

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA E
GESTÃO DO CONHECIMENTO**

ADRIANE MARIA MORO MENDES

**MÉTODO PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO EM
INICIAÇÃO CIENTÍFICA SEGUNDO OS PRESSUPOSTOS DA
ONTOPSICOLOGIA.**

**FLORIANÓPOLIS (SC)
AGOSTO 2009**

Adriane Maria Moro Mendes

Método para a gestão do conhecimento em iniciação científica segundo os pressupostos da Ontopsicologia.

Tese de doutorado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento da Universidade Federal de Santa Catarina como requisito parcial para a obtenção do grau de doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento.

Orientador: Prof. Silvio Serafim da Luz Filho, Dr.

Florianópolis (SC)
Agosto, 2009

M538

Mendes, Adriane Maria Moro

Método para a Gestão do Conhecimento em Iniciação Científica segundo os pressupostos da Ontopsicologia / Adriane Maria Moro Mendes; orientador: Silvio Serafim da Luz Filho – Florianópolis: UFSC, 2009.

173 f. : il; 30cm

Inclui referências e anexos.

Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, Florianópolis, 2009.

1. Iniciação Científica. 2. Gestão do Conhecimento. 3. Ontopsicologia I. Luz Filho, Silvio Serafim da. II. Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento. III. Título

CDD – 658.4038

ADRIANE MARIA MORO MENDES

**MÉTODO PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO EM
INICIAÇÃO CIENTÍFICA SEGUNDO OS PRESSUPOSTOS DA
ONTOPSICOLOGIA.**

Esta Tese foi julgada e aprovada para a obtenção do grau de **Doutor em Engenharia e Gestão do Conhecimento** no **Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento** da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, ____ de _____ de 2009.

Prof. Roberto Carlos dos Santos Pacheco, Dr.
Coordenador do Programa

Banca Examinadora

Prof. Silvio Serafim da Luz Filho, Dr. (Orientador)
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Prof. Neri Dos Santos, Dr. (Membro)
Universidade Federal de Santa Catarina – UFSC

Prof^a Regina Panceri, Dra. (Examinadora externa)
Universidade do Sul de Santa Catarina - UNISUL

Prof^a Estela Maris Giordani, Dra. (Examinadora externa)
Universidade Federal de Santa Maria – UFSM

Prof. Gilberto de Oliveira Moritz, Dr. (Moderador)
Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

À Universidade Federal de Santa Catarina, personificada nas centenas de alunos, colegas, amigos e, enfim, nas tantas pessoas que conheci e que fazem parte da minha história. Desde 1986, a UFSC tem sido a presença mais constante na minha vida. Aqui obtive grande parte da minha formação acadêmica, mas sobretudo, vivi as diferentes etapas da minha vida e, em cada uma delas, essa universidade se mostrou uma fiel parceira.

AGRADECIMENTOS

Aos professores e alunos do Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento pela inovação e abertura ao universo da inter e multidisciplinaridade.

Ao orientador Prof. Silvio Serafim da Luz Filho e ao Prof. Neri dos Santos, por terem confiado em minha proposta e me dado o suporte necessário para desenvolvê-la.

A Nádia Isabel de Souza, Régia Panceri, Maria Luisa Andreola e Eduardo João Moro que por razões diferentes foram imprescindíveis no andamento desta tese.

Aos membros da banca, em especial à Profª. Estela Maris Giordani, pela parceria ao longo do desenvolvimento da tese.

Aos amigos e familiares pelo apoio e paciência.

Aos funcionários do EGC, especialmente ao Airton, que não mede esforços para auxiliar os alunos.

Aos colegas do curso, cujos nomes são muitos e igualmente importantes na minha formação pessoal e acadêmica.

“Para um homem que nasce para exercitar ciência, não há escolha: nasce-se diferente e isso é função ao multiplique”.

Antonio Meneghetti

RESUMO

MENDES, Adriane Maria Moro. **Método para a Gestão do Conhecimento em Iniciação Científica segundo os pressupostos da Ontopsicologia**. Florianópolis, 2009. 173f. Tese (Doutorado) Programa de Pós-Graduação em Engenharia e Gestão do Conhecimento, UFSC, Florianópolis - SC

Sociedades intensivas em conhecimentos necessitam de novos modelos para a formação de recursos humanos, baseadas em metodologias do tipo *life long learning*. A formação de jovens pesquisadores necessita incorporar a cultura da Gestão do Conhecimento como forma de desenvolvimento da pesquisa científica no país. O principal programa de formação de jovens pesquisadores no Brasil é, atualmente, o Programa Institucional de Iniciação Científica do CNPq. Para conhecer os aspectos objetivos e subjetivos da iniciação científica, selecionou-se duas Instituições Federais de Ensino Superior brasileiras, sendo essas a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) e a Universidade Federal de Santa Maria e, através de questionários e entrevistas, buscou-se aprofundar o entendimento do processo de formação do jovem pesquisador através do convívio com um pesquisador experiente.

Os resultados demonstraram que a participação do jovem na Iniciação Científica representa uma experiência que envolve a aquisição de conhecimentos, habilidades e atitudes, a maioria dessas úteis à vida acadêmica do jovem também fora do âmbito da pesquisa. Entretanto, os resultados também demonstraram que o modelo utilizado não possui ênfase no desenvolvimento subjetivo do jovem pesquisador, o que caracteriza o processo como mais técnico que formativo. Frente aos resultados obtidos e utilizando-se do referencial teórico-metodológico da Ontopsicologia, desenvolveu-se um método complementar para a Iniciação Científica, que incorpora às etapas tradicionais de Gestão do Conhecimento o desenvolvimento da subjetividade do jovem pesquisador, de modo que as atitudes sejam integradas na personalidade segundo um critério específico e com possibilidade de atualização continuada do tipo *life long learning*.

Palavras-chave: Iniciação Científica. Gestão do Conhecimento. Ontopsicologia.

ABSTRACT

MENDES, Adriane Maria Moro. **Method for the Knowledge Management in Scientific Initiation according to the assumptions of Ontopsychology**. Florianópolis, 2009. 173 pages. Thesis (Doctoral) Post-Graduate Program in Knowledge Engineering and Management, UFSC, Florianópolis - SC

Societies that are intensive in knowledge need new models for the training of human resources, based in a kind of methodology so called *life long learning*. The formation of young researchers needs to incorporate the culture of Knowledge Management as a form to develop the scientific research in the country. The main program for training of young researchers in Brazil is, at the present moment, the Institutional Program of Scientific Initiation of the CNPq. In order to find out the subjective and objective aspects of the scientific initiation, it was made the selection of two Federal Institutions of Brazilian higher education, being those the Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) and the Universidade Federal de Santa Maria. Through questionnaires and interviews, it was made a search to understand the process of formation of the young researcher through the conviviality with an experienced researcher. The results showed that the participation of young people in the Scientific Initiation represents an experience that involves the acquisition of knowledge, abilities and attitudes, being the majority of those helpful to the academic life of the researcher also outside of the scope of the research. However, the results also showed that the model used in by the Scientific Initiation does not presents emphasis in the subjective development of the young researcher, what makes this process acquire an aspect that is more technical than formative. Facing the results obtained and using the theoretical-methodological references from the Ontopsychology, it was developed a complementary method for the Scientific Initiation, that incorporates the development of the subjectivity of the young researcher to the traditional steps of the Knowledge Management, so that the attitudes are integrated in the second personality according to a specific criterion and with possibility of continued updating of the kind *life long learning*.

Key words: Scientific Initiation. Knowledge Management. Ontopsychology.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Número de bolsas no país segundo as principais modalidades	18
Figura 2: Número de bolsas de Iniciação Científica 1976-2007	18
Figura 3: Evolução dos Programas BIP/UFSC e PIBIC/CNPq de 1995/1996 a 2007/2008.....	19
Figura 4: Etapas metodológicas para Gestão do Conhecimento em Iniciação Científica segundo os pressupostos da Ontopsicologia..	146

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Idade dos Professores Orientadores e Bolsistas	61
Tabela 2: Gênero dos Professores Orientadores e Bolsistas.....	62
Tabela 3: Tempo como orientador dos professores.	63
Tabela 4: Distribuição dos bolsistas por curso de graduação.	63
Tabela 5: Processo de seleção de bolsistas utilizado pelos professores	69
Tabela 6: Importância atribuída aos mecanismos no processo de seleção pelos professores.....	75
Tabela 7: Como o bolsista tomou conhecimento da IC*.....	75
Tabela 8: Como foi o processo de seleção para a IC	77
Tabela 9: Tempo como bolsista de IC	78
Tabela 10: Grau de satisfação com o próprio desempenho como orientador	79
Tabela 11: Motivação do aluno em participar de projeto de IC.....	80
Tabela 12: Dificuldades que o professor percebe no processo de orientação da IC	81
Tabela 13: Motivações dos professores em orientar bolsistas de IC85	
Tabela 14: Grau de satisfação dos professores em processos da orientação da IC	88
Tabela 15: Resultados que o professor observa com a orientação da IC	89
Tabela 16: Resultados subjetivos da experiência da IC para os bolsistas.....	91
Tabela 17: Resultados acadêmicos da experiência da IC para os bolsistas.....	92
Tabela 18: Grau de importância da IC na avaliação do bolsista..	103

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Grau de satisfação com o próprio desempenho como orientador.....	79
Gráfico 2: Motivação em Viabilizar/acelerar a sua pesquisa	86
Gráfico 3: Motivação em Influenciar na formação do futuro profissional.....	86
Gráfico 4: Motivação em conviver com jovens interessados na atividade científica.....	87
Gráfico 5: Motivação em recrutar candidatos potenciais aos cursos de pós-graduação.....	87

LISTA DE QUADROS

Quadro 1: Etapas do processo da GC	30
Quadro 2: Valores transmitidos pelos orientadores aos orientados	98
Quadro 3: Valores transmitidos pelos professores (sentimentos)...	99
Quadro 4: Valores transmitidos pelos professores (habilidades e hábitos.....	100
Quadro 5: Aprendizagens pessoais que o bolsista obteve com o orientador	105
Quadro 6: Aprendizagens interpessoais que obteve com o orientador	106
Quadro 7: Habilidades aprendidas com o orientador	108
Quadro 8: Outras habilidades aprendidas com o orientador	108

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO	16
1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA.....	20
1.2 OBJETIVOS	21
1.2.1 Objetivo Geral	21
1.2.2 Objetivos específicos	21
1.3 RELEVÂNCIA DO ESTUDO.....	21
1.4 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.....	25
1.5 LIMITES DA TESE.....	25
1.6 ESTRUTURA DA TESE	25
CAPITULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	27
2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO, VALORES HUMANOS E FORMAÇÃO NA INICIAÇÃO CIENTÍFICA.....	27
2.2 DIMENSÃO HUMANA NO PROCESSO DE FORMAÇÃO EM IC	35
2.3 PROFISSIONALIZAÇÃO E FORMAÇÃO DO CIENTISTA	39
2.4 INICIAÇÃO CIENTÍFICA: A ORIENTAÇÃO É EDUCATIVA? 43	
2.5 OS VALORES ÉTICOS NA ORIENTAÇÃO DA IC	46
2.6 IMPLICAÇÕES NAS INSTITUIÇÕES UNIVERSITÁRIAS	50
CAPÍTULO 3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	54
3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA.....	54
3.2 COLETA DE DADOS: INSTRUMENTOS E APLICAÇÃO	56
3.2.1 Instrumentos de coleta de dados	56
3.2.2 Aplicação dos instrumentos de coleta de dados	59
3.2.3 Sujeitos e amostragem da pesquisa.....	60
3.2.4 Análise dos dados	64
3.2.5 Definição de Conceitos básicos.....	65
CAPÍTULO 4 – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA	68
4.1 CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DE BOLSISTAS	69
4.2 MOTIVAÇÕES E DIFICULDADES NO PROCESSO DE INICIAÇÃO CIENTIFICA.....	78
4.3 RESULTADOS OBTIDOS COM O PROCESSO.....	89
4.4 VALORES HUMANOS IMPLÍCITOS NO PROCESSO	97
4.5 IMPORTÂNCIA, APRENDIZADO E DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES (DO BOLSISTA).....	103
4.6 RELACIONAMENTO ORIENTADOR/ORIENTADO	109

CAPÍTULO 5 PRESSUPOSTOS DA ONTOPSICOLOGIA PARA O EXERCÍCIO CIENTIFICO: A EXATIDÃO DA CONSCIÊNCIA DO PESQUISADOR COMO PRINCIPAL INSTRUMENTO DE PESQUISA.	122
5.1 A ORIGEM DA ONTOPSICOLOGIA	122
5.2 AS TRÊS DESCOBERTAS DA ONTOPSICOLOGIA	124
5.3 A ONTOPSICOLOGIA COMO CONHECIMENTO EPISTÊMICO	126
5.4 A FORMAÇÃO DA SUBJETIVIDADE DO PESQUISADOR SEGUNDO A ONTOPSICOLOGIA	128
5.5 O DESAFIO DO PESQUISADOR AO FAZER CIÊNCIA	130
5.6 PRESSUPOSTOS DA ONTOPSICOLOGIA PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO NA INICIAÇÃO CIENTIFICA.	133
CAPITULO 6 - MÉTODO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NA INICIAÇÃO CIENTÍFICA COM BASE NOS PRESSUPOSTOS DA CIÊNCIA ONTOPSICOLÓGICA.	137
6.1 DESCRIÇÃO DAS ETAPAS	138
6.1.1 Autoconhecimento do jovem pesquisador.....	138
6.1.2 Seleção dos interesses de pesquisa	139
6.1.3 Aquisição das informações	140
6.1.4 Armazenamento e ordenamento das informações	141
6.1.5 Gerenciamento das novas informações	142
6.1.6 Distribuição e co-divisão das informações	143
6.1.7 Atualização contínua seguindo as indicações do próprio projeto de natureza	144
7 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	147
7.1 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	150
REFERÊNCIAS.....	151
APÊNDICE A – Questionário para orientadores	163
APÊNDICE B – Questionário para bolsista	166
APÊNDICE C – Termo de consentimento livre e esclarecido.....	168
APÊNDICE D - Entrevista com orientador.....	171
APÊNDICE E – Entrevista com bolsista	172
ANEXO 1 – Carta de aprovação	173

CAPÍTULO 1 - INTRODUÇÃO

Uma evidência de nossa época é a necessidade da formação de indivíduos para a atividade científica. A ciência vem, gradativamente ao longo dos anos, assumindo um papel determinante na sociedade, esclarecendo muitos fenômenos, melhorando as condições de saúde da população, aumentando a produtividade das indústrias, e também ditando regras de comportamento, estabelecendo valores e, sobretudo, difundindo informações como nunca antes¹. Mas existem algumas críticas a serem feitas. Em alguns casos, a ausência de critérios bem estabelecidos gera desconhecimento, desinformação, e acaba que inverdades ou meias-verdades são difundidas com a justificativa de que “foi provado cientificamente!”. Isso é resultado da democratização do acesso aos conteúdos científicos ou aparentemente científicos pela população, especialmente pelos jovens, que são os principais consumidores e difusores de informações e costumes, ainda que o façam de maneira superficial.

Tem-se, portanto, a tarefa de se criar uma nova geração de pesquisadores que, nascidos na sociedade digital, virtual, possuem uma *forma mentis* diferente das gerações anteriores. São muito hábeis na aquisição das informações, mas talvez menos hábeis na transformação da informação em conhecimento, no sentido que sabem de tudo um pouco, mas de modo superficializado, com pouco empenho cognitivo e com atitude, muitas vezes, estereotipada.

Indiscutivelmente a universidade é uma instituição relevante na formação e estruturação do conhecimento científico. Mas, por motivos às vezes inexplicáveis, é justamente nas universidades que as transformações tendem a acontecer de modo mais lento. No caso da Gestão do Conhecimento, as iniciativas e investimentos partiram do ambiente empresarial, e apenas recentemente recebem a devida atenção da esfera universitária. Portanto, tem-se ainda um longo caminho a percorrer. A vantagem é que, justamente nas universidades encontramos o maior recurso de transformação: os jovens. Uma vez estimulados e adequadamente formados, esses consolidarão o caminho iniciado para a mudança cultural necessária à sociedade do conhecimento no âmbito da atividade de pesquisa.

¹ Veja-se o exemplo de muitos cientistas renomados que possuem *blogs* para acelerar a divulgação de resultados de pesquisa.

Embora fosse possível investigar inúmeras faces desse contexto, escolheu-se a esfera do programa institucional de iniciação científica. Tal escolha reflete o entendimento de que essa representa o processo de criação do conhecimento, no modelo proposto por Nonaka e Takeuchi (1997). A partir do convívio com quem sabe fazer pesquisa, o jovem se apropria desse saber fazer (tácito), aos poucos o transforma em conhecimento (explícito) e contemporaneamente modela seu comportamento, habilidades e atitudes, que irão compor a sua competência.

Além disso, compartilha-se com o quanto afirmado pela UNESCO (2000), no sentido que

A educação científica, em todos os níveis e sem discriminação, é requisito fundamental para a democracia. Igualdade no acesso à ciência não é somente uma exigência social e ética: é uma necessidade para realização plena do potencial intelectual do homem. [...] o desenvolvimento científico tornou-se um fator crucial para o bem-estar social a tal ponto que a distinção entre povo rico e pobre é hoje feita pela capacidade de criar ou não o conhecimento científico.

O Programa de Iniciação Científica é uma mola mestra nesse processo de desenvolvimento, e isso é demonstrado pelo histórico de crescimento desse programa, que pode ser conhecido no site do CNPq. A figura 1 mostra o número de bolsas no país segundo a modalidade no período de 1996 a 2007. Pode-se verificar o aumento na oferta de bolsas de Iniciação Científica nos anos e sua notória prevalência em relação às demais modalidades.

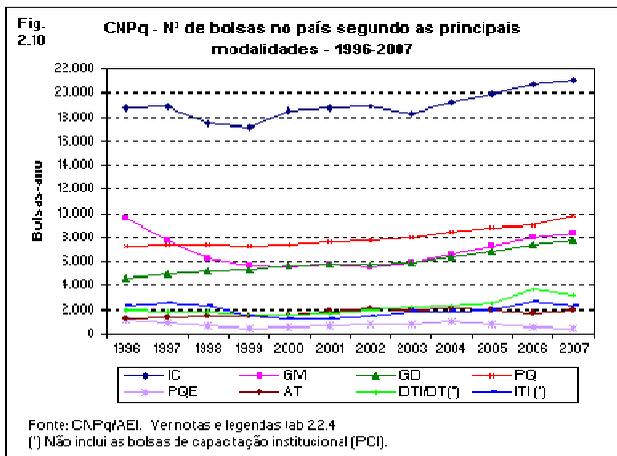


Figura 1: Número de bolsas no país segundo as principais modalidades
Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (2009)

A figura 2 mostra a evolução do número de bolsas de Iniciação Científica desde o ano de 1976 até o ano de 2007, com aumento muito significativo a partir de 1988, quando o CNPq implantou o Programa Institucional de Iniciação Científica (PIBIC).

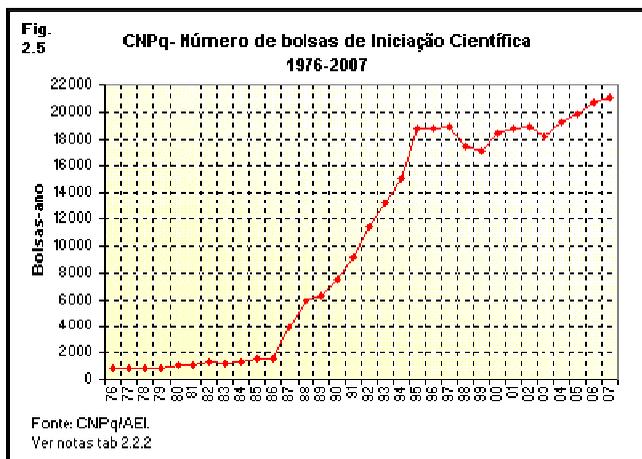


Figura 2: Número de bolsas de Iniciação Científica 1976-2007
Fonte: Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (2009)

A figura 3 mostra a evolução do número de bolsistas nos programas de iniciação científica da Universidade Federal de Santa Catarina, e pode-se verificar um aumento na equiparação entre inscritos e contemplados no decorrer dos anos.

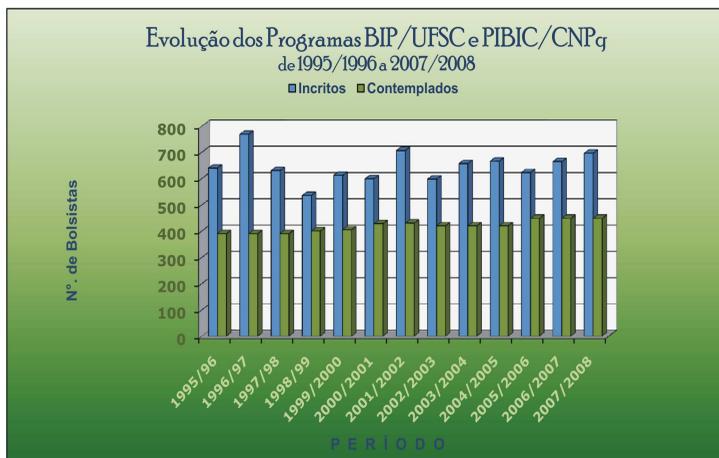


Figura 3: Evolução dos Programas BIP/UFSC e PIBIC/CNPq de 1995/1996 a 2007/2008
Fonte: Site da Pró-reitoria de Pesquisa da UFSC

O crescimento expressivo das produções científicas está diretamente relacionado à institucionalização e ao sucesso dos cursos de pós-graduação, que por sua vez, depende diretamente da iniciação científica dos jovens estudantes, e, sobretudo do desenvolvimento do raciocínio científico por alunos de graduação. No entanto, segundo Chicarelli, (apud MASSI 2008, p. 19) “a preocupação com a formação científica parece ser quase inexistente em graus anteriores à graduação, fazendo com que o aluno chegue à graduação sem atitudes científicas diante do conhecimento”.

Em consonância com o tema, a Conferência Mundial sobre a Ciência da UNESCO (2000) declara que “sem instituições adequadas de educação superior em C&T e em pesquisa, com uma massa crítica de cientistas experientes, nenhum país pode ter assegurado um desenvolvimento real”.

Entretanto, o desenvolvimento de atitudes é uma tarefa para a Psicologia, dado que para tal escopo é necessário ter conhecimento da estrutura da personalidade do homem e de como essa se adapta e desenvolve ao longo da vida. Essa tese, cujo fulcro é a área

interdisciplinar que rege o programa de pós-graduação em Engenharia e Gestão do conhecimento, buscou na ciência ontopsicológica o arcabouço teórico para sustentar a proposta metodológica. Essa ciência demonstrou, na prática, a infalibilidade de seus instrumentos na análise e resolução das problemáticas humanas, sendo que sua metodologia é estritamente interdisciplinar e seus pressupostos ancorados na formação continuada da subjetividade do pesquisador².

Portanto, a Ontopsicologia acrescenta aos métodos convencionais de Gestão do Conhecimento algo que foi pouco explorado pelos pesquisadores da área até o momento: a subjetividade exata do pesquisador como critério para o conhecimento.

Unir a metodologia de gestão do conhecimento ao rigor da formação da subjetividade proposta pela escola ontopsicológica e propô-la ao programa de Iniciação Científica é o escopo dessa pesquisa.

1.1 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA DE PESQUISA

No presente contexto, a capacidade de inovação científica e tecnológica gerada através do patrocínio à pesquisa e do incentivo à geração de novos pesquisadores é incontestável e considerada de extrema importância para a vida acadêmica em diversos países.

Enquanto docente e psicóloga inserida numa universidade pública que recebe investimentos para a aplicação em pesquisa, a pesquisadora se depara cotidianamente com bolsistas e orientadores de Iniciação Científica e verifica que estes estabelecem uma relação de ensino aprendizagem em que estão presentes aspectos pedagógicos, psicológicos, culturais, burocráticos, objetivos e subjetivos. Percebe que a formação passa a adquirir um significado que vai além da transmissão de conhecimentos, uma vez que os sujeitos inseridos no processo desenvolvem habilidades e atitudes que fazem diferença no contexto universitário e social.

Considerando-se que a formação almejada é permanente e contínua, indaga-se como desenvolver a formação continuada da subjetividade no processo de iniciação científica do jovem pesquisador?

Na atual fase de transição de uma sociedade da informação para uma sociedade do conhecimento, a formação de uma subjetividade apta

² Entendido como sujeito do conhecimento, independentemente da área de atuação ou ocupação a que se dedique.

ao conhecimento é condição imprescindível, uma vez que a transformação de informações em conhecimento só pode acontecer dentro de um sujeito, que emprega voluntariamente suas funções cognitivas para o aprendizado (DEMO, 2002).

Evidenciou-se na revisão de literatura a carência de autores que estudam e produzem a respeito da Iniciação Científica sob a perspectiva da construção da subjetividade e considera-se fundamental o universo da subjetividade para uma adequada Gestão do Conhecimento.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Propor um método de gestão do conhecimento com os pressupostos formativos da Ontopsicologia para a Iniciação Científica do jovem pesquisador.

1.2.2 Objetivos específicos

- a) Verificar o modelo formativo vigente no programa de iniciação científica;
- b) Verificar a existência e abrangência das metodologias de gestão do conhecimento no âmbito acadêmico;
- c) Desenvolver um método de gestão do conhecimento com os pressupostos da Ontopsicologia para a formação *life long learning* na iniciação científica.

1.3 RELEVÂNCIA DO ESTUDO

O interesse dessa tese pelo universo da iniciação científica tem como ponto de partida o projeto de pesquisa “A iniciação científica como processo de formação integral do jovem pesquisador” (Projeto CNPq 404825/2006-0), desenvolvido no período de 2006 a 2008 (GIORDANI; MENDES, 2008), cujos resultados compõem essa tese e

demonstram o perfil atual dos bolsistas e orientadores de Iniciação Científica em duas universidades públicas brasileiras (Universidade Federal de Santa Catarina e Universidade Federal de Santa Maria), apontando seus valores, anseios, limitações e o modelo formativo que sustenta o programa.

Aliado a todo esse contexto, com grande aderência ao âmbito de interesse dessa pesquisa, encontra-se o modelo de formação continuada ou *life long learning*, considerado como prioritário para uma cultura de conhecimento competitivo, com qual o âmbito acadêmico é cada vez mais confrontado e exigido.

A relevância do tema da formação de jovens em Iniciação Científica é demonstrada pelas pesquisas que vem sendo realizadas sobre essa temática. Segundo Massi (2008, p. 34), 17 dissertações e teses foram escritas no período de 1990 a 2004, com maior concentração após o ano 2000. Segundo a mesma autora, os trabalhos podem ser categorizados em três segmentos distintos: avaliação da Iniciação Científica como atividade de formação do aluno, avaliação do Programa Institucional de Iniciação Científica em relação aos objetivos almejados pelo Programa e caracterização de algumas particularidades do desenvolvimento da Iniciação Científica (MASSI, 2008, p. 39).

Além disso, verificou-se na revisão bibliográfica que o estudo da Gestão do Conhecimento é fortemente influenciado pela teoria de Nonaka e Takeuchi (1997) sobre a criação do conhecimento nas organizações. Disso decorre que a maior parte dos estudos direciona-se ao ambiente empresarial, com poucas transposições ao ambiente universitário.

Leite (2006, p. 61), ao abordar essa temática em dissertação de mestrado junto ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Informação da Universidade de Brasília, afirma que

Especificamente em relação ao ambiente acadêmico, corporificado principalmente pelas universidades, parecem ser poucas as iniciativas, os estudos ou os modelos de gestão do conhecimento que, de fato, consideram as suas particularidades. Dentre tais particularidades, destacam-se os processos de comunicação científica, a natureza da produção do conhecimento científico e a estrutura e comportamento de comunidades científicas, além da cultura que envolve o ambiente acadêmico.

Tal dificuldade pode estar representada, segundo artigo do mesmo autor, no fato de que

Iniciativas de gestão do conhecimento devem necessariamente considerar as características do ambiente no qual são implementadas. Tais características dizem respeito, principalmente, à natureza do conhecimento – bem como as forças que condicionam a sua criação – a cultura que envolve os indivíduos e o seu comportamento em relação à informação e ao conhecimento (LEITE; COSTA, 2007, p. 106).

Em se tratando de cultura e comportamento, entra-se nos aspectos mais subjetivos da Gestão do Conhecimento, portanto um terreno mais fértil para pesquisadores das áreas humanas.

Trabalhar com o comportamento humano pressupõe uma capacidade de objetivar a subjetividade, tarefa na qual se destaca a expertise da escola ontopsicológica. Através de suas três descobertas³, essa ciência tornou possível analisar a subjetividade humana com a mesma precisão com que se analisa qualquer outro objeto de estudo.

Na vasta possibilidade de objetos de pesquisa que o contexto universitário dispõe, escolhemos o Programa de Iniciação Científica. Tal escolha se deve ao fato de que este se caracteriza pela criação do conhecimento mediante a interação entre conhecimento explícito – o conhecimento registrado, a literatura científica – e o conhecimento tácito – aquilo que os pesquisadores sabem, aprenderam e que é comunicado por meios pessoais não estruturados. A díade conhecimento tácito e explícito nos remete inicialmente a Michael Polanyi, referindo-se ao próprio método de criação do conhecimento científico, como recorda Leite (2006, p. 33).

Um aspecto importante da dificuldade em transformar conhecimento tácito em explícito no universo da pesquisa científica pode ser encontrado em Meadows (1999, p. 245), quando destaca que “pesquisadores trabalham muitas vezes de modo inconsciente, com base nas práticas instituídas da comunidade científica, as quais, por sua vez, são determinadas por sua história e normas sociais”.

A pesquisa de Giordani e Mendes (2008) demonstrou que a Iniciação Científica gera resultados quantitativos, do ponto de vista da produção, mas não necessariamente dá um incremento qualitativo à formação do aluno em relação à Gestão do Conhecimento. Ou seja, dá

³ Campo semântico, Em Si ôntico e monitor de deflexão.

resultado de produção do conhecimento (mesmo porque é uma das exigências da agência de fomento), mas não de Gestão do Conhecimento, entendido como algo que qualifica a subjetividade do pesquisador do conhecimento.

O ensino superior ainda não adotou uma perspectiva da Gestão do Conhecimento, isto é, o aluno não recebe uma formação que o habilite à Gestão do Conhecimento e acredita-se que isso seja fundamental para garantir formação mais sólida e acelerada em relação às demandas atuais.

Nesse contexto, o método formativo da escola ontopsicológica, mundialmente difundido pela Formação Ontopsicológica Interdisciplinar de Liderança (FOIL), tem se diferenciado por identificar, isolar e descrever os hábitos inconscientes que podem alterar, distorcer ou até mesmo impedir a criação e a gestão do conhecimento. Isso é possível porque essa ciência descobriu que, no núcleo do inconsciente humano reside o critério de natureza, que é capaz de selecionar, momento a momento, aquilo que é útil e funcional ao desenvolvimento integral do sujeito. Desse modo, o método é essencialmente interdisciplinar, podendo ser aplicado em qualquer âmbito de atuação humana, pois sua especificidade não está no objeto, mas no sujeito operador da pesquisa (MENEGETTI, 2008).

Para o autor, “a objetividade de qualquer conhecimento se origina da subjetividade do pesquisador. Se não tornarmos exatos quem mede, não temos um critério de verdade. Cada coisa deve partir do íntimo da inteligência” (MENEGETTI, 1999, p. 161).

A relevância dessa pesquisa é propor uma metodologia que contemple essa formação subjetiva do jovem pesquisador na Iniciação Científica porque o pesquisador que recupera a si mesmo, enquanto instrumento exato de conhecimento, conhece os fatos por como são, em função da sua própria identidade, e não por como os jornais, a mídia, a cultura os explica ou lê.

Deste modo, este trabalho é inédito por apresentar uma proposta de método de Gestão do Conhecimento aplicada à Iniciação Científica e investigar aspectos ainda não profundamente explorados na Iniciação Científica, o que compõe um aporte valioso e único para o conhecimento do assunto tratado.

1.4 DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

A delimitação e abrangência deste estudo está circunscrita no contexto de 02 (duas) instituições de ensino superior, ambas públicas e federais, uma localizada em Santa Catarina, no município de Florianópolis (Universidade Federal de Santa Catarina) e outra no Rio Grande do Sul no município de Santa Maria (Universidade Federal de Santa Maria).

Quanto aos sujeitos envolvidos limitam-se a professores e bolsistas pesquisadores de Iniciação científica.

Trabalhando com estas duas universidades, e com estes dois públicos a pesquisadora acredita que está contribuindo para dar maior consistência ao estudo, embora não se possa generalizar os resultados obtidos para todas as outras universidades públicas indistintamente, constituindo-se num limite do estudo.

1.5 LIMITES DA TESE

Para o desenvolvimento desta tese sobre a subjetividade do jovem pesquisador na iniciação científica, adotaram-se procedimentos metodológicos considerados adequados. Entretanto, os recursos metodológicos carregam limites e deste modo, se reconhece o não esgotamento das possibilidades do tema em análise.

Este estudo, por apresentar-se como uma primeira aproximação e abordagem ao tema, encontrou alguns limites em seus aspectos de análises, comparações e generalizações. Assim sendo, não se pretendeu apresentar soluções pontuais a questão estudada, mas circunscrevê-la como objeto de pesquisa no âmbito do conhecimento da psicologia e da gestão do conhecimento, limitando-se a desenvolver um método, sem aplicá-lo.

1.6 ESTRUTURA DA TESE

Essa tese encontra-se estruturada da seguinte maneira:

No primeiro capítulo abordaremos a introdução e a contextualização do assunto, problema, objetivos, relevância, delimitação do estudo, limites e estrutura da tese.

O segundo capítulo destina-se a Fundamentação Teórica, com acenos bibliográficos referentes à Gestão do Conhecimento, ao Programa Institucional de Iniciação Científica e aos Valores Humanos nos processos de orientação.

No terceiro capítulo apresentaremos os Procedimentos metodológicos e a definição de conceitos básicos.

No quarto capítulo relataremos os resultados obtidos na etapa de questionários e entrevistas.

O capítulo cinco aborda os principais conceitos da teoria Ontopsicológica em referência ao tema em questão.

O sexto capítulo destina-se a apresentar o método para Gestão do Conhecimento em Iniciação Científica baseada nos pressupostos da Ontopsicologia seguido das considerações finais e recomendações para futuras pesquisas na temática abordada.

Seguem as referências bibliográficas e os anexos.

CAPITULO 2 – FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 GESTÃO DO CONHECIMENTO, VALORES HUMANOS E FORMAÇÃO NA INICIAÇÃO CIENTÍFICA

O investimento e a aplicação de ferramentas de aprendizagem e gestão do conhecimento são, cada vez mais, fatores de competitividade determinantes para as organizações. Contemporaneamente, é cada vez mais difícil tornar clara as razões pelas quais uma organização alcança resultados extraordinários, superando a eficácia de outras. Esta dificuldade é associada à intangibilidade dos recursos que lhe conferem vantagem competitiva; esses recursos intangíveis advêm da criação ou aquisição de conhecimento pela organização sobre suas ações. O conhecimento, capital intelectual e tecnológico humano é cada vez mais a chave estratégica do desenvolvimento e da transformação social (SHARIQ, 1997; SHINYASHIKI, 2003).

No cenário das teorias sobre a Gestão do Conhecimento e suas desinências, podemos encontrar visões diversas sobre processos e finalidades. Para Candido e Araújo (2003), a gestão do conhecimento pode ser definida como um conjunto de técnicas e ferramentas que permitem identificar, analisar e administrar, de forma estratégica e sistêmica, o ativo intelectual da empresa e seus processos associados. Ainda segundo os autores, existem várias formas de abordagens conceituais para a gestão do conhecimento, com destaque para:

- a) Abordagem de Barclay & Murray, com ênfase em aspectos culturais e de redefinição de processos;
- b) Abordagem de Sveiby, orientada para a gestão da informação, para a aprendizagem organizacional e para definição e utilização de competências;
- c) Abordagem de Wiig, baseada nas práticas de exploração do conhecimento e sua adequação a partir de práticas de gestão específicas;
- d) Abordagem de Leonard-Barton, com foco em atividades que envolvem: 1) busca de soluções criativas, de forma compartilhada; 2) implementação e integração de novas metodologias e ferramentas nos processos atuais; 3) prática de experimentos, a partir de protótipos e projetos-piloto para desenvolvimento de competências; 4) importação e absorção de metodologias e tecnologias externas;

- e) Abordagem de Nonaka & Takeuchi, baseada na transformação do conhecimento explícito em conhecimento tácito e vice-versa, a partir das práticas de combinação (explícito para explícito), internalização (explícito para tácito), socialização (tácito para tácito) e externalização (tácito para explícito);
- f) Abordagem de Edvinson & Mulon, baseada em três tipos de recursos organizacionais e seus interrelacionamentos: capital humano, capital organizacional e capital do cliente. Nesta abordagem, estas relações geram o capital intelectual de uma organização, e, neste sentido, é preciso expandir a expertise, encorajar a inovação e exercitar a integridade.

Polanyi (1966), considerado precursor das teorias de GC, o conhecimento tácito, também chamado de subjetivo ou procedural, é o tipo de conhecimento contido na mente das pessoas, específico de um determinado contexto, difícil de ser formulado e comunicado. Por seu forte contexto subjetivo, é um tipo de conhecimento que envolve modelos mentais, que resultam da interação da personalidade com o ambiente ou cultura onde o indivíduo se encontra. Seus elementos técnicos podem ser exemplificados como o saber concreto (*know-how*), técnicas e habilidades que permitem ao indivíduo o saber-fazer, dirigido à ação, competências, raciocínio, modelos mentais, intuição e crenças. O conhecimento tácito é criado e compartilhado em torno das relações, das interações entre os sujeitos e o mundo (FIGUEIREDO, 2005).

Portanto, a experiência do conhecimento tácito tem forte componente subjetivo. Conforme Nonaka e Takeuchi (1997), “os humanos adquirem conhecimento criando e organizando ativamente suas próprias experiências e grande parte do conhecimento é fruto do esforço voluntário em lidar com o mundo”.

Já o conhecimento explícito é o conhecimento declarativo, transmitido e comunicado em linguagem formal e sistemática que permite ao indivíduo o saber (entender e compreender) sobre fatos e sobre eventos determinados. Este tipo de conhecimento é apresentado em uma forma sistemática. Ele é resultado do conhecimento antes contido na mente das pessoas e, obviamente, para que este conhecimento seja gerado é necessário a participação ativa e voluntária dos indivíduos na explicitação dos seus conhecimentos tácitos.

Também Richard (apud LOSS, 2007), afirma existir duas formas de aquisição de conhecimento: aquisição pela descoberta e aquisição pelo texto. A aquisição pela descoberta diz respeito às aquisições feitas no decurso da realização de tarefas (execução e resolução de

problemas), produzindo principalmente conhecimentos adquiridos nos procedimentos realizados, do tipo tácito (saber-fazer). A aquisição pelo texto diz respeito à aquisição de conhecimentos a partir de informações simbólicas vinculadas aos textos, produzindo principalmente conhecimentos declarativos, do tipo explícito (saber).

Bonifácio (2005) afirma que o conhecimento é, em última análise, uma prerrogativa humana. Essa não se encontra exclusivamente nos dados, nem tampouco nos documentos: o conhecimento se forma e reside na mente do indivíduo que a possui. Por isso, todas as técnicas, os procedimentos, os princípios e os instrumentos com finalidade à gestão do conhecimento não podem oferecê-la ao indivíduo ou a organização, mas apenas podem fornecer aos interessados um válido auxílio para aprender em modo veloz, eficaz, eficiente e mirado.

Dada a importância competitiva que a geração, extração, armazenamento, transmissão etc. adquiriram na sociedade moderna, a GC torna-se uma ferramenta de vantagem econômica, e muitos estudos se voltam para processos e etapas da GC.

Prusac (1999) afirma os primeiros estudos e práticas de GC iniciaram em meados da década de 90. Portanto, é ainda recente a preocupação em gerir o conhecimento e os processos que envolvem a sua criação.

Podemos dizer que

Gestão do Conhecimento é um conjunto de ações sistemáticas para localizar, entender e usar conhecimentos para criar valor, ajudando informações e conhecimentos a fluir para as pessoas certas, nos momentos certos, de forma que se possa agir da maneira mais eficiente e eficaz. (MELLO; BURLTON, 2000, p. 2).

Para Fialho (et. all, 2006) a GC é uma ferramenta gerencial para administrar, agregar valor e distribuir a informação para que ela se torne conhecimento. Já para Vallim (2000), a GC é o gerenciamento inteligente, eficaz e sistematizado de tudo o que a organização sabe e que traz algum valor agregado ao negócio, considerando então que a GC está presente nos processos, produtos e matérias-primas, clientes e serviços das organizações.

O Canadian Institute of Knowledge Management (2003) enfatiza que GC não é gestão de informação e que a diferença entre eles é simples: gestão da informação entrega informações e GC auxilia a administrar o que as pessoas fazem com informações.

Podemos descrever as etapas da GC através de diferentes autores. Segundo Probst, Raub e Romhardt (apud CISLAGHI, 2008), as etapas são reunidas em processos, que seguem:

Processos	Etapas
Identificação	<ul style="list-style-type: none"> a. identificar, analisar e descrever o ambiente de conhecimento; b. definir um quadro de habilidades, informações e dados internos e externos; c. assegurar transparência dos conhecimentos e das lacunas de; d. facilitar a localização dos conhecimentos dentro e fora da organização
Aquisição	<ul style="list-style-type: none"> a. definir conhecimentos desenvolvíveis internamente e os adquiríveis; b. adquirir conhecimentos de especialistas, consultores, parceiros e clientes, assim como produtos do conhecimento, como plantas industriais, softwares, equipamentos de alta tecnologia.
Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> a. facilitar o desenvolvimento de novas habilidades, produtos, idéias e processos mais eficientes; b. direcionar esforços para o desenvolvimento de conhecimento.
Compartilhamento	<ul style="list-style-type: none"> a. propiciar o compartilhamento do conhecimento adquirido e desenvolvido na organização para que seja utilizável; b. aumentar a utilização do conhecimento oferecendo ambientes adequados para o trabalho individual e em grupo; c. compartilhar conhecimentos através de conversas, reuniões
Utilização	<ul style="list-style-type: none"> a. garantir que o conhecimento da organização seja utilizado em seu benefício; b. transformar conhecimento em resultados visíveis para a organização; c. garantir que habilidades e ativos de conhecimento, como patentes e licenças, sejam totalmente utilizados.
Retenção	<ul style="list-style-type: none"> a. selecionar pessoas e processos que valham a pena ser retidos; b. armazenar experiências de forma adequada; c. transferir dados, informações e habilidades valiosas aos sistemas organizacionais para que possam ser úteis à toda a organização; d. garantir que a memória organizacional seja atualizada; e. transferir o conhecimento do funcionário que está saindo para seu sucessor; f. registrar o conhecimento adquirido e desenvolvido para torná-lo acessível e recuperável para sempre.

Quadro 1: Etapas do processo da GC

Fonte: Probst, Raub & Romhardt (apud CISLAGHI, 2008).

Já Stollenwerk (2001) explicita um modelo de gestão do conhecimento genérico, adequado para caracterizar a conceituação, importância e aplicabilidade da gestão do conhecimento em

organizações. Stollenwerk (2001, p.148) identificou sete processos que devem ser levados em consideração na gestão do conhecimento, a saber:

- a) Identificação: está relacionado à identificação de competências que são críticas para o sucesso da organização. Cada competência individual remete às áreas do conhecimento que as sustentam. Pode ser desdobrada nas seguintes fases: criação de uma agenda de competências essenciais; identificação da lacuna entre competências existentes e competências necessárias; mapeamento do conhecimento; identificação das fontes de informação internas e externas relacionadas ao mapa de conhecimento e proposição de medidas para eliminar ou reduzir a lacuna entre competências existentes e competências necessárias.
- b) Captura: refere-se ao processo de aquisição de conhecimentos, experiências, habilidades que são necessárias para proporcionar a criação e a manutenção das competências essenciais e áreas de conhecimento selecionadas e mapeadas. Compreende as etapas de identificação das fontes internas e externas; seleção das estratégias de aquisição, formalização e recuperação do conhecimento.
- c) Seleção e validação: atividades com o fim de filtrar o conhecimento, avaliar sua qualidade, sintetizá-lo para fins de aplicação em outro momento. Compreende as etapas: determinação da relevância e do valor do conhecimento ou informação; determinação do seu nível de confiabilidade; identificação e consolidação ou descarte do conhecimento conforme sua utilidade; contratação de serviços, desenvolvimento e criação de conhecimentos não disponíveis; diminuição do grau de incerteza do conhecimento não comprovado; identificação e sugestão de soluções para problemas de conhecimentos conflitantes e estabelecimento de pontos de vista múltiplos para casos de conhecimentos conflitantes não resolvidos.
- d) Organização e armazenagem: está relacionada à formalização, organização e armazenagem, com o objetivo de garantir a recuperação rápida, fácil e correta do conhecimento por meio de sistemas efetivos. As etapas desse processo compreendem a classificação do conhecimento validado; definição da arquitetura de tecnologias a serem utilizadas; criação e gerenciamento de bancos de dados, informações e conhecimentos.

- e) **Compartilhamento:** compreende questões importantes em todo o processo tais como distribuição do conhecimento de forma seletiva ao maior número de usuários possível, em tempo hábil e local apropriado. A utilização de tecnologias se dá com maior intensidade nesse processo. As etapas são: identificação das necessidades de informação e de conhecimento; criação de mecanismos de recuperação e disseminação; capacitação de usuários potenciais no uso das ferramentas; disseminação automática de conhecimento em tempo hábil e para pessoas certas.
- f) **Aplicação:** objetivamente refere-se à aplicação do conhecimento em situações reais da organização de modo a produzir benefícios concretos. As etapas desse processo são: aplicação do conhecimento relevante, confiável e de alto valor agregado a processos decisórios e registro das lições aprendidas e dos ganhos obtidos com a utilização.
- g) **Criação de conhecimento:** segundo a autora, este processo envolve as seguintes dimensões: a aprendizagem, externalização, lições aprendidas, criatividade, pesquisa, experimentação, descoberta e inovação. O processo de criação do conhecimento é descrito com base nas etapas propostas por Nonaka e Takeuchi (1997): compartilhamento do conhecimento tácito; criação de conceitos; construção de um arquétipo e difusão interativa do conhecimento.

Para Leite (2006p. 102-103), que procurou explicitar uma metodologia de GC para o âmbito acadêmico, as etapas seriam:

- a) **Identificação:** refere-se ao processo de mapeamento do conhecimento da comunidade acadêmica – conhecimentos internos à instituição – em sua vertente tácita e explícita e também ao mapeamento do conhecimento externo à instituição proveniente de comunidades científicas. Dessa forma, o objetivo do mapeamento do conhecimento no ambiente acadêmico é responder quem pesquisa o que e onde. Trata-se do mapeamento das fontes de informação, da produção científica, das competências e habilidades científicas internas à instituição e das fontes de informação e competências científicas críticas e externas, as quais, possivelmente, estão relacionadas às atividades científicas da instituição. Este elemento foi derivado tanto da literatura quanto das entrevistas, nas quais os

respondentes expressaram percepções que direta ou indiretamente embutem o conceito.

- b) **Aquisição:** está relacionada com o processo de aquisição de conhecimentos internos e externos – mapeados anteriormente – que são necessários para proporcionar a criação e manutenção de conhecimentos e competências científicas da comunidade acadêmica. A aquisição do conhecimento científico em sua vertente explícita e a externalização de parte do conhecimento científico tácito permitem, em um processo imediatamente posterior, que ele seja armazenado. A aquisição do conhecimento científico em sua vertente tácita, não explicitável, não torna possível a sua armazenagem; essa forma de conhecimento é adquirida e, com base no modelo conceitual de gestão do conhecimento científico, é diretamente compartilhada, não sendo possível seu armazenamento e recuperação.
- c) **Armazenagem/organização:** processo relacionado com a organização e armazenagem do conhecimento científico explícito com o objetivo de torná-lo facilmente recuperável. No modelo conceitual de gestão do conhecimento científico, os itens de conhecimento registrado são organizados e armazenados conforme os padrões utilizados na Iniciativa dos Arquivos Abertos e do Acesso Livre.
- d) **Compartilhamento:** processo que tem como pressuposto básico e primordial para a transformação de informações e experiências isoladas em algo que toda a organização possa utilizar. Após o conhecimento ter sido mapeado, adquirido e organizado/armazenado, de acordo com o modelo proposto, ele deve ser compartilhado. O compartilhamento do conhecimento científico explícito ocorre pelos meios de comunicação formais, enquanto que o compartilhamento do conhecimento científico tácito se dá por meios informais, conforme os aspectos ressaltados ao longo das entrevistas realizadas.
- e) **Criação:** o processo de criação constitui um dos elementos essenciais da gestão do conhecimento. Está relacionado com a criação de novas habilidades, competências e conhecimentos na instituição. No contexto acadêmico, a criação de novos conhecimentos científicos dá-se por meio de pesquisa científica. No entanto, outros elementos contribuem diretamente para este processo, conforme relatos dos pesquisadores entrevistados. O ensino, a orientação de trabalhos e contato com os pares foram

instâncias recorrentemente mencionadas pelos pesquisadores quando questionados sobre suas atividades de produção. Portanto, a criação do conhecimento científico tem insumos de várias lateralidades, as quais podem-se dizer, são apoiadas ao longo da execução dos modos de conversão de Nonaka e Takeuchi (1997), nomeadamente socialização, externalização, combinação e internalização. A criação de novos conhecimentos científicos, como processo constituinte do modelo proposto, realimentará o ciclo da gestão do conhecimento científico. Cabe ressaltar que, no modelo conceitual proposto, a validação não é levada em consideração como processo de gestão do conhecimento, muito embora esteja presente em vários modelos da literatura. No entanto, no contexto da gestão do conhecimento científico, considera-se que o próprio sistema científico exerce naturalmente a função de validação do conhecimento, seja pelo receio do pesquisador em tornar público, mesmo que informalmente, conhecimentos com padrões mínimos de confiabilidade e qualidade, seja pela natural adoção do sistema de *peer review* por parte das comunidades científicas.

Seguindo o referencial da presente pesquisa, incluímos Meneghetti (2001), que quando fez sua primeira conferência no Brasil⁴ (1988), proferida em Santa Maria (RS) definiu conhecimento como “possuir uma racionalidade capaz de ser familiar, de estar dentro, de poder revelar e controlar o mover-se da energia, do pensamento, da inteligência”. Ainda segundo o autor, conhecimento “é uma palavra que se origina do latim *cognoscere*, que significa vir a saber. Do latim *cum*, do grego *nous*, do latim *scit actionem*, significa quando ou como a mente sabe a ação. Saber a ação”. (MENEGHETTI, 2001, p. 49). Portanto, podemos dizer que gerenciar o conhecimento significa estar no aqui e agora da ação, para poder saber a ação enquanto ela acontece, e não apenas seus efeitos.

Para Bernabei (2003) a importância da GC consiste no fato de que

No futuro próximo, a diferença fundamental entre cada pessoa não será apenas a bagagem de conhecimentos e experiências que terá sabido acumular, organizar e renovar, mas sobretudo o

⁴ Arquivos da Associação Brasileira de Ontopsicologia

método com o qual saberá continuamente capitalizá-lo em adaptação e evolução.

A autora, que é um dos expoentes da FOIL (Formação Ontopsicológica Interdisciplinar de Liderança), afirma ainda que todo novo conhecimento, se não é atualizado, torna-se um hábito, e nesse ponto se perde a oportunidade, a economia, o *business*. Acrescenta que
 Através do hábito financiamos a ignorância, através do *life long learning* financiamos a competitividade. Porque adquirimos capacidade, competências técnicas e as atualizamos continuamente. (2004, anotações da autora)

O aporte do método FOIL de GC é considerar, analisar e racionalizar tudo o que diz respeito ao inconsciente humano, que embora conhecido desde Freud, ainda não recebe a devida importância das metodologias científicas tradicionais.

Considerando a importância do inconsciente na vida humana, o método FOIL⁵ identificou os hábitos não funcionais (comportamentos geralmente adquiridos e repetidos de modo inconsciente) que advêm em cada etapa da GC. Através da metodologia ontopsicológica, pode-se conhecer de modo individualizado esses hábitos, isolá-los e gradativamente eliminá-los do comportamento. O método propicia que sejam evitados os automatismos e entrar na novidade constante que nos é apresentada a cada instante através dos dados e informações.

2.2 DIMENSÃO HUMANA NO PROCESSO DE FORMAÇÃO EM IC

As mudanças do cenário acadêmico brasileiro nos estimulam na busca de novos critérios, como registra o artigo do Fórum de Reflexão Universitária da UNICAMP (FÓRUM DE REFLEXÃO UNIVERSITÁRIA, 2002, p. 15),

Nesses tempos, em que a simples aritmética de publicações e citações começa a declinar, é necessário recuperar os argumentos humanistas –

⁵ FOIL é Formação Ontopsicológica Interdisciplinar de Liderança, consultoria que utiliza o método ontopsicológico para aplicação em empresas. Os pressupostos desse método foram apresentados por Pamela Bernabei, durante o seminário “Personalidade Empresarial”, realizado no Hotel Unique, São Paulo, em julho de 2004.

que sustentam a nobreza da busca constante pelo conhecimento – e os pragmáticos – que indicam que a pesquisa é a base da inovação, essencial ao desenvolvimento econômico e à geração de riqueza.

Para recuperar os “argumentos humanistas”, é necessário conhecer sua atual situação, o grau de sua presença no momento histórico em que o fato é analisado. Sabedores de que a formação de valores de um cientista não segue os caminhos habituais, poderia a Iniciação científica fomentar tais valores durante sua trajetória formativa? O convívio com pesquisadores experientes tem refletido na aquisição ou consolidação dos valores humanistas?

Para Polanyi (1966, p. 53), aprender, por exemplo, é submeter-se à autoridade. Segundo o autor,

você segue seu mestre porque confia na maneira de fazer as coisas mesmo quando você não pode analisar e calcular com detalhe sua efetividade. Observando o mestre e empenhando-se na mesma direção dos esforços presentes no exemplo, o aprendiz inconscientemente aprenderá as regras da habilidade, incluindo aquelas que não são explicitamente conhecidas pelo próprio mestre.

A idéia de formação através do convívio com um *mestre* é o fio condutor do Programa de Iniciação científica (PIBIC). O PIBIC é definido pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) como:

um programa centrado na Iniciação Científica de novos talentos, em todas as áreas do conhecimento, sendo administrado diretamente pelas Instituições. O programa privilegia a participação ativa de bons alunos de graduação em Projetos de Pesquisa com qualidade acadêmica, mérito científico e orientação adequada, individual e continuada. (CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO, 2009).

Thomas Kuhn diz que é a iniciação científica que irá preparar, moldar, modificar o comportamento dos aprendizes que desejam fazer parte de uma comunidade científica. Como qualquer pessoa pode se sentir atraído por uma determinada área científica, segundo Kuhn (apud SZCZEPANIK, 2005, p. 67), faz-se necessário “um treino rigoroso para

o pensamento convergente”. Um treino rigoroso para que pouco a pouco “ele se ache condicionado às normas de sua sociedade” e aprenda a solucionar os problemas da mesma forma que demais membros da comunidade científica.

Szczepanik afirma ainda que “a iniciação científica assume o papel de efetuar um treino convergente, procurando maximizar o consenso e minimizar as divergências de idéias entre os membros de uma comunidade científica”. Na iniciação científica o aprendiz começará a desenvolver suas habilidades. É entendido como o período de preparação para a prática científica.

Fundamentalmente para o interesse dessa tese, o autor deduz que a IC

Constitui-se no período de uma intensa assimilação dos valores, normas, regras, técnicas e generalizações simbólicas compartilhadas pela comunidade científica. Também, não deixa de ser um espaço adequado onde ele passará a ver, compreender e interpretar os fatos de uma forma diferenciada. Seu olhar será configurado pelos exemplares da comunidade científica. (SZCZEPANIK, 2005, p. 91).

Do ponto de vista da orientação, Machado (2002, p. 57), analisando a relação entre autoria e orientação salienta que a “orientação é um espaço nunca antes concedido ao aluno, **um espaço no qual ele pode desenvolver as capacidades adquiridas, mas raramente praticadas antes** e, por essa razão tão simples, fadadas ao desperdício” (grifo da autora).

A iniciação científica para o acadêmico é uma oportunidade de ampliar a compreensão a respeito do universo formativo no qual está inserido. O percurso de pesquisa é de certa forma sempre educativo para quem o torna um instrumento de aprendizagem, pois ele é um processo de criação. “Criar alguma coisa significa ter humildade e disponibilidade psicológica para tentar, expor-se, errar, recomeçar, modificar, experimentar, observar” (FREITAS, 2002, p. 219). Porém, cada um de nós, diante desses mesmos processos reage de forma diferente e, principalmente desenvolve significados e valores diversos a respeito das implicações que a pesquisa gera.

Pode-se observar que na formação das novas gerações no ensino superior é preciso desenvolver o saber pensar. “A Universidade precisa garantir que os alunos aprendam a pesquisar e a aprender” (DEMO, 2002, p. 8). Esse desafio se coloca por uma série de elementos, dentre os

quais, a facilidade do acesso à informação. Porém, saber encontrar as informações necessárias, elaborar sínteses, construir reflexões, relações, aplicar em situações diversas de modo criativo, são habilidades a serem desenvolvidas durante o processo de formação profissional no ensino superior.

Esse conjunto de habilidades indica que os processos formativos no ensino superior estão cada vez mais voltados ao desenvolvimento da dimensão humana: criatividade, trabalho em equipe, capacidade interativa (comunicativa-oral e escrita-empática) e operações cognitivas abstratas aplicadas em situações cada vez mais específicas. Este conjunto de aprendizagens porta valores éticos profundos a respeito do ser humano e estão presentes de forma implícita nas relações que se estabelece nos processos de orientação da iniciação científica. Ou seja, esses desafios colocados pela pesquisa não são apenas de um saber fazer pesquisas, mas de um saber formar em processos de pesquisa considerando os princípios da atividade científica e do desenvolvimento da ciência, dentre os quais os humanos.

Os desafios colocados pelas atividades de pesquisa em problemáticas teóricas, metodológicas e empíricas, possuem caráter educativo, pois são exercidas em contextos de interações humanas que provocam aprendizagens. No conjunto dessas atividades, orientador e acadêmico estão ligados pela problemática de pesquisa colocam em jogo seus significados e valores. Estes podem ser camuflados ou não percebidos, contudo estão presentes e orientam os processos educativos promovidos pela iniciação científica. Nesse sentido, compreende-se que “o valor maior da IC está em seu horizonte formativo” (DEMO, 2004, p. 118), ou seja, nos “conhecimentos, experiências, habilidades e capacidades inerentes à Ciência” (*ibidem*), estão implícitos significados que educam os sujeitos, principalmente os novos pesquisadores.

Para Meneghetti (2003b, p. 117), “iniciático é um termo maravilhoso. Significa: entrar na ação. Afirma que, caso se queira exercitar ciência, uma ação acertada, é preciso antes conhecer o contexto, ou seja, saber entrar no íntimo da ação”.

O autor prossegue exemplificando que, querendo-se estabelecer a diferença entre três tipologias de vidro – uma garrafa, um par de óculos de lentes corretivas e um par de óculos para sol – deve-se antes de tudo distinguir as diferentes especificidades das funções de cada um desses objetos. O mesmo vidro pode ser, na garrafa, um recipiente para conter água e não perfeitamente transparente; nos óculos solares, um filtro cromático que impede os aspectos lesivos dos fótons; nos óculos de lentes corretivas, uma lente graduada com a função de fazer o usuário

entrar no imediatismo de um particular. Portanto, o objeto torna-se causa instrumental da mente.

Se você quer me conhecer, deve se colocar no meu ponto de vista, na minha ótica de observação. O objeto tem a mesma lógica: “Quer me conhecer? Então, tire as sandálias, entre descalço”. Essa é a mesma linguagem da célula e de tudo que a natureza constituiu. Para objetivar com exatidão, o homem de ciência deve sair do mundo da objetividade e ser perene subjetividade, desse modo, adquire o poder de agir e de condicionar as coisas que lhe dizem respeito. (MENEGETTI, 2008, p. 142)

Assim, para Meneghetti (2003, 2008), quando se pratica ciência, a partir do momento em que é necessário tornar-se familiar à materialidade do objeto, estar disponíveis para entrar no objeto.

2.3 PROFISSIONALIZAÇÃO E FORMAÇÃO DO CIENTISTA

O valor da educação superior na sociedade contemporânea e para as novas gerações de profissionais têm sido reafirmado em muitos momentos em eventos nacionais e internacionais. T tamanha importância também assume os desafios do ensino superior no Brasil devido sua expansão, democratização do acesso às vagas nas universidades públicas – garantia de 50% das vagas para alunos de escolas públicas – e, a qualidade do ensino. Estas questões nos fazem repensar nossos valores, nossas práticas e nossas prioridades formativas, pois se está vivendo em tempos de mudanças profundas no ensino superior.

Missiaggia, (coordenador do programa PIBIC) destaca que antes dos anos 60, as atividades de pesquisas eram provenientes de ações individuais ou de associações de pesquisadores, o que deu origem à Academia Brasileira de Ciência (ABC) cujo objetivo é “estimular a continuidade do trabalho científico dos seus membros, o desenvolvimento da pesquisa brasileira e a difusão da importância da ciência como fator fundamental do desenvolvimento tecnológico do país” (BRASIL, 2008).

Segundo Ohayon (et al, 2007, p. 129) o PIBIC “justifica-se pela importância da aprendizagem permanente para acompanhar as transformações do mundo atual e da metodologia científica.”

As informações disponíveis no Departamento de Projetos de Pesquisa da UFSC evidenciam que nos últimos três anos houve um crescimento gradual no número de alunos inscritos para a participação no programa PIBIC em todas as áreas do conhecimento. Isso indica um aumento do interesse dos alunos de graduação em se envolver em atividades relacionadas à pesquisa científica, fato que certamente aumentará o número de artigos publicados no Brasil e conseqüentemente contribuirá para que o país alcance posição de destaque na comunidade científica internacional.

O crescimento expressivo das produções científicas está diretamente relacionado à institucionalização e ao sucesso dos cursos de pós graduação, que por sua vez, depende diretamente da iniciação científica dos jovens estudantes, e, sobretudo do desenvolvimento do raciocínio científico por alunos de graduação. No entanto, segundo Chicarelli, (apud MASSI, 2008, p. 19) “a preocupação com a formação científica parece ser quase inexistente em graus anteriores à graduação, fazendo com que o aluno chegue à graduação sem atitudes científicas diante do conhecimento”.

Essa mesma preocupação com o desenvolvimento da atitude científica é manifestada pelo Fórum de reflexão universitária da Unicamp (FÓRUM DE REFLEXÃO UNIVERSITÁRIA, 2002, p. 17), quando conclui que

Os povos que não participam do desenvolvimento científico estão, em grande medida, alijados dos avanços nos padrões de qualidade de vida e são economicamente subalternos em relação aos povos que lideram os avanços do conhecimento. Reverter esta situação não é tarefa fácil já que criar uma cultura científica exige inúmeros investimentos em educação e cultura, o que é agravado pelas carências advindas da dificuldade que essas sociedades têm em criar riquezas sem o insumo principal para isso, que é o conhecimento. Encontrar modos de romper esse círculo vicioso é o grande desafio das sociedades dos países em desenvolvimento como o Brasil.

No mesmo artigo, de indispensável leitura a todos os interessados no desenvolvimento de uma cultura científica no Brasil, encontramos que ter uma sociedade com cultura científica capaz de gerar conhecimento original não é o mesmo que ter alguns poucos grandes cientistas.

[...] Seria suicídio o país se autocondenar a uma posição de cliente ignorante em relação à nova ciência e tecnologia, pois clientes ignorantes pagam mais caro, compram mal e são mal-atendidos. (FÓRUM DE REFLEXÃO UNIVERSITÁRIA, 2002, p. 18)

Vários estudos realizados para investigar a IC e suas implicações no cenário da pesquisa brasileira foram realizados nos últimos anos Massi (2008); Peres (2006); Neves (2001); Soubhia (2004); Louzada (2005) e isso só vêm reforçar a importância desse programa na formação da nova geração de pesquisadores e a implicação que esse modo de transferência de conhecimento tem nessa formação. De qualquer modo, nos unimos a Zancan (2000, p. 6) quando afirma que

Os membros da comunidade científica brasileira tem hoje mais uma tarefa: lutar para mudar o ensino de informativo para transformador e criativo. Este desafio é uma tarefa gigantesca, pois abarca todos os níveis de ensino sem privilegiar um em detrimento de outro. Para que se atinjam os objetivos de alterar o sistema educacional, é preciso concentrar esforços na formação dos professores. O Plano Nacional de Educação, elaborado pelo Congresso Nacional, desenha corretamente a formação do magistério, calcando-a na pesquisa como princípio orientador. Os professores de todos os níveis precisam estar conscientes de que a ciência não é só um conjunto de conhecimentos, mas sim um paradigma pelo qual se vê o mundo. Para colocar o sistema educacional em novo patamar, próprio do novo século que se inicia, o professor deverá ser um orientador de seus alunos no processo da descoberta e da reflexão crítica.

A literatura tem apontado que os programas de Pós-Graduação Mestrados e Doutorados têm investido seus esforços para a formação de pesquisadores, tanto que autores como Vasconcelos (2000) discutem a ausência legal e institucional da formação para a docência. Morosini (2001, p. 23) afirma que “a principal característica das políticas de formação de professor do ensino superior, no âmbito da formação didática é o silêncio.” Porém, se a problemática da formação para a docência é uma evidente lacuna, não é diferente na formação para a

pesquisa ou mesmo para que o docente seja impulsionado a desenvolver pesquisas nas instituições.

Quando se desenvolve a qualificação acadêmica, nos cursos de Pós-Graduação, apreende-se esta atividade nas instituições universitárias como pesquisadores. Cunha (2001, p. 79-80) diz que “o modelo de formação que vem presidindo o magistério de nível superior tem na pesquisa sua base principal”, mais adiante acrescenta a autora que “o problema não está na formação para a pesquisa, mas na concepção de conhecimento que se instala no mundo ocidental, quase que hegemonicamente, dando suporte ao paradigma da ciência moderna”

E, assim, quando se exerce a docência e os cargos administrativos se tem essa formação como primeira referência. Por isso, discutir o papel da pesquisa na Universidade e como transpomos nossos conhecimentos e nossas habilidades no universo de nossas atividades no ensino superior tem sido um tema constante nos debates acadêmicos. Demo (2002, p. 12), entende que “é preciso discutir hoje o papel da pesquisa, tanto como princípio científico como princípio educativo [...]”. Por isso, é importante investigar como os professores universitários em suas atividades de orientação de pesquisas da iniciação científica estão exercendo seus princípios científicos, que princípios possuem, e que valores estão presentes nesses.

Dentre as atividades profissionais do professor universitário está o desenvolvimento de pesquisas e este como pesquisador começa a constituir seu grupo com alunos dos cursos de graduação e pós-graduação em torno de sua linha ou temática de pesquisa, assim, dedica uma parte de suas atividades ao trabalho de orientação de alunos, dentre os quais estão os alunos dos programas de iniciação científica. Em nossas Instituições de Ensino Superior, os programas de iniciação científica possuem incentivos acadêmicos e financeiros. Acadêmicos porque o aluno que começa a desenvolver projetos de pesquisa e se integra ao grupo de pesquisa passa a ser “seduzido” por essa atividade e aos poucos começa a se interessar em ser um profissional desta área.

O aluno muitas vezes é atraído pelas condições favoráveis que encontra nessa atividade, pois ele tem acesso a ambientes, equipamentos, espaços, atividades e interações com pessoas que estão em graus diferentes do processo da pesquisa. Desfrutar dessas condições o torna um indivíduo privilegiado porque pode conferir ao seu processo formativo um diferencial que poucos possuem e que se transforma em vantagens se prosseguir na carreira acadêmica ou mesmo se ingressar no

mercado de trabalho. Não bastassem todos esses atrativos há também a concessão de bolsas de pesquisa, ou seja, esse ambiente⁶ ou atmosfera institucional de pesquisa, as interações entre professores, acadêmicos e diferentes indivíduos traduzem modos de ser, valores e princípios os quais são os suportes dos processos formativos das novas gerações, por isso, precisam ser indagados no sentido de compreender quais são os valores que estão presentes nesse processo e quais são apreendidos pelos alunos de IC.

Conforme Guimarães (2002, p. 41), a reforma em curso no ambiente científico e tecnológico no Brasil, ocorrido principalmente a partir de 2000, provocou importantes mudanças no sistema nacional de ciência e tecnologia em relação “ao montante e a origem dos recursos envolvidos, e isso diz respeito a, no mínimo, mais dois outros pontos: às ênfases das políticas e dos programas de fomento e ao arcabouço institucional que deverá operá-lo.” Essa reforma aponta, conforme o autor, que o campo do fomento da atividade científica se deslocou em três direções sinergeticamente: a Legislação, a Instituição e a execução das pesquisas.

Assim, internamente as instituições universitárias em suas políticas de pesquisa foram sendo modificadas nas dimensões legais, burocráticas e de relações na execução da pesquisa. Com isso, observa-se também que houve um incentivo da atividade de pesquisa nas instituições, sendo que a produtividade da pesquisa têm sido um indicador cada vez mais valorizado nos processos de avaliação interna e externa das instituições universitárias, dos cursos e programas de pós-graduação e dos docentes e discentes.

2.4 INICIAÇÃO CIENTÍFICA: A ORIENTAÇÃO É EDUCATIVA?

Nossa problemática, embora relacionada com o espaço da sala de aula, e podendo transpor muitas reflexões do âmbito da pesquisa para ela e, vice-versa, está diretamente vinculada ao universo das relações da orientação estabelecidas entre o professor e o acadêmico. Por isso, é preciso definir os papéis desses sujeitos em interação. Severino (2002, 77) entende que:

⁶ Ambiente aqui tem o sentido laico de espaço físico e psíquico como um conjunto ou um todo que gera as condições propícias ao desenvolvimento dessa atividade.

a função do orientador deveria ser aquela de um educador, cuja experiência, mais amadurecida, ele compartilha com o orientado, num processo conjunto de construção de conhecimento. Duas partes interagindo, num processo de diálogo, respeitando-se a autonomia e a personalidade de cada uma das partes.

Esta definição é fundamental, pois é a partir dela que se podem compreender as interações que estabelecem estes sujeitos.

A IC para o acadêmico é uma oportunidade de ampliar a compreensão a respeito do universo formativo no qual está inserido. O percurso da pesquisa é de certa forma sempre educativo para quem o torna um instrumento de aprendizagem, pois ele é um processo de criação.

Nesse sentido, a participação do aluno em pesquisas de IC trás a oportunidade de experimentar não apenas fundamentos teóricos e metodológicos desse percurso, mas vivenciar elementos humanos subjetivos. Quando o acadêmico ingressa na IC, esse universo já está qualificado de significados e valores que foram construídos pelos atores em cena. Com seu ingresso estes podem ser reafirmados e/ou reconstruídos. Contudo, os significados e valores presentes nesse processo de pesquisa podem ser educativos, mas também podem não conter elementos que provoquem mudanças construtivas para os acadêmicos e para a sociedade, pois a pesquisa “é basicamente um processo de aprendizagem tanto do indivíduo que a realiza quanto da sociedade na qual esta se desenvolve” (CLARK; CASTRO, 2003, p. 67).

A tarefa educativa desenvolvida pelo professor no ensino superior ocorre seja pelo processo didático das aulas, seja pela orientação de pesquisas. Santos (2001, p. 13) argumenta que a expectativa é que no ensino superior, as pesquisas que o professor desenvolve se traduzam na docência, mas “o que se tem observado é que essa relação não ocorre, em muitos casos, da maneira esperada ou desejada.”

Essa problemática pode ser verificada ainda segundo a autora na falta de inter-relação entre as disciplinas que o professor leciona e as suas pesquisas e ainda, no privilégio e preferência que existe da pós-graduação sobre a graduação. Assim, pergunta-se se os princípios ou valores que o professor aplica na pesquisa estão presentes nos processos formativos de orientação da iniciação científica, ou seja, conforme Demo (2002), se “são suas atitudes cotidianas”. Conforme Santos (2001,

p. 13), “muitos docentes consideram suas atividades de ensino desconectadas das atividades de pesquisa, ministrando na graduação cursos que não revelam uma marca concreta de seus trabalhos na área de pesquisa.” Assim, questiona-se também se o professor que desenvolve suas pesquisas também enfrenta dificuldades com o processo de orientação da iniciação científica.

Compreende-se que o espaço de orientação da iniciação científica pode ser marcante e trazer muitas aprendizagens aos alunos. A orientação pode ser exercida de modo a se constituir em um processo formativo e implicando as interações humanas, é constituído pelos âmbitos acadêmico, institucional, burocrático, legal e de políticas de fomento das atividades científicas. Logo esse é um espaço ou um território marcado por questões múltiplas e polêmicas que geram tensões nas instituições.

Segundo Franco (2001, p. 122), “o processo de pesquisa interliga pessoas, instituições e comunidade”. Desta forma, está longe de ser um espaço de “refúgio” acadêmico, no qual os professores com os seus orientandos estabelecem e desenvolvem atividades isoladas de pesquisa. Desta maneira, a IC tem como a finalidade de desenvolver a educação científica que, conforme Oiagen (1996, p. 61) visa a atuação no contexto social “exercendo o domínio científico e tecnológico que lhes permitem utilizar as possibilidades e vencer as dificuldades do meio, os desafios diários.” Assim, pesquisa “é um ato caracterizado pela busca e pela investigação oriundas de uma ação gerada pelo processo de desafio e que se vale de métodos variados” (OIA GEN 1996, p. 61),

Esses desafios colocados pelas atividades de pesquisa em problemáticas teóricas, metodológicas e empíricas, possuem caráter educativo, pois são exercidas em contextos de interações humanas que provocam aprendizagens. No conjunto dessas atividades orientador e acadêmico estão vinculados pela problemática de pesquisa e colocam em jogo seus significados e valores. Estes podem ser camuflados ou não percebidos, contudo estão presentes e orientam os processos educativos promovidos pela IC. Nesse sentido, compreende-se que “o valor maior da IC está em seu horizonte formativo” (DEMO, 2004, p. 118), ou seja, nos “conhecimentos, experiências, habilidades e capacidades inerentes à Ciência” (*idem*), estão implícitos significados que educam os sujeitos, principalmente os novos pesquisadores.

2.5 OS VALORES ÉTICOS NA ORIENTAÇÃO DA IC

Ao estudar o processo da formação do jovem pesquisador identifica-se que uma das influências é a dimensão ética da pesquisa científica. Esta vem tomando lugar nas discussões das mais diversas áreas do conhecimento. Segundo Almeida (2003) são os valores que orientam a vida dos seres humanos e influenciam as suas decisões, determinando o que pensam e como devem agir julgando a partir do melhor ou pior.

Ainda de acordo com Almeida (2003), a ética deve ser entendida não só como uma teoria, mas, sobretudo, como atitude prática que é aprendida ao longo da vida dos indivíduos nos processos de formação da cadeia de valores de cada sujeito. Os valores são ideais que norteiam a vida, levam as pessoas à realizarem determinadas ações e a fazer determinadas escolhas. Os valores éticos expressam uma avaliação de certos aspectos da realidade, e na nossa pesquisa, a realidade se refere à relação estabelecida entre orientador e orientado. Muitas vezes, a função dos valores é influenciar o comportamento dos outros e mostrar-lhes como devem olhar para a realidade. Para que algo seja considerado como valor ético, esse autor destaca como fator principal que este algo não pode ser subjetivo. Isto é, não pode depender apenas da avaliação e concepção individual do sujeito que o possui. É preciso que seja compartilhado com todos os demais através de um processo de interação entre indivíduos, ou seja, nas relações estabelecidas com os outros que pertencem à mesma realidade.

Os valores éticos são adquiridos por meio de aprendizado e da prática, “são disposições de agir de certo modo em certa circunstância e não apenas de pensar ou de sentir de certa maneira” (FRANKENA, 1969, p. 74). O autor salienta assim a importância da vivência prática da relação entre orientador e orientado. Os ideais morais são antes de tudo, formas de ser do sujeito do que formas de fazer e, este modo de ser se constrói passo a passo através da constante interação com outros. Assim, seguindo o pensamento de Frankena (1969), ter um ideal ético, ou valores éticos, é desejar ser uma pessoa com certos princípios, é desejar tê-los como traços de caráter. No processo de IC os valores humanos estão intimamente ligados ao processo de educação: ensino e aprendizagem que se dá principalmente na relação estabelecida entre jovem pesquisador e orientador.

Dentro dessa perspectiva, os valores do processo de formação integral do jovem pesquisador são constituídos a partir da convivência

estabelecida entre o iniciante e seu grupo de pesquisa. Isto é, com os colegas e professor orientador no andamento do trabalho de pesquisa ocorre na relação pedagógica a internalização dos valores com a equipe na qual estes estabelecem experiências dialógicas e dialéticas que geram discussões críticas, *feedback* e avaliações. O envolvimento com a pesquisa em si propicia condições para a constituição de valores éticos, principalmente como a autonomia, desenvolvendo o aluno como um sujeito histórico, participativo e crítico, conforme Moraes (2004). O envolvimento em projetos de pesquisa, além de permitir que os pesquisadores construam novos conhecimentos, proporciona que conheçam a si mesmos e iniciem a formação de valores que orientarão a sua vida. Moraes (2004) salienta que, nas relações estabelecidas no processo de formação na IC, o orientador transforma seu modo de considerar os alunos, à medida que vê nos seus orientados o crescimento de valores como: a autonomia, capacidade de questionamento, argumentação, mudanças na relação pedagógica, capacidade de trabalhar em equipe e produção própria.

De acordo com Demo (2004), para que os valores éticos se constituam no processo de formação de pesquisadores, se torna essencial que haja uma aprendizagem reconstrutiva, através de um processo individual e coletivo dos alunos pelo compromisso com a cidadania, que resulte em um princípio educativo. Este é o objetivo principal da pesquisa, desenvolver a educação a partir de um processo reconstrutivo de saberes e valores morais. Conforme Demo (2004, p. 52),

a pesquisa ainda é vista como fetiche acadêmico de um lado porque poucos professores realmente fazem da pesquisa sua razão maior de ser. De outro, porque se imagina atividade rara, estereotipada quase excepcional cercada de ritos por vezes esotéricos [...]. Pesquisa significa um cuidado com a construção mais original possível de conhecimento, levando em frente um dos legados mais fundamentais do ocidente que são a ciência e a tecnologia. Entretanto, pesquisa representa o desafio de reconstrução do conhecimento, partindo do que já se conhece e refazendo o que já está feito.

Refletindo acerca do fetiche da pesquisa, Demo ainda acrescenta que está desaparecendo o mérito acadêmico, sendo suplantado pela democratização que carecem de fundamentação. Segundo o autor,

reflexões genéricas, retóricas, etc. são demonstrações da banalização da pesquisa na vida acadêmica. Portanto, em nome da pesquisa muitas práticas acabam sendo mascaradas e não geram as aprendizagens pedagógicas que levem os sujeitos às reconstruções do conhecimento. Demo (2004, p. 53) ao definir pesquisa como questionamento reconstrutivo assinala dois aspectos fundamentais: “a) pesquisa não se faz sem questionamento sistemático, metódico, argumentado; b) o questionamento representa a face desconstrutiva da pesquisa porque não se inova sem desfazer alguma coisa, a pesquisa só se completa com o processo reconstrutivo.”

Além disso, não pode ser entendida como algo inatingível mas, estar a disposição de todos tendo em vista o questionamento reconstrutivo que segundo ele a pesquisa se “caracteriza por um saber pensar, apreender a aprender com qualidade formal e política” (DEMO, 2004, p. 57). A pesquisa porta a aprendizagem da procura e o confronto com novos desafios. Desta forma, entende-se que esta estratégia pode ser muito útil para promover o gosto pelo aprender sempre mais, pela formação continuada do professor ao longo da vida. Por isso, conforme Demo, a pesquisa possui valor educativo pois é o caminho principal para resgatar a educação do jovem pesquisador, promovendo sua formação individual e coletiva.

Conforme Oiagen (1996, p. 61) “[...] a pesquisa se torna uma busca pela investigação, gerada pelo processo do desafio, que se vale de métodos variados, desde os mais tradicionais até os mais críticos.” A educação científica com finalidade para o preparo do indivíduo para a atuação na sociedade, se faz valer dos valores morais construídos na relação estabelecida entre orientador e orientado durante o processo de IC. Querendo ou não, esses valores irão ser refletidos em outras relações constituídas por ambos na sociedade. Uma vez incorporados os valores, estes permanecem como componentes subjetivos do caráter do indivíduo e mesmo que estejam adormecidos dentro de si, inconscientemente, em um dado momento, poderão ser ativos na vida de cada sujeito.

Os valores agem na vida do ser humano, como um guia de ações, influenciando diretamente a personalidade de cada indivíduo. Nessa perspectiva entre orientador e orientado a troca de valores irá afetá-los consideravelmente e, dependendo da relação estabelecida e da bagagem que trazem consigo, eles podem incorporar novos valores e tornarem-se pessoas melhores. Muito embora não sendo satisfatória a relação e que tenha havido conflitos, sempre poderá aprender algo, mesmo que esta aprendizagem seja para ignorar certos valores que ao invés de serem

éticos, são uma deturpação da moral. Nesse contexto, como salienta Almeida (2003), evidencia-se que os valores influenciam a vida de todos os seres humanos, e no processo de formação do jovem pesquisador não seria muito diferente.

A pesquisa como valor formativo na universidade deve tomar como princípios algumas referências:

a) a pesquisa precisa ser vista como atividade básica da vida acadêmica de estilo permanente, ou seja, como marca intrínseca de tudo o que acontece na universidade; não é possível ser professor sem pesquisa como também ser aluno sem pesquisa [...]; b) a pesquisa precisa ser vista como marca própria da aprendizagem humana, desde o nascimento, como querem as teorias construtivistas e similares [...] o conhecimento não se adquire, não se repassa, reproduz, copia, mas se reconstrói, dentro de etapas progressivas e no contato ativo com a realidade e a sociedade; c) pesquisa precisa de propedêutica básica e bagagem teórica, incluindo-se aí estratégia de coleta tratamento e análise de dados; d) é preciso de um estudo acurado da metodologia científica, com o objetivo de dar conta da polêmica da cientificidade e dos paradigmas de produção acadêmica (DEMO, 2004, p. 56-7).

Durante o processo de IC, como destaca Demo (2004), os valores devem influenciar à construção de uma personalidade autêntica, em que o sujeito se torne um ser autônomo, capaz de trabalhar em equipe e deixar a sua marca no trabalho que desenvolve, propiciando aos seus colegas de pesquisa uma relação de troca de valores e princípios que possam ser usados em suas vidas, não como algo irrealizável, mas como algo prático. Para Almeida (2003), a ética mais do que uma teoria, é uma prática, é algo que deve ser realizável em todos os momentos de nossas vidas, essencialmente porque a organização e a vida em sociedade fazem parte das características humanas, com uma multiplicidade de diferenças e peculiaridades que permitem estar dispostos para constantes aprendizagens reconstrutivas.

2.6 IMPLICAÇÕES NAS INSTITUIÇÕES UNIVERSITÁRIAS

O processo de formação do jovem pesquisador enfrenta algumas dificuldades dentro das instituições de ensino superior. Fávero (1980) acrescenta que a IC se depara com alguns problemas de autonomia das instituições universitárias vivenciada por grande parte das instituições do país principalmente as universidades públicas a pouca atenção e recursos destinados ao ensino, a pesquisa e extensão. Miranda (1988) destaca como dificuldade a falta da reapropriação do saber e Paoli (1988) a indissociabilidade entre pesquisa e ensino. A falta de investimentos no processo ensino e extensão e em especial da pesquisa é um fator que dificulta o desenvolvimento da formação integral do jovem pesquisador.

Favaro (1988), compreende que para a formação integral do jovem pesquisador é prejudicial a falta de autonomia universitária, que afeta boa parte das instituições de ensino superior brasileiro. Ao longo da história das instituições universitárias de ensino do país, principalmente as universidades públicas, se torna perceptível como a autonomia tem sido negada, quer por meio de dispositivos legais, quer por mecanismos de controle e de contenção (FÁVERO, 1988). Contudo, a autonomia é condição essencial para o funcionamento da universidade, para que esta seja capaz de desenvolver bem as suas funções de produção de conhecimento e transmissão desse através do ensino e da extensão.

A autonomia universitária traduz-se como o direito e a obrigação institucional de exercer a crítica social sem tutelas ideológicas exclusivas e de debater os problemas nacionais e internacionais, devendo estender-se a todos os níveis da gestão universitária, fazendo com que a fonte de poder seja a vontade comum, expressa numa estrutura que exclui por completo a forma monárquica ou oligárquica de autoridade. De acordo com Mendes (1996, p. 8)

[...] a autonomia possui uma dupla dimensão: uma dimensão interna que implica na participação efetiva de todos os segmentos da comunidade universitária, e uma dimensão externa, onde a instituição possa realizar e desenvolver suas funções em relação à sociedade.

Em suma, a autonomia universitária está intimamente relacionada a quatro elementos que constituem a sua base conforme Fávero (1988):

1) a liberdade acadêmica para que a universidade possa criar, elaborar, desenvolver ciência e difundir cultura; 2) a liberdade para que a universidade possa se organizar administrativamente; 3) a necessidade das relações institucionais se realizarem sem repressão por parte do governo; 4) e a presença ativa da universidade voltada para os problemas da realidade.

Para que esta autonomia se torne realidade, é preciso superar algumas adversidades como a heterogeneidade do ensino superior no país que dificulta a conquista da unificação da autonomia universitária. Nesse âmbito, reformar a universidade em busca de uma autonomia universitária exige modificações na organização das estruturas administrativa, mas, sobretudo, de poder e desempenho e, das básicas: o ensino, a pesquisa e a extensão. Pois, só faz sentido em falar em autonomia universitária se esta estiver integrada ao processo de democratização interna da instituição.

Outra dificuldade enfrentada pelas instituições de ensino superior é a falta de reapropriação do saber. De acordo com Miranda (1988) para se chegar a ela se torna essencial examinar as condições em que a produção do conhecimento é exercida, bem como as funções do ensino e extensão. A possibilidade de superar algumas destas incompatibilidades depende dos estímulos aos docentes de graduação a realizar pesquisas, oferecendo recursos para as atividades de investigação. Outro elemento é a valorização da pesquisa como atividade que pode ser realizada com recursos orçamentários da universidade.

Nesse contexto, ocorre que é muito mais fácil que os docentes de pós-graduação tenham maiores oportunidades de receber financiamento do que os docentes de graduação. Além disso, também o funcionamento dos departamentos dificulta a interação entre ensino, pesquisa e extensão, geralmente as questões discutidas coletivamente nos departamentos dizem mais respeito da administração do ensino do que à pesquisa.

De acordo com Miranda (1988), o que se evidencia como implicações da dificuldade da reapropriação do saber é a descontinuidade dos projetos de pesquisa, levando os docentes a abandonarem trabalhos de investigação, acarretando no enfraquecimento das linhas de pesquisa e de extensão. Além disso, ocorre a falta de articulação da produção de conhecimentos com os reais interesses da

população, a definição prévia de áreas de concentração, resultando em dispersão de temas como objetos de pesquisa, a redução progressiva do tempo de trabalho dedicado à pesquisa, ao ensino e à extensão por parte dos docentes, a falta de ligação entre as linhas de pesquisa e os conteúdos das disciplinas lecionadas na graduação e até na pós-graduação e a pouca integração e investimento entre a pesquisa, o ensino e a extensão contribuem para o enfraquecimento da atividade de IC e com isso, para empobrecimento do processo de formação de novos pesquisadores.

Segundo Miranda (1988), para que a reapropriação, ocorra e essas dificuldades sejam superadas é preciso que a produção de conhecimento na universidade se torne um empreendimento coletivo, com uma equipe de profissionais competentes, um espaço institucional propício e flexível, além de condições mínimas que garantam o cumprimento de seus objetivos. A universidade a partir de um inter-relacionamento ativo e constante entre pesquisadores, professores e alunos deve fomentar espaços para a inovação e experimentação de novas formas de organização, que levem à difusão e aprimoramento da pesquisa, do ensino e da extensão.

Paoli (1988) compreende que um ponto de partida para considerar as relações entre ensino e pesquisa no Brasil é a indissociabilidade entre esses elementos que deveriam orientar a estrutura e a organização das instituições educacionais de nível superior. Para o autor, uma das dificuldades das instituições universitárias é a implantação da indissociabilidade do ensino e da pesquisa. Considerando a partir deste viés a relação entre ensino e pesquisa deve-se distinguir que:

[...] por um lado, parece existir uma significativa concordância sobre a importância e manutenção dessa indissociabilidade à medida que, em vários momentos, ela foi proposta e ainda é defendida; por outro lado, no nosso cotidiano de trabalho, dentro do espaço das instituições de ensino superior, notamos que a realização dessa “indissociabilidade” é bastante complexa, tanto que nem sempre conseguimos enxergar com nitidez onde, como e quando essa relação indissolúvel acontece (PAOLI, 1988, p. 28).

As relações entre ensino e pesquisa não devem ser definidas a partir da natureza em si de cada uma dessas atividades, pois dependem de uma construção que envolve desde professores e alunos à órgãos,

agências e programas do Governo Federal. Paoli (1988) analisando a questão diz que se tem verificado nas universidades nos seus programas de pós-graduação pode ocorrer uma separação entre ensino e pesquisa na medida em que a estrutura dos currículos, sendo articulados na obrigatoriedade do cumprimento de créditos relativos às disciplinas, vem criando um percurso onde as atividades relacionadas à pesquisa ficam coibidas ou penalizadas durante o período dedicado à integralização dos créditos dos cursos. Este fenômeno verificado por Paoli (1988) na pós-graduação é ainda mais intenso nos cursos de graduação e em especial nos cursos de licenciatura.

Esse autor argumenta que tanto a graduação, quanto a pós-graduação tem direcionado os currículos de modo muito intenso para o consumo de conhecimentos ao invés da produção. Ou seja, nos espaços em que o princípio de integração entre ensino e pesquisa deveria estar sendo realizado de maneira plena, percebe-se uma segmentação entre essas atividades. Isso ocorre, porque:

os órgãos técnicos ‘pensantes’ e formuladores das políticas de pós-graduação repassam para os programas a sua imagem e semelhança, a sua identidade como estrutura burocrática, de tal forma que normas, regras, exigências, rituais e papelórios ocupam um espaço tão grande que passam a ser o centro de atenção e importância e, conseqüentemente o ensino e a pesquisa têm um espaço e uma definição restritas. O ensino é definido como números de recursos e a pesquisa como números de teses (PAOLI, 1988, p. 35).

Essa mesma lógica burocrática, e não pedagógica, é evidenciada também nos cursos de graduação, principalmente nos cursos de formação de professores. O princípio da indissociabilidade entre ensino e pesquisa, enquanto regra legal ou normativa, tem um significado importante, mas corre o risco de ser uma afirmação no vazio, caso não seja contextualizada como um processo de construção. Segundo Demo (2004) é necessário ultrapassar a percepção segmentada e individualizada do ensino e da pesquisa, passando para uma esfera coletiva, que mantenha a marca pessoal de cada pesquisador e que se volte para um trabalho de interação.

CAPÍTULO 3 – PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 CARACTERÍSTICAS DA PESQUISA

A presente investigação segue as orientações da pesquisa quali quantitativa, de caráter exploratória, descritiva e aplicada..

Exploratória porque não há registros de conhecimentos sobre a construção da subjetividade do jovem em Iniciação Científica.

Segundo Sampieri (1994, p. 59)

Os estudos exploratórios servem para aumentar o grau de familiaridade com fenômenos relativamente desconhecidos, obter informações sobre a possibilidade de conduzir uma investigação mais completa sobre um contexto particular da vida real [...].

A pesquisa exploratória é indicada para este trabalho visto que a temática pesquisada é pouco estudada. Conforme Triviños (1987, p. 109), neste tipo de pesquisa “o pesquisador planeja um estudo exploratório para encontrar os elementos necessários que lhe permitam, em contato com determinada população, obter os resultados que deseja.”

Ainda, segundo Triviños (1987, p. 109), os “estudos exploratórios permitem ao investigador aumentar sua experiência em torno de determinado problema” que aqui foi representado pela busca de como fazer a gestão do conhecimento na IC.

Descritiva à medida que alcança a obtenção e exposição de dados representativos de determinada situação ou fenômeno, uma vez que “visa descrever as características de determinada população” (SILVA; MENEZES, 2001, p.21).

Aplicada porque, segundo Silva e Menezes (2001, p. 20), objetiva gerar conhecimentos para a aplicação dirigidos à soluções de problemas específicos.

Este tipo de pesquisa, a partir dos dados, também pode apresentar sugestões para a melhoria de determinada prática, no caso desta pesquisa sugestões para a melhoria da iniciação científica.

Quanto à natureza das variáveis esta pesquisa classifica-se como qualitativa e quantitativa, visto que o problema sugere a utilização de ambas as abordagens. Portanto, parte do problema será esclarecido na perspectiva qualitativa e parte na quantitativa.

Na pesquisa qualitativa o objeto de estudo se define como um fenômeno ou uma representação de algo, diz respeito a percepções, subjetivações e não é mensurável. Nessa abordagem não se tem instrumentos de medida precisos e os dados coletados são subjetivos. Para Minayo (1994, p. 21-22) a pesquisa qualitativa

Responde a questões muito particulares. Ela se preocupa [...] com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

Segundo Triviños (1987), a pesquisa qualitativa não determina distinções marcantes entre a coleta e a interpretações das informações. O mesmo autor, citando Bogdan, expressa que a pesquisa qualitativa caracteriza-se por adotar o ambiente natural como fonte direta dos dados, por ter o pesquisador como instrumento-chave, por ser uma pesquisa descritiva que se preocupa mais com o processo do que com os resultados e o produto, por analisar os dados indutivamente e por se preocupar mais com o significado do que com a quantificação dos dados. (BOGDAN apud TRIVIÑOS, 1987),

Nessa pesquisa, os resultados qualitativos referem-se às respostas dadas pelos participantes seja para a pergunta aberta do questionário *on line* quanto pelo conteúdo das entrevistas semi-estruturadas.

Com o objetivo de dar maior especificidade e detalhes a pesquisa, decidiu-se por utilizar também a abordagem quantitativa. Algumas pesquisas qualitativas, segundo Chizzotti (2003, p. 84), “não descartam a coleta de dados quantitativos, principalmente na etapa exploratória de campo ou nas etapas em que estes dados podem mostrar uma relação mais exata entre fenômenos particulares”. Nessa pesquisa, por envolver uma população relativamente grande, os dados quantitativos auxiliam em formar um desenho da IC na instituição. Assim sendo, o conjunto de dados quantitativos e qualitativos coletados nesta pesquisa não se opõem, “ao contrário, se complementam, pois a realidade abrangida por eles interage dinamicamente, excluindo qualquer dicotomia” (MINAYO, 1994, p. 22).

Embora existam diferenças ideológicas entre a pesquisa qualitativa e a quantitativa, Richardson (1999. p. 89) considera que entre ambas pode haver a integração:

Na coleta de dados, o questionário prévio pode ajudar [...] a identificar características objetivas, como, por exemplo, geopolíticas de uma comunidade, que podem influir no contexto da pesquisa.

Na análise das informações, as técnicas estatísticas podem contribuir para verificar informações e reinterpretar observações, permitindo conclusões menos objetivas.

Quanto aos meios de investigação esta pesquisa é bibliográfica e de campo. Bibliográfica por incorporar uma revisão de literatura sobre o tema, subsidiando teoricamente o estudo, por meio de livros, artigos científicos, revistas especializadas, teses, entre outros.

De campo, uma vez que se realizou uma investigação empírica junto a professores e bolsistas pesquisadores de iniciação científica. Deste modo, quanto ao objeto e aos procedimentos caracteriza-se como uma pesquisa de campo por ser desenvolvida em um cenário natural, em um local de convívio social, ou seja, na universidade.

Procurou-se examinar intensamente as práticas, comportamentos, crenças dos indivíduos. Nesse tipo de pesquisa o pesquisador se aproxima dos sujeitos a fim de compreender seu problema de pesquisa naquela situação, além de possibilitar a exploração de dados empíricos que concilia as abordagens qualitativa e quantitativa para estudar os aspectos subjetivos presentes no processo de Iniciação Científica dos jovens.

3.2 COLETA DE DADOS: INSTRUMENTOS E APLICAÇÃO

3.2.1 Instrumentos de coleta de dados

Para Rudío (1980, p. 89) “chama-se coleta de dados à fase do método de pesquisa, cujo objetivo é obter informações da realidade” pesquisada, neste caso informações sobre a atividade de iniciação científica, tanto por parte do aluno bolsista quanto do professor orientador. Já os dados, segundo Chizzotti (2003, p. 84),

Não são coisas isoladas, acontecimentos fixos, captados em um instante de observação. Eles se dão em um contexto fluente de relações: são

“fenômenos” que não se restringem às percepções sensíveis e aparentes, mas se manifestam em uma complexidade de oposições, de revelações e de ocultamentos. É preciso ultrapassar sua aparência imediata para descobrir sua essência.

No presente estudo, para a obtenção dos dados utilizou-se os seguintes instrumentos:

- a) Questionário *on line* na primeira etapa de coleta
- b) Entrevista semi-estruturada na segunda etapa de coleta

Martins (2006, p. 36) caracteriza o questionário como um “conjunto ordenado e consistente de perguntas a respeito de variáveis e situações que se deseja medir ou descrever”, ou seja, um questionário é feito de perguntas entregue por escrito ao participante da pesquisa sendo que o mesmo também responde tais perguntas por escrito. Já Chizzotti (2003, p. 55) expressa que

O questionário consiste em um conjunto de questões pré-elaboradas, sistemática e seqüencialmente dispostas em itens que constituem o tema da pesquisa, com o objetivo de suscitar dos informantes respostas por escrito ou verbalmente sobre assunto que os informantes saibam opinar ou informar. É uma interlocução planejada.

Segundo Richardson (1999, p. 189) o questionário cumpre, ao menos, duas funções: “descrever as características e medir determinadas variáveis de um grupo social”.

Para a elaboração do questionário tomou-se um cuidado especial, dado que através do mesmo é que se obteriam as informações que guiarão todo o processo posterior da pesquisa. Ainda, antes de ser aplicado, o questionário foi testado, ou seja, foi respondido “por alguns presumíveis informantes, para se identificar problemas de linguagem, de estrutura lógica ou das demais circunstâncias que podem prejudicar o instrumento.” (CHIZZOTTI, 2003, p. 56).

O questionário elaborado para esta pesquisa constou de 2 questões abertas e de 8 questões fechadas. Sobre essa combinação Lakatos (1991, p. 207) argumenta que as respostas de múltipla escolha com as respostas abertas possibilitam “mais informações sobre o assunto, sem prejudicar a tabulação.”

As questões abertas foram caracterizadas por exigir do pesquisado respostas em forma de frase ou orações, ou seja, permitiram

o informante responder livremente usando sua própria linguagem (LAKATOS, 1991) o que possibilitou uma investigação mais profunda e precisa por parte do pesquisador. Neste tipo de questões “o pesquisador não está interessado em antecipar as respostas, deseja uma maior elaboração das opiniões do entrevistado” (RICHARDSON, 1999, p. 193).

Conforme mencionado, na segunda etapa utilizou-se a entrevista semi-estruturada cujo objetivo era aprofundar temas e questões que surgiram na primeira etapa, de forma que fosse contemplado o problema de pesquisa e os objetivos.

A entrevista semi-estruturada:

parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante” (TRIVIÑOS, 1987, p. 146).

Assim, deve ficar claro que esse tipo de entrevistas não nasce de teorias, mas de informações já recolhidas, de contatos já feitos e do grupo selecionados para a pesquisa.

A opção pela entrevista se deu pelo fato que esta oferece a oportunidade para uma comunicação mais ampla e obtenção de maior número de informação visto que entrevistado e entrevistador estão ambos presentes. “Além disso, o entrevistador tem a oportunidade de observar tanto o sujeito como a situação total na qual a resposta ocorre” (SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1987, p. 17).

Segundo esses autores, a entrevista possibilita a produção de uma melhor amostra da população em estudo, pois não se corre o risco dos sujeitos da pesquisa não responderem às questões, responderem apenas parte delas ou manipularem suas respostas, pois poderão responder as perguntas fora da ordem estipulada. Sendo assim, considera-se que todas as informações que se coletou foram relevantes para compreender de alguma forma, a problemática em questão.

3.2.2 Aplicação dos instrumentos de coleta de dados

Quanto à aplicação dos instrumentos de coleta de dados os questionários (Apêndices A e B) utilizados na primeira etapa dessa pesquisa foram aplicados entre os meses de março a maio do ano de 2007, por meio da criação de um link específico para essa finalidade. Através da colaboração dos Departamentos de Pesquisa das Pró-reitorias de Pesquisa da UFSC e da UFSM, todos os alunos bolsistas e professores orientadores receberam um e-mail solicitando a colaboração para a pesquisa. No corpo do e-mail encontrava-se o link para o questionário. Foi definido um prazo para o acesso e após esse o link foi fechado.

Os questionários foram disponibilizados *on line* para a população nos seguintes endereços eletrônicos: para bolsistas no endereço <http://www.decadium.com/ped/enquete.html> e para orientadores no endereço <http://www.decadium.com/ped/enquete2.html>.

Esse instrumento objetivou trabalhar com grande parte da população dos acadêmicos e professores de IC da UFSC e UFSM. Além dessa vantagem, são anônimos, o que permite deixar os informantes mais a vontade e se manifestarem de forma menos tendenciosa. Contudo, um problema muito comum é a respeito da disponibilidade para coleta desse material, pois nem sempre há uma resposta imediata na resposta ao questionário (SELLTIZ; WRIGHTSMAN; COOK, 1987).

Na segunda etapa, o outro instrumento aplicado na coleta dos dados, foram as entrevistas. A entrevista seguiu um modelo semi-estruturado (Apêndices D e E) e foi realizada mediante contato pessoal com os sujeitos.

Utilizou-se um roteiro para os professores e outro roteiro para os bolsistas. O roteiro das entrevistas seguiu as mesmas questões do questionário, aprofundando as mesmas temáticas. Os acadêmicos e os orientadores foram entrevistados a fim de explicitarem a presença dos valores, bem como, o processo de aquisição dos mesmos durante o desenvolvimento da pesquisa de iniciação científica. Da mesma forma, procedeu-se às pesquisas com os professores orientadores de pesquisa de iniciação científica dessas instituições. Para os professores levou-se em consideração o envolvimento de, pelo menos, três anos em pesquisas em sua área de atuação.

Todas as entrevistas foram registradas e posteriormente transcritas e foram submetidas à análise de conteúdo conforme Bardin (1977, p. 95). Essa autora compreende que a análise de conteúdo possui

três pólos cronológicos: a) a pré-análise; b) a exploração do material; c) tratamento dos resultados a inferência e a interpretação. A fase da pré-análise, conforme a autora é constituída pela organização inicial do material a partir da escolha dos documentos, formulação de hipóteses, objetivos e “indicadores que fundamentam a interpretação final”

Cabe registrar também que para a execução desta pesquisa seguiram-se os procedimentos éticos e legais (Anexo 1), ou seja, o projeto de pesquisa passou pela avaliação da comissão de ética da Universidade Federal de Santa Maria (entidade gestora do projeto) e, posteriormente, os informantes assinaram o consentimento para participar da pesquisa. Esses cuidados éticos contribuem para a preservação do sigilo sobre a identidade dos colaboradores que foram investigados.

3.2.3 Sujeitos e amostragem da pesquisa

Os sujeitos da pesquisa são professores e bolsistas de iniciação científica das universidades federais de Santa Catarina e de Santa Maria e participaram do estudo por livre adesão, ou seja, a priori não se tinha definido número de participantes. Justifica-se isso, pois, na abordagem qualitativa, “todas as pessoas que participam da pesquisa são reconhecidas como sujeitos que elaboram conhecimentos e produzem práticas adequadas para intervir nos problemas que identificam.” (CHIZZOTTI, 2003, p. 83).

Os participantes da pesquisa foram definidos por uma amostra acidental caracterizada por Richardson (1999, p. 160) como sendo “um subconjunto da população formado pelos elementos que se pôde obter, porém sem nenhuma segurança de que constituam uma amostra exaustiva de todos os possíveis subconjuntos do universo.”

Os sujeitos participantes da pesquisa enquadram-se nos seguintes critérios:

- a) são estudantes bolsistas de IC da UFSC ou da UFSM
- b) são professores orientadores de IC na UFSC ou na UFSM;
- c) aceitaram participar da pesquisa;
- d) tiveram disponibilidade para preencher o questionário e, no caso dos entrevistados, preencheram o termo de consentimento livre e esclarecido (Apêndice C).

O universo deste estudo foi configurado inicialmente de um total aproximado⁷ de 900 sujeitos que receberam o convite, sendo que a população amostral configura-se por 301 estudantes e 145 professores que responderam ao questionário, compondo na primeira etapa um total de 446 colaboradores da pesquisa. Na seqüência, ou seja, na segunda etapa, 40 bolsistas e respectivos orientadores foram entrevistados.

Quanto à identificação dos sujeitos no que se refere à idade dos professores orientadores e dos acadêmicos bolsistas de Iniciação Científica os dados são dispostos na tabela 1.

Tabela 1: Idade dos Professores Orientadores e Bolsistas.

Idade Professores (em anos)	Freqüência	Freqüência Relativa (%)	Idade dos Bolsistas (em anos)	Freqüência	Freqüência Relativa (%)
20 - 25	1	0,7	18 – 20	49	16,28
25 - 30	0	0	20 – 22	120	39,87
30 - 35	7	4,8	22 – 24	79	26,24
35 - 40	32	22	24 – 26	30	9,97
40 - 45	40	27,6	26 – 28	15	4,98
45 - 50	30	20,7	28 – 30	3	0,99
50 - 55	19	13,1	30 - Acima de 30 não sabe/não responde	1	0,33
55 - 60	9	6,2	u	4	1,34
60 - 65	5	3,5			
65 - 70	2	1,4			
Total	145		Total	301	

Fonte: Dados da pesquisa (2009)

Na tabela observa-se que a maior concentração de nossa população encontra-se na faixa etária entre 35 a 55 anos, no que se

⁷ Não é possível afirmar com precisão esse número, dado que os e-mails foram enviados pelos departamentos de pesquisa das Pró-reitorias, que dispõem de mailing amplo, sem considerar possíveis duplicidades de e-mails, bolsistas desistentes, professores que orientam mais que um bolsista no mesmo período, etc.

refere aos professores. Observa-se que antes e depois destas idades são realmente muito pequenos os números de professores que estejam em atividade de orientação da IC. Este fato pode ser explicado visto antes dessa idade dificilmente um professor possui ou qualificação em nível de doutorado ou ainda apresenta uma produção pequena para poder concorrer com sucesso a uma bolsa de IC. Além disso, é justamente uma idade de maturidade profissional, na qual o professor se sente mais seguro e motivado para a formação de novas gerações.

Quanto à distribuição das idades dos bolsistas, a predominância de idade é de 20 a 22 anos, mas pode-se também perceber que a grande maioria está na faixa etária de até 26 anos. Os demais respondentes com idade superior são bolsistas que pertencem aos programas de pós-graduação bem como a alguns alunos de licenciaturas. A variação de faixa etária dos bolsistas também se deve ao envio aleatório de e-mails, já que as Pró-reitorias não dispunham, na ocasião da pesquisa, de mailings atualizados por semestre ou ano podendo, desse modo, enviar para alguns ex-bolsistas.

No que se diz respeito à frequência segundo o gênero, os dados podem ser vistos na tabela 2.

Tabela 2: Gênero dos Professores Orientadores e Bolsistas.

Gênero	Nº de professores	Nº Bolsistas
Masculino	87	134
Feminino	55	167
não sabe/não respondeu	3	-
TOTAL	145	301

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

A população dos pesquisadores investigados possui maior incidência de homens (87%) que mulheres (55%). Em relação ao sexo da população dos bolsistas que responderam ao questionário observou-se que houve uma proximidade entre público feminino e masculino.

Quanto ao tempo em que os professores orientadores estão nesta função, os dados são demonstrados na tabela 3.

Tabela 3: Tempo como orientador dos professores.

Tempo como orientador (em meses)	Frequência	Frequência Relativa (%)
1 - 60	99	68,28
60 - 120	21	14,48
120 - 180	4	2,76
180 - 240	10	6,9
240 - 300	6	4,14
300 - 360	2	1,38
360 - 420	2	1,38
420 - Acima de 420	1	0,68
TOTAL	145	

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

Nesta tabela pode-se observar que a maioria dos professores pesquisados são jovens e que possuem até 60 meses de orientação ou 5 anos. Progressivamente vai diminuindo essa quantidade de professores.

No que se refere à população de bolsistas, a tabela 4 expõe os cursos dos sujeitos investigados e optou-se por trabalhar com cores para identificar as áreas.

Tabela 4: Distribuição dos bolsistas por curso de graduação.

Curso	Nº Bolsistas	Curso	Nº Bolsistas
Administração	1	Engenharia	1
		Produção Mec	
		Engenharia	
Agronomia	16	Mecânica	8
Arquitetura e Urbanismo	2	Farmácia	28
Ciências Biológicas	17	Filosofia	9
Ciências Contábeis	1	Física	10
Ciências da Computação	7	Fonoaudiologia	1
Ciências Econômicas	3	Geografia	7
Ciências Sociais	10	História	11
Desenho Industrial	2	Jornalismo	2
Design	1	Letras	20
Direito	4	Matemática	4
Doutorado em Química	1	Odontologia	1
Economia	2	Pedagogia	9
Educação Física	3	Psicologia	8
Enfermagem	7	PG Nutrição	1

Eng. Alimentos	8	PG Inglês	1
Eng. Civil	5	PG Ciência dos Alimentos	1
Eng. de Controle e Automação	7	PG Estudos da Tradução	1
Eng. Florestal	3	Serviço Social	2
Eng. Produção Mecânica	1	Zootecnia	4
Eng. Química	15	Mestrado em História	1
Eng. Elétrica	6		
Eng. Sanitária e Ambiental	8		
Engenharia de Aquicultura	2		
Engenharia de Materiais	3		
		TOTAL	301

Fonte: Dados da Pesquisa (2009).

Para a finalidade desta pesquisa, observa-se que todas as áreas encontram-se contempladas. Observa-se também a maior frequência de bolsistas nas áreas das engenharias e da saúde.

3.2.4 Análise dos dados

Após a coleta dos dados, foram reunidos os conceitos/visões referentes ao mesmo fenômeno (STRAUSS; CORBIN, 1990), construindo um grupo de categorias que enfeixem padrões repetidos na maioria dos dados coletados (MERRIAN, 1998).

A construção de categorias teve como base a análise do material coletado nos questionários e nas entrevistas realizadas, e observando similitudes e regularidades a pesquisadora formulou conclusões sobre os dados, tentando estabelecer um consenso a fim de intensificar a validade interna do estudo (MERRIAN, 1998).

Foram estabelecidas as seguintes categorias, as quais serão apresentadas no capítulo 3:

- a) Critérios para a seleção de bolsistas;
- b) Motivação e Dificuldades no processo de Iniciação Científica;
- c) Resultados obtidos com o processo;
- d) Valores humanos implícitos no processo;

- e) Importância, aprendizado e desenvolvimento de habilidades no processo;
- f) Relacionamento entre orientador e bolsista

Na sistematização dos dados, teve-se a preocupação em não fragmentar a realidade investigada, recorrendo também a referenciais teóricos que possibilitassem inserir o fenômeno numa concepção mais geral.

No tratamento das informações atribuiu-se códigos para os pesquisados, de forma que não foi possível a identificação das identidades dos sujeitos que participaram das amostras dos questionários e nem mesmo das entrevistas.

3.2.5 Definição de Conceitos básicos

Life Long Learning - consiste numa atitude à constante atualização e está no fundamento do desenvolvimento de economias baseadas no conhecimento.

A comissão das comunidades européias, reunidas em Bruxelas (2000) define que a estratégia econômica vencedora é fundada na formação continuada dos recursos humanos. O Memorando sobre Aprendizagem ao Longo da Vida (COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPÉIAS, 2000, p. 3) define que

As conclusões do Conselho Europeu de Lisboa confirmam que a aposta na aprendizagem ao longo da vida deve acompanhar uma transição bem sucedida para uma economia e uma sociedade assentes no conhecimento. Por conseguinte, os sistemas de educação e formação na Europa estão no cerne das alterações futuras e também eles devem adaptar-se. As conclusões do Conselho Europeu da Feira convidam os Estados-Membros, o Conselho e a Comissão, nas respectivas áreas de competência, a circunscreverem estratégias coerentes e medidas práticas destinadas a fomentar a aprendizagem ao longo da vida para todos

O fundador da ciência ontopsicológica, Antonio Meneghetti (1936) quando discorre sobre seu método de formação de lideranças

afirma que “Sabendo-se que o melhoramento da eficiência em qualquer campo é obtido cultivando-se o potencial de cada um dos indivíduos, é proposta uma formação do tipo life long learning (MENEGETTI, 2003a).

Gestão do Conhecimento (GC) - é um conjunto de ações sistemáticas para localizar, entender e usar conhecimentos para criar valor, ajudando informações e conhecimentos a fluir para as pessoas certas, nos momentos certos, de forma que se possa agir da maneira mais eficiente e eficaz. (MELLO; BURLTON, 2000, p. 2).

Para Davenport e Prusak (1998), “a Gestão do Conhecimento pode ser vista como uma coleção de processos que governa a criação, disseminação e utilização do conhecimento para atingir plenamente os objetivos da organização”.

Para Davenport e Prusak (1998), os elementos basilares da GC são sintetizados no conhecimento, talento de criatividade dos indivíduos que atuam na organização; na interação destes indivíduos, através da formação de equipes e líderes apoiados por uma estrutura de TIC e, finalmente, em um conjunto de relacionamentos internos (socialização na organização) e externos (com clientes, fornecedores e extensivos à sociedade como um todo).

Para Stewart (2002) é identificar o que se sabe, captar e organizar esse conhecimento e utilizá-lo de modo a gerar retornos.

Para Bukowlitz e Williams (2002), gestão do conhecimento é o processo pelo qual a organização gera riquezas, a partir de seu capital intelectual.

Iniciação Científica (IC) – refere-se ao Programa Institucional de Iniciação Científica (PIBIC) do CNPq, cujos objetivos são⁸:

- a) Despertar vocação científica e incentivar novos talentos potenciais entre estudantes de graduação;
- b) Contribuir para reduzir o tempo médio de titulação de mestres e doutores;
- c) Propiciar à instituição um instrumento de formulação de política de iniciação à pesquisa para alunos de graduação;
- d) Estimular uma maior articulação entre a graduação e pós-graduação;
- e) Contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa;

⁸ De acordo com o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (2009).

- f) Contribuir de forma decisiva para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação;
- g) Estimular pesquisadores produtivos a envolverem alunos de graduação nas atividades científica, tecnológica e artístico-cultural;
- h) Proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa.

Ontopsicologia – Método que identificou como é formado o inconsciente humano, permitindo a leitura total do mundo interior do indivíduo. O método ontopsicológico analisa contemporaneamente os fatos e conhece suas causas, possibilitando ao pesquisador atuar sempre na realidade *hic et nunc* (aqui, agora e assim). Disso decorre que a formação é necessariamente do tipo *lifelong learning* e a aquisição dos novos conhecimentos não se dá ao acaso, mas segue precisa intencionalidade por parte do pesquisador.

CAPÍTULO 4 – APRESENTAÇÃO, ANÁLISE E INTERPRETAÇÃO DOS RESULTADOS DA PESQUISA.

Conforme acenado na introdução, nesse capítulo será apresentada a análise dos questionários e das entrevistas realizadas. O valor desses dados está no fato de revelarem os aspectos quantitativos e subjetivos do processo, os quais possuem grande importância para essa tese, pois se propõe a desenvolver atitudes através de um método.

As atitudes são freqüentemente adquiridas inconscientemente pelos sujeitos, e isso pode fazer com que sejam incorporadas sem critério, e passem a ser assumidas como próprias, mesmo que diametralmente opostas à natureza do sujeito. Dessa introyecção inconsciente podem resultar disfunções psicológicas, somáticas ou sociais. O sujeito passivamente as adquire e as insere no seu *background* de comportamento cotidiano. Com o uso contínuo, passam a dar origem a hábitos e comportamentos que podem se demonstrar não funcionais ao escopo que o sujeito estabeleceu para si.

Como foram coletados dados junto a professores e bolsistas, e por se tratar de uma pesquisa com ênfase qualitativa, os dados foram apresentados de forma simultânea por meio de categorias, sendo que estes refletem tanto o que foi coletado na aplicação dos questionários quanto nas entrevistas. Salienta-se que os dados coletados por meio do questionário *on line* foram respondidos por 145 professores orientadores de IC da UFSC e da UFSM e por 301 alunos das respectivas universidades, além das 50 entrevistas realizadas com bolsistas e respectivos professores orientadores.

Para facilitar a identificação, as falas dos bolsistas são representadas pela letra **B** e a dos professores pela letra **P**.

As categorias de análise estabelecidas foram:

- a) Critérios para a seleção de bolsistas
- b) Motivações e Dificuldades no processo de Iniciação Científica
- c) Resultados obtidos com o processo
- d) Valores humanos implícitos no processo
- e) Importância, aprendizado e desenvolvimento de habilidades no processo
- f) Relacionamento entre orientador e bolsista

A seguir apresentam-se os dados referentes à categoria critérios para a seleção de bolsistas.

4.1 CRITÉRIOS PARA A SELEÇÃO DE BOLSISTAS

Objetivou-se levantar informações a respeito da maneira pela qual os professores selecionam os seus bolsistas de IC. Muito embora os processos sejam diversos e alguns ainda utilizam maneiras associadas, pode-se observar que dois são os indicadores que se destacam que é a entrevista com o professor orientador e o índice de aproveitamento escolar, que é um critério institucional de seleção.

Tabela 5: Processo de seleção de bolsistas utilizado pelos professores.

Quais foram os processos de seleção para o bolsista de IC?	Frequência de respostas pelos professores
Através de prova teórica ou prática	13,40%
Através de índice de aproveitamento escolar	29,90%
Através de entrevista	39,76%
Outros	16,94%
TOTAL	100%

Fonte: Dados da pesquisa (2009)

Em relação à entrevista, os professores preferem este instrumento visto que consideram importante a empatia com o aluno. Para estes ainda, além de ser um jovem aplicado nos estudos, deve ser alguém que seja compatível para trabalhar com ele e com o grupo no período de bolsa.

As demais respostas que tratam das provas teóricas e práticas dizem respeito aquelas áreas que são bem específicas e utilizadas em algumas áreas visto que demandam alguns conhecimentos prévios adquiridos nas disciplinas.

Os professores observam os alunos em sala de aula e avaliam o seu desempenho na disciplina, seu interesse pela área, sua relação com o grupo.

“Observo o desempenho desses alunos nas aulas, e, sobretudo pelo envolvimento que eles têm com a temática do projeto [...]. (p. 8)

“Fundamentalmente o que me faz escolher uma pessoa, além do desempenho acadêmico que esse sujeito possa ter, é o interesse mesmo pela pesquisa [...]” (P 04)

Portanto, a sala de aula permanece um local de maior expressão para o contato com possíveis bolsistas, e isso é natural na medida em que, com o passar do tempo, o *feeling* do docente permite a rápida identificação das características desejáveis ao futuro pesquisador.

Os professores também apontaram características subjetivas, pessoais e comportamentais que repercutem no processo seletivo.

“Bom, eu seleciono pelo histórico deles das minhas disciplinas, se foram bons alunos, se demonstram interesse, se demonstram brilho nos olhos, paixão, vontade, se eles têm algum tipo de indicador muito subjetivo [...].” (P 17)

“Eu preso muito o aspecto também da personalidade, porque a gente sabe que não é só a questão da inteligência que conta, de dar respostas bem elaboradas, mas envolve muito a questão da relação interpessoal. Eu sempre alerta muito meus alunos para um comportamento adequado em sala de aula, porque eles participam de um grupo de pesquisa e estudos com convicções, com princípios, que saibam dialogar, entender, compreender e aceitar outros pontos de vistas que venham enriquecer-lhes.” (P 6)

Entretanto, a imaturidade do aluno muitas vezes é um empecilho, pois apesar de possuir as características, não as almeja empregar na atividade científica. Essa situação exige do professor uma decisão que nem sempre é fácil, porque pode acontecer do professor insistir e o aluno vir a ser bolsista sem o real interesse, mais como modo de atender ao convite do professor, ou ao contrário, desistir do aluno que, apenas por imaturidade de personalidade não enxerga a oportunidade, e nesse caso insistir poderia significar a entrada no mundo adulto, com efetivos ganhos a ambos. O professor ganha um bolsista habilidoso e o aluno ganha valores de responsabilidade pessoal que dificilmente ganharia de outro modo.

Apesar do professor empregar sua vivência pessoal e sua experiência profissional na seleção dos bolsistas, existe o critério institucional, que é o índice de aproveitamento do aluno, que tem diferentes interpretações pelos entrevistados. Alguns apenas mencionam o critério e se adaptam a ele, outros buscam evitar que esse critério seja absolutizado na seleção.

“Na realidade não é exatamente o orientador que seleciona, quem seleciona de fato é uma condição dentro da universidade, a não ser que seja um bolsista de iniciação voluntário, aí sim aí ele vem conversa comigo diretamente e aí os critérios são meus.” (P 50)

“Quando o aluno tem nota muito boa, de 9 para cima, esse aluno nem sempre é o melhor para trabalhar no laboratório. Eu já tive casos de alunos com essas notas, mas eles não conseguem deixar os estudos para trabalhar no laboratório, são sempre presos a tirar aquela nota, eles tem muita carga horária no semestre e muita prova e acaba não indo no laboratório. [...] mas antes de eu tomar a decisão eu deixo eles um pouco no laboratório.” (P 49)

“Também levo em conta a motivação do aluno, a predisposição que ele tem, os temas, mesmo que ela não tenha sido o melhor aluno da disciplina, porque também foi assim comigo depois que entrei na universidade.” (P 9)

Muitos relatam que são procurados por iniciativa dos próprios alunos, geralmente a partir das aulas. Os alunos, ao se identificarem com o professor, com a matéria ou com ambos, tendem a se aproximar e ampliar o espaço de convívio com o professor e/ou temática. Um dado interessante que foi verificado nessa pesquisa é que tem sido uma prática comum a maioria dos entrevistados convidarem os alunos para permanecerem por um tempo como voluntários na pesquisa, antes de serem bolsistas. Isso tem demonstrado ser muito útil aos professores, pois evita alguns transtornos futuros. Ao permanecer como voluntário, o aluno tem a oportunidade de se aproximar da temática de pesquisa do professor, do seu grupo, dos procedimentos e ambos conseguem ver se existem os requisitos para a parceria orientador-bolsista.

“O pessoal que chega interessado nas questões que eu pesquiso, que se interessam em vir estudar, participar de grupo de estudo, vem chegando, demonstrando interesse, e daí quando aparece a possibilidade de concorrer no edital, seja PIBIC seja PROLICEN, enfim, daí os mais antigos sempre são os que vão sendo premiados com as bolsas.” (P 3)

“Eu dou essa abertura à participação do projeto dos que queiram participar da mesma forma que os outros, então se temos reunião do grupo de pesquisa, ele tem que vir pra reunião, ele tem que apresentar

isso teoricamente, ter uma inserção não só de ouvinte, mas realmente de participante da pesquisa, é o que nos chamamos de assistente de pesquisa, então nós temos bolsistas e os assistentes”. (P 7)

“Ele vai ter que entrar num grupo, ele vai ter que vir como voluntário, free-lance, fazer alguma atividade para ver se se encaixa no grupo ou não.” (P 20)

“A gente tem por cultura aceitar todo aluno que vem trabalhar conosco, desde que ele tenha disponibilidade de tempo para fazer essa atuação de forma voluntária. E à medida que ele se vincula de forma voluntária e o trabalho dele se mostra diferenciado, naturalmente esses alunos que vão trabalhar no laboratório e mostram potencial são os candidatos naturais ao processo de seleção [...]” (P 18)

“Normalmente eles começam trabalhando comigo como voluntários, e a partir daí a gente já conhece o estilo e quando a gente manda o projeto com a bolsa eles inclusive já participaram da criação do projeto, são aqueles que realmente querem fazer pesquisa”. (P 48)

Outras práticas incluem pedir a indicação de outros professores e pedir indicação dos atuais bolsistas.

“Eu normalmente faço uma entrevista, mas a seleção é feita pelos bolsistas que já são os meus bolsistas. Então eles já sabem o meu perfil de trabalho, eles já sabem como eu exijo o trabalho, então eles mais ou menos selecionam nas turmas deles quem é a pessoa ideal, a pessoa mais indicada. [...] Eles fazem uma pré-seleção [...]” (P 33)

Muito embora o critério institucional seja o índice de aproveitamento do aluno e currículo do professor, é interessante como o modelo de voluntário tem crescido. Podemos inferir que talvez esse seja um mecanismo de adequação do critério, pois o professor se vê na necessidade de ter critérios subjetivos para a escolha. Usar exclusivamente o critério de desempenho torna o processo inadequado, pois está associado a uma qualidade importante do aluno, mas restrita. A própria história da ciência é repleta de exemplos de péssimos alunos que se destacaram na atividade de pesquisa.

Quanto ao perfil dos bolsistas as características mais citadas foram gostar de estudar, capacidade de resolver os problemas com certa

autonomia, curiosidade pela temática, organização e responsabilidade. Facilidade em escrever foi um tópico bastante citado.

“A escolha normalmente é feita durante as minhas aulas, ao longo do semestre eu vou percebendo as características que eu considero positivas e que me permitem ter uma idéia de um perfil da pessoa que poderia se interessar pela pesquisa, ai eu faço contato com o aluno, procuro sondar os interesses dele e ver se encaixa com o modelo que eu tenho de pesquisa, normalmente esse aluno vem a ser um futuro bolsista.” (P 13)

A maioria enfatiza a necessidade de que o aluno de IC seja independente, tenha discernimento na priorização das atividades e tenha vontade de aprender mais sobre a temática da pesquisa. É importante enfatizar que essa pergunta diz respeito ao ideal procurado pelo professor, não necessariamente o perfil que encontra nos bolsistas.

“Primeiro disposição para leitura, humildade acadêmica, que eu considero uma das qualidades mais importantes. Quando a gente quer aprender, o primeiro sintoma é admitir a ignorância, admitir ‘eu não sei isso’. [...] A pessoa que escamoteia, que esconde, que finge, que usa chavões para tentar mostrar um desenvolvimento científico que não tem, não serve para meu grupo.” (P 2)

“Interessado, dedicado, que tenha certos questionamentos que o permitam ter motivação para buscar um conhecimento um pouco além daquele que é passado na sala de aula, ter uma perseverança, uma sistematicidade no trabalho de estudos.” (P 13)

“Tem uma dedicação muito grande a pesquisa, mas que não deixa com que a pesquisa influencie no seu desempenho acadêmico. [...] que ele seja um eterno questionador de tudo o que ele está fazendo, até onde aquilo que está sendo executado vai contribuir na evolução de uma determinada pesquisa” (P 18)

“Gente que tem iniciativa, capacidade de liderança, que seja esforçado, que seja cumpridor de deveres, precisam ter responsabilidade, esse é o perfil das pessoas que eu quero. Eu não quero gênio, até porque eu não sou gênio, eu quero pessoas que tenham compromisso com a verdade, que tenham honestidade, que tenham

seriedade, iniciativa, persistência, a gente erra muito e tem que aprender.” (P 21)

Em algumas falas dos professores, emergem aspectos que exemplificam que esse perfil corresponde à possibilidade da formação global da personalidade do futuro pesquisador, como a aquisição ou desenvolvimento da capacidade de comunicar seus resultados, seja de forma escrita ou oral.

“Eu já tive outros bolsistas que faziam todo o trabalho muito bem e depois chegavam, ‘não professora eu não vou nesse evento’, ficam constrangidas,, e eu acho que isso não é legal, não é uma característica interessante para o pesquisador, até porque quando a gente apresenta um trabalho, a gente é questionado.” (P 10)

“O bolsista que permanece é aquele que produz, é aquele que se envolve com as atividades, é aquele que presta conta das coisas que tem que prestar, quando for a hora ele tem que ver quais os eventos que existem, como é que ele vai fazer um resumo para esse evento. Jamais um aluno apresenta um trabalho que não tenha passado pelas minhas vistas, então todo e qualquer trabalho que vai para um evento já passou por mim antes e eu não reescrevo trabalho. Mas eu corrijo [...] ” (P 7)

Referente a essa mesma questão solicitou-se aos docentes à importância atribuída por eles a cada um desses processos. Três processos são considerados concomitantemente, quais sejam: aproveitamento, provas e indicação de outros alunos. A tabela 6 apresenta a distribuição dos mecanismos de seleção pelos professores. Pode-se verificar que a entrevista apresenta maior distribuição nos escores mais elevados.

Tabela 6: Importância atribuída aos mecanismos no processo de seleção pelos professores.

Como seleciona os orientandos, por grau de importância	Índice de aproveitamento	Conhecimento prévio do aluno	Entrevista	Provas
1	11	14	11	23
2	11	8	7	12
3	24	26	25	24
4	47	45	48	38
5	50	51	53	42
não sabe/não respondeu	2	1	1	6
Total	145	145	145	145

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

Quanto aos bolsistas, a tabela 7 revela que a grande maioria tomou conhecimento por meio dos professores e por meio de colegas.

Tabela 7: Como o bolsista tomou conhecimento da IC*

Como tomou conhecimento da IC	Bolsistas
Através de colegas	47,18%
Através de professores	66,78%
Através de cartazes	9,64%
Através do site institucional	2,99%
Outros	4,32%

*poderia ser marcada mais que uma alternativa.

Fonte: Dados da Pesquisa (2009).

Estes dados remetem à reflexão da importância que exercem as relações interpessoais e como elas podem conduzir os estudantes a participarem de projetos de pesquisa.

De acordo com os dados coletados nas entrevistas a maior parte soube da Iniciação Científica através de professores e colegas, também pelo trabalho como voluntário nos laboratórios e grupos de pesquisa do orientador. E somente 3 dos alunos entrevistados tomaram conhecimento da IC através de cartazes ou publicações.

Em se tratando do trabalho como voluntário, muitos bolsistas referem-se a essa atividade praticamente como pré-requisito para a bolsa, como na transcrição a seguir:

“Logo que eu entrei na universidade eu procurei uma bolsa, [...] então eu fiz um trabalho voluntário durante um ano e meio, até conseguir uma bolsa.” (B 12)

No comentário a seguir, vemos que essa atividade é vista como positiva também pelo aluno.

“Eu falei com a professora e ela falou que estava montando um grupo de pesquisa, de mais ou menos oito pessoas. Eu comecei a trabalhar como colaboradora, e ali eu aprendi o que era pesquisar, a elaborar resumos, e trabalhos de Iniciação Científica.” (B 20)

Os resultados também apontam para o aumento no interesse dos alunos em relação à participação em atividades de pesquisa. Verifica-se uma postura mais ativa no processo, de buscar conhecer, falar com os professores e etc. Poucos anos atrás, era comum o comunicado de bolsas em murais e outros meios, atualmente ele se dá mais diretamente pelas relações pessoais, pelos sujeitos envolvidos no processo.

É interessante ressaltar o papel da divulgação via centros acadêmicos e diretórios de estudantes, pois educam o recém-admitido na universidade sobre essa possibilidade, de modo que o aluno é estimulado, desde sua entrada, a buscar atividades extracurriculares.

“Através da pesquisa que o diretório acadêmico realizou para dar as boas vindas aos calouros, nos mostrou tudo o que podíamos fazer dentro de um curso de graduação.” (B 4)

“No primeiro semestre tem a semana dos calouros, em que o pessoal do diretório leva agente para conhecer os laboratórios. Então foi nessa semana que entrei em contato e fiquei conhecendo o laboratório que trabalhei durante toda a graduação.” (B 32)

As respostas dos bolsistas confirmaram os critérios de seleção utilizados e mencionados pelos professores, apontando as entrevistas, as provas e o trabalho voluntário, como meios mais utilizados, conforme tabela 08.

Tabela 8: Como foi o processo de seleção para a IC.

Quais foram os processos de seleção para a IC?	Nº de bolsistas
Através de prova teórica ou prática	4,65%
Através de índice de aproveitamento escolar	51,83%
Através de entrevista com o professor	72,43%
Outros	16,94%

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

Geralmente o orientador foi professor do aluno, e o aborda durante o semestre sobre seu interesse em ser bolsista, em pesquisar, apresentar sua área de pesquisa e etc.

“A professora me perguntou se eu não estava interessada em trabalhar com ela, me apresentou os projetos que estava desenvolvendo [...]”. (B 1)

“Eu já trabalhava no laboratório e tinha interesse, esse é um dos critérios que o professor usa. Se o desempenho está bom, ele vai te privilegiar com uma bolsa, tem que mostrar serviço para o professor.” (B 32)

“Ele me chamou em sala de aula e disse que havia recebido uma bolsa e estava pensando em mim, fez um teste comigo no qual eu tinha que escrever um texto sobre o tema do projeto, e ele gostou do resultado.” (B 40)

Todos os bolsistas demonstraram clareza em falar sobre como foram escolhidos. Interessante notar, no exemplo transcrito a seguir, como é possível perceber as nuances de noção de desempenho e competência, que em geral são mais destacadas no ambiente profissional que acadêmico.

“No primeiro projeto que participei, a orientadora me escolheu devido à participação assídua e meu desempenho durante o trabalho que desenvolvi enquanto voluntária do projeto. No meu projeto atual, o meu orientador me escolheu pela afinidade que eu tenho com a área que ele pesquisa. E como eu também trabalhei voluntariamente e participei de suas pesquisas, ele me convidou entre todos os outros colegas que também participavam do grupo de estudos, para substituir sua bolsista que estava se formando e indo para o mestrado. Ele

também levou em consideração o meu desempenho durante as suas aulas e me convidou para ser sua bolsista.” (B 38)

Uma pequena parte declarou que a forma que o orientador os escolheu foi pela recomendação de colegas ou de professores.

Quanto ao tempo de IC observa-se que a maioria dos alunos estão no primeiro e no segundo ano de bolsa, sendo que mais de 10% dos respondentes são acadêmicos que já estão em outros estágios de formação (especialização, mestrado e doutorado)⁹.

Tabela 9: Tempo como bolsista de IC

Tempo de IC (meses)	Freqüência	Freqüência Relativa (%)
1 – 12	218	72,42
12 – 24	52	17,28
24 – 36	22	7,31
não sabe/não respondeu	9	2,99
Total	301	

Fonte: Dados da Pesquisa

Evidencia-se que não houve contradição entre os dados apresentados pelos professores quanto pelos bolsistas em relação ao processo de seleção na IC. A seguir, apresentam-se os dados relativos à categoria motivação e dificuldades no processo de IC.

4.2 MOTIVAÇÕES E DIFICULDADES NO PROCESSO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Nesta categoria foram analisados os dados que se referem à satisfação, desempenho e motivação, bem como as dificuldades apontadas pelos professores e pelos bolsistas no processo de IC.

Indagou-se aos orientadores como eles avaliavam sua atividade de orientação e o grau atribuído a mesma.

⁹ Optou-se por não excluir esses respondentes em virtude de poder compreender que resultados em longo prazo o processo de IC pode produzir aos acadêmicos que seguem o seu processo de qualificação.

Tabela 10: Grau de satisfação com o próprio desempenho como orientador.

Grau de desempenho enquanto orientador de IC	Nº de professores
0	0
1	0
2	1
3	1
4	1
5	1
6	10
7	39
8	55
9	28
10	9
TOTAL	145

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

Neste indicador avaliou-se o grau de satisfação que o orientador possui com sua atividade de orientação. A pesquisa indica que a maior concentração das respostas encontra-se na pontuação acima de 6. Houve alguns casos que se atribuíram um índice inferior a 6, esses somam 6 casos. A maior frequência das respostas foi a nota 8, como pode ser visualizado no gráfico abaixo.

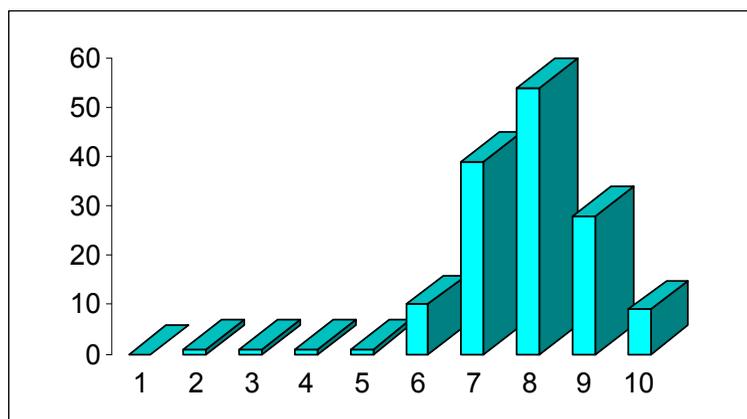


Gráfico 1: Grau de satisfação com o próprio desempenho como orientador

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

Pode-se inferir com os dados que a maioria dos professores sente-se satisfeitos com sua atividade de orientação, o que indica um bom índice tendo em vista que para a escolha da amostra também foi selecionado aqueles professores que já realizam esta função a pelo menos 2 anos, de modo que, adquiriram a experiência e uma relativa segurança sobre orientar trabalhos de IC.

Quanto à motivação em participar de projeto de IC os dados dos questionários dos bolsistas revelam que entre as maiores motivações estão:

- a) Conhecer mais sobre pesquisa, apontado por 274 estudantes com escores mais elevados (3 a 5);
- b) Trabalhar em área de interesse, indicado por 262 estudantes nos escores máximos;
- c) Adquirir habilidades específica, apontado por 258 estudantes nos maiores escores;
- d) Obter auxílio financeiro, identificado por 241 estudantes nos escores maiores;
- e) Trabalhar com professor de sua estima, o menos importante mas, também significativamente indicado por 211 estudantes nos escores maiores.

Tabela 11: Motivação do aluno em participar de projeto de IC

Motivação para ingressar no Programa de Iniciação Científica Grau de importância	Conhecer mais sobre a atividade e de pesquisa	Trabalhar em uma área de seu interesse	Trabalhar com um professor de sua estima	Obter auxílio financeiro	Adquirir ou desenvolver habilidades específicas
1	15	18	47	33	16
2	12	21	43	30	27
3	44	41	82	61	41
4	87	69	66	84	73
5	143	152	63	93	144
Total	301	301	301	301	301

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

No que se refere à motivação dos professores, os dados obtidos por meio dos questionários revelam que estes possuem alto grau de satisfação no processo de orientação dos alunos participantes de programas de IC, o que, de certa forma, reflete seu interesse pelo preparo dos alunos de forma individualizada e personalizada. Acredita-se que este dado seja importante, uma vez que direciona a aprendizagem dos alunos para além dos conteúdos de sala de aula.

Quanto às dificuldades, na tabela a seguir estão sintetizados as principais dificuldades que os professores percebem no processo de orientação da IC bem como o grau em que estas dificuldades são apreendidas pelos professores.

Tabela 12: Dificuldades que o professor percebe no processo de orientação da IC

Dificuldades orientador de IC/Grau de importância	Encontrar jovens motivados à atividade de pesquisa	O conflito de gerações	Fazer com que o orientando seja responsável	Transmitir o conhecimento necessário às atividades do orientando
1	31	95	17	17
2	22	21	24	32
3	26	9	37	22
4	24	8	35	31
5	38	6	28	18
não sabe/não respondeu	4	6	4	25
Total	145	145	145	145

Fonte: Dados da pesquisa (2009)

Pode-se observar uma baixa preocupação ou valoração ao conflito de gerações. As demais alternativas demonstram que os orientadores possuem dificuldades de encontrar jovens motivados a pesquisa, dois terço do volume total das respostas assinalou valores 3, 4 e 5 ou seja, os valores máximos, e um terço da população dos orientadores assinalou um baixo valor neste quesito.

Em relação ao desenvolvimento da responsabilidade os orientadores também apresentam semelhantes escores. Ou seja, um terço das respostas está concentrada nos escores menores (1 e 2) e dois terços está concentrado nos escores maiores (3, 4 e 5) o que indica uma

tendência de dificuldade em desenvolver a responsabilidade nos orientandos.

Nas entrevistas, os professores apresentaram como dificuldades aspectos institucionais, relacionais e pessoais. As principais dificuldades identificadas estão nos tópicos a seguir, alguns com a transcrição de trechos exemplificativos ou que aprofundam a questão pontuada:

- Os alunos chegam pouco preparados no que diz respeito á metodologia da pesquisa;
- O valor da bolsa não é suficiente, então alunos precisam se dividir entre várias atividades e o professor se sente constrangido em cobrar mais tempo e dedicação do aluno;
- Os alunos têm dificuldade em colocar as idéias no papel;

“A dificuldade de escrever e não só escrever, mas a dificuldade de organizar uma reflexão em relação a teoria.” (P 7)

- O excesso de atividades que a universidade impõe ao aluno tira espaço da reflexão, empobrece intelectualmente o aluno.

“A forma como a universidade se estruturou não há mais espaço para o aluno fazer coisas além de cumprir as tarefas do seu curso específico, então eu sinto que isso é uma coisa que está matando tanto a criatividade dos alunos quanto a formação de profissionais críticos. [...]” (P 5)

- O excesso de individualização da sociedade gera um aluno com pouca responsabilidade;
- É difícil encontrar um terreno comum para o diálogo.

“Encontrar um ponto comum intelectual onde a gente possa trabalhar e, de certa maneira, refinar os nossos conceitos, colocações, crenças, argumentos, escritos, etc. Encontrar esse ponto comum é complicado e leva tempo” (P 6)

- Mais interesse na bolsa que na pesquisa em si;
- Pouca leitura, dificuldade na língua portuguesa e na língua inglesa;
- Dificuldade de personalidade, timidez;

- Dificuldade em compatibilizar interesses, o aluno de IC tem uma necessidade de atenção maior daquela que o professor pode dar, devido a sua sobrecarga de atividades; falta de tempo do professor para atender ao aluno.

“O aluno necessita de um atendimento mais próximo, ele sente necessidade de atenção mais freqüente do professor e como a gente tem um monte de outras atividades, muitas vezes isso fica difícil e dependendo do perfil do aluno, se ele é uma pessoa mais tímida, menos decidida a coisa empaca.” (P 10)

“Eu confesso que eu tenho uma grande dificuldade e falta de tempo para uma maior dedicação a esse aluno, a essa formação, porque infelizmente nós estamos em uma universidade que privilegia muito pouco o que se faz além da sala de aula, é um universidade que ainda privilegia o quadro negro e a presença do professor em sala de aula, uma universidade que não privilegia o contato do aluno com um laboratório, com IC, formação complementar.(...) não adianta nós fazermos ciência sem estarmos presente na sociedade científica, (...)” (P 18)

- Dificuldade do professor em lidar com bolsistas com diferentes níveis de maturidade, a competitividade entre os membros do grupo.

“A maturidade das pessoas tem velocidades diferentes, momento diferentes e que tem que ser respeitadas [...]. Então esse é um desafio, fazer as pessoas aprenderem a reconhecer e a dividir com o grupo seus méritos, a gente vê dizer “eu fiz, eu consegui”. [...], falta de maturidade ética”. (P 19)

- Dificuldade em fazer o aluno ver que faz parte do grupo, que faz parte do projeto.

“Dentro do grupo de pesquisa, mestrado, doutorado, iniciação, eu vejo uma harmonia entre eles. Às vezes tem antipatias naturais e então existe a dificuldade de administrar isso, as vezes o aluno de iniciação tem uma personalidade preponderante, quer definir como resolver e tal e tem que ver que há uma hierarquia no conhecimento e

ele tem que seguir aquelas recomendações, tem uma metodologia, tem que se adaptar e ver que a ciência tem métodos, [...] uns fazem pressão nos outros e forma uma ambiente de competição e pressão, formação não pode ter pressão,[...] o ideal é que as pessoas trabalhem por iniciativa delas mas não por pressão externa. [...] Fazer a pessoa ter um mapa mental de onde ela está inserida e isso é um trabalho muito difícil de administrar[...].” (P 19)

- Os alunos são muito distraídos;
- Descontinuidade no nível de atenção á atividade de pesquisa, que vai decrescendo de acordo com o andar do semestre.

A principal observação a ser feita nesse item diz respeito ao elenco, na sua grande maioria, de elementos de ordem burocrática. Pouquíssimos professores falaram da dificuldade pessoal. Observa-se que as dificuldades apresentadas são direcionadas para fora, fatores externos. Justamente porque, acreditam, sejam de demandas externas, a maioria com poucas possibilidades de resolução em curto prazo, então o orientador praticamente as deixa de lado para não ser desestimulado á atividade. Porém, verificamos o contra-senso quando comparamos essa pergunta com a anterior, do perfil do bolsista, porque é aqui que pode ser construído o perfil do bolsista desejado, portanto é um contra-senso no sentido de que o orientador tem a expectativa de alguém pronto, que se encaixe nas suas ambições como orientador.

Quanto às motivações para orientar alunos em IC os professores assim se manifestaram.

Tabela 13: Motivações dos professores em orientar bolsistas de IC

Maior motivação para orientar Iniciação Científica, por grau de importância	Viabilizar/acelerar a sua pesquisa	Conviver com jovens interessados na atividade científica	Influenciar na formação do futuro profissional	Recrutar candidatos potenciais aos cursos de pós-graduação
1	20	9	8	11
2	20	13	5	2
3	41	21	11	24
4	29	40	23	42
5	32	61	97	51
não sabe/não respondeu	3	1	1	15
Total	145	145	145	145

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

Os dados da tabela apresentam alguns aspectos interessantes, como é o caso de que apenas 13 professores revelam valores muito baixos como motivação a preparação para a pós-graduação, o mesmo caso ocorre com a preocupação com a formação do futuro profissional. Estes dois possuem os maiores escores, o que reforça a tendência em pensar a atividade de IC como preparação para o ingresso na pós-graduação. O segundo item menos valorado foi o conviver com os jovens interessados em atividade de pesquisa e o outro foi acelerar o seu processo de pesquisa. Observa-se que menos que um terço dos respondentes (40) atribuiu pouco valor ao fato do acadêmico promover um auxílio ao professor em acelerar a sua pesquisa. A representação gráfica da tabela auxilia na visualização do quanto afirmado:

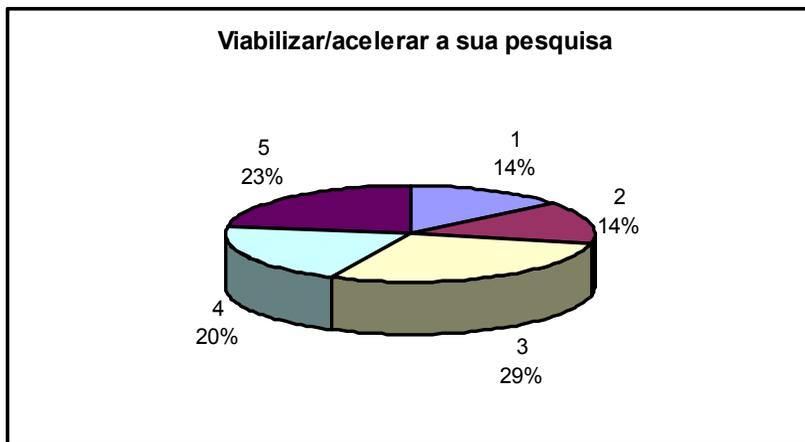


Gráfico 2: Motivação em Viabilizar/acelerar a sua pesquisa
Fonte: Dados da pesquisa - Tabela 13

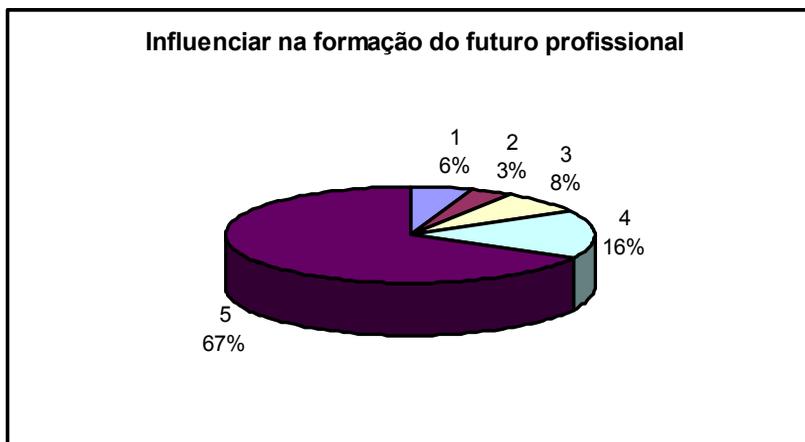


Gráfico 3: Motivação em Influenciar na formação do futuro profissional
Fonte: Dados da pesquisa - Tabela 13

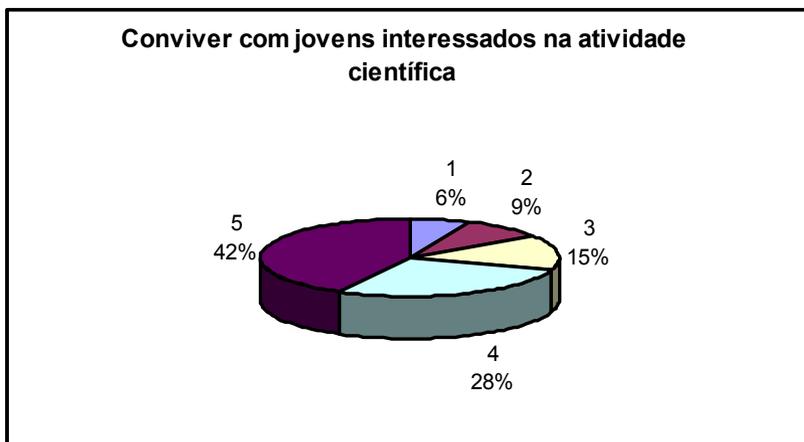


Gráfico 4: Motivação em conviver com jovens interessados na atividade científica.
Fonte: Dados da pesquisa - Tabela 13

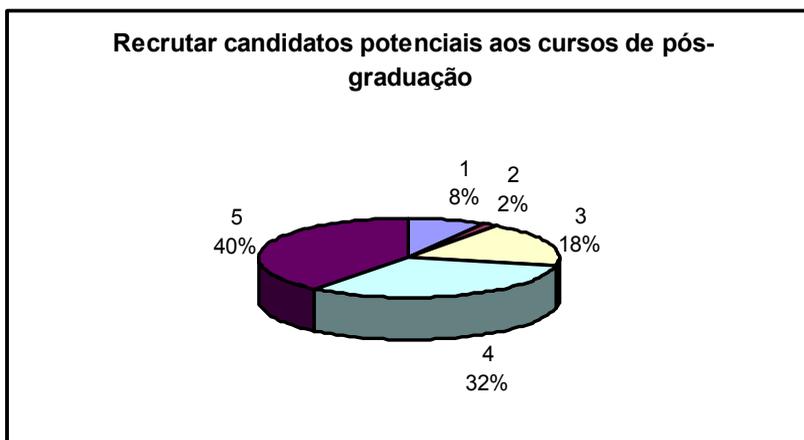


Gráfico 5: Motivação em recrutar candidatos potenciais aos cursos de pós-graduação.
Fonte: Dados da pesquisa - Tabela 13

Em relação aos maiores escores, pode-se observar que a preocupação com o futuro profissional foi o quesito mais votado com maiores valores (131 marcações) seguido de encontrar jovens interessados na atividade científica 122 orientadores assinalaram essa opção, preparar para a pós-graduação, 117 incidências e, acelerar a

pesquisa com 102 incidências. Desta forma, pode-se dizer que estes quatro valores são considerados muito importantes e existe uma proximidade valorativa grande entre eles, sendo que por isso, devem ser tomados em conjunto.

No que se refere ao grau de satisfação dos orientadores com seus orientados pode-se dizer que são poucos os que identificam dificuldades em relação a realização das tarefas da IC, com o relacionamento com o orientador e com os colegas do grupo de pesquisa, com a assiduidade e com os prazos, produção intelectual, elaboração de relatório e colaboração de modo genérico com a pesquisa. Por isso, pode-se dizer que existe uma tendência que revela que os professores de fato possuem bons resultados e grau de satisfação acima da média com os empenhos de seus bolsistas.

Tabela 14: Grau de satisfação dos professores em processos da orientação da IC

Graus de satisfação com os orientandos de Iniciação Científica	Realização das tarefas de IC	Relacionamento com o orientador	Assiduidade com prazos e horários	Relação interpessoal com os colegas	Produção intelectual	Iniciativa em colaborar com o projeto	Responsabilidade do andamento da pesquisa
1	3	4	1	3	3	3	2
2	4	4	12	3	12	7	9
3	27	11	37	23	47	36	34
4	65	46	57	64	50	51	53
5	45	79	33	48	31	47	47
não sabe/não respondeu	1	1	5	4	2	1	0
Total	145	145	145	145	145	145	145

Fonte: Dados da Pesquisa (2009_

Dentro dos dados obtidos, conforme a análise exposta anteriormente verifica-se que a maioria dos professores encontram certo grau de dificuldade na transmissão dos conhecimentos necessários à pesquisa. Os bolsistas, de modo geral, não possuem o conhecimento necessário ao desenvolvimento da pesquisa. Acredita-se que a dificuldade para transmissão de conhecimento esteja relacionada ao

formato institucional e a falta de tempo, além disso, muitos orientadores já não se dispõem mais, a cada novo processo de orientação, percorrer todo o processo de formação dos novos orientados, para que os mesmos apreendam os caminhos que são pré-requisitos a elaboração de trabalhos acadêmicos e científicos. Assim, o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes, necessárias às atividades acadêmicas, por vezes, são tomados como supostamente apreendidos e geram dificuldades no seu processo de execução.

4.3 RESULTADOS OBTIDOS COM O PROCESSO

Em relação aos resultados observados pelos professores com a atividade de orientação da IC, observou-se que um dos principais é a produção do professor orientador, destacando-se a participação em congressos e demais eventos científicos. Os outros aspectos tiveram uma distribuição equilibrada, indicando que estão valorados como importantes também.

Tabela 15: Resultados que o professor observa com a orientação da IC

Resultados da Iniciação Científica nos últimos dois anos, por grau de importância	Apresentação de trabalhos em congressos, similares	Convites para outras atividades de pesquisa	Publicação de artigo	Viagens de estudo, congressos, similares	Convite/indicação para pós-graduação
1	3	25	14	16	21
2	3	11	12	12	7
3	18	35	27	30	22
4	36	41	27	33	37
5	85	30	64	50	55
não sabe/não respondeu	0	3	1	4	3
Total	145	145	145	145	145

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

A maioria aponta como resultado da IC a permanência dos alunos nas atividades acadêmicas em cursos de pós-graduação. Certamente esse é um dos resultados previstos já na origem do programa. O jovem que descobre o próprio potencial científico, naturalmente deverá encaminhar-se para os cursos de pós-graduação. Fatores como produção intelectual com impacto no currículo do orientador também foram bastante citadas.

Em acréscimo a esse resultado objetivo, os resultados perpassam aspectos subjetivos e afetivos, como transcritos a seguir. O processo de orientação é uma experiência pessoal que demanda e modificam atitudes de ambos os participantes ao longo do percurso.

“[...] Eu sinto que a IC, pela própria questão investigativa, vai ampliando a tua busca por coisas novas e essa busca vai te tornando um profissional mais crítico, vai te deparando com outros conhecimentos, tu vais agregando, quero dizer, na medida em que vais sendo mais crítico e tendo mais conhecimento, vais te qualificando mais e cada vez quer fazer melhor.” (P 12)

“Mais efetivamente a satisfação de ter plantado uma pequena semente, uma pequena influência que eu pude minimamente verificar que gerou seus frutos, modestos, mas que gero, pra mim isso é o mais importante. As questões estritamente acadêmicas vão florescer depois [...].Então pra mim é isso, é vê-los inteiros, maduros, apaixonados, éticos, não acomodados, com atitude de cooperação uns com os outros, agindo solidariamente. [...] Eu espero que alguém que trabalhou comigo amanhã seja produtivo, competitivo no bom sentido, mas que seja também fiel, correto, solidário com seus colegas.” (P 17)

“A minha realização é conhecê-los quase de fraldas e vê-los ter filhos.” (P 21)

“Eu acho que tem um amadurecimento muito grande desses alunos, tanto intelectual quanto pessoal porque eles trabalham aqui em grupo, teoricamente o meu grupo se consolida com esse projeto de IC, então eles têm um amadurecimento pessoal. A gente vê que os alunos que passam por IC são outros graduados, eles são muito mais densos em termos teóricos, não só nos assuntos que a gente trabalha, mas também nos outros, porque eles acabam transferindo um mesmo método, um mesmo olhar pra outras coisas que fazem.” (P 44)

Os resultados da experiência da IC na avaliação dos bolsistas são apresentados na tabela 16. Os aspectos abordados dizem respeito mais a habilidades e atitudes que a conhecimentos, que serão avaliados separadamente.

Tabela 16: Resultados subjetivos da experiência da IC para os bolsistas

Resultado da Iniciação Científica por grau de importância	Aprender a ter mais controle do meu tempo	Obtive melhora nas atividades acadêmicas	Melhorou minha auto-estima	Afastei-me dos amigos	Consegui ter mais autonomia financeira	Aproximei-me de pessoas interessantes
1	19	22	30	177	35	18
2	37	37	33	40	49	20
3	76	73	79	34	74	53
4	102	89	86	18	70	90
5	67	80	73	31	71	119
não sabe/não respondeu	0	0	0	1	2	1
Total	301	301	301	301	301	301

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

Pode-se perceber que entre os principais resultados, considerando o somatório dos escores entre 3 e 5 estão: a) conhecer pessoas interessantes foi citado 262 bolsistas; b) controle do tempo, indicado por 245 bolsistas; c) melhora nas atividades acadêmicas foi identificado por 242 estudantes; d) melhora na auto-estima foi indicado por 238 estudantes; e) autonomia financeira foi apontado por 215 estudantes; f) afastar-se dos amigos foi indicado por 81 bolsistas. Desta forma, pode-se observar que o distanciamento dos amigos foi um dos itens menos indicados.

Na tabela 17 são apresentados os dados referentes aos resultados acadêmicos da IC sob o ponto de vista dos bolsistas.

Tabela 17: Resultados acadêmicos da experiência da IC para os bolsistas.

Resultados da Iniciação Científica segundo o grau de importância	Apresentação de trabalhos em congressos/simpósios/similares	Convites para outras atividades de pesquisa	Publicação de artigo	Viagens de estudo e similares	Convite/indicação para pós-graduação
1	30	36	57	60	71
2	24	45	29	33	26
3	34	65	57	55	46
4	67	63	61	52	46
5	145	91	97	99	107
não sabe/não respondeu	1	1	0	2	5
Total	301	301	301	301	301

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

Pode-se observar que dentre os principais resultados apontados pelos bolsistas podem se destacar, considerando os valores mais altos de 3 a 5:

- a) apresentação de trabalhos em congressos com 246 indicações;
- b) convites para outras atividades de pesquisa foi citado por 219 estudantes;
- c) publicação de artigo foi apontado por 215 bolsistas;
- d) viagens de estudos e similares foi identificada por 206 estudantes;
- e) indicação para a pós-graduação foi apontado por 199 estudantes

Nas entrevistas foi possível evidenciar que os resultados mais percebidos pelos bolsistas são aqueles diretamente relacionados à atividade de pesquisa: escrever, apresentar, organizar o tempo, ter responsabilidade e etc., sendo também uma forma de buscar conhecimento, adquirindo mais fidelidade e rigor nos trabalhos realizados. O desenvolvimento intelectual foi uma das características mais ressaltadas pelos alunos, pois proporcionam crescimento e maturidade nos diferentes segmentos que os alunos possuem nas

atividades diárias, fazendo com que se relacionem de forma diferenciada às diversas situações que lhes são impostas não somente no meio acadêmico, mas também nas relações pessoais.

Quanto ao desenvolvimento profissional, além de agregar um conhecimento diferente daquele que está no currículo do curso, permite a visão de diferentes possibilidades de atuação que o curso oferece. Assim como, possibilita a participação em eventos e apresentação de trabalhos, o que nem sempre será possível se não estiverem ligados a um projeto de pesquisa. Muitos dos alunos acreditam ser um dos resultados mais importantes o estímulo a publicação de artigos e habilidade na escrita, leitura. Enfim, aprende a ter um comprometimento com o que está fazendo, a ter mais responsabilidade.

Algumas transcrições mais significativas podem exemplificar o quanto afirmado:

“Essa pesquisa científica me ajudou aprofundar e me concentrar em certos assuntos, ou seja, permitiu que eu, como pessoa e acadêmico, adquirisse um rigor maior nas minhas pesquisas, esse foi o grande acréscimo, além da responsabilidade, a gente assume mais responsabilidade.” (B 17)

“Bom, primeiro se aprende a pesquisar, depois quando precisa, nas disciplinas se tem muito mais facilidade de encontrar as coisas, de perceber. Assim, tem muitas coisas que tu estudas para o laboratório, e depois vai ver na aula. Então aí você já tem numa boa base, já sabe alguma coisa, pelo menos já sabe do assunto, já sabe o que é. O teu tempo fica mais curto, aí você tem que dividir ele, você começa, você é obrigado na verdade a se organizar, a marcar hora, ter tempo distinto, essas coisas”. (B28)

“Os resultados podem ser divididos em dois grupos: 1) o desenvolvimento pessoal, pois influencia diretamente na maneira como nos relacionamos com a instituição enquanto espaço de desenvolvimento intelectual e também como nos relacionamos com as diferentes informações que nos chegam diariamente. Acredito que a IC proporciona crescimento e maturidade nos diferentes segmentos que mantemos contato e atividades diárias e faz com que nos relacionemos de forma diferente com as diversas situações que nos são impostas, não só na universidade, como também nas relações pessoais. 2) quanto ao desenvolvimento profissional, além de agregar um conhecimento diferente daquele que está no currículo do curso, nos faz ver as

diferentes possibilidades de atuação que o curso oferece, bem como possibilita a participação em eventos e apresentação de trabalhos, o que nem sempre é possível se não estivermos ligados a um projeto de pesquisa.” (B 22)

“As notas são melhores, comparando com aqueles alunos que nunca participaram de nada, a questão da responsabilidade eu acho que cresci muito, acho que é o principal ponto, a questão de horário, gente que depende do teu trabalho, a questão de seriedade de pensar 10 vezes antes de fazer alguma coisa que alguém vai poder ler e confiar naquilo que você fez, de saber não só pesquisar mas interpretar aquilo que está ali.” (B43)

Quando indagados sobre os aspectos positivos e negativos da IC, os bolsistas salientaram como positivos: as habilidades desenvolvidas, o contato com orientadores (além de ser uma relação profissional é vista como uma relação de diálogo aberto sobre vários outros assuntos, uma relação de amizade), aprender a receber críticas e enxergar o lado positivo dessas. Outro aspecto é questão de aprender a analisar, coletar dados, ler, saber desenvolver textos, aproveitar tudo aquilo que foi lido.

E em relação aos aspectos negativos o mais citado foi a dificuldade de ajustar o tempo de pesquisa com as tarefas acadêmicas, aulas, etc. Outros aspectos negativos citados foram a falta de recursos, espaço físico adequado às atividades, falta de livros, bibliografias. O valor da bolsa foi também citado como aspecto negativo por 2 entrevistados, que o consideraram muito baixo.

A seguir transcrevemos alguns trechos sobre os aspectos perguntados. Podemos observar nesses recortes que a IC é vista predominantemente pelos seus aspectos positivos.

“Todos os aspectos, no momento inicial, podem ser negativos, mas depois tu vêes que aquele aspecto negativo contribuiu para alguma coisa, para o teu crescimento. Como positivos tem em primeiro lugar o contato com a professora, essa relação minha com a minha orientadora que, além de ser a relação da pesquisa, foi uma relação de diálogo sobre outros assuntos, de conversa.” (B1)

“Acho que nunca pensei em alguma coisa negativa. Porque é um projeto que tem haver com os meus interesses, eu ganhei muitas coisas, o currículo melhora também, então tanto quantitativo e qualitativo foi muito bom.” (B10)

“Encontrei bastante dificuldade pra fazer as pessoas compreenderem a importância da pesquisa que eu fiz quando entrei nas salas de aula para explicar para os sujeitos a pesquisa, o porquê que estavam respondendo um questionário, muitas pessoas ignoraram, fizeram pouco caso e muitas pessoas também não quiseram responder, então esse foi um ponto que eu fiquei bem chateada. Até pela minha turma do meu curso, que também era sujeito de pesquisa, e meus próprios colegas não viram muita importância nisso, me deixaram um pouco na mão nesse sentido, tanto que eu tive mais questionários respondido por alunos de outras turmas do que da minha própria turma. Então eu acho que essa falta de compreensão das pessoas foi um ponto negativo. Como aspectos positivos foram os resultados que nós obtivemos, vários resultados, passamos dias escrevendo relatório, fazendo seleção, a amizade com a orientadora, conhecer melhor os professores.” (B2)

“Adquiri um grande tato à cerca da burocracia e dos mecanismos que movem a pesquisa científica, a gente sabe que existe muita burocracia, existe um jogo técnico envolvendo isso, e certamente entrando nesse jogo eu aprendi a jogar em termos científico, então isso é muito bom para os que iniciam na pesquisa científica, eles devem ter em mente que isso é uma via profissional, exige um conhecimento diário, isso é adquirido se você começa na iniciação científica, então acho que o tato nesse campo de trabalho científico foi positivo”. (B17)

“Acredito que todos os aspectos me levaram ao crescimento profissional. Produzir e disseminar conhecimento referente a área estudada, criar competências acadêmicas para o exercício do ensino-pesquisa, desenvolver estudos aprofundados sobre a área estudada, a aprendizagem de trabalho em grupo, desenvolvimento da oralidade, expressão, raciocínio lógico e conhecimentos referentes a pesquisa em geral. E despertou em mim a vocação científica introduzindo-me ao campo científico.” (B21)

“Congressos, eventos, escrever artigos e até posteriormente eles serem publicados e todas as pessoas que a gente encontra que são legais, aprender a trabalhar em grupo que é uma coisa muito importante nos projetos tem que ter uma relação boa com os colegas de laboratório para aquilo fluir, porque senão um tranca o outro e ai não vai.” (B24)

“Um dos problemas da iniciação científica é que ela é desenvolvida durante a graduação e você só vai trabalhar com ciência aplicada no teu mestrado e no teu doutorado. Como positivo, acho que uma iniciação científica complementa a formação da pessoa, então tudo que você faz dentro do curso vai levar para o resto da vida. Eu aprendi a dar valor para as coisas dentro do curso.” (B 27)

Os professores também foram questionados sobre os aspectos positivos e negativos da orientação de IC. Em primeiro lugar muitos dos orientadores falaram do prazer de formar uma nova geração, de transferir seu conhecimento, de dar continuidade ao seu legado científico. De maneira geral, as respostas representam duas vertentes: uma que poderíamos colocar como sendo de ordem mais maternal/paternal, no sentido de tutelar a formação de outra pessoa, outra mais institucional, ou seja, o estímulo parte da constatação da importância de captar alunos para PG.

“Em geral os alunos contribuem muito com a gente, à medida que vão dando idéias e tem muitos que obrigam a gente a fazer determinadas leituras também, e aprender coisas novas pra dar conta daquilo que eles tão querendo buscar.” (P 1)

“Acima de tudo a consciência de que você é inconcluso, quanto mais você tem uma relação direta com as pessoas, mais você percebe as próprias fragilidades, numa situação de sala de aula também, mas não é uma ação tão próxima, num grupo pequeno você tem uma liberdade, uma autonomia para as pessoas se questionarem, para dialogarem. Ai surgem as situações que são as seguintes: os alunos vêem no professor alguém que sabe tudo, mas sabe tudo dentro de um campo disciplinar, quando você abre para discussões mais amplas, você percebe que você tem muitas coisas, só que você precisa crescer, eu acho que isso pra mim é fundamental, me alimenta na perspectiva de que eu tenho que caminhar para sempre estar buscando crescer.” (P 5)

“Eu acho que tem sido uma política também das agências de fomento que não seja simplesmente uma orientação, mas que essa orientação possa se traduzir também em trabalhos publicados pelo professor e não somente pelo aluno.” (P 9)

“Eu acho que é muito gratificante ver o aluno tecendo outro olhar de uma idéia que você teve e que achou que valia a pena apostar e foi crescendo e crescendo, eu acho isso o mais bonito de tudo, eu gosto muito de assistir os alunos falando do projeto e apresentando.” (P 10)

“Para mim é a convivência e perceber que estão crescendo e depois que se afastam ficam melhor que eu e isso é maravilhoso. Todos que passaram por mim estão melhor que eu, bem empregados, ganhando mais, reconhecidos, sabem fazer tudo, porque eu não escondo o jogo de nada, eu ensino tudo, eu passo para eles tudo o que eu posso então eles sabem fazer tudo melhor que eu, eu posso ter mais conhecimento em função do tempo e mais experiência pela idade, mas eles estão sabendo tudo o que eu posso passar.” (P 11)

“É um bom preparo para futuros projetos acadêmicos, basicamente para projetos de mestrado. Não há melhor preparação do que essa, porque já dá para redefinir mais ou menos a área da atuação e da pesquisa, isso para não começar do ponto zero no momento em que se entra no mestrado.” (P 23)

Verifica-se nos depoimentos que ambos os fatores, institucionais e individuais, são citados como resultado do processo, com ênfase na satisfação do professor pelo crescimento e desenvolvimento dos alunos.

4.4 VALORES HUMANOS IMPLÍCITOS NO PROCESSO

A percepção de valores foi avaliada tanto no questionário quanto nas entrevistas. No que se refere ao questionário preenchido *on line*, haviam duas questões abertas: a) solicitava para o professor manifestar os valores que acreditava que transmitia no processo de orientação da IC; b) para ele expressar-se livremente a respeito do tema. Agruparam-se as respostas segundo a análise de conteúdo.

Valores transmitidos pelo professor	Sujeitos
Responsabilidade/seriedade/ comprometimento = 69	S1; S3; S7; S10; S13; S15; S22; S23; S25; S27; S32; S33; S34; S35; S36; S37; S39; S40; S49; S52; S55; S56; S57; S59; S62; S63; S64; S65; S66; S67; S68; S71; S72; S75; S78; S81; S82; S83; S87; S91; S93; S95; S98; S99; S101; S102; S104; S106; S108; S109; S110; S113; S114; S116; S117; S121; S122; S127; S129; S130; S131; S133; S135; S137; S138; S139; S140; S145
Independência/Iniciativa/ autonomia = 27	S1; S5; S10; S13; S16; S23; S25; S29; S31; S43; S45; S46; S49; S50; S52; S59; S65; S68; S69; S76; S80; S84; S85; S106; S113; S115; S139
Honestidade/caráter = 25	S1; S10; S14; S20; S23; S24; S32; S37; S40; S42; S50; S55; S56; S58; S62; S62; S66; S78; S83; S90; S97; S100; S107; S117; S127
Perseverança/persistência/ paciência = 21	S1; S17; S20; S23; S34; S46; S55; S56; S59; S70; S84; S90; S92; S93; S95; S96; S99; S105; S107; S109; S143
Dedicação/ esforço = 16	S8; S10; S12; S22; S23; S24; S60; S75; S79; S88; S89; S99; S101; S105; S110; S136
Respeito = 12	S36; S57; S59; S66; S79; S101; S108; S113; S114; S116; S120; S121
Motivação = 9	S28; S29; S58; S73; S78; S82; S83; S85; S141
Interesse = 7	S29; S38; S39; S65; S70; S130; S141
Gostar do que faz/ amor/paixão = 6	S3; S57; S64; S70; S98; S120
Confiança/auto estima = 4	S50; S51; S85; S114
Humildade = 3	S14; S57; S93
Trato afável = 2	S87; S101
Entusiasmo/vontade própria = 2	S14; S29

Quadro 2: Valores transmitidos pelos orientadores aos orientados
Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

No quadro 2 pode-se notar que existem alguns valores que destacam-se como é o caso da responsabilidade, seriedade, comprometimento, honestidade, caráter, estes foram citados espontaneamente por 69 professores. Os seguintes valores mais citados por 27 professores foram independência, iniciativa e autonomia. Os terceiros mais citados foram honestidade e caráter com 25 citações espontâneas.

No quadro 3 estão expressos outro conjunto de valores citados espontaneamente pelos orientadores. Estes valores dizem respeito a questões ligadas à ética à disciplina, currículo e formação profissional bem como produção intelectual.

Valores transmitidos pelo professor	Sujeitos
Ética	S6; S7; S20; S27; S28; S40; S46; S49; S51; S55; S60; S63; S68; S72; S73; S75; S78; S79; S80; S89; S93; S98; S103; S104; S109; S110; S114; S116; S121; S129; S140; S144
Responsabilidade social	S8; S11; S23; S26; S27; S54; S56; S63; S67; S80; S81; S120; S126; S144
Disciplina	S6; S15; S27; S39; S45; S53; S94; S108; S133; S135
Currículo/eventos/ produção intelectual	S6; S44; S48; S61; S65; S113; S131

Quadro 3: Valores transmitidos pelos professores (sentimentos)
Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

No quadro 4 encontram-se algumas habilidades e hábitos que o professor visa transmitir em seu processo de orientação da IC.

Valores transmitidos pelo professor	Sujeitos
Trabalho em equipe; solidariedade; ajudar; cooperação = 30	S9; S13; S25; S23; S38; S46; S51; S54; S56; S58; S59; S60; S64; S65; S66; S67; S76; S79; S81; S89; S91; S99; S102; S105; S111; S113; S128; S133; S136; S143
Rigor científico e metodológico = 22	S22; S26; S28; S36; S38; S47; S48; S53; S67; S69; S70; S72; S75; S82; S89; S91; S84; S94; S102; S109; S131; S132
Criatividade, originalidade, idéias novas = 20	S3; S12; S13; S20; S25; S28; S34; S46; S52; S59; S60; S70; S73; S74; S81; S96; S97; S125; S127; S130
Curiosidade = 13	S12; S17; S41; S50; S57; S63; S69; S74; S87;

	S104; S108; S121; S127
Capacidade de expressão oral e escrita = 9	S13; S20; S23; S96; S84; S87; S95; S99; S128
Organização = 7	S15; S83; S85; S96; S105; S133; S134
Incentivo à pesquisa	S21; S22; S73; S84; S88; S94
Espírito crítico/visão crítica	S22; S28; S31; S53; S59; S112
Competência/ Eficiência	S13; S63; S74; S75; S78
Assiduidade	S13; S35; S82; S89; S96
Concentração no estudo	S23; S76
Imparcialidade	S24

Quadro 4: Valores transmitidos pelos professores (habilidades e hábitos)

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

Esse conjunto de habilidades e hábitos se referem ao trabalho da pesquisa, aos processos de aquisição da capacidade para a pesquisa. Os aspectos mais citados espontaneamente pelos professores foram: a) Trabalho em equipe; solidariedade; ajudar; cooperação com 30 citações; b) rigor científico e metodológico com 22 citações; c) criatividade, originalidade, idéias novas com 20 citações.

No que se refere aos depoimentos nas entrevistas, verificou-se que bolsistas citam a responsabilidade como o valor que mais aprenderam com o orientador. Depois, com muita frequência aparecem: dedicação, senso crítico, valorização da pessoa humana, persistência, ser humilde, acreditar em si mesmo, na sua capacidade. Sempre ajudar o outro, sempre estar disponível, respeito. Compromisso, autonomia, organização, rigor no trabalho.

No mesmo item, mas agora referente aos professores, todos os entrevistados fazem menção aos principais valores clássicos desejáveis ao cientista ou pesquisador: responsabilidade, comprometimento, lealdade, honestidade com os resultados da pesquisa, dedicação á pesquisa. Outros valores citados são sensibilidade, ética, comprometimento político, respeito pelos professores de outras áreas, profissionalismo, motivação a manter-se atualizado.

“Um valor é essa disposição de viver na fronteira, de conseguir avançar por outras áreas. De ser metido mesmo, porque não há pergunta que não possa ser feita, e se não há pergunta que não possa ser feita e não há resposta que não possa ser construída, o que a gente precisa fazer é discutir, sentar para ver como é que a gente descobre a resposta, a partir da pergunta que a gente teve a coragem de perguntar.” (P 2)

“Eu acredito que o valor fundamental seja despertar nesse aluno o valor do próprio conhecimento, existem valores que vão permeando essa busca que certamente são valores ligados, em primeiro lugar, a uma prática de diálogo, isso é muito importante, ou seja, que o aluno possa efetivamente encontrar na pesquisa uma interlocução permanente, ou um clima de interlocução e nesse clima se respeita sobretudo a liberdade que ele tem, a capacidade que ele tem de estar fazendo descobertas também.” (P 8)

“Nas minhas aulas sempre tem café, chimarrão, é criar assim, um local em que as pessoas se sintam bem, então para mim é muito importante isso e sinto que para os alunos também. São valores que eu prezo da convivência, que tenham um ambiente bom, que respeitem, que todos se sintam bem, e eu procuro preservar isso nas aulas e nos grupos de pesquisa e nas orientações, a orientação ela sempre é um momento de dialogo, ela nunca é uma imposição, eu tenho as minhas crenças, o meu orientando vai ter as crenças dele e juntos nós vamos dialogar sobre isso.” (P 10)

“Acho que o ambiente universitário, por si só é um ambiente muito competitivo, muito individualista sabe, e eu não sou absolutamente assim e isso é uma coisa que me preocupa muito. Eu fico muito indignada, quando eu vejo, por exemplo, que os meus alunos ficam sabendo de alguma coisa e eles não comentam com os outros, eles não contam para os outros, eles não dividem com os outros, quer dizer, ninguém vai crescer em um mundo assim, pode-se ter a falsa ilusão de “eu não vou contar para os outros, porque muita gente vai competir dentro do mesmo espaço”, só que não é assim . Se você realmente mostra o que é, se é seguro, se tem conhecimento, o teu espaço é teu, independente de ter duas pessoas, dez pessoas, ou mil pessoas, você vai aparecer, não precisa ficar só negando informação e oportunidade, isso para mim é insegurança.”(P 12)

“Do ponto de vista intelectual, estritamente acadêmico, a idéia do trabalho árduo, do trabalho acadêmico árduo, da disciplina, da disposição, da paixão no sentido da curiosidade acadêmica, da busca.” (P 17)

“É trabalhar com a consciência de um bolsista de IC que ele é hoje alguém, tem um tal “status” de conhecimento, mas que ele pode vir a ser muito mais do que ele sonha ser, quer dizer o poder vir a ser. Nós

somos hoje o que somos, com tal currículo, com tal história, mas nós podemos vir a ser, pensar também, vir a contribuir conosco mesmo, com a sociedade, pra nos tornar alguém melhor e tornar o mundo melhor.” [...] na medida que o jovem chega para trabalhar num grupo, com uma base muito fraca, com dificuldade de se comunicar, com timidez muitas vezes, com princípios as vezes muito egoísta, voltado para sua demanda, para sua ambição e conseguir desdobrar ele num sentido, num valor de passar a construir e partilhar que ele vai ser maior, vai ser mais destacado na medida que ele ajudar os demais a crescer, a serem maiores para se destacarem, então na medida que eles fizerem esse desprendimento, quero dizer construiu um conhecimento, mas da maneira desprendida e saber que esse conhecimento está aí pra humanidade, nós somos um patrimônio da humanidade.” (P 19)

“Ter um comportamento adequado, porque o homem em ciências vai ser avaliado a vida toda, então é muito importante que ele tenha um comportamento ético adequado, um comportamento profissional adequado, porque ele sempre será avaliado e esse é o sistema e não há outro melhor. Ele vai ter que seguir esse tipo de comportamento ou se adaptar a esse sistema ou sucumbe como homem de ciências, e isso com todas as conseqüências, ele vai ter que se comportar socialmente bem, eticamente muito bem, então, por exemplo, uma pessoa que rotineiramente tem um comportamento inadequado dentro de um grupo de pesquisa, dentro de uma instituição de ensino, ela vai ser avaliada pelos parceiros pode não ter sido naquele momento, mas no futuro será” (P 22)

“Não me preocupei com isso, não pensei em passar valores para os alunos, especialmente os da pesquisa, ele tinha a oportunidade de participar, e eu esperava que ele aproveitasse, uns aproveitaram mais, outros aproveitaram menos, outros parece que só se aproveitaram da bolsa.” (P 40)

“Não correr atrás do resultado, fazer a coisa decentemente e da forma melhor possível. Então, às vezes, os alunos se assustam comigo porque eu falo para eles “olha tem que fazer isso daqui” e eles vão fazer em uma sexta-feira e eu falo para não fazer, “não, não vai fazer hoje porque daí você vai ter que vir no sábado e no domingo, vai ser três dias, deixa o seu sábado e o seu domingo e faça na segunda”, no fim dá na mesma. Essa urgência que as pessoas têm pra trabalhar, pra mim é culpa e eu não quero.” (P 50)

Percebe-se nos depoimentos dos entrevistados que os valores são permeados por crenças pessoais, e ultrapassam o ambiente da educação para a pesquisa.

4.5 IMPORTÂNCIA, APRENDIZADO E DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES (DO BOLSISTA)

Nessa categoria, buscou-se conhecer a avaliação dos alunos acerca da importância que a IC teve na sua formação. A frequência de respostas encontram-se na tabela 18.

Tabela 18: Grau de importância da IC na avaliação do bolsista

Nível de importância da IC	Nº de bolsistas
0	0
1	1
2	3
3	3
4	2
5	2
6	7
7	23
8	55
9	71
10	134
TOTAL	301

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

Pode-se verificar que a maioria dos bolsistas avalia a IC como sendo de muita importância, recebendo avaliações entre 8 e 10. Crescimento profissional, o contato com pessoas diferentes, qualificação, formação pessoal, é marcado como maior importância dos resultados obtidos. A experiência, no sentido de que podem praticar aquilo que eles aprendem na universidade, e também para poder escolher um caminho a ser seguido futuramente. Ter uma visão ampla de tudo para não ficar restringido a uma só educação. O amadurecimento profissional do acadêmico, pois a pesquisa exige responsabilidades que outras atividades acadêmicas não exigem.

Responsabilidade com o tempo e os horários, para poder conciliar o estudo com suas obrigações, é necessário uma vida de equilíbrio, dentro e fora da vida acadêmica. Publicação de artigos e maior qualificação acadêmica.

Dentre os bolsistas entrevistados, verificou-se semelhança de dados com os do questionário *online*: 2 acadêmicos acreditam terem seu crescimento pleno no período de Iniciação científica e 4 acadêmicos deram-se nota 9. A grande maioria deu nota 8 ao seu desempenho durante o processo de orientação.

Quanto a aprendizagem, na questão aberta os bolsistas poderiam livremente expressar as principais aprendizagens que obtiveram com a atividade de iniciação científica. Em virtude das diversas respostas, agrupou-se por temáticas e a seguir passa-se a apresentá-las e a analisá-las.

No quadro 5 observa-se o quanto os professores orientadores interferem pelos seus exemplos. Esta foi uma questão aberta de livre expressão e o fato de estarem elegendo certos temas e não outros indicam que a pessoa do orientador é uma variável que intervém no processo de formação do jovem pesquisador.

Aprendizagens positivas e negativas	Sujeitos
Formação acadêmica e pessoal	S1; S7; S12; S88; S94; S119; S186; S191; S237; S242; S299
Aperfeiçoamento; Atualização contínua	S34; S205
Valores psicológicos; Estímulo de potencialidades	S9; S185
Acreditar no potencial	S46; S57; S201; S203; S224; S248; S249; S253; S274
Superar limites	S100; S109; S157
Relacionamento humano; Conhecer e lidar com pessoas no meio acadêmico; Melhorar relações interpessoais	S1; S50; S68; S85; S94; S102; S103; S111; S126; S131; S165; S180; S191; S225; S239; S245; S248; S296
Valores pessoais, ser melhor; Maturidade	S6; S7; S82; S210
Ver o lado bom das coisas	S257
Valores éticos e morais	S9; S81; S157; S206; S268

Autonomia/independência	S6; S12; S46; S58; S89; S104; S117; S133; S141; S163; S192; S214; S215; S217; S243; S251
Criatividade	S6; S251
Pontualidade	S6; S16; S21; S71; S136; S164; S228
Curiosidade	S13; S276
Perseverar/persistir; Determinação	S13; S109; S145; S151; S157; S205; S210; S214; S249
Paciência; Ter calma para resolver problemas	S21; S63; S87; S88; S126; S140; S145; S174
Humildade, admitir fraquezas; Reconhecer limitações/pedir ajuda	S14; S17; S71; S81; S123; S125; S162; S226
Atitude crítica/ criticidade	S4; S12; S17; S35; S73; S85; S91; S116; S117; S121; S146; S147; S166; S196; S253; S278
Gerenciar problemas pessoais com o trabalho de IC	S101
Ser mais pragmática	S102; S103
Assumir atitudes; Coerência	S2; S104
Disciplina	S62; S63; S116; S135; S140; S204; S226; S228; S236; S250
Estudar	S2; S22; S26; S79; S116; S178; S205
Esforço	S16; S42; S137; S169; S214; S280
Vida pessoal negligenciada (descanso e descontração)	S160
Pouca diversão; Falta de tempo	S2; S160; S163
Não colocar a IC acima de tudo na vida	S212

Quadro 5: Aprendizagens pessoais que o bolsista obteve com o orientador

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

No quadro 6 pode-se observar que os acadêmicos destacam aprendizagens que se referem ao âmbito das aprendizagens interpessoais.

Aprendizagens positivas e negativas	Sujeitos
Trabalho em equipe	S10; S12; S16; S20; S28; S37; S40; S42; S71, S88; S92; S106; S118; S120; S135; S190; S193; S202; S205; S217; S223; S228; S225; S263; S269; S275; S284; S288; S289; S290
Valores sociológicos; Importância social da pesquisa; Divulgação pública do conhecimento	S9; S15; S22; S41; S53; S66; S70; S201; S212; S294
Pouco tempo do orientador/orientação feita por outros	S80; S114; S132; S134; S142; S143; S148; S149; S187; S214; S245; S247
Carência de orientação	S80; S114; S132; S134; S143; S148; S149; S187; S214
Compartilhar a mesma posição ideológica; Respeitar opiniões diferentes e conviver com elas	S80; S92; S120; S165; S232
Engolir “sapos” para um bem maior	S96
Ter relação de boa vizinhança	S96
Aprender com os mais experientes	S92; S128
Importância do afeto e amizade orientador/orientado	S240
Crueldade do orientador	S149
Trocas de conhecimento	S37; S189; S238; S240
Ouvir críticas e elogios	S1; S116; S173; S280

Quadro 6: Aprendizagens interpessoais que obteve com o orientador
Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

Algumas questões interessantes se destacam, tais como o trabalho em equipe e os valores sociais da pesquisa como sua divulgação. Alguns acadêmicos citam a ausência do orientador ou a falta de tempo de acompanhar as atividades de pesquisa bem como a crueldade do mesmo. Estas percepções indicam que de fato as interferências pessoais são profundas e marcantes para os orientados. Nem sempre as atividades de orientação da IC são compreendidas como formativas, elas estas podem inclusive negar o fenômeno educativo que porta. De todo modo, aprender as diversidades promovidas pelas relações interpessoais são significativas para os bolsistas pesquisados.

No quadro 7 foram explicitados os dados que os bolsistas forneceram em relação as habilidades adquiridas com os orientadores.

Aprendizagens positivas e negativas	Sujeitos
Aprendizagem técnica, fazer artigos, trabalhos científicos, metodologia científica, habilidades científicas (pesquisa, IC), produção textual, relatórios.	S1; S10; S19; S20; S35; S38; S52; S72; S75; S77; S81; S91; S95; S98; S105; S113; S115; S118; S129; S150; S151; S154; S166; S168; S170; S171; S178; S181; S186; S196; S207; S219; S220; S223; S225; S229; S230; S234; S235; S242; S249; S252; S255; S273; S291; S293; S294; S295
Embasamento teórico/conhecimento/leitura	S2; S5; S8; S17; S21; S23; S29; S32; S34; S38; S44; S47; S48; S59; S76; S85; S93; S130; S146; S166; S173; S193; S197; S204; S212; S218; S219; S230; S233; S250; S252; S255; S266; S267; S270; S272; S273; S275; S280; S283; S287
Organização	S27; S29; S46; S63; S84; S86; S89; S104; S108; S164; S175; S199; S200; S203; S208; S210; S235; S245; S250; S279
Controle do tempo/administrar o tempo	S44; S60; S65; S72; S81; S85; S135; S155; S165; S191; S196; S223; S245; S252; S285; S296; S302
Aprimorar escrita e oralidade	S4; S10; S51; S76; S85; S116; S118; S147; S220; S248; S249; S273; S292;
Cobrança excessiva/ Exploração/ que seja sempre 10; Perfeccionismo	S8; S24; S104; S174; S254
Trabalhar excessivamente	S51; S147
Valores prático-teóricos; Diálogo teoria e prática	S9; S49; S179
Subordinação teórica e institucional	S28
Gostar de ciência e da pesquisa	S138; S146
Autodidatismo	S25; S140; S217; S221
Habilidades retóricas	S82; S116
Aperfeiçoar a língua estrangeira	S277; S288
Fazer fichamentos	S139
Delimitar atividades, sistematizar tarefas	S3; S28; S65

Construir argumentos; defender idéias	S4; S127
Lidar com imprevistos	S83
Encarar desafios	S5; S13; S100
Lidar e resolver problemas	S38; S84; S165; S172
Estabelecer prioridades e objetivos e cumpri-los	S3; S10; S16; S212
Aproveitar oportunidades	S20; S57
Visão ampla/ampliar horizontes	S21; S55
Competência	S89
Concorrência – Competitividade (conhecer)	S27; S60
Respeito pelo meio ambiente	S86

Quadro 7: Habilidades aprendidas com o orientador

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

Dentre as habilidades apontadas destacam-se a elaboração de artigos científicos, relatórios, textos e pesquisas. Outro grupo grande de alunos citou aprendizagem de trabalho com teorias, leituras, fundamentação teórica. Também a organização e controle do tempo foram habilidades citadas espontaneamente por todos. Outras habilidades foram lembradas, mas pouco citadas, e estão dispostas no quadro 8.

Aprendizagens	Sujeitos
Motivação a pós-graduação	S163; S209; S246; S276; S291
Conhecer melhor a profissão	S152; S157; S159; S209; S229
Ajudou a tomar uma decisão sobre o futuro	S143; S180; S190
Currículo/ACG	S48; S241
Conciliar o curso com a IC	S123

Quadro 8: Outras habilidades aprendidas com o orientador

Fonte: Dados da Pesquisa (2009)

Analisados em seu conjunto, os resultados revelam que muitas são as competências desenvolvidas durante a IC e que os valores maiormente citados são aqueles compatíveis com o discurso acadêmico convencional, com poucas menções centradas no processo subjetivo do auto-conhecimento.

4.6 RELACIONAMENTO ORIENTADOR/ORIENTADO

No que se refere a essa temática, faz-se necessário analisar o discurso, tal qual exposto, e seu sentido mais profundo, ou seja, a direção subjetiva que contém. Nesses termos, elegemos algumas respostas que exemplificam de modo mais claro o que foi respondido pela maioria dos bolsistas. De modo geral, a maior queixa a respeito dessa relação é referente a falta de tempo do orientador para a atividade de orientação. Esta queixa constante foi também verificada nas entrevistas com os professores.

Contudo, o problema do tempo, na sociedade contemporânea, é permeado por um constante sinal subjetivo: a culpa. Em geral, na nossa cultura, predominantemente católica, a questão da culpa ultrapassa o que se refere ao tempo medido em horas. A expressão “não ter tempo” denota uma ausência de possibilidade de realizar uma ação ou atividade do modo como gostaríamos, e origina um constante sentimento de culpa, que depois é seguido de outro, o de medo (de ser punido, de não receber o mérito).

Outro aspecto que nos chama a atenção diz respeito a necessidade de romper com a hierarquia, e aqui algumas ressalvas devem ser feitas. Embora o professor deva estabelecer uma posição de abertura à novidade e ao diálogo, ele é alguém hierarquicamente superior ao aluno. Veremos que nas respostas, isso aparece distorcido na visão do aluno, que vê a hierarquia de modo absoluto.

Após cada transcrição, apresentaremos uma síntese de análise. Os destaques ou grifos tem o objetivo de evidenciar um aspecto da análise.

“Foi desafiador, acho que a palavra mais correta assim pra relacionamento, porque é aquela coisa: você é jogado na jaula do leão e professor não tem tempo de toda hora fica te passando a mão e dizendo faz isso e faz aquilo, ó é isso aqui e se precisar de ajuda tem que correr atrás porque eu nunca estou por aqui e quando eu estou, meu tempo é curto então aproveitem... Não é uma questão hierárquica, a gente tem o mesmo nível, tanto de dialogo, a gente respeita o sujeito, mas não o titulo de doutorado, se tiver que discordar ou dar a sua opinião tenha a sua liberdade, então nem só eu como o grupo todo.”

(B 8)

Na transcrição acima, podemos verificar o aspecto do tempo. Na colocação do aluno de ser “jogado na jaula do leão”, podemos verificar que o aluno se coloca numa posição passiva. Depois, os sentimentos ambivalentes aparecem, pois quando o professor diz “meu tempo é curto então aproveitem”, ele estabelece uma real hierarquia, dado que suas atividades são de maior empenho e responsabilidade que a dos alunos. Na seqüência, o aluno demonstra sua estratégia psíquica para desmerecer a hierarquia estabelecida: “a gente respeita o sujeito, mas não o título de doutorado”.

“É uma relação assim não só orientadora e aluno, mas também uma relação de confiança que já vem a muito tempo, porque antes da bolsa, desse projeto de IC eu tinha contato como voluntária, tenho até hoje, de outra forma e ela é professora no curso e é uma professora que eu percebo que acompanha a gente, e se a gente precisar da ajuda, da opinião dela em questões pessoais ela com certeza prontifica, a gente tem encontros fora do horário de aula, do grupo, acho que é uma coisa bem forte, assim bem característico do grupo da pesquisa.” (B10)

Nessa fala observamos outro aspecto, que é a amplificação da relação profissional para uma relação pessoal, que pode ou não acontecer entre professor-bolsista, porque depende de variáveis como empatia, abertura emocional e etc. A esse respeito, nada temos a acrescentar, pois tratando de uma relação pessoal, sempre podem evoluir para relações de amizade ou afetivas, e muito disso já foi tratado por outros pesquisadores. Gostaríamos entretanto de enfatizar a generalização que o aluno faz, quando afirma “bem característico do grupo da pesquisa”. Podemos verificar que se trata de um modo estabelecido por aquele professor, naquele grupo. E isso mostra o quanto o aspecto subjetivo está presente nas atividades docentes, implicando em estilos de trabalho e de relacionamento diversos.

“Bom o orientando, o acadêmico, ele tem que ter consciência que o orientador, ele é professor, não é só orientador do projeto, ele tem a sua vida particular, então também não ficar cobrando aquilo que o orientador não pode dar. Às vezes você tem que caminhar, tem que ter iniciativa, tem que caminhar com as próprias pernas, não é sempre que o orientador vai poder estar olhando, revisando uma coisa, então você tem que também compreender isso, que o orientador é professor, ele tem que preparar a aula dele, ele tem que... Então, o meu orientador era doutor, então tem que fazer palestra, então tem que ter certa

iniciativa, tipo 'se ele não esta aqui eu não tenho perna e eu não tenho mão'. Você tem que entender também que o orientador tem as responsabilidades dele, que é fora do projeto que esta tocando, então claro que é ruim que as vezes você espera uma coisa e o orientador esquece, você tem que saber essa questão de relações, relações que você tem que ter com a tua mãe e com teu pai, com qualquer pessoa é uma relação que você tem que ter com o orientador também, diferenciadas das outras mas é uma relação que você vai ter que agir, vai ter que tolerar algumas coisas que o orientador também não é perfeito.” (B 12)

Selecionamos o trecho final dessa entrevista por evidenciar que os bolsistas acabam por se dar conta de que a relação com o orientador deve ser gerenciada como qualquer outra relação. Dizendo isso, queremos demonstrar que, muitas vezes, existe uma transferência da relação com os genitores para a relação com o orientador. E, em dependência de como essa relação foi vivenciada por ambos os participantes, pode se tornar prazerosa ou inviável. Nesse aspecto, é vital ao professor ter conhecimento do próprio *modus operandi*, que resulta tanto de sua construção consciente quanto de seus removidos inconscientes.

“Ele pede para nós fazermos isso e isso, mas ele não se impõe, não se mostra superior, é mais troca de aprendizagens, ele descobre e passa para o outro e vai buscar artigos, é uma coisa bem bacana assim.” (B 14)

Novamente nos deparamos com a negação da autoridade intelectual do professor. Não estamos discutindo hierarquia de modo global, mas apenas enfatizando que a hierarquia intelectual deve ser marcada nessa relação, que não de iguais.

“Apesar da figura e da imagem que fazer dele, do meu orientador no centro de educação eu só tenho a lamentar, porque ele é uma pessoa que não tem como a gente não aprender com ele, o pessoal daqui não valoriza o trabalho dele, quando a gente sai daqui.” (B 16)

Interessante verificar que o aluno parte em defesa do próprio orientador, questionando o modo como o mesmo é visto pelos demais.

“Sempre foi muito positivo. Ele é num grande amigo e ele sempre foi um orientador que primou pela liberdade do orientado, primeiramente no início ele tem o seguinte sistema, primeiro ele deixa o orientado pensar por conta, ver quais são as áreas de interesse dele, quando o orientado se apegou ou se detém mais num interesse específico, ele passa a conduzir o orientando e assim quando o orientando entra se concentra mais, passa a aprofundar e sempre junto, quando surge uma dúvida ele auxilia, quando surge um impedimento na pesquisa, que tal desviarmos disso e entrar por aqui, então foi sempre um amigo um orientador que se manteve próximo ajudando e inspirando nesse sentido.” (B17)

Essa fala demonstra que, aquilo que é relatado pelo aluno é praticamente o modo técnico de procedimento de orientação, mas para o aluno é sinônimo de ser um grande amigo, ele percebe essa relação de modo pessoal.

“Bom, foi uma relação boa, ela era bem exigente, nos cobrava bastante, puxava o nosso pé no sentido de que nós tínhamos capacidade. Como eu já falei, nem sempre ela nos compreendia muito né, tinha vezes que nós tínhamos bastante coisa na cabeça do nosso curso para fazer e às vezes ela cobrava naquele momento que nós não tínhamos muito tempo para fazer, porém a gente deu um jeito de fazer né, dávamos um jeito de terminar o que tínhamos para fazer. No fim ficou uma amizade até hoje, entre nós.” (B 23)

O professor como motivador, incentivador, mas também aquele que precisa ficar cobrando. O aluno descreve a dificuldade em organizar o tempo de pesquisa com as demais atividades acadêmicas.

“Logo que eu comecei a trabalhar com ele, ele tem um sotaque porque ele foi para a Europa, daí me falaram que eu estava com o sotaque dele, foi a única coisa que já me falaram assim.” (B 25)

Nessa fala emerge o mecanismo inconsciente da identificação. Naturalmente, nesse caso a identificação aparece no modo de falar, mas está ancorada em fatores mais profundos, que não foram investigados por não serem nosso escopo nesse momento.

“É, eu acho que às vezes a gente fica um pouco distante assim, porque ele não tem o hábito de como outros orientadores fazem de marcar um horário toda a semana, ele não tem disso, ele diz: olha se tiver um problema aparece aí que a gente que a gente conversa.” (B 26)

As comparações são inevitáveis. O aluno se percebe distante quando o orientador adota procedimentos diferentes dos outros que ele tem conhecimento. Mesmo que o professor adote um sistema que proporciona maior autonomia e liberdade, conforme for a personalidade do aluno, ele poderá perceber de modos diferentes.

“Bom o meu orientador é uma pessoa que estudou muito, estudou nas melhores escolas do Brasil e do mundo na área que a gente estuda, então ele tem muito para me ensinar. E se tu estudas em boas escolas tu automaticamente convive com pessoas que te passam bons valores, então é esse tipo de coisa que ele consegue passar pra gente, nós alunos dele com eficiência. Ele é uma pessoa muito justa, mas o que torna um pouco negativa a relação assim é o gênio dele, o feitio dele, ele é uma pessoa muito introspectiva, mas ele não é uma pessoa zangada, brava, muito pelo contrario.” (B 27)

Novamente vemos a tentativa do aluno em justificar o modo de ser do professor, de defendê-lo. É uma atitude natural quando estamos emocionalmente ligados numa pessoa. Outro fator que chama a atenção é relativa aos valores serem bons em boas escolas. No nosso entendimento, valores são subjetivos e passados ao sujeito na primeira infância, de modo que a escola, no máximo, poderá forjá-los, mas a sua raiz é adquirida durante as primeiras relações afetivas.

“Sempre tive uma boa relação com as minhas orientadoras, porém sempre respeitando a “autoridade” que lhes é digna e levando meu trabalho à sério. Acho que as exigências feitas por elas são necessárias para nós como alunos em formação, claro que às vezes nos chateamos com certas situações, mas é necessário ter bem claro os nossos objetivos e o papel que estamos exercendo na pesquisa.”(B 29)

Aqui a questão aparece diferente, o aluno coloca autoridade entre aspas no seu discurso, como que justificando.

“Assim essa questão negativa acho que é um pouco cultural porque, pelo fato do meu orientador vir de um país estrangeiro, não tendo muita afinidade com nossa língua, às vezes acaba isso dificultando e ele tem que tomar uma terminologia meio que rebuscada para transmitir isso para os ouvintes ou para quem ele conversa, acho que isso seria o ponto negativo. Mas no ponto positivo muita coisa, por exemplo, nunca existiu hierarquia, sempre me tratou como igual, sempre foi transparente, aberto para novas opiniões, perspectivas, quando ele via que ele mesmo não tinha mais razão ele concordava, quando ele não sabia responder uma pergunta ele tinha humildade de dizer que não sabia realmente, acho que positivas assim tem bastante tem outras também que eu poderia salientar.” (B 30)

“A minha relação com o orientador sempre foi boa. [...] é um professor bem acessível, pode brincar, pode falar, está sempre disposto a te ajudar no que precisa, não tem aquele negócio de: eu sei, você é da graduação e eu sou PhD.” (B 32)

Novamente verificamos a noção de hierarquia sendo confundida com trato nas relações humanas, humildade, respeito, etc. Precisamos discutir a origem dessa necessidade de quebrar com a hierarquia, de vê-la como algo negativo. Hierarquia é, segundo o dicionário de Língua Portuguesa Houaiss: “organização fundada sobre uma ordem de prioridade entre os elementos de um conjunto ou sobre relações de subordinação entre os membros de um grupo”. Portanto, é uma ordem naturalmente estabelecida entre membros de uma relação. A confusão com aspectos positivos ou negativos denota contaminação cultural do termo com aspectos de valores subjetivos. A necessidade de evitar a hierarquia não deve ser estimulada pelo orientador, pois denota insegurança em sua função. Que ele seja próximo ou distante, amigo ou não, isso diz respeito a aspectos de sua constituição pessoal, mas que é hierarquicamente superior é um fato

Quanto às características pessoais do orientador que auxiliam ou dificultam o processo de orientação as características declaradas com maior frequência pelos bolsistas foram: força de vontade, determinação, otimismo, estímulo para pesquisar, ser uma pessoa acessível, saber ouvir, saber respeitar opinião, aceitar sugestões. Muitos se espelham em características acadêmicas, como grande conhecimento, experiência, domínio daquilo que faz.

Quando citados, os aspectos emocionais elencados foram: a afabilidade, o poder de decisão, paciência, tranquilidade e a demonstração de firmeza.

Outros aspectos dizem respeito ao modo de relacionamento, o grau de proximidade que o professor tem com o aluno. Em alguns casos, verifica-se que o aluno desejaria estreitar os laços com convivência extra-acadêmica e em outros se verifica a confusão entre características profissionais e pessoais.

“[...] se o orientador demonstra que aquilo é importante, consegue passar para o orientando o gosto pelo o que está fazendo, consegue transmitir o quanto é importante para ele, tu consegue gostar do que você está pesquisando. É bem importante tu gostar daquilo que pesquisa e não simplesmente pesquisar por pesquisar, porque vale pontos para o teu currículo. O importante é tu estar gostando do que está pesquisando, tu não entra na pesquisa gostando daquilo, o que o orientador te propôs é o tema dele é o que ele trabalha, tu não tem que nada sobre aquilo, então quem vai te motivar a gostar daquilo é o teu orientador e o quanto ele se dedica a pesquisa é o quanto o bolsista vai se dedicar na pesquisa” (B 3)

“O meu orientador, apesar dele ser bastante ocupado ele era responsável, e não como os professores que vão e dão a aula e vão embora, o meu orientador ele ficava o período inverso que ele dava aula, sempre a disposição no núcleo de pesquisa. Então isso sim eu acho importante destacar, que ele fazia vinte horas, ele se dedicava muito ao projeto, ele vivia em torno de projeto. Na verdade ele não era só professor, ele era pesquisador, então isso que eu acho que ele me passou de qualidade dele e me fez também ser responsável também no projeto.” (B 12)

“Certamente afabilidade, uma competência que é respeitada no curso inteiro, extremamente competente e o poder de como posso dizer, poder de decisão que ele tem, pensa e pondera muito, mas, quando é para decidir ele decide e isso te ajuda a decidir também.” (B 17)

“Bom eu não tive muita convivência com o meu orientador, daí eu não posso falar muita coisa.” (B 18)

“Um dos fatores que eu acho que dificultou foi é que para ela estava tudo muito bom, isso era uma coisa que dificultava, porque tu tem que ser uma pessoa muito critica, e tentar sempre melhorar né, então às vezes eu não sabia o que fazer, e não estava bom assim, impossível, nunca, esse foi o ponto negativo e o ponto positivo é que ela me dava, como é que eu posso dizer, não era aquela pressão sabe, me dava autonomia, tipo tu tem que trabalhar com isso porque é isso o tema, mas se você quiser acrescentar alguma coisa, algo diferente, pesquisar, buscar novas idéias não tem problema.” (B 20)

“É uma pessoa de difícil acesso, tem orientadores que te convidam para ir à casa deles comer um churrasco durante o final de semana, daí ficam falando sobre o assunto do laboratório, e ele não faz isso, é uma coisa mais profissional, ele é extremamente frio, ele faz as piadas dele, com certeza, mas chegou o horário dele ir embora, ele vai para a casa dele e tu vai pra tua, não tem uma relação fora daquilo ali sabe. E isso prejudica um pouco.” (B 27)

“Com a minha primeira orientadora saliento o lado prático que ela possuía para resolver problemas, assim como a rigorosidade exigida por ela, hoje considero isso positivo; como negativo, considero que às vezes ela tinha problemas de relacionamento inter pessoal, não comigo, mas isso me afetava de alguma maneira. Já com a segunda orientadora, considero como positivos os aspectos como a experiência que ela tem o que faz com que ela seja muito segura e coerente em seu trabalho, como aspecto negativo considero que a nossa convivência acadêmica é menor, visto que ela já está aposentada.” (B 29)

“Uma das características dele que eu não gosto é que ele às vezes fica meio chatinho, de falar e repetir três vezes, para mim se falou uma vez bastou, mas ele é tipo bem perfeccionista por isso às vezes alguns dizem que ele é meio chato e não sei, acho que por tentar fazer tudo, até parece que eu estou puxando o saco, mas é que agente sempre teve uma relação boa eu acho que ele tem um bom conhecimento. Sempre nas apresentações de trabalho eu me inspirava nele, nas aulas dele eram sempre assim: pegava um giz e ia lá escrever, ter o domínio do que esta falando e isso sempre foi uma coisa que eu sempre tentei para mim, dominar as coisas para saber, chegar na sala e saber

explicar para as pessoas e não ficar pegando um rascunho na mão e ficar lendo, saber o que tu esta falando, não decorar.” (B 32)

“Uma característica do meu orientador que mais me influencia é sua capacidade de tolerância e calma com as atividades que ele desenvolve, principalmente em relação à pesquisa. Como ele é calmo, acaba transmitindo calma e segurança para mim, para desenvolver as minhas atividades de forma tranqüila e correta. O que mais dificulta é a questão de que ele está sempre se atrasando para as nossas reuniões de orientação. Mas levo isso em consideração, pois ele é uma pessoa que tem muitas responsabilidades e atividades no curso.” (B 38)

“Eu acho que o mesmo que ele exige de nós é o que ele é, como ele é, é como eu falei no que eu precisar ele esta disposto a ajudar, seja final de semana seja num domingo se precisar...o que dificulta é que ele é bastante exigente.” (B 39)

“Paciência para me ensinar, dedicação com os bolsistas e também a liberdade que ele me dá para exercer minha criatividade. Muitas vezes, ele tem uma fala mais culta, a qual não entendo...” (B 40)

“Eu acho que é a paciência, a tranqüilidade assim, eu acho que a gente se deu tão bem durante esse tempo justamente por causa disso, tem que sempre tratar as pessoas com calma, mostrar a tranqüilidade, a firmeza foi o que mais marcou.” (B 41)

“Ela é uma pessoa que está ali trabalhando junto, e auxilia muito.” (B 50)

Quanto ao relacionamento com o bolsista, os professores assim se manifestaram:

“Em geral é, primeiramente, bastante técnica, no sentido de dar um certo material, o material e o modo de trabalhar também, e também dependendo de cada um, tem uns que a gente tem mais amizade outros menos, mas em geral é uma convivência bastante tranqüila.” (P 1)

“Bom, eu tenho um tipo de relação que muitas vezes tem causado, vamos dizer assim, tem causado algum risco para mim. Eu normalmente

não faço um acompanhamento escolar com esses alunos, eu faço assim: eu primo por uma conquista da liberdade por parte desse aluno, então a minha preocupação fundamental é que esse aluno tenha, em primeiro lugar, uma responsabilidade assumida desde o início. Nos momentos que ele precisar, a gente está em inteira disposição, um compromisso que também se dá através de uma prática semanal dos estudos, mas, sobretudo acho que isso é uma ênfase que dou e por isso eu corro alguns riscos eu faço questão que esse aluno faça descobertas por ele mesmo, eu evito tornar a prática de pesquisa no caso da IC, como um momento que, por alguma razão, eu vá passar informações sobre tudo à esses alunos. Quer dizer, a minha expectativa é que esse aluno faça pesquisa, faça descobertas, tenha perspectivas abertas por essa pesquisa, mas sobretudo que ele conquiste, que ele vá conquistando um grau de liberdade que a partir da qual ele vai prescindir da minha ajuda.”(P 8)

“Estimulo-os para que eles tenham uma visão diferente da minha e isso acho salutar para mim também, não apenas pra eles e eventualmente há amizade com alguns desses orientados, acho que não é uma exigência, mas certamente com determinados orientados há uma afinidade maior que com outros. As vezes os alunos em alguns pontos até sabem mais do que o professor, mas eu acho que ainda assim há uma diferença que se traduz pela experiência do professor, que é o que não se acha em livro, que só esse relacionamento diário, cotidiano, pode fornecer.” (P 9)

“Eu sou uma pessoa que fala bem alto, então as pessoas tem que ter uma certa compreensão de ver que esse meu estilo não é uma coisa agressiva, mas é o meu jeito de ser assim, quer dizer, eu não posso ter um aluno se ele percebe que alguém fala com a voz alta com ele, se sente agredido, então ele não vai conseguir trabalhar comigo, porque as coisas são todas muito rápidas, muito ágeis, eu tenho uma relação super boa, mas também tenho uma dificuldade se eu percebo que o aluno começa a não me dar respostas. Eu insisto 2, 3, 4 acho que 4 é o meu limite e, assim eu não tenho tempo para estar dando murro em ponta de faca, como se diz.” (P 12)

“É uma relação de respeito, e depende também do aluno, de certo modo o reconhecimento da parte dele pelo trabalho do professor. Então eu acho que é o interesse do professor e o reconhecimento do aluno em relação ao professor, ao que ele faz, ao que ele diz, das aulas que ele

dá, em fim a tudo que ele passa a conhecer da vida do professor e se coloca também uma questão de hierarquia na questão do conhecimento. Isso não quer dizer que os alunos não tragam aspectos interessantes que as vezes eles próprios descobrem e que eu mesmo não tinha percebido antes, não tinha tido oportunidade de achar. Os alunos também trazem coisas interessantes que vão enriquecendo o meu próprio trabalho, então é uma relação de troca digamos assim, é claro que inicialmente, por ser um processo de iniciação científica, o aluno não tem muito ainda desenvolvido.” (P 13)

“A gente tem um clima bem agradável, a porta está sempre aberta pra eles, é lógico que tem dias que um está chateado e ai sempre brinco com eles assim, tenho muitos bolsistas que são mulher, então digo: vou dar um pouco de comprimidinho pra vocês, um a cada dia... Um dia é uma que está chateada, outro dia é outra que brigou com o namorado. Mas a nossa relação é a melhor possível.” (P 33)

“Eu acho que sou muito mãezona, eu queria ser mais exigente, cobrar mais, eu tenho o coração muito mole, quando falam ‘ah! eu não posso”, eu aceito então eu gostaria de ser mais durona com eles mas eu acho que isso é muito meu, alguns aproveitam essa situação, então eu gostaria de ser um pouquinho mais durona, mas isso é um defeito meu.”(P 15)

“Eu sou uma pessoa pouco burocrática, assim não tenho hora para atender gente. Acho que é uma relação bem próxima, eu procuro ser muito sincero quando acho que as atitudes do aluno não são conveniente e se suas atitudes não são as esperadas, então a gente conversa se dá ou não, mas em geral é uma boa convivência.” (P 16)

“Primeiro é primar pela qualidade do fazer científico, que o aluno tem que se analisa em profundidade todo o conhecimento que se busca agrega, hoje eu tenho bem claro que não adianta tu produzir um determinado conhecimento pelo simples fato de que é um conhecimento a mais, que dizer, o que me motiva hoje é criar um conhecimento sólido que possa servir de base para outros pesquisadores, então isso é uma coisa que eu tento colocar na cabeça dos alunos. Não adianta produzir por produzir, tem que ter uma qualidade, uma profundidade que leva as pessoas a ter um interesse nesse texto que não seja uma tese de prateleira ou um artigo jogado que ninguém lê, sem interesse, esse é o primeiro ponto. O segundo ponto é a lealdade, nós temos que ser

cientificamente leais, não podemos burlar leis ou burlar resultados para conseguir alguma coisa. Lealdade é o ponto fundamental, de partida de qualquer processo que vai evoluir na ciência assim como o compromisso, as pessoas tem que estar comprometidas com aquilo que estão fazendo, se eu não sinto comprometimento de alguma parte do aluno eu prefiro não tê-lo trabalhando comigo, comprometimento em todos os ângulos, comprometimento com os seus colegas, com o laboratório, com o orientador, com a universidade, que dizer simplesmente está ali pra sugar alguma coisa e não dá nada para instituição, para seu grupo, para seu orientador, então eu prefiro não tê-lo.” (P 18)

“Bom, eu me sinto um tipo de pai, acho que os encontros são mais uma conversa. Também acho importante levar em conta o interesse que o aluno tem, não só a parte do seu interesse, é mais comum o professor orientador criar o projeto e isso tem um certo problema, isso significa uma subordinação forte do aluno sob o interesse do professor na pesquisa, mas a meu ver a IC serve para o aluno começar a desenvolver o seu próprio perfil na pesquisa.” (P 24)

“Profissional. É pautada por elementos profissionais, eu procuro não fazer nenhuma interferência na vida pessoal e vice-versa, em principio a minha intenção é que ela seja por elementos profissionais, é claro que se estabelece condições de confiança, isso significa, por exemplo, a honestidade, franqueza, coisa desse tipo...eu dificilmente manteria uma orientação com alguém que suspeitasse da sua honestidade intelectual.” (P 29)

“Eu acabo virando uma espécie de tutor da formação deles, então acaba que outras obrigações naturalmente advém dessa primeira experiência,, eles ficam muito grudados em mim e ficamos em uma relação muito intensa e daí por diante uma consequência natural que para além do que o PIBIC, o FIPE exigem. Eu acabo virando um orientador, naturalmente eu viro o orientador da monografia de final de curso, enfim alguns já projetam trabalhar comigo no mestrado, coisa assim, então uma relação de intimidade intelectual e pessoal é forjada.” (P 19)

Como a maioria das relações humanas, essa relação inicia-se mais formal, focada no objeto, e pode ou não tornar-se mais próxima de acordo com a empatia, o interesse e a personalidade de ambos. Nessa

questão os aspectos subjetivos emergem mais fortemente, e é fácil perceber como os orientadores são solicitados enquanto pessoas nesse processo. Isso para alguns é natural e consciente e, para outros, é algo a ser evitado, conscientemente ou não, no ambiente da iniciação científica. Independente da interpretação que os sujeitos dêem ao fato, esse existe e permeia todo o processo formativo.

A riqueza dos dados apresentados nesse capítulo está no fato que representam o quanto a atividade de Iniciação Científica é importante para ambos os participantes do processo. Também representam o grande valor subjetivo que percorre o processo de IC. Porém, se a subjetividade não é considerada científica, não é objetivada, ela também acaba por não ser gerenciada, e isso leva a um processo onde a finalidade de formar um pesquisador torna-se secundária à outras que emergem no percurso.

O desafio encontrado no fazer pesquisa não é apenas de elaboração e desenvolvimento da mesma, mas sim, de como lidar com os valores humanos de cada sujeito envolvido na mesma, de forma que estes não sejam impostos, mas sim discutidos e reelaborados coletivamente entre orientador e orientandos, uma vez que o orientador pode intervir de modo positivo ou negativo na vida do orientando, ou seja, marcará a sua passagem no desenvolvimento do iniciante na atividade de pesquisa.

A atividade de Iniciação Científica atinge sua finalidade de estimular o jovem à pesquisa e com isso muitas atitudes e habilidades do aprendizado são incorporados na personalidade do bolsista, que passa a usar as mesmas em outras esferas de sua vida. Em se tratando de jovem, portanto de um ser humano ainda em desenvolvimento, em formação, acredita-se que é o período ideal para implementar atitudes como preconizadas pela cultura *do life long learning*. Porque não basta falar da importância do conhecimento ao longo da vida, se não se fornecem instrumentos e, principalmente, se não se mostra na prática como isso acontece e de que modo isso interfere na vida do sujeito.

Frente aos resultados verificados, acredita-se que a atividade de IC deve ser permeada por uma pedagogia específica para o desenvolvimento da subjetividade do pesquisador, para que o processo de IC não se reduza a um processo mecânico de apreensão de técnicas e métodos para realização de pesquisas, mas também de uma prática de compreensão sobre como se procede a produção do conhecimento e como essa pode modificar profundamente os indivíduos.

CAPÍTULO 5 PRESSUPOSTOS DA ONTOPSICOLOGIA PARA O EXERCÍCIO CIENTIFICO: A EXATIDÃO DA CONSCIÊNCIA DO PESQUISADOR COMO PRINCIPAL INSTRUMENTO DE PESQUISA.

Neste capítulo, apresenta-se acenos elementares da ciência ontopsicológica, com a finalidade de evidenciar sua contribuição como fundamento ao método proposto.

A Ontopsicologia é a síntese entre o conhecimento clássico de Antônio Meneghetti¹⁰ - que, dentre outras formações, possui Doutorado em Teologia pela Universidade Lateranense de Roma, Doutorado em Filosofia pela Universidade São Tomás de Aquino de Roma, Doutorado em Ciências Sociais pela Universidade São Tomás de Aquino de Roma, Láurea em Filosofia com abordagem em psicologia pela Universidade Sacro Cuore de Milão - e a sua experiência prática como psicoterapeuta e consultor de líderes empresariais e políticos de diversas nações. A vasta obra bibliográfica desse autor e a complexidade de seus estudos nos impedem de abordar sua teoria de modo exaustivo (talvez uma vida não baste para esse intento), desse modo, nos restringimos a dar as noções essenciais à compreensão da proposta e argumento dessa tese.

5.1 A ORIGEM DA ONTOPSICOLOGIA

Segundo Meneghetti (2004, p. 19), o termo Ontopsicologia deriva de três palavras gregas:

- “*ontos*”: genitivo do particípio presente do verbo ser;
- “*logos*”: estudo;
- “*psique*”: alma;

Significa que a Ontopsicologia analisa o homem por como a natureza o concebeu e não segundo os valores culturais. Enquanto as culturas são muitas, por vezes contraditórias, a natureza humana é única, possui uma ordem precisa e suas leis são imutáveis.

¹⁰ Para maior aprofundamento sobre a biografia do autor, sugere-se o completíssimo texto ‘Antonio Meneghetti: uma viagem de sucesso’, parte integrante da edição comemorativa dos 35 anos da Ontopsicologia. Revista Nova Ontopsicologia, n. 2, 2007/1-2008, ano XXV, Março de 2008.

Considerando a história da Psicologia, registra-se que o nome “Ontopsicologia” tenha surgido durante um encontro, acontecido em Paris no ano 1956, entre os principais expoentes da Psicologia Existencial-humanista¹¹, também chamada “Terceira força em Psicologia”. Naquela reunião, buscava-se uma nova visão, uma nova metodologia, uma abordagem que unisse a ontologia à psicologia, o sentido da realidade da vida e o modo de conhecer da consciência humana. No prefácio da segunda edição do livro “Introdução a uma psicologia do ser”, Abraham Maslow afirma que a Psicologia humanista era apenas um momento de transição para uma quarta psicologia, ainda mais elevada, à qual Sutich havia sugerido o nome de Ontopsicologia.

Entretanto, apesar da idéia e do nome, faltava o cientista, a mente que pudesse indicar claramente este novo percurso. A Ontopsicologia de Antonio Meneghetti nasce a partir do trabalho que ele desenvolvia como professor convidado na Pontifícia Universidade São Tomaz de Aquino, em Roma, nos anos 1970 – 1973. Das lições que ele fez na Faculdade de Filosofia, nasceu o livro que fornece a primeira formalização teórica da ciência ontopsicológica: *Ontopsicologia do Homem*. Com o objetivo de verificar o resultado clínico em psicologia daquilo que formulara em teoria filosófica, em 1975 Meneghetti abre um Centro de Terapia Ontopsicológica, que funciona tanto como clínica quanto como instituto de formação. A partir dos resultados positivos obtidos no campo da cura, recolhe elementos que lhe permitem chegar às descobertas que especificam e diferenciam a Ontopsicologia: Campo semântico, Em Si ôntico e monitor de deflexão (MENEGHETTI, 2008).

A Ontopsicologia “é a abertura de um modelo alternativo ao proceder científico que hoje está presente no mundo” (MENEGHETTI, 2009 p. 51) e pode ser aplicada em diversos campos, seja como metodologia única, metodologia complementar, ou como ciência preliminar, porém sempre com o objetivo de recuperar e/ou desenvolver o homem.

É uma ciência que colheu a elementaridade básica, por isso funciona em qualquer inconsciente, com qualquer povo. Ela se confronta somente sobre fatos: o desaparecimento do sintoma, qualquer sintoma que nasce e se estrutura a partir de pulsões psíquicas. A Ontopsicologia

¹¹ Nascida a partir da filosofia existencial, a Psicologia Existencial-humanista interessa-se por valores como amor, criatividade, o si mesmo, crescimento, auto-realização, *peak experience* e conceitos relativos a esses. Entre outros, figuram entre os fundadores dessa corrente. C. Rogers, A. Sutich, A. Maslow.

não é a verdade, mas um instrumento exato para chegar onde cada um de nós é verdadeiro e para ajudar um ser humano a centrar o seu verdadeiro. (MENEGHETTI, 2009, p. 6)

Pode, por exemplo, ser aplicada em campo médico, possibilitando identificar as causas dinâmicas que estão na base das patologias somáticas, ou em âmbito pedagógico proporcionando a identificação dos critérios sobre os quais educar e desenvolver uma criança. E assim em cada área e setor de atuação humana, seja científica, cultural, artística ou empresarial.

5.2 AS TRÊS DESCOBERTAS DA ONTOPSICOLOGIA

A Ontopsicologia é uma ciência que se interessa pelo conhecimento integral do ser humano, e com esse escopo disponibiliza seu método e seus instrumentos. Toda metódica desenvolve-se a partir das três descobertas de Meneghetti (2008, 2009).

As três descobertas da Ontopsicologia ocorreram durante o decênio da intensa experimentação clínica. Enquanto desenvolvia a atividade psicoterapêutica com os pacientes, Meneghetti observou que os indivíduos emanavam pulsões, isto é, emitiam informações precisas e inconscientes sobre o seu real estado de vida. Esta descoberta foi denominada Campo Semântico¹². O campo semântico “é a comunicação (MENEGHETTI, 2009 p. 51)-base que a vida usa entre as suas individuações” (MENEGHETTI, 2001, p. 23).

Meneghetti afirma que o ser humano está imerso num único campo, onde cada individuação é um ponto-força que polariza determinadas informações. Através deste campo único, ou agente universal, estas informações são colhidas por outro ser humano, possibilitando acesso total ao seu interior. Por se tratar de uma comunicação inconsciente, a parte consciente não tem gerência sobre essa, portanto ela permanece uma informação livre das morais e ideologias do sujeito.

O campo semântico é um transdutor informático sem deslocamento de energia: transmite uma informação, uma imagem, um

¹² Por esta descoberta, Meneghetti recebeu o título *Honoris causa* em Física, pela Universidade Pro-Deo de NY, no ano de 1994.

código, que quando chega estrutura em emoção qualquer coisa vivente ou organizada em vida, comportando uma variante psico-emotiva e orgânica (MENEGHETTI, 2001). Quando a informação transmitida chega à unidade de ação receptora, a energia do receptor muda e se formaliza em consequência da informação recebida. O campo semântico age sempre, é a comunicação base que a vida estabelece entre as individualizações.

No âmbito da aplicação do conhecimento dessa informação-base, que é o campo semântico, na pesquisa científica, Mendes (1998) afirma que através desse se evidencia variáveis não possíveis de serem colhidas por outros instrumentos.

Utilizando esta fundamental forma de comunicação, Meneghetti (2001) descobre que em cada homem há um núcleo energético com inteligência própria, a partir da qual se articula qualquer acontecimento do sujeito, psíquico e físico. Ou seja, descobre que o inconsciente humano não existe apenas o caos, a desordem, os complexos, mas existe um núcleo positivo que é o primeiro agente causal de toda e qualquer realidade humana. Este núcleo, definido Em Si ôntico, é uma forma de inteligência que está toda unida no real psicossomático do indivíduo. Cada um tem, portanto, o seu Em Si ôntico, que é o projeto-base de natureza que constitui o ser humano.

A Ontopsicologia individuou o comportamento deste elemento espiritual, isto é, sabe como este elemento reage. E, principalmente descobriu como o Em Si ôntico é feito, como se comporta e quais as suas regras quando se adapta na existência. Depois de ter identificado, isolado o critério base de natureza (Em Si ôntico), Meneghetti (2001) prosseguiu em sua pesquisa e identificou que este critério possui quinze características, que por meio de sua manifestação contemporânea é possível identificar a presença ou não do Em Si ôntico.

Outra descoberta foi que, no atual estado psicológico da humanidade, nos processos secundários do cérebro, exatamente antes do efetuar-se da síntese última do conhecimento (depois da qual desencadeia a decisão voluntária), existe um elemento acrescentado que não faz parte da estrutura natural do humano. É uma espécie de monitor ou processo indutivo que insere determinados sinais fixos. Estes sinais fixos são sintetizados com as variáveis das informações reais, de modo tal a predeterminar as conclusões. A esse mecanismo que interfere na exatidão dos processos cognitivos e voluntaristas e determina toda a fenomenologia regressiva conhecida pelo homem como doença, angústia, falência etc., Meneghetti (2004) chamou monitor de deflexão.

Este monitor de deflexão impõe informações não coincidentes com a lógica da vida.

O monitor de deflexão é o mecanismo que distorce e interfere na exatidão dos processos cognoscitivos e voluntaristas do ser humano, determinando toda a fenomenologia regressiva conhecida pelo homem como doença, dor, angústia, falência socioeconômica etc. (MENEGETTI, 2004, p. 135)

A inserção do monitor de deflexão acontece durante a primeira infância e determina, entre outros efeitos, a existência do inconsciente. Ao contrário do acreditado por seus antecessores (particularmente Freud), para Meneghetti (2008a, p. 139) “o inconsciente é o quântico de vida e de inteligência através do qual nós existimos, mas não conhecemos, ou seja, do qual não temos reflexão consciente”. O inconsciente assume, para a Ontopsicologia, um papel determinante na vida do homem, sendo responsável pelo efetuar-se de efeitos precisos, que vão da intuição à patologia.

5.3 A ONTOPSICOLOGIA COMO CONHECIMENTO EPISTÊMICO

Cientista de formação clássica, Meneghetti retoma a etimologia das palavras a partir da cultura Greco-romana, que aproximava a palavra à ação relacionada, e desse modo, encontra-se que conhecimento é uma palavra que se origina “do latim *cognoscere*, que significa vir a saber. Do latim *cum*, do grego *nous*, do latim *scit actionem*, significa quando ou como a mente sabe a ação. Saber a ação”. (MENEGETTI, 2001, p.49 - 53). Ciência, por sua vez, “do latim *scio ens*, significa sei o ser. Saber o ente como age. Saber a ação do ser. Saber a ação como o ser ou a natureza a põe”. Essas duas palavras aproximam a visão que a Ontopsicologia tem do cientista: aquele com capacidade de conhecer (vir a saber) como o ser age. Qual ser? O ser humano. Todo o conhecimento disponibilizado pela escola ontopsicológica objetiva conhecer e resolver o ser humano, pois é ele que pode exercitar ciência e conhecimento.

A Ontopsicologia não deriva de correntes de psicologia contemporânea ou antiga, não se baseia em deduções lógicas ou em comparações de ciência, ou de psicologia, mas somente na prática de

correspondência orgânica: ela nasce da experiência de um teólogo e filósofo ontológico. A verdade de uma visão psicológica se funda no critério orgânico: quando se aplica o método, o sintoma ou a doença devem desaparecer. Como afirma Meneghetti (2006, p. 27):

Em toda a minha formação sempre foi importante saber o que é o ser e o que o determina, o quer, o condiciona. Para mim, é indiferente saber aquilo que os homens pensam, as culturas decidem, as pedagogias informam ou as políticas ensinam: para mim sempre foi de suprema importância colher *a mente da realidade* (biológica, física, psíquica, do ser).

A Ontopsicologia estuda a atividade psíquica, isto é, entra no mundo das causas, de tudo aquilo que é anterior aos processos emotivos, intelectivos, somáticos de um sujeito. Portanto, ela encontra o ponto de partida de qualquer processo ou comportamento, porque entende que é suficiente mudar a causa para alterar qualquer fenomenologia. Para a Ontopsicologia, não é suficiente intervir no fenômeno, porque se a causa permanecer intacta, aquele fenômeno dará lugar a outro. Por exemplo, no caso de um tumor, não basta atuar no sistema imunológico, é preciso encontrar o arquiteto que dirige o sistema imunitário, porque ele é quem está construindo aquele mal. Inconscientemente o próprio sujeito, por desconhecer a si mesmo, constrói sua própria ruína, seja orgânica, psíquica, econômica ou social.

Vê-se, então, que a Ontopsicologia não é uma área da Psicologia, é uma ciência epistêmica, isto é, é a raiz, a base segura para as outras ciências, porque não existe ciência que não seja executada por um homem. Do momento em que a Ontopsicologia descobriu o critério de natureza do homem (que é o Em Si ôntico), ela está em condições de tornar exato o ser humano, torná-lo igual ao seu projeto original, para que ele atue a ciência que escolher, seja ela a Psicologia, a Medicina, a Engenharia, a Sociologia e etc.

Toda a metódica ontopsicológica reflete a sua visão de homem: “*O homem protagonista responsável baseado em uma virtualidade capaz de atuação pessoal no ser*” (MENEGHETTI, 2004, p. 129). Trata-se de uma visão extremamente positiva do ser humano, como acontece com as demais abordagens da Psicologia Humanista. Para Meneghetti (2004), o homem tem a capacidade de atuar a própria existência com satisfação e progressiva evolução, desde que conheça o próprio Em Si ôntico e se uniformize às suas indicações. Por isso, esse

homem é responsável, isso é, deve responder as constantes demandas existenciais e o fez através de suas próprias escolhas, e essas escolhas são capazes de fazê-lo evoluir constantemente, já que possui dentro de si a bússola natural para conduzi-lo à realização, o Em Si ôntico. Toda a práxis ontopsicológica consiste na identificação, isolamento e aplicação do Em Si ôntico, restituindo ao homem a capacidade de autenticidade e de evolução criativa na própria existência.

5.4 A FORMAÇÃO DA SUBJETIVIDADE DO PESQUISADOR SEGUNDO A ONTOPSICOLOGIA

A relação entre a subjetividade do pesquisador e o objeto da sua pesquisa sempre foi o argumento fundamental da história e da filosofia das ciências. Se a percepção do objeto por parte do pesquisador possa ser exata, considerado que através da experimentação qualquer um tem a possibilidade de validar ou falsificar o experimento, é argumento do debate científico desde o tempo dos filósofos gregos. Em todo caso, o problema principal da pesquisa científica, desde o nascimento da psicologia com Wundt, depois Pavlov, até Meneghetti, é se o pesquisador tem a possibilidade de utilizar a própria capacidade decisional no âmbito do processo de observação do dado empírico, verdadeiramente livre de qualquer supra-estrutura (GARCIA, 2008).

Se o dado empírico que emerge na racionalidade do sujeito observador era igual àquele existente na realidade já era uma dúvida na Grécia antiga, torna-se ainda mais aguda com a descoberta feita por Meneghetti acerca de um mecanismo desviante (monitor de deflexão) na racionalidade humana (na dimensão do Eu racional). Tal mecanismo, inserido nas sinapses neuronais com funcionamento especular, é responsável pela distorção das informações colhidas a partir da realidade, determinando que o sujeito veja as coisas de modo por como seus estereótipos permitem, e não por como as coisas são. Entretanto, a prática clínica de Meneghetti demonstrou que é possível autenticar a consciência humana, ou seja, torná-la exata, correspondente ao Em Si ôntico e, portanto, capaz de conhecer a realidade e de evadir do mecanismo repetitivo do monitor de deflexão (MENEGETTI, 2004a).

A prática ontopsicológica demonstrou que as múltiplas formas de educação e de cultura não conseguem fazer contato com o Em Si ôntico do sujeito, enquanto que para as várias pedagogias prevalece o determinismo social ou legal estatutário. Determina-se assim uma cisão

entre a exigência ôntica e a exigência social, e o sujeito ao final introjeta e assimila o conjunto das regras sociais (escola, família, tradições, ideologias, leis, costumes) e as sobrepõem ao endereço ôntico, que – ainda que seja o único forte real interno – emana uma informação muito sutil ao externo (MENEGETTI, 2006). Por essa sobreposição o indivíduo humano comporta-se corretamente segundo os ensinamentos recebidos, mas a angústia é persistente, e isso é facilmente verificável pelos resultados. Porém não é a realidade que condiciona o sujeito, mas a sua consciência desviada que é incapaz de atuar segundo o próprio projeto perfeito de natureza.

Para possibilitar a exatidão da consciência, a Ontopsicologia dispõe de vários instrumentos de intervenção, como a psicoterapia individual e de grupo, a consultoria de autenticação, a consultoria empresarial, a cinelogia, o *residence* e outros. Como acontece em qualquer área de atuação profissional, o uso desses instrumentos pressupõe estudo técnico específico e, sobretudo, uma personalidade madura e preparada no que diz respeito à psicologia humana.

Para Meneghetti (2003b, p. 41) o método ontopsicológico é indicado, sobretudo, ao pesquisador, ao homem de ciência. O autor afirma que

Antes de falar em química, medicina, astronomia, religião precisaria perguntar-se quem a faz. É o ponto de vista de um homem que está medindo certos experimentos. Mas quem certifica o pesquisador? Quando dizemos “realidade”, qual é tal realidade? Não existe a realidade em si: o único real é aquilo que a minha inteligência, o meu ser contata.

A subjetividade é um instrumento de pesquisa, e a Ontopsicologia entende que esse instrumento deve ser certificado, deve ter uma exatidão constatada pelos resultados. Para usar um microscópio deve-se regular o aparelho para garantir a exatidão técnica. Para tocar um instrumento musical, deve-se afiná-lo para conseguir obter a harmonia. E quem certifica esses instrumentos é um ser humano que, portanto, também deve ser certificado. Num de seus artigos, Meneghetti (1994) afirma que “um cientista, antes de formular as suas teorias, deve verificar se ele mesmo é maduro, sadio, exato com o uso, com o fato, com a ordem da sua inteligência”.

Por isso, assume-se que fazer ciência implica uma tomada de consciência da relação intra-subjetiva (o homem e seu mundo interior) e

extra-subjetiva (o homem e suas relações), que muda momento a momento. De fato, o autor afirma que, “um experimento, tanto do ponto de vista psíquico quanto do ponto de vista físico, é verdadeiro no momento em que se faz, depois não é mais verdadeiro”. (MENEGETTI, 2003b, p. 45).

Para colher a realidade aqui, agora e assim, é preciso uma mente capaz de fazer a suspensão dos juízos, e para isso, deve recuperar a sua sanidade bio-psico-social e se tornar um homem que seja realizado de modo integral, deve ser um cientista exato, pois “na pesquisa científica cada um faz a projeção do próprio estado de existir”. (MENEGETTI, 2003, p.39).

O ser humano deve regular o próprio passo no caminho da verdade. Não há verdade igual para todos. *A verdade é colhida na ecceidade. A própria verdade está no quanto se é presente no quanto se é capaz conscientemente de dar verbalização a essa presença, ao quântico do próprio real. Essencialmente é a capacidade do Eu lógico-histórico verbalizar o Em Si ôntico.* (MENEGETTI, 2003 p. 112).

Entende-se que, para o autor, é o pesquisador quem deve verificar seus processos racionais e investigar se seu pensamento, sua mente consegue ler a realidade ou se essa é condicionada pelo seu inconsciente? Sendo que no inconsciente encontra-se tanto o projeto de natureza (Em Si ôntico) quanto as estruturas não evoluídas de sua personalidade, é importante saber de que modo esse inconsciente se comporta quando esse sujeito faz ciência.

5.5 O DESAFIO DO PESQUISADOR AO FAZER CIÊNCIA

Em 1936, o filósofo Edmund Husserl denunciou a crise das ciências e demonstrou a perda da dimensão subjetiva na pesquisa positivista (GOTO, 2008). Ele alertava para o fato de que a ciência deveria ser capaz de entrar no mundo-da-vida, ultrapassar o universo da fenomenologia e chegar as suas causas fundantes. Meneghetti (1999) parte dessa evidência de Husserl e desenvolve um método para o cientista chegar a esse mundo-da-vida, o mundo das essências, das causas primeiras, onde o intelecto humano colhe o movimento do real. De fato,

A objetividade de qualquer conhecimento se origina da subjetividade do pesquisador. Se não tornarmos exatos quem mede, não temos um critério de verdade. Cada coisa deve partir do íntimo da inteligência. [...] Quando, no âmbito científico, diz-se que o parâmetro da objetividade é externo, é como dizer que o metro deve aprender a própria objetividade das coisas que mede. Primeiro deve ser estabelecer a subjetividade do metro e depois, a partir dessa subjetividade, podemos impostar todas as outras subjetividades. [...] Para chegar a uma suma capacidade de conhecimento, é necessário verificar na base o instrumento e tornar exata a nossa subjetividade. A suprema forma de conhecimento de que é capaz o ser humano está subordinada à retomada de nossa autenticidade original. (MENEGETTI, 1999, p. 161)

No livro “Manual de Ontopsicologia” (MENEGETTI, 2004, p. 142), é explicado que para objetivar com exatidão, o homem de ciência deve sair do mundo da objetividade e ser perene subjetividade, desse modo, adquire o poder de agir e de condicionar as coisas que lhe dizem respeito. Os critérios externos dessa exatidão são cinco, mas podem se reduzir a somente um: *“qualquer sujeito que demonstre externamente funcionalidade circular a si mesmo certifica ser um homem exato”* A partir do momento em que as três descobertas da escola ontopsicológica são colocadas a serviço do pesquisador, esse adquire instrumentos a mais. Elas não substituem a técnica, a competência, o tirocínio contínuo, mas possibilitam usar a subjetividade com objetividade, isto é, isenta de distorções causadas por estereótipos que historicamente construíram a racionalidade daquele sujeito de modo alieno a si mesmo. O pesquisador adquire centralidade no processo da pesquisa, e é considerado integralmente na sua particular existência:

Quando indago a teoria formulada por qualquer autor, fundamentalmente me pergunto: quem é aquele homem? Para mim é importante saber se é um homem feliz e realizado. Uma teoria que se origina de um homem doente, frustrado nas suas ambições, não completo em si mesmo, dificilmente será uma teoria de sucesso na existência. (MENEGETTI, 2006, p. 29)

Os critérios para a subjetividade são os seguintes (MENEGHETTI, 2004, p. 142):

“1) **Funcionalidade**: a pessoa se auto-regenera enquanto se desenvolve historicamente. O sujeito está bem, é correspondente a si mesmo, circular e contínuo, funciona em crescimento.

2) **Correspondência com o iso de natureza**¹³: quando verificamos a funcionalidade, ela se revela igual a natureza, o homem compreende a linguagem das coisas e da diferenciação. É familiar com o íntimo da natureza, tornou-se consciência com o iso da natureza, do qual o campo semântico é a expressão fenomênica primeira. A sua consciência é uniforme à intencionalidade de natureza.

3) **Univocidade entre as percepções do sujeito**: que o sujeito perceba com os pés, com os olhos, com as orelhas, com a sensação, através da anamnese ou através da linguagem onírica, o resultado é o mesmo; esse homem atinge o idêntico resultado com qualquer sentido de si mesmo que use. Qualquer modo específico que ele adote para conhecer, o resultado de cada singular parte através da qual conhece é o mesmo.

4) **Controle sobre o objetivo**: este homem, pelo conhecimento que tem, tão logo se encontre diante de uma novidade problemática (o problema é estímulo de inteligência, dá o starter à dialética do devir criativo), muda a realidade em vantagem própria. Não a sofre: controla e facilita para si e para o contexto em que se encontra.

5) **Desaparecimento do sintoma**: não somente o sujeito é destituído de distorção somática ou neurótica, mas desaparece também o erro em chave de racionalidade psíquica.”

Atuando esses cinco critérios contemporaneamente, temos a medição experimental do homem exato, do homem capaz ao exercício científico segundo a Ontopsicologia.

Buscando uma síntese das visões científicas que se apresentam no cenário científico atual, pode-se considerar que a ciência

¹³ Iso como acrônimo de In Sè ontico (Em Si ôntico), significando o iso ou o igual com a natureza, com a ordem da vida ou lei da natureza.

ontopsicológica contribui acrescentando um elemento totalmente novo: a importância da exatidão da pessoa que realiza o procedimento, ou seja, o pesquisador. Esta exatidão é entendida como conhecimento por parte do sujeito da própria personalidade, articulada entre potencial de natureza e sua construção histórica.

5.6 PRESSUPOSTOS DA ONTOPSICOLOGIA PARA A GESTÃO DO CONHECIMENTO NA INICIAÇÃO CIENTÍFICA.

Do quanto exposto até aqui, pode-se aferir que, a partir do referencial da escola ontopsiológica, a Gestão do Conhecimento necessariamente inclui a subjetividade do pesquisador, pois somente o ser humano é capaz de saber o ser que é.

Entende-se também que para a formação de um cientista é importante crescer entre diversas culturas, religiões, políticas, pois isso possibilita a relativização dos estereótipos. Obviamente um cientista deve possuir também os títulos de estudo que lhe consentem supremacia por meio das instituições públicas. Deve ser um homem que, além da experiência de natureza, tenha o reconhecimento e a confiança por parte dos ministérios, das universidades, dos órgãos superiores da inteligência de um Estado ou de vários países.

Direcionando-se precisamente ao público jovem, verificamos que a formação das futuras gerações tem sido um argumento freqüente de Meneghetti desde o Congresso Mundial de Ontopsicologia, realizado em Moscou no ano de 1997. Em sua conferência inaugural, afirma que os jovens vivem, mais que nunca, em um universo a parte, feito de uma cultura própria de roupas, músicas e, sobretudo, valores. Refere-se também, nessa mesma conferência, às mudanças intelectivas que acontecem na nova geração, onde particulares inteligências começavam a nascer. Jovens que necessitam de novos parâmetros de cultura e de motivação.

Em 2008 Meneghetti fala a respeito de uma pedagogia que não favorece o desenvolvimento da liderança nos jovens. Segundo ele,

Os grandes gênios do nosso tempo são sempre nascidos e educados no sacrifício e hoje nós percebemos que estes gênios são mortos por causa dessa hiper-gratificação societária. Com nossos sistemas educativos estamos tolhendo esse potencial natural ao fazer excesso de

assistencialismo, seja por amor ou por consumismos criamos uma geração de esquizofrênicos e até mesmo de drogados e suicidas. As estatísticas do mundo revelam que os homens felizes são aqueles que ultrapassaram os 50 anos e as mesmas estatísticas demonstram que o máximo de depressão se encontra entre os 16 e os 26 anos. Estamos falando de estatísticas psiquiátricas, médicas sociológicas [...]. Os nossos jovens não são mais responsáveis e auto-criativos como os nossos pais. Esse assistencialismo que nós fazemos aos nossos filhos chega ao ponto de assassinar a ambição da vida de si mesmos¹⁴.

Portanto, é preciso