da Vida inteira**/Manuel Bandeira. 20ª edição. Rio de Janeiro: Ed. Nova Fronteira, 1993, 447 p.
- BAPTISTA, M. V., **Desenvolvimento de comunidade** - Estudo da integração do planejamento do desenvolvimento de comunidade no planejamento do desenvolvimento Global, Ed. Cortez & Moraes, 2ª edição, São Paulo/SP, 1978;
- BARBIERI, José Carlos. **Desenvolvimento de meio ambiente: as estratégias de mudanças da Agenda 21**. 2ª ed. Petrópolis/RJ: Editora Vozes, 1998.
- BASTOS, F. **Panorama das idéias estéticas no ocidente**. Brasília: EDUnB, 1987.
- BENSE, Max. **Estética** Colección Ensayos, arte y estética. Buenos Aires: Ediciones Nueva Visión, 1973. 185 p.
- BERLIN, Isaiah. **Vico e Herder**. Brasília: Ed. Universidade de Brasília, 1982. p.215.
- BERTALANFFY, L. V. **Teoria geral dos sistemas**. Petrópolis/RJ: Editora Vozes, 1973.
- BOFF, Leonardo. **Saber cuidar: ética do humano - compaixão pela terra**. 8. ed Petrópolis: Vozes, 2002. 199p
- BORDDENAVE, J. E.D., **O que é participação**, Editora Brasiliense, 2ª edição, São Paulo/SP, 1985;
- BOSI, Alfredo. **O ser e o tempo da poesia**. Ed. Companhia das Letras, 6ª edição, São Paulo, 2000, 269 p.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues (org.). **Repensando a pesquisa participante**. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é o método Paulo Freire**. 1ª edição, 21ª reimpressão. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1998. 113p.
- BRANDÃO Denis & CREMA Roberto (org), **O novo Paradigma Holístico**, São Paulo: Summus Editorial, 1991.
- BRASIL. **Constituição** : 1988 - texto constitucional de 5 de outubro de 1988 com as

- alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais n. 1/92 a 4/93 e pelas Emendas Constitucionais. Ed. atual. em nov. de 2000. Brasília, D.F.: Senado Federal, 2000. 512p
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria N.º 1693**. Brasília: 5 de dezembro de 1994. Acesso em: <http://www.ufv.br/dec/EngAmb/aboutAMB.htm>. Data de acesso: 30/11/2005
- BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. **Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil**. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/pl/diretorio/>. Acesso em: 05 out. 2004.
- BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. **Diretório dos Grupos de Pesquisa no Brasil**. Disponível em: <http://lattes.cnpq.br/pl/diretorio/>. Acesso em: 19 fev. 2005.
- BRASIL. Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES. Disponível em: <http://qualis.capes.gov.br/>. Acesso: 10/12/2005a.
- BRASIL. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq. **A Pesquisa no Brasil**. Brasília, DF., 1997, p. 101. Disponível em: <http://juno.cnpq.br/gpesq2/sumula/metodo.htm> Acesso: 10/12/2005b.
- BRASIL. Ministério da Educação. Conselho nacional de educação. **Do parecer no tocante as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Engenharia**. Parecer CNE/CES 1.362/2001. Despacho do Ministro em 22/2/2002. Relator: Conselheiro Carlos Alberto Serpa de Oliveira. Lex: Diário Oficial da União de 25/2/2002, Seção 1, p. 17. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/136201Engenharia.pdf>. Data de acesso: 19/11/2005c
- BURKE, Peter. **A escrita da historia: novas perspectivas**. 2.ed. São Paulo: UNESP, 1992. 354p.
- BURKE, Peter. **Vico**. São Paulo: Fundação Editora da UNESP, 1997. 113 p.
- CANAL SAÚDE FIOCRUZ. **Gestão Participativa**: entrevista. Disponível em: <http://www.mariopersona.com.br/entrevistafiocruz.html>, data de acesso: 15 de outubro de 2004
- CAPRA, Fritjof. **O ponto de mutação**: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. São Paulo : Cultrix. 1990.
- \_\_\_\_\_. **O tao da física**: um paralelo entre a Física Moderna e o Misticismo Oriental. São Paulo : Cultrix. 1995. 260 p.
- \_\_\_\_\_. **As conexões ocultas**: ciência para uma vida sustentável. 3. ed. São Paulo: Cultrix, 2002. 296p.
- COELHO, C. H. **A questão ambiental dentro das indústrias de Santa Catarina**: Uma abordagem para o segmento industrial Têxtil. Florianópolis/SC, 1996. Dissertação (mestrado em Engenharia de Produção) - Departamento de Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.
- CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. **Discrimina atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia**. Resolução 218, de 29 de junho de 1973. Lex: D.O.U. de 31 julho 1973. Disponível em: <http://legislacao.confex.org.br/>. Data de acesso: 12 de novembro de 2005.
- CONFEA - Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. dispõe sobre o registro profissional do Engenheiro Ambiental e discrimina suas atividades

profissionais. Resolução nº 447, de 22 de setembro de 2000. **Lex:** D.O.U. de 13 out 2000 - Seção I, Pág. 184/185. Disponível em: <http://legislacao.confed.org.br/>. Data de acesso: 12 de novembro de 2005.

- CORAZZA S. M. **Tema gerador** – concepção e práticas, Ijuí: Livraria UNIJUÍ Editora, 1992.
- CORDIOLI, Sergio. **Enfoque participativo:** um processo de mudança - conceitos, instrumentos e aplicação prática. Porto Alegre: Editora Genesis, 2001.
- CORNELY, S.A. **Desenvolvimento de Comunidade e Planejamento Microrregional.** In: SERFHAU, **Planejamento a nível microrregional** - anais do III Curso Intensivo de Planejamento Urbano Local- volume II, SERFAU, Brasília/DF, 1972, p. 117-144;
- \_\_\_\_\_. **Planejamento e Participação Comunitária.** Cortez e Moraes. São Paulo, 1978;
- CUPANI, Alberto Oscar. **Objetividade científica:** noção e questionamentos, Manuscrito XIII (1), 1990, pgs. 25-54.
- D'AMBROSIO, U., 1997. **Transdisciplinaridade.** São Paulo: Editora Palas Athena, 1997.
- DANSEREAU, Pierre. **A ética e a educação para o desenvolvimento sustentável.** In: VIEIRA, Paulo Freire; RIBEIRO, Andrés Ribeiro (org.). **Ecologia Humana, ética e educação: A mensagem de Pierre Dansereau.** Florianópolis: Ed. Pallotti/APED, 1999. 704 p.
- DAVIS, Philip J.; HERSH, Reuben. **O sonho de Descartes:** o mundo de acordo com a matemática. Rio de Janeiro: F. Alves, 1988. 335p.
- DEMO, Pedro. **Avaliação Qualitativa.** Cortez Editora, 2ª Edição, São Paulo/ SP, 1988;
- \_\_\_\_\_. **Pobreza Política.** 5ª Edição. São Paulo: Editora Autores Associados, 1996.
- DESCARTES, René, COSTA. João Cruz (Trad). **Discurso do método.** Coleção Universidade. Rio de Janeiro: Ediouro-Tecnoprint, sd, 176 p.
- DI CASTRI, Francesco. **Instituições favoráveis às ciências ambientais.** In: BARRÈRE, M. (Coord.) *Terra - patrimônio comum.* São Paulo: Nobel, 1992, 105-114p.
- FARIA, Denise; ELME, Mauro. **Uma luz sobre as cores: guia prático de quadricromia (Sistema CMYK).** Florianópolis: ELMEFARIA Comunicação E Design, 2001. 296 p.  
Disponível em: [http://www.design.udesc.br/Utilidades/Download/Cores/Guia\\_de\\_Quadricromia.pdf](http://www.design.udesc.br/Utilidades/Download/Cores/Guia_de_Quadricromia.pdf). Acesso em: 29 nov. 2005.
- FERNANDES, M. I. A.. **Diversidade e representações:** uma leitura a partir do funcionamento psíquico nos grupos. In *Diversidade Avanço conceitual para educação profissional no Trabalho.* Brasília: OIT, 2002, p.132.
- FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo dicionário da Língua Portuguesa.** 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira, 1986. 1838 p.
- FORUM DE REFLEXÃO UNIVERSITÁRIA; UNICAMP. **Desafios da pesquisa no Brasil:** uma contribuição ao debate. São Paulo Perspec., Oct./Dec. 2002, vol.16, no.4, p.15-23.
- FRANTZ, Walter, SILVA, Enio Waldir da. **As funções sociais da universidade: o papel da**

*extensão e a questão das comunitárias*. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2002. 248 p.

- FREIRE, Paulo. **Ação cultural para a liberdade e outros escritos**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1977. 149p.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática pedagógica**. Coleção Leitura. 23ª edição. São Paulo: Ed. Paz e Terra, 2002. 165 p.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 22a. Edição. São Paulo: Paz e Terra, 1993.
- FREIRE, Paulo. **Extensão ou Comunicação**. 8ª edição. Rio de Janeiro: Ed. Paz e Terra. 1985.
- FREIRE, Paulo. **Conscientização**. São Paulo: Editora Moraes, 1980
- GAMA, Angela Maria Resende Couto. **Interdisciplinaridade emergente: porque só agora?** GEOSUL: revista do departamento de Geociências / UFSC, Florianópolis, v. 15, n. 29, p.7-43, jan./jun. 2000. Semestral.
- GARCIA, R.L. **Para quem investigamos – para quem escrevemos: reflexões sobre a responsabilidade social do pesquisador**. In Morreira et. al. Para quem investigamos – para quem escrevemos: o impasse dos intelectuais. São Paulo: Editora Cortez, 2003, 119 p.
- GENOVESE, Iara Cândida Chalela. **Psicoterapia Junguiana: teoria e prática**. in IV Congresso Brasileiro de Psicoterapia Junguiana, Serra Negra-SP, setembro/1997. Disponível em <http://www.mundus.psc.br/psicoterapia.htm> data de acesso: 18/10/2003
- GONÇALVES, Berenice. **Apostila introdutória: Fundamentos para o estudo da cor**. Florianópolis: UFSC. 12 p. Material de apoio didático. Disponível em: <[www.cce.ufsc.br/~berenice/teoriadacor/Apostila%20cor1.doc](http://www.cce.ufsc.br/~berenice/teoriadacor/Apostila%20cor1.doc)>. Acesso em: 29 nov. 2005.
- GODIN, L. M., **Dilemas da Participação Comunitária**. Revista de Administração Municipal, nº 187, Rio de Janeiro, abr/jun 1988, pp. 6 / 17;
- GOHN, M. G. M. **A Pesquisa na Ciências Sociais, Pressupostos Metodológicos sobre a Pesquisa Participante**, Revista CEDES, n.º 12, UNICAMP, Ed. Cortez, dezembro 1984.
- GONDOLO, GRACIELA C.F. **Desafios de um sistema complexo à gestão ambiental** Bacia do Guarapiranga, região Metropolitana de São Paulo. São Paulo: Annablume: FAPESP, 1999, 162 p.
- GRAMSCI, Antonio. **Concepção dialética da história**. 6ª edição. Rio de Janeiro: Ed. Civilização Brasileira, 1986. 341 p.
- GRIMAL, Pierre. **Dicionário de mitologia grega e romana**. Rio de Janeiro: Bertrand, 1992. 554 p.
- GURIÊVITCH, Aaron. **A síntese histórica e a Escola dos Anais**. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 2003. 295 p. Tradução: Paulo Bezerra.
- HEGEL, Georg Wilhelm Friedrich. **Curso de estética I**. 2. ed. São Paulo: Editora Da Universidade De São Paulo - EDUSP, 2001. 301 p.
- HERKENHOFF, B.L., **O papel do líder comunitário**, Vitória: Ed. UFES, 1995.
- HILLMAN, James. **A cidade e alma**. São Paulo, Studio Nobel, 1993.



- HILLMAN, James. **Estética e Política**. Tradução da entrevista. Acesso em: <http://rubedo.psc.br/artigosb/estetipo.htm> data de acesso: 02/01/2004.
- HOLLIDAY, O. S., **Para sistematizar experiências**, UFPB - Ed. Universitária, João Pessoa/PB, 1996;
- IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estatísticas do cadastro central de empresas**: 2002. Rio de Janeiro: IBGE, 2004. 276p.
- INSTITUTO TERCEIRO SETOR. **Cadastro Nacional de Ongs**. Disponível em: <http://www.institutoterceirosetor.org.br/portaisestaduais.htm> acesso em: 28/0/2004
- IPEA, **Fundamentos conceituais e metodológicos da educação e participação em saneamento rural**, IPEA, 2ª Edição, Brasília/DF, 1990;
- JOLLIVERT, Marcel; PAVÉ, Allain. **O meio ambiente**: questões e perspectivas para pesquisa. In VIEIRA P.V. & WEBER J.(org.), *Gestão de Recursos Naturais Renováveis e Desenvolvimento – Novos desafios para pesquisa ambiental*, Cortez Editora, São Paulo/SP,1997;
- JUNG, Carl Gustav. **Os arquétipos e o inconsciente coletivo** in Obras completas de C.G. Jung, volume IX/1, Petrópolis: Ed. Vozes, 2000. 447 p.
- \_\_\_\_\_. **Aion**: estudos sobre o simbolismo do si-mesmo. 2. ed. Petropolis: Vozes, 1988. 317p.
- \_\_\_\_\_. **Estudos sobre psicologia analítica** in Obras completas de C.G. Jung, volume VII, Petrópolis: Ed. Vozes, 1981.
- \_\_\_\_\_. **Psicologia y Educacion**, Editorial Paidos, Buenos Aires Argentina, 1958;
- KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. São Paulo: Ed. Perspectiva, 1986.
- LEFF, Enrique. **Epistemologia ambiental**. 2. ed São Paulo: Cortez, 2002.
- LEPERA, Elisabete Sofia. **Sincronicidade**: o tempo de Kairós na psicoterapia-Contribuições da abordagem sistêmico-simbólica. São Paulo: Editora Vetor, 2004. 144 p.
- MAFFESOLI, Michel. **No fundo das aparências**. 2ª edição. Petrópolis: Ed. Vozes. 1996. 350p.
- MARCUSE, H., **Eros e Civilização**, Circulo do livro - Zahar Editora,São Paulo/SP;(1956);
- MAROT. Rodrigo Sá Vicente. FERREIRA, Maria Cristina. **A consistência entre as atitudes e as intenções dos internautas em relação à aprovação da terapia online no Brasil**. Dissertação. Programa de Pós-Graduação em Psicologia Mestrado em Psicologia, Rio de Janeiro. 2003.
- MARTINIC, Sergio. **El objeto de la sistematizacion y sus relaciones con la evaluacion y la investigacion** in Seminario Latinoamericano: Sistematización de Prácticas de Animación Sociocultural y Participación Ciudadana. Medellín. Agosto, 1998. 11 p. disponível em: <http://www.alforja.or.cr/sistem/biblio.html> data de acesso: 30/11/2003
- MCLEOD; Allegra at al. **CIÊNCIA NOVA**: manifesto. Congresso sobre interdisciplinaridade, Universidade Stanford, EU, agosto/2002, Tradução de Paulo Migliacci. in Folha de São Paulo, 11/12/2002.

- MENDONÇA, P. S. M. **Avaliação do processo orçamentário com participação popular da Prefeitura Municipal de Florianópolis/SC no período de 1986 a 1988**. 175p. Dissertação Mestrado, UFSC, Florianópolis/SC, 1990.
- MENEGHEL, Stela M.; KRÜGER, Dayane C. **Produção de conhecimento e extensão universitária**: apontamentos sobre a relação Universidade-Sociedade. In: PEREIRA, Gilson R. de M.; ANDRADE, Maria da Conceição Lima de (Org.). O educador-pesquisador e a produção social do conhecimento. Florianópolis: Editora Insular, 2003. p. 165-186.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (organizadora); DESLANDES, Suely Ferreira, NETO, Otavio Cruz. **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 22. ed. Petrópolis: Vozes, 2003. 80p.
- MORIN, Edgar. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 8. ed. São Paulo: Cortez, Brasília: UNESCO, 2003. 118p.
- MORIN, Edgar. **Ciência com consciência**. 2. Ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1998. 344p.
- MORIN, Edgard. **A cabeça bem feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento, Rio de Janeiro: Ed. Bertrand Brasil, 2000. 128p.
- MORIN, Edgard. **O método IV: As Idéias**. Habitat, vida, costumes, organização. Porto Alegre: Ed. Sulina, 1988. 128 p.
- MORRIN, E. & KERN, A. B., **Terra Pátria**, Editora Sulina, Porto Alegre/RS, 1995.
- NÓBREGA, C., **A necessidade de um quadro mental diferente**. Divulgação Internet – [www.nobrega.com.br](http://www.nobrega.com.br), Janeiro de 1999;
- NÓBREGA, C., **Em busca da Empresa Quântica** – Analogias entre o mundo da ciência e o mundo dos negócios, Editora Ediouro, Rio de Janeiro/RJ, 1996.
- PATRÍCIO, Zuleica Maria, **Ser saudável na felicidade prazer**: uma abordagem ética e estética pelo cuidado holístico-ecológico, UFSC\_UFPol, 1996.
- \_\_\_\_\_. **A dimensão da felicidade-prazer no processo de viver individual e coletivo**: Uma questão de bioética numa abordagem holístico-ecológica. Florianópolis:UFSC. Tese (Doutorado em Filosofia da saúde – área Enfermagem. Programa de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade Federal de Santa Catarina. 1995.
- \_\_\_\_\_. **Qualidade na pesquisa: a qualidade dos movimentos de reconstrução do conhecimento e do ser humano pesquisador**. In II Simpósio de Produção e Veiculação do conhecimento em Educação Física, 07 dezembro 1999.
- PATRÍCIO, Zuleica Maria; CASAGRANDE, J. L.; ARAUJO, M.F. (org). **Qualidade de Vida do Trabalhador**: Uma abordagem qualitativa do ser humano através de novos paradigmas. Editora do Autor, Florianópolis/SC. 1999a.
- PATRÍCIO, Zuleica Maria; PINTO, Marli Dias Souza; BRITO, Sandra Lopes Estrela; COLOSSI, Nelson. **Aplicação dos métodos qualitativos na produção de conhecimento**: uma realidade particular e desafios coletivos para compreensão do ser humano nas organizações. In 23 Encontro da ANPAD, setembro 1999b.
- PEIXOTO, Fernando. **O que é teatro**. 4ª edição. São Paulo: Editora Brasiliense, 1981, 126 p.

- PERRY, P. J. **Borrowing** in KLEIN, Julie Thompson. *Interdisciplinarity*. History, theory and practice. Detroit: Wayne State Univ. Press, 1990. 331 p.
- PERUZZO, C.M.K. **Comunicação em movimentos populares** - A participação na construção da cidadania, Ed. Vozes, Petrópolis, 1998.
- PESSOA, Fernando. **O cancionero**. Biblioteca Manancial/38. Companhia Aguilar Editora, Rio de Janeiro, 1976.
- POLANCO, Moris. **Vico, el primer antimoderno**. In: Seminario sintónico del Departamento de Filosofía de la Universidad de San Carlos, el 3 de septiembre de 2003. Disponível em: <http://www.economia.ufm.edu.gt/mpolanco/Vico,%20el%20primer%20antimoderno.doc> data de acesso: 25/04/2004.
- POMPEO, César Augusto. **Matriz de relacionamentos**. Notas em aula. “Planejamento setorial em bacias hidrográficas”, Programa de Pós graduação em Engenharia Ambiental, UFSC, 1998.
- PORTUGAL. Marinha Portuguesa. IV - **Criação da Escola de Sagres e desenvolvimento de conhecimentos oceanográficos e meteorológicos**. Disponível em: <[http://www.marinha.pt/Marinha/PT/Menu/DescobrirMarinha/Historia/historiamarinha/Criacao\\_Escola\\_Sagres.htm](http://www.marinha.pt/Marinha/PT/Menu/DescobrirMarinha/Historia/historiamarinha/Criacao_Escola_Sagres.htm)>. Acesso em: 25 set. 2005.
- PUJET, J. et all. **Violence d'état et psychanalyse**. Paris: Dunod,1989.
- RANDOLPH, L., **Democracia e Participação**, Editora Universidade de Brasília, Brasília/DF, 1975;
- REBELO, S., **Gestão Ambiental Participativa**: a lacuna entre proposta e a implantação, Dissertação de Mestrado, UFSC, 1998.
- REY, González. **Pesquisa qualitativa em Psicologia**: caminhos e desafios. Ed. Thompson Pioneira, São Paulo, 2002.
- RODRIGUES, Augusto. **Psicologia Social** .16ª Edição, Petrópolis, Ed. Vozes(1996)
- RODRIGUES, Augusto, Assmar, E. & Jablonski, B. **Psicologia Social** 18ª Edição, Petrópolis: Ed. Vozes,1999.
- SACHS, Ignacy. **Estratégias de Transição para o Século XXI**: Desenvolvimento e Meio Ambiente. São Paulo: Studio Nobel / FUNDAP, 1993.
- SANTA CATARINA. Universidade Estadual de Santa Catarina - UDESC. Departamento de Design. **Entre Cores**: Teoria da Cor. Florianópolis: UDESC. 29 p. Disponível em: <<http://www.design.udesc.br/Utilidades/Download/Cores/Teoria%20das%20Cores.pdf>>. Acesso em: 29 nov. 2005.
- SANTOS, Boaventura de Sousa. **Entrevista**. Revista Teoria e Prática, São Paulo, n°48, p.32, jun/jul/ago 2001.
- \_\_\_\_\_. **Pela mão de Alice**: o social e o político na pós-modernidade. 5ª edição. São Paulo: Editora Cortez, 1999.
- SANTOS, Vladimir Chaves dos. **O Engenho Segundo Vico**. Dissertação de mestrado . Departamento de filosofia, UNICAMP, 2002.
- \_\_\_\_\_. **Vico e a ordem de estudos de seu tempo**: a ligação entre conhecimento e ética. *Educ. Soc.*, dez. 2003, vol.24, no.85, p.1277-1294. Acesso em 10/06/2004 endereço:

<http://www.scielo.br/pdf/es/v24n85/a09v2485.pdf>

- SCHAFF, Adam. **História e Verdade**, Tradução: Maria Paula Duarte, Martins Fontes, 1995, SP.
- SHOR, Ira; FREIRE, Paulo. **Medo e Ousadia**. 9ª edição. São Paulo: PAZ e TERRA, 2001. 224 p.
- SIERVI, Elizabeth Maria Campanella de; POMPEO, César Augusto. **Avaliação participativa de coleta seletiva de lixo no Consórcio Quiriri**: a participação como base para ação e reflexão na construção metodológica. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2000. 191 p.
- SIERVI, Elizabeth Maria Campanella de; POMPEO, César Augusto. **Gestión Ambiental Participativa – Ponderaciones sobre Sustentabilidad** en el Sur de Brasil. Anais da IV Convención Internacional sobre Medio Ambiente y Desarrollo. CD-ROM, 19 p., La Habana, Cuba, 2003. Re-edição em português: Revista Fênix, Revista Poernambucana de educação Popular e Educação de Adultos, NUPEP, UFPE, 2003.
- SOUZA, João Francisco de. **Sistematização**: um instrumento pedagógico nos projetos de desenvolvimento sustentável, mimeo, 2003a.
- SOUZA, Osmar de. **Grupos de pesquisa como instância para se construir autoria**. In: ALMEIDA, Gilson R. de M.; ANDRADE, Maria da Conceição Lima de (Org.). O educador - pesquisador e a produção social do conhecimento. Florianópolis: Editora Insular Ltda., 2003b. p. 27-37.
- SOUZA, Maria Luiza. **Desenvolvimento de Comunidade e Participação**. Cortez Editora, São Paulo/SP, 1987.
- TONIETTO, Lucy Terezinha; Fialho, Francisco Antonio Perreira. **O processo de individuação no trabalho: um diálogo entre Karl Marx e Carl Gustav Jung**. Florianópolis, 2000. 168 p. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina.
- UTRIA, Rubén D. **El proceso de desarrollo y la participacion popular**. mimeo, CEPAL, Santiago, 1970.
- \_\_\_\_\_. **Desarrollo nacional, participación popular y desarrollo de la comunidad en América Latina**. México: CREFAL/CEPAL, 1969.
- VANDER ZANDEN, J.M. **Manual de psicología social**. Buenos Aires: Editorial Paidós, 1986.
- VERONESSE, Claudino. **A Experiência de Sistematização do SPEP - UNIJUI- Brasil**, artigo para el Seminario Latinoamericano: Sistematización de Prácticas de Animación Sociocultural y Participación Ciudadana. Medellín. Agosto, 1998. Disponível em: <http://www.alforja.or.cr/sistem/biblio.html>, data de acesso: 25 de março de 2003.
- VICO, Giambattista, PRADO, Antonio Lázaro de Almeida (trad). **Princípios de (uma) ciência nova**: (acerca da natureza comum das nações). Coleção os Pensadores. 2ª edição. São Paulo: Abril Cultural, 1979. 183 p.
- VICO, Giambattista, PRADO, Marco Lucchesi (trad). **A ciência nova**. Rio de Janeiro: Editora Record, 1999. 502 p.
- VIEIRA, Paulo Freire; RIBEIRO, Andrés Ribeiro (org.). **Ecologia Humana**, ética e educação:

- A mensagem de Pierre Dansereau. Florianópolis: Ed. Pallotti/APED, 1999. 704 p.
- VIERA Paulo Freire et alli, **Meio Ambiente, Desenvolvimento e Cidadania** – Desafio para as ciências sociais, Cortez Editora, São Paulo/SP, 1995.
- VILLASANTE, Tomás R. **Redes e alternativas**: estratégias e estilos criativos na complexidade social. Petrópolis, Vozes, 2002. 245 p.
- YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
- YUNES, R.A., **A organização da matéria** – Acaso ou Informação, Editora da UFSC, Florianópolis/SC, 1995.
- YUNES, Yamile Adriana; SALM, Jose Francisco. **Qualidade de vida e de relações de trabalho**: integração pessoal pelo desenvolvimento de percepções gestálticas. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 1999. 110 p.



## **APÊNDICES E ANEXOS**





---

**APÊNDICE A. CONVITE DE PARTICIPAÇÃO DE GRUPOS – COORDENADOR DO GRUPO**

---

Prezado Prof. Coordenador,

Estou realizando meu doutoramento no Programa de pós-graduação em Engenharia Ambiental do Departamento de Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina.

Atualmente me encontro na fase de seleção de grupos de pesquisa para realização da etapa de levantamento de dados da pesquisa intitulada: **A estética da atitude participativa de aprender e produzir conhecimentos sobre questões ambientais em grupos de pesquisa: estudo de caso em grupos de pesquisa de universidades de Santa Catarina**, sob orientação do Prof. Dr. César Augusto Pompêo e co-orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Zuleica Maria Patrício.

A partir do levantamento de grupos de pesquisa junto ao CNPq, e aplicação de critérios de seleção, definidos em meu projeto de qualificação, eu e meus orientadores selecionamos 7 grupos em Santa Catarina que se enquadram no perfil do estudo, conforme apresentado a seguir:

**Características dos grupos para etapa de levantamento de dados:**

1. Grupos de pesquisa de universidades de Santa Catarina ligados a programas de pós-graduação;
2. Grupos com pesquisas que possuam interface com a Eng. Ambiental;
3. Grupos com formação multidisciplinar;
4. Grupos com produção científica na linha de pesquisa (dissertações, monografias, artigos...);
5. Grupos cuja produção científica tenha integração com contextos locais (urbano/rural);
6. Grupos constituídos antes de 2002.

Dentre este grupos pré-selecionados está o grupo sob sua coordenação. Por esta razão estou realizando este primeiro contato formal para conhecer o interesse e/ou possibilidade deste grupo de pesquisa participar da fase de levantamentos de dados de meu estudo.

Minha proposta será realizar uma visita ao grupo para expor o projeto e procedimentos de levantamento de dados, conhecer o interesse do grupo e seus pesquisadores em participar do estudo e definir encaminhamentos.

Para tanto, entendo que o ponto de partida deste processo seria conhecer sua posição quanto a esta possibilidade. Assim, pediria que este mail fosse retornado indicando telefone e melhor dia para que eu entre em contato para conversarmos mais detalhadamente sobre o assunto.

Desde já agradeço sua atenção e ficarei aguardando sua comunicação,

Um forte abraço e boa semana,

Elizabeth de Siervi



---

**APÊNDICE B. SÍNTESE DO PROJETO ENCAMINHADA AOS GRUPOS**

---

Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental - PPGEA/USFC

CURSO DE DOUTORADO EM ENGENHARIA AMBIENTAL

Pesquisa: **A estética da atitude participativa de aprender e produzir conhecimentos sobre questões ambientais em grupos de pesquisa: estudo de caso em grupos de pesquisa de universidades de Santa Catarina**

Doutoranda: Elizabeth Maria Campanella de Siervi

Orientador: César Augusto Pompêo, Dr.

Co-orientadora: Zuleica Maria Patrício, Dra.

## APRESENTAÇÃO

Este documento trás a síntese dos principais elementos metodológicos do projeto de pesquisa qualificado em 03 de fevereiro de 2005, no Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental - PPGEA/USFC intitulado: **A estética da atitude participativa de aprender e produzir conhecimentos sobre questões ambientais em grupos de pesquisa: estudo de caso em grupos de pesquisa de universidades de Santa Catarina**, com objetivo de apresentar as bases deste estudo aos grupos pré-selecionados para desenvolvimento da etapa de levantamento de dados.

Para produzir esta síntese, optou-se pela retirada integral dos seguintes itens do projeto: contextualização e delimitação do tema; descrição da etapa exploratória, referenciais teóricos de entrada (estética: a beleza manifesta pela atitude individual-coletiva; atitude participativa: a

expressão e a qualidade da participação; questões ambientais: oportunidade e desafio à transformações de contexto; e grupos de pesquisa: ambiente de aprendizado à contextualização do conhecimento). Da mesma forma a relação de bibliografias do projeto também não está anexa.

Os apêndices que estão citados no corpo do texto serão apresentados aos grupos selecionados para pesquisa na ocasião da confirmação de sua participação neste estudo.

Os demais tópicos estão apresentados de forma reduzida, visando oferecer uma visão de unidade da proposta deste estudo.

## SÍNTESE DO CONTEXTO DO ESTUDO

A temática da participação, a mais de 20 anos, está presente nas pesquisas de questões ambientais, principalmente no que se refere ao estudo da inserção da sociedade dentro dos processo de produção de alternativas técnicas, políticas, econômicas, sociais e ambientais aos problemas locais, regionais e globais.

Esta inserção temática pautam-se no reconhecimento da importância da atuação inclusiva da sociedade na produção de conhecimentos, integrando diferentes formas de reconhecer as situações em intervenção com objetivo de produzir alternativas sustentáveis e com maior grau de legitimidade social e técnica.

Por outro lado, observa-se que os estudos de questões ambientais tem caminhado em direção à integração de ações de múltiplas disciplinas, configurando a necessidade de atuação coletiva, em grupos de pesquisa,

com a participação de diferentes pesquisadores, de diversos tipos e níveis de formação, e métodos de pesquisa que se estruturam de acordo com disciplinas e também com o foco de integração ao qual os estudos se dedicam. Neste processo, as ciências naturais e sociais aproximam-se, não apenas a partir da transformação de seus objetos particulares de estudo mais também pela necessidade de integração dentro do quadro complexo estabelecido pelo reconhecimento da problemática ambiental em estudo.

Este processo simultâneo de estudo e ação coletiva espelha parte das reflexões teórico-prática sobre a idéia-conceito de “ambiente”, que avança em direção à noção de integração e interdependência entre processos naturais e humanos estabelecendo-se como uma **unidade dinâmica**, que interfere e sofre interferência dos diferentes elementos que compõe seu contexto. Um ambiente que acolhe e reflete a diversidade em movimento e é palco das tramas sociais-naturais que atuam sobre seu espaço concreto.

Abre-se espaço a necessidade de aprender e produzir conhecimentos coletivamente, seja no âmbito da sociedade ou no da ciência com vistas a ultrapassagem dos desafios propostos pelas questões ambientais.

Para tratar deste tema, neste estudo parte do pressuposto que as dinâmicas participativas possuem uma estética própria que expressam, como produto, os aprendizados e conhecimentos produzidos individual e coletivamente pelos diferentes participantes em atuação.

Uma observação estética que não trás, *a priori*, uma proposta de julgamento de valor dos resultados de cada ação, mas busca iluminar as formas particulares de intervir sobre as situações e relacionando-as aos resultados, como objetos integrados que expressam os princípios, pressupostos e instrumentos que suportaram as ações realizadas.

*Picasso ou Michelangelo? Sistemas centralizados ou descentralizados de saneamento? Niemayer ou Guadi? Ações políticas ou econômicas unilaterais ou multilaterais? Arnaldo Antunes ou Titãs? Planejamento de Bacias hidrográficas ou Regional? Pesquisa em grupo ou pesquisa individual?*

Todos estas opções configuram estéticas particulares que vinculam-se a **atitude** de seus autores (ou propositores). Não são possíveis de serem avaliadas ou julgadas fora dos contextos ou sem observar seus produtos concretos contextualizados com seus autores.

Atitudes que constituem o construto individual dos sujeitos em observação com elementos cognitivos, afetivo e comportamentais. São fontes de dados, informações e produtos que possibilitam (re)conhecer, compreender e relacionar o tipo de unidade que está sendo proposta e construída.

Estabelece um espaço de conhecimento sobre as práticas coletivas, oferecendo novos elementos para o entendimento das relações existentes entre estas práticas e os resultados das ações participativas em desenvolvimento.

Neste sentido este estudo busca investigar a estética que mobiliza a produção coletiva em grupos de pesquisa que estudam questões ambientais. Propõe-se observar as dinâmicas participativas que ocorrem no interior dos espaços de pesquisa acadêmica, identificando as atitudes participativas individuais e coletivas, suas particularidades e desafios e as estratégias que são estabelecidas para ultrapassar cada situação-desafio identificada.

Uma proposta que, tal qual nos estudos participativos na sociedade, compreende a importância dos processos participativos como instrumentos

de construção, validação, sustentação e legitimação de conhecimentos que tragam a contribuição científica ao tratamento das questões ambientais contemporânea.

## 1. DELIMITAÇÃO DO PROBLEMA E OBJETIVOS DO ESTUDO

### Pergunta de pesquisa

*Qual a estética é constituída na atitude participativa de aprender e produzir conhecimento sobre questões ambientais em grupos de pesquisa?*

### Pressupostos

São estabelecidos quatro pressupostos de apoio a este olhar temático:

- Existe significado em pesquisar em grupo para sujeitos que estudam questões ambientais;
- Existem dificuldades no exercício da atitude participativa em grupos de pesquisa que estudam sobre questões ambientais;
- Existem movimentos de superação das limitações (individuais-coletiva) do exercício da atitude participativa, nestes grupos;
- Existe uma estética singular (individual-coletiva) expressa no exercício da atitude participativa que manifesta-se no aprender e produzir conhecimentos em pesquisa sobre as questões ambientais

## 2. OBJETIVOS DO ESTUDO

### Geral

Compreender a estética que é constituída na atitude participativa de aprender e produzir conhecimento sobre questões ambientais em grupos de pesquisa.

### Objetivos específicos

- Compreender o significado de pesquisar em grupo para os sujeitos que estudam questões ambientais
- Identificar as dificuldades no exercício da atitude participativa em grupos de pesquisa que estudam sobre questões ambientais;
- Identificar os movimentos de superação das limitações (individuais-coletiva) do exercício da atitude participativa, nestes grupos;
- Identificar a estética particular (individual-coletiva) que se expressa pelo exercício da atitude participativa e manifesta-se nos aprendizados e conhecimentos produzidos coletivamente (individual e no grupo).

## 3. LIMITES E CONTRIBUIÇÕES DO ESTUDO

Define-se duas principais contribuições deste estudo:

- a produção de conhecimento sobre participação inserida no universo da produção de conhecimento da **Engenharia Ambiental**, dentro de uma abordagem que transcende ao interesse estritamente metodológico de integração entre disciplinas. Uma perspectiva que contribua com as reflexões sobre a contextualização e o aprofundamento da inserção das dinâmicas participativas dentro das práticas de produção de conhecimento desta disciplina, buscando encontrar caminhos novos para atender as exigências que desafios coletivos colocados pela questão ambiental contemporânea.
- A produção de conhecimentos de apoio às ações coletivas da **Engenharia Ambiental** em de grupos de pesquisa que estudem questões ambientais no contexto da sociedade quee, por esta razão, necessitariam de aportes de diferentes disciplinas para construção de

estratégias metodológicas que viabilizem à produção de conhecimentos coletivos.

Destacam-se os seguintes limites à ação deste estudo:

- A necessidade de múltiplos aportes de conhecimentos sobre relações entre indivíduos e coletivos (pessoas e disciplinas) que viabilizariam o enriquecimento do conhecimento sobre esta temática; e
- Não haver bases de referências sobre o enfoque participativo no campo da produção de conhecimentos em grupos de pesquisa que estudam sobre questões ambientais.

#### 4. MÉTODO D ESTUDO

A etapa de empírica desta pesquisa será de natureza qualitativa utilizado-se do tipo **estudo de casos múltiplos**, ou estudo multicaseos. Insere-se na abordagem qualitativa, pois busca estudar fenômenos que relaciona ações humanas com suas interações em sociedade (ou grupos).

Estudos de *casos históricos-organizacionais*, interesse de pesquisa sobre a “vida” de grupo de pesquisa que parte do *conhecimento que existe sobre a unidade que deseja examinar, seja a partir de materiais disponibilizados (documentação interna sobre a vida institucional, publicações, ou estudos pessoais, com os quais é possível realizar entrevistas, etc)*. TRIVIÑOS:1987

A esta característica de estudo de caso, acrescenta-se a delimitação de um tipo de estudo de casos múltiplo, em que estaremos atuando na observação de unidades concretas, em três grupos de pesquisa, com atividades de pesquisa documental e entrevistas semi-estruturadas junto aos sujeitos participantes dos grupos de pesquisa selecionados.

#### 5. CUIDADOS ÉTICOS-ESTÉTICOS

Pra desenvolvermos as ações de campo deste estudo, estaremos utilizando a proposta de método de Patrício (1995;1999) que compreende ser fundamental que as ações de pesquisa sejam observadas de forma integrada e dinâmica atendendo a princípios éticos e estéticos balizadores do processo de construção de conhecimento qualitativo.

É o que entendemos aqui como unidade de ação integrada da pesquisa. Uma dinâmica que pressupõem que deve haver, por parte do pesquisador, a definição e compreensão clara de três momentos concretos durante o exercício das atividades de pesquisa: o iniciar, o realizar e o finalizar a ação de pesquisa em campo (SIERVI e POMPEO:2002). É o que Patrício (1999) conceitua como: **Entrando no campo**, **Ficando no campo** e **Saindo do campo**.

O momento do **Entrando no campo**, realizam-se as atividades de negociação oficial junto aos sujeitos da pesquisa. Desta forma, já de início ficam definidos claramente os limites de atuação do pesquisador e da pesquisa junto aos locais em pesquisa.

Neste estudo serão considerados os seguintes princípios éticos:

- Os sujeitos aderem voluntariamente ao estudo, cientes da sua natureza e circunstâncias que envolve o processo de estudo;
- Os sujeitos não serão expostos a riscos maiores que os ganhos advindos do estudo;
- A identidade dos sujeitos e do grupo será protegida (pode ser de escolha do sujeito um nome fictício para representá-lo);
- Os sujeitos deverão ser tratados respeitosamente (incluo aqui o não registro de dados que o sujeito não esteja de acordo);
- Os resultados serão baseados nos dados sem distorção;

- Os resultados serão apresentados ao grupo antes de serem publicados.

Esse processo se formaliza a partir de um conjunto de documentos que estão apresentados em: APÊNDICE A - Carta de Apresentação – Da pesquisadora à coordenação do grupo; APÊNDICE B - Carta de Apresentação – Da pesquisadora pelo PPGA; APÊNDICE C – Termo de Aceite (coordenador do grupo de pesquisa); e APÊNDICE D - Termo de aceite de participação no estudo (integrantes do grupo).

## 6. LOCAL E FONTE DE DADOS

Define-se que para atendimento dos objetivos deste estudo, o número de três grupos para compor o quadro do estudo de casos múltiplos. Características definidoras da escolha:

1. Grupos de pesquisa de universidades de Santa Catarina ligados a pós-graduação.
2. Grupos com pesquisas que possuam interface com a Eng. Ambiental
3. Grupos com formação multidisciplinar
4. Grupos com produção científica na linha de pesquisa (dissertações, monografias, artigos...)
5. Grupos cuja produção científica tenha integração com contextos locais (urbano/rural)
6. Grupos constituídos antes de 2002.

## 7. PROCEDIMENTOS DE LEVANTAMENTO, REGISTRO E ANÁLISE DE DADOS

O dados deste estudo serão trabalhado a partir de atividades *de entrevista semi-estruturadas com participantes do grupo* (coordenação e integrantes do grupo). Além das entrevistas, serão realizadas atividades de

*pesquisa documental* sobre os produtos de conhecimento desenvolvidos pelo grupo (*relatórios, dissertação, trabalhos de final de curso, artigos, documentos internos de coletivização e demais materiais disponibilizados pelos participantes*) de forma a configurar outras fontes de evidências para o estudo. Patrício et al. (1999a)

**Ficando no campo:** O momento em que o pesquisador interage dinamicamente com os sujeitos do estudo. Aqui além do processo de levantamento e análise de dados que acontecem no momento da coleta de dados propriamente, e ainda prossegue para momentos de validação ou complementação de dados, caso se faça necessário. É a fase onde o pesquisador vai colocar suas qualidades em ação. É nesta etapa de campo que o processo de pesquisa qualitativa que o pesquisador desenvolve uma interação dinâmica com os dados de seu estudo.

No APÊNDICE E é apresentado o roteiro para elaboração das notas de campo.

As ações de levantamento de campo serão desenvolvidas a partir de entrevistas semi-estruturadas, em duas instâncias: de *coordenação* (roteiro apresentado no (APÊNDICE F) e de *pesquisadores de campo* (APÊNDICE G) integrantes do grupo com atividades de levantamento de dados em campo constituindo objetivos próprios ao aprofundamento do conhecimento sobre o caso em estudo e suas relações de interação.

Na entrevista com a *coordenação* do grupo estaremos buscando resgatar e compreender a unidade na qual o grupo se insere: configuração, objetivos, dinâmicas metodológicas, além da delimitação da pesquisa dentro da questão ambiental identificando as relações desta com a temática da participação dentro do grupo (interna) e fora dele (externa) .

Por outro lado espera-se reconhecer suas visões sobre problemas e instrumentos de superação, identificando os principais produtos e a contribuição do trabalho do grupo ao contexto local pesquisado. Uma visão do todo para as partes. Indica-se que caso haja mais de um coordenador, poderá, se solicitada ser realizada entrevista de igual conteúdo.

### **ROTEIRO DAS ENTREVISTAS COM COORDENADOR(ES) -**

Identificação das estratégia metodológica participativas no contexto do grupo  
(APÊNDICE F)

#### **1º - Aproximação ao tema de estudo do grupo**

- Histórico, contexto de atuação, tempo de atuação, participantes, objetivo da pesquisa.
- Significado de atuação na coordenação de um grupo de pesquisa sobre questões ambientais

#### **2ª (Re)conhecimento das dinâmicas coletivas interna-externa**

- A experiência de coordenação em um grupo de pesquisa que estuda questões ambientais
- Histórico da construção da estratégia metodológica de pesquisa do grupo
- Instrumentos de interação entre os estudos dos sujeitos do grupo (interna/externa)

#### **3ª (Re)conhecimento das contribuições do exercício de grupo**

- Principais dificuldades identificadas no processo de pesquisar em grupo (individual-coletiva)
- Formas de identificação destas dificuldades (individual-coletiva)
- Formas de superação destas dificuldades (individual-coletiva)
- Identificação dos principais produtos obtidos pelo grupo durante o processo da pesquisa.

As entrevistas com os **pesquisadores de campo** possuem objetivos diferenciados. Serão de caráter individual e nela se buscará a compreensão das relações entre as questões ambientais e participação focadas no projeto de pesquisa do pesquisador, compreendendo as relações que ele estabelece com o tema maior do grupo.

Além disto observada a temática das dificuldades e ações superação e as possíveis repercussões destas na qualidade de seus aprendizados e do grupo. (roteiro apresentado no APÊNDICE F)

### **ROTEIRO DAS ENTREVISTAS COM PESQUISADORES DE CAMPO - Identificação do sujeito no contexto do grupo**

#### **1º - Aproximação ao tema de estudo do grupo**

- Histórico de contexto vínculo com o Grupo de pesquisa, Início da participação, Previsão de término
- Caracterização da atividade de pesquisa que desenvolve no grupo e de sua interação com as questões ambientais
- Significado de participar de um grupo de pesquisa que atua sobre as questões ambientais

#### **2ª (Re)conhecimento das dinâmicas coletivas interna-externa**

- Contribuições o trabalho de pesquisa em grupo (interno-externo) trouxe, ou traz, ao seu estudo
- Formas de se materializar (concretizar) estas contribuições

#### **3ª (Re)conhecimento das contribuições do exercício de grupo**

- Dificuldades percebidas no processo de pesquisar em grupo (individual-coletiva)
- Elementos utilizados para superação destas dificuldades (individual-coletiva)







---

**APÊNDICE C. FASE LEVANTAMENTO DE DADOS – COORDENADOR DO GRUPO**

---

Prezado Prof. Coordenador

Conforme é de seu conhecimento, através de contato mantido anteriormente, estou em fase de iniciar a pesquisa de campo para tese de doutorado no Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental/UFSC.

O estudo possui como título provisório: *A estética da atitude participativa de aprender e produzir conhecimentos sobre questões ambientais em grupos de pesquisa: estudo de caso em três grupos de pesquisa de universidades de Santa Catarina*, sendo orientado pelo Prof. Dr. César Augusto Pompêo e co-orientado pela Prof<sup>a</sup>. Dra. Zuleica Maria Patrício.

Esta pesquisa pretende estudar as dinâmicas participativas internas ao grupo através da realização de entrevistas, com pesquisadores que concordarem em participar do estudo, bem como da análise de documentos do grupo que sejam considerados como representativos na coletivização dos conhecimentos produzidos pelo grupo.

Saliento que este estudo não pretende interferir de forma alguma no desenvolvimento dos trabalhos deste grupo, porém consciente que possa haver interferência, procurarei ser o mais discreta possível no desenvolvimento das atividades de estudo e também seguirei os seguintes preceitos éticos:

- Os sujeitos aderem voluntariamente ao estudo, cientes da sua natureza e circunstâncias que envolve o processo de estudo;
- Os sujeitos não serão expostos a riscos maiores que os ganhos advindos do estudo;
- A identidade dos sujeitos e do grupo será protegida (pode ser de escolha do sujeito um nome fictício para representá-lo);
- Os sujeitos deverão ser tratados respeitosamente (incluo aqui o não registro de dados que o sujeito não esteja de acordo);
- Os resultados serão baseados nos dados sem distorção;
- Os resultados serão apresentados ao grupo antes de serem publicados.

Para esta etapa do estudo, necessito desenvolver atividades levantamento de dados junto a seu Grupo, que foi selecionado, por sorteio, entre os diferentes grupos que se prontificaram a participar do estudo. Por esta razão solicito a V. Sa. a permissão para desenvolver estas atividades, bem como a definição de um calendário para sua realização.

Em minha programação da pesquisa estruturei os meses de XX para a fase inicial de campo. Comento que na realização do pré-teste de aplicação dos instrumentos e procedimentos de coleta de dados foi possível validar que a etapa de campo completa se estabelece em 3 momentos:

1. **Levantamento de dados** - entrevista com coordenador e participantes do Grupo – que se desenvolvem individualmente e podem acontecer de forma concentrada ou difusa conforme a estrutura e definição do grupo;
2. **Validação de dados** - coordenador e participantes do Grupo – para revisão ou complementação de dados e informações (quando necessário);
3. **Devolução de resultados** - para apresentação dos resultados do estudo.

Assim neste período estarei atuando sobre os momentos de Levantamento e Validação de dados junto a seu grupo, para num segundo momento proceder a etapa de Devolução de resultados.

Para organizar este momento poderíamos definir uma data inicial de entrevista junto a

coordenação para posterior estabelecimento de datas para entrevistas com os demais participantes do grupo, ou então já estabelecermos desde de já os integrantes do grupo que aceitem participar do estudo para que sejam agendadas individualmente as datas de entrevistas com cada um.

Entendo que este critério poderá ser melhor identificado por sua coordenação, desta forma deixo a seu critério esta definição.

Na próxima semana estarei entrando em contato por telefone para comentarmos pessoalmente estes procedimentos e o cronograma de atividades para este processo de levantamento de dados.

Desde já agradecendo seu interesse e atenção,

Atenciosamente,

Elizabeth de Siervi

---

**APÊNDICE D. CARTA DE APRESENTAÇÃO DA PESQUISA – PPGEA/UFSC**

---

Grupo:  
Local:  
Coordenador:

Prezados senhores,

Apresentamos Elizabeth M<sup>a</sup> Campanella de Siervi, aluna regularmente matriculada no Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental – PPGEA/USFC, da Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC, nível de doutorado, sob orientação do Prof. Dr. César Augusto Pompêo e co-orientação da Prof<sup>a</sup>. Dra. Zuleica Maria Patrício.

Solicitamos especial atenção de V.Sas. no sentido de autorizar acesso ao Grupo de Pesquisa, tendo em vista que a doutoranda pretende conhecer aspectos referentes a participação relacionados as dinâmicas internas deste grupo com objetivo de integrá-las como fonte de dados para enriquecimento do estudo acadêmico que vem desenvolvendo sobre *“A estética da atitude participativa de aprender e produzir conhecimentos sobre questões ambientais em grupos de pesquisa: estudo de caso em grupos de pesquisa de universidades de Santa Catarina”* como parte dos requisitos para obtenção do título de Doutora em Engenharia Ambiental.

Nesta oportunidade gostaríamos de salientar que, caso seja de seu interesse, fica assegurado o anonimato do Grupo, da Instituição a ele vinculada e das pessoas que prestarão informações, como forma de preservar suas identidades. Cabe registrar que para publicação do trabalho elaborado a partir de dados deste Grupo é imprescindível autorização prévia e expressa da Coordenação deste grupo.

Finalmente, esclarecemos que durante a realização da presente pesquisa, a doutoranda Elizabeth M<sup>a</sup> Campanella de Siervi se compromete em movimentar-se dentro do grupo, de acordo com sua dinâmica interna, o que pedimos dar-lhe conhecimento.

Na certeza de contarmos com sua pronta acolhida, subscrevemo-nos,

---

Programa de Pós-graduação em  
Engenharia Ambiental - PPGEA/USFC



---

**APÊNDICE E. TERMO DE ACEITE DE PARTICIPAÇÃO - GRUPO**

---

Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC

Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental - PPGEA/USFC

Curso de Doutorado em Engenharia Ambiental

Pesquisa: **A estética da atitude participativa de aprender e produzir conhecimentos sobre questões ambientais em grupos de pesquisa: estudo de caso em grupos de pesquisa de universidades de Santa Catarina**

Doutoranda: Elizabeth M<sup>a</sup>. Campanella de Siervi

Orientador: César Augusto Pompêo, Dr.

Co-orientadora: Zuleica Maria Patrício, Dra.

### **TERMO DE ACEITE**

Grupo:

Aceitando os preceitos éticos apresentados, autorizo a doutoranda Elizabeth M<sup>a</sup> Campanella de Siervi a realizar seus estudos neste grupo de pesquisa, sendo permitido acesso para entrevistas junto aos pesquisadores que concordarem em participar do estudo, e também a realizar pesquisa em documentos que lhe forem permitido.

---

Coordenador do Grupo de Pesquisa





---

**APÊNDICE F. ROTEIRO ENTREVISTA - COORDENADOR**


---

Pesquisa: **A estética da atitude participativa de aprender e produzir conhecimentos sobre questões ambientais em grupos de pesquisa:** *estudo de caso em grupos de pesquisa de universidades de Santa Catarina*

Doutoranda: Elizabeth M<sup>a</sup>. Campanella de Siervi, Msc

Orientador: César Augusto Pompêo, Dr.; Co-orientadora: Zuleica Maria Patrício, Dra.


**FORMULÁRIO DE ENTREVISTA**
**1. CARACTERIZAÇÃO DO SUJEITO (Coordenador)**

Codinome: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Origem(cidade/estado): \_\_\_\_\_

Local de residência permanente (cidade/estado): \_\_\_\_\_

**Nível de Formação:**

Graduação: \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Tempo Titulação \_\_\_\_\_

Pós-Grad. Inst. Local: \_\_\_\_\_ Tempo Titulação \_\_\_\_\_

Principal: \_\_\_\_\_

Outros Inst. Local: \_\_\_\_\_ Tempo Titulação \_\_\_\_\_

Cursos: \_\_\_\_\_

**Outros cursos (sem necessária ligação a formação acadêmica):**

Curso \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Quando? \_\_\_\_\_

Curso \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Quando? \_\_\_\_\_

Atividades desenvolve atualmente? \_\_\_\_\_ Continuada ou esporádica: \_\_\_\_\_

Temas de pesquisa nos últimos 3 anos com o grupo? \_\_\_\_\_

**2. CARACTERIZAÇÃO DO GRUPO**

- **2.1. Comente sobre: Histórico do grupo; motivos de sua criação; contexto de atuação; objetivos do Grupo; participantes.**

**3. PROCESSO DE APRENDER E PRODUZIR CONHECIMENTOS SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS NO GRUPO DE PESQUISA**

- **3.1. O que significa para você pesquisar em grupo?**
  - **3.2 O que significa para você participar deste Grupo de Pesquisa?**
- **3.3. Qual a relação que o grupo tem com as questões ambientais?**
  - 3.3.1. Comente sobre as preocupações que mobilizam o grupo com relação as questões ambientais.
  - 3.3.2. *Quais os principais referenciais de apoio as pesquisas do grupo?* (teóricos e práticos)
- **3.4. Qual a dinâmica de trabalho-pesquisa do grupo?**
  - 3.4.1. Dinâmica interna (entre participantes do grupo)
  - 3.4.2. Dinâmica externa (entre o grupo e as situações em pesquisa)
- **3.5. Comente sobre sua experiência em pesquisar com o Grupo**
  - 3.5.1. Como coordenador
  - 3.5.2. Como participante
- **3.6. Como foi construída a estratégia metodológica do grupo?**
  - 3.5.1. *Quais instrumentos utilizados para operacionalizar esta estratégia?*
  - 3.5.2. *Que procedimentos poderiam ser destacados?*

**4. IDENTIFICAÇÃO DE PRODUTOS DO GRUPO**

- **4.1. Quais são os principais produtos obtidos pelo grupo durante este processo da pesquisa?**
  - **Tipos:** Artigos - \_\_\_\_\_
  - Dissertações/TFC: \_\_\_\_\_
  - Conteúdos para graduação: \_\_\_\_\_

- Devoluções sociais: \_\_\_\_\_
- Outros: \_\_\_\_\_
  
- **4.2. *Quais são as formas de coletivização destes produtos (resultados) definidas no grupo?***
  - 4.3.1. *Como esta coletivização contribui ou contribuiu para qualificar os resultados do grupo?*
- **4.2. *Seria possível ter acesso a estes materiais?***
- 5. IDENTIFICAÇÃO DE DIFICULDADES-SUPERAÇÃO NO PROCESSO DE APRENDER E PRODUZIR CONHECIMENTOS SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS NO GRUPO DE PESQUISA**
  - **5.1. Comente sobre as principais dificuldades identificadas no processo de pesquisar do grupo (individual-coletiva).**
  - **5.2. *Quais formas de identificação destas dificuldades (individual-coletiva)?***
  - **5.3. *Quais formas de superação para essas dificuldades (individual-coletiva)?***
- 6. REFLEXÃO FINAL**
  - **6.1. *Que mais você gostaria de falar sobre esta experiência de trabalho em grupo?***
  - **6.2. *Que sugestões ou feedback você gostaria de fazer sobre este processo de coletas de dados?***

---

**APÊNDICE G. CARTA CONVITE À PARTICIPAÇÃO - PESQUISADOR**

---

Florianópolis,

Grupo:  
Pesquisador:

Prezado Professor,

Estou realizando meu doutoramento no Programa de pós-graduação em Engenharia Ambiental do Departamento de Engenharia Ambiental da Universidade Federal de Santa Catarina.

Atualmente me encontro na fase de levantamento de dados da pesquisa intitulada: A estética da atitude participativa de aprender e produzir conhecimentos sobre questões ambientais em grupos de pesquisa: *estudo de caso em 3 grupos de pesquisa de universidades de Santa Catarina*, sob orientação do Prof. Dr. César Augusto Pompêo e co-orientação da Prof<sup>a</sup>. Dr.<sup>a</sup>. Zuleica Maria Patrício.

Esta pesquisa pretende estudar as dinâmicas participativas internas ao grupo através da realização de entrevistas, com pesquisadores que concordarem em participar do estudo, bem como da análise de documentos do grupo que sejam considerados como representativos na coletivização dos conhecimentos produzidos pelo grupo.

Em **XX**, após aceitação formal do coordenador quanto a participação do grupo neste estudo, iniciei esta etapa através da entrevista realizada junto ao Prof..

Como próximo passo, estarei trabalhando junto aos demais pesquisadores do grupo. Por esta razão escrevo para conhecer seu interesse em participar deste estudo, como integrante do grupo e, caso haja interesse, para definir uma agenda para realizarmos uma entrevista individual.

Inicialmente, como propostas, estou programando os **dias XXXX** para estar em XXX para estes encontros com os participantes do grupo. Estas atividades poderão acontecer em horário e local onde seja mais conveniente para cada pesquisador, devendo utilizar aproximadamente uma hora.

Saliento que este estudo não pretende interferir de forma alguma no desenvolvimento dos trabalhos deste grupo, porém consciente que possa haver interferência, procurarei ser o mais discreta possível no desenvolvimento das atividades de estudo e também seguirei os seguintes preceitos éticos:

- Os sujeitos aderem voluntariamente ao estudo, cientes da sua natureza e circunstâncias que envolve o processo de estudo;
- Os sujeitos não serão expostos a riscos maiores que os ganhos advindos do estudo;
- A identidade dos sujeitos e do grupo será protegida (pode ser de escolha do sujeito um nome fictício para representá-lo);
- Os sujeitos deverão ser tratados respeitosamente (incluo aqui o não registro de dados que o sujeito não esteja de acordo);
- Os resultados serão baseados nos dados sem distorção;
- Os resultados serão apresentados ao grupo antes de serem publicados.

Seria importante conhecer sua posição quanto a esta participação. Para tanto, entendo que o ponto de partida deste processo seria conhecer sua posição quanto a esta possibilidade. Assim, pediria que este mail fosse retornado indicando telefone e melhor dia para que eu entre em contato para conversarmos mais detalhadamente sobre o assunto.

Desde já agradecendo seu interesse e atenção,

Atenciosamente,



---

**APÊNDICE H. TERMO DE ACEITE DE PARTICIPAÇÃO - PESQUISADOR**

---

Universidade Federal de Santa Catarina/UFSC

Programa de Pós-graduação em Engenharia Ambiental - PPGEA/USFC

Curso de Doutorado em Engenharia Ambiental

Pesquisa: **A estética da atitude participativa de aprender e produzir conhecimentos sobre questões ambientais em grupos de pesquisa: estudo de caso em grupos de pesquisa de universidades de Santa Catarina**

Doutoranda: Elizabeth M<sup>a</sup>. Campanella de Siervi

Orientador: César Augusto Pompêo, Dr.

Co-orientadora: Zuleica Maria Patrício, Dra.

### **TERMO DE ACEITE DE PARTICIPAÇÃO NO ESTUDO**

Nome:

Ciente do conteúdo e preceitos éticos da pesquisa a ser realizada, concordo em participar das entrevistas referente aos aspectos de participação interna dentro do Grupo de Pesquisa ao qual faço parte.

---



## APÊNDICE I. ROTEIRO ENTREVISTA - PESQUISADOR

Pesquisa: **A estética da atitude participativa de aprender e produzir conhecimentos sobre questões ambientais em grupos de pesquisa: estudo de caso em grupos de pesquisa de universidades de Santa Catarina**

Doutoranda: Elizabeth M<sup>a</sup>. Campanella de Siervi

Orientador: César Augusto Pompêo, Dr.; Co-orientadora: Zuleica Maria Patrício, Dra.

Nº Formulário: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2005

Local: \_\_\_\_\_

### FORMULÁRIO DE ENTREVISTA

#### CARACTERIZAÇÃO DO SUJEITO (pesquisador)

Codiname: \_\_\_\_\_ Idade: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_ Origem(cidade/estado): \_\_\_\_\_

Local de residência permanente (cidade/estado): \_\_\_\_\_

#### Nível de Formação:

Graduação: \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Tempo Titulação \_\_\_\_\_

Pós-Grad. Principal: \_\_\_\_\_ Inst. \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Tempo Titulação \_\_\_\_\_

Outros Cursos: \_\_\_\_\_ Inst. \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Tempo Titulação \_\_\_\_\_

#### Outros cursos (sem necessária ligação a formação acadêmica):

Curso \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Quando? \_\_\_\_\_

Curso \_\_\_\_\_ Instituição: \_\_\_\_\_ Local: \_\_\_\_\_ Quando? \_\_\_\_\_

Atividades desenvolve atualmente? \_\_\_\_\_ Continuada ou esporádica: \_\_\_\_\_

Temas de pesquisa no grupo? \_\_\_\_\_

#### CARACTERIZAÇÃO DA INSERÇÃO NO CONTEXTO DO GRUPO

- **2.1. Comente sobre seu histórico de vínculo com o Grupo de pesquisa, motivos de aproximação, Início da participação - \_\_\_\_\_, Previsão de término- \_\_\_\_\_.**

#### PROCESSO DE APRENDER E PRODUZIR CONHECIMENTOS SOBRE QUESTÕES AMBIENTAIS NO GRUPO DE PESQUISA

- **3.1. O que significa para você pesquisar em grupo?**
  - **3.2 O que significa para você participar deste Grupo de Pesquisa?**
- **3.3. Qual a relação de sua pesquisa com as questões ambientais?**
  - 3.3.1. Comente sobre suas preocupações com relação as questões ambientais.
  - 3.3.2. Comente sobre os principais referenciais de apoio as pesquisas do grupo? (teóricos e práticos)
  - 3.3.3. Como estes referenciais estão presentes em sua pesquisa?
- **3.4. Qual a dinâmica de trabalho-pesquisa você estabelece no grupo?**
  - 3.4.1. Dinâmica interna (entre participantes do grupo)
  - 3.4.2. Dinâmica externa (entre você e as situações em pesquisa)
  - 3.4.3. Estas dinâmicas foram formalmente estabelecidas pela metodologia do grupo?
- **3.5. Comente sobre sua experiência em pesquisar com o Grupo**
- **3.6. Comente sobre a estratégia metodológica de sua pesquisa**
  - 3.6.1. Quais instrumentos utilizados para operacionalizar sua estratégia?
  - 3.6.2. Quais procedimentos de pesquisa poderiam ser destacados?
  - 3.6.3. Comente sobre as relações entre suas estratégias de pesquisa e as do grupo
- **3.7. De que maneiras estas contribuições se concretizam em seu estudo?**

#### IDENTIFICAÇÃO DE PRODUTOS DA PESQUISA

- **4.1. Quais são os principais produtos obtidos por você durante este processo da pesquisa?**
  - Artigos - \_\_\_\_\_
  - Dissertação/TFC: \_\_\_\_\_

- Conteúdos para graduação: \_\_\_\_\_
- Devoluções sociais: \_\_\_\_\_
- Outros: \_\_\_\_\_
- 4.1.1. De que maneiras estes produtos contribuíram para qualificar a pesquisa do Grupo?
- **4.1. *Quais principais produtos coletivos do grupo você destacaria?***
  - 4.2. *Como estes produtos contribuíram para sua pesquisa?*

### **IDENTIFICAÇÃO DE DIFICULDADES-SUPERAÇÃO**

- 5.1. Comente sobre as principais dificuldades identificadas durante seu processo de pesquisar no grupo (individual-coletiva).
- 5.2. ***Quais foram as formas de identificação destas dificuldades (individual-coletiva) ?***
  - 5.2.1. *Qual foi sua estratégia para expressar estas dificuldades no grupo?*
- 5.3. ***Quais foram as formas de superação destas dificuldades (individual-coletiva)?***
  - 5.3.1. *Qual foi sua estratégia para construir estas superações no grupo?*
- 5.4. ***Estas procedimentos estavam definidos nas estratégias metodológicas do grupo?***
  - 5.4.2. *Qual contribuição este processo trouxe para seu estudos?*
  - 5.4.3. *E para o estudo do Grupo?*

### **FINALIZAÇÃO**

- **6.1. *Que mais você gostaria de falar sobre esta experiência de trabalho-pesquisa junto ao grupo?***
- **6.2. *Que sugestões ou feedback você gostaria de fazer sobre este processo de coletas de dados?***



**ANEXOS**



**ANEXO I. Portaria N.º 1693/MEC**, de 05 de dezembro de 1994 (cria a área de Engenharia Ambiental)

PORTARIA N.º 1693 de 5 de DEZEMBRO DE 1994

O MINISTRO DE ESTADO DA EDUCAÇÃO E DO ESPORTO, no uso de suas atribuições, e tendo em vista o que dispõe a Medida Provisória 711 de 17 de novembro de 1994, publicado no D.O.U. de 10 de novembro de 1994 e considerando o consubstanciado no parecer da Comissão de Especialistas do Ensino de Engenharia de Secretaria da Educação Superior (SESu/MEC), resolve:

Art. 1.º Fica criado a área de Engenharia Ambiental, conforme o disposto no § 1.º do art. 6.º da Resolução n.º 48/76-CFE.

Art. 2.º Será incluído a matéria de Biologia, como Formação Básica, na área de Engenharia Ambiental.

Art. 3.º As matérias de Formação Profissional Geral, para a área de Engenharia Ambiental serão ainda:

- \* Geologia
- \* Climatologia
- \* Hidrologia
- \* Ecologia Geral e Aplicada
- \* Hidráulica
- \* Cartografia
- \* Recursos Naturais
- \* Poluição Ambiental
- \* Impactos Ambientais
- \* Sistemas de Tratamento de Água e de Resíduos
- \* Legislação e Direito Ambiental
- \* Saúde Ambiental
- \* Planejamento Ambiental
- \* Sistemas Hidráulicos e Sanitários

Parágrafo único – As Ementas das Matérias a que se referem os artigos 2.º e 3.º são os constantes do Anexo desta Portaria.

Art. 4.º Ficam mantidos para a área de Engenharia Ambiental os demais artigos da Resolução n.º 48/76 – CFE.

Art. 5.º A Comissão de Especialistas do Ensino de Engenharia do SESu/MEC estabelecerá em documento próprio, recomendações concernentes a carga horária e atividades laboratoriais.

Art. 6.º Esta Portaria entra em vigor na data da publicação, revogadas as disposições em contrário.

MURILO DE AVELLAR HINGEL

**ANEXO** (Portaria n.º 1693/MEC)

**EMENTAS DAS MATÉRIAS**

**BIOLOGIA:** Origem da vida e evolução das Espécies. A célula. Funções celulares. Nutrição e respiração. Código genético. Reprodução. Os organismos e as espécies. Fundamentos da Microbiologia. Organismos patogênicos e decompositores. Ecologia microbiana.

**GEOLOGIA:** Características Físicas da Terra. Minerais e Rochas, Intemperismo. Solos. Hidrogeologia. Ambientes Geológicos da Erosão e Deposição. Geodinâmica. Tectônica. Geomorfologia.

**CLIMATOLOGIA:** Elementos e Fatores Climáticos. Tipos de Classificação de Climas.

**HIDROLOGIA:** Ciclo Biológico. Balanço Hídrico. Bacias Hidrográficas Escoamento Superficial e Subterrâneo . Transporte de Sedimentos.

**ECOLOGIA GERAL E APLICADA:** Fatores Ecológicos. Populações. Comunidade. Ecossistemas. Sucessões Ecológicas. Ações Antrópicas. Mudanças Globais.

**HIDRÁULICA:** Hidrostática e Hidrodinâmica. Escoamento sob pressão. Escoamento em Canais. Hidrometria.

**CARTOGRAFIA:** Cartografia. Topografia. Fotogrametria. Sensoriamento Remoto.

**RECURSOS NATURAIS:** Recursos renováveis e não renováveis. Caracterização e aproveitamento dos recursos naturais.

**POLUIÇÃO AMBIENTAL:** Qualidade ambiental. Poluentes e contaminantes. Critérios. Padrões de emissão. Controle.

**IMPACTOS AMBIENTAIS:** Conceituação. Fatores ambientais. Instrumentos de Identificação e análise. Os Impactos ambientais. Avaliação de Impactos Ambientais.

**SISTEMAS DE TRATAMENTO DE ÁGUA E DE RESÍDUOS:** processos físico-químicos e biológicos do tratamento da água e dos resíduos sólidos, líquidos e gasosos.

**LEGISLAÇÃO E DIREITO AMBIENTAL:** Evolução do Direito Ambiental, história da Legislação ambiental. Legislação Básica: Federal, Estadual e Municipal. Trâmite e práticas legais.

**SAÚDE AMBIENTAL:** Conceito de Saúde. Saúde Pública. Ecologia das doenças. Epidemiologia. Saúde ocupacional.

**PLANEJAMENTO AMBIENTAL:** Teoria de planejamento. Planejamento no sistema de gestão ambiental.

**SISTEMAS HIDRÁULICOS E SANITÁRIOS:** Sistema de abastecimento de água. Sistemas de esgotos sanitários. Sistemas de drenagem. Sistemas de coleta, transporte e disposição de resíduos sólidos.

**ANEXO II. Resolução nº 447/CONFEA**, de 22 de setembro de 2000 (dispõe sobre o registro profissional do engenheiro ambiental e discrimina suas atividades profissionais)

**RESOLUÇÃO Nº 447, DE 22 DE SETEMBRO DE 2000.**

Dispõe sobre o registro profissional do Engenheiro Ambiental e discrimina suas atividades profissionais.

O Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia - CONFEA, no uso das atribuições que lhe confere a alínea "f" do art. 27 da Lei nº 5.194, de 24 de dezembro de 1966,

Considerando que o art. 7º da Lei nº 5.194, de 1966, refere-se às atividades profissionais do Engenheiro, do Arquiteto e do Engenheiro Agrônomo em termos genéricos;

Considerando a necessidade de discriminar as atividades das diferentes modalidades profissionais da Engenharia, Arquitetura e Agronomia para fins de fiscalização do seu exercício profissional;

Considerando que a Resolução nº 48, de 27 de abril de 1976, do antigo Conselho Federal de Educação, que estabeleceu os currículos mínimos dos cursos de engenharia, permitiu que eles estejam organizados levando em conta as características regionais;

Considerando que a área de engenharia ambiental foi criada pela Portaria nº 1.693, de 05 de dezembro de 1994, do Ministério de Estado da Educação e do Desporto,

**RESOLVE**

Art. 1º Os Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREAs devem proceder o competente registro dos profissionais oriundos dos Cursos de Engenharia Ambiental, anotando em suas carteiras profissionais o respectivo título profissional, de acordo com o constante nos diplomas expedidos, desde que devidamente registrados.

Art. 2º Compete ao Engenheiro Ambiental o desempenho das atividades 01 a 14 e 18 do art. 1º da Resolução nº 218, de 29 de junho de 1973, referentes à administração, gestão e ordenamento ambientais e ao monitoramento e mitigação de impactos ambientais, seus serviços afins e correlatos.

Parágrafo único. As competências e as garantias atribuídas por esta Resolução aos Engenheiros Ambientais, são concedidos sem prejuízo dos direitos e prerrogativas conferidas aos engenheiros, aos arquitetos, aos engenheiros agrônomos, aos geólogos ou engenheiros geólogos, aos geógrafos e aos meteorologistas relativamente às suas atribuições na área ambiental.

Art. 3º Nenhum profissional poderá desempenhar atividades além daquelas que lhe competem, pelas características de seu currículo escolar, consideradas em cada caso, apenas, as disciplinas que contribuem para a graduação profissional, salvo outras que lhe sejam acrescidas em curso de pós-graduação, na mesma modalidade.

Art. 4º Os Engenheiros Ambientais integrarão o grupo ou categoria da Engenharia, Modalidade Civil, prevista no artigo 8º da Resolução nº 335, de 27 de outubro de 1989.

Art. 5º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 6º Revogam-se as disposições em contrário.

WILSON LANG

Presidente do Conselho

JACEGUAY DE BARROS

1º Vice-Presidente do Conselho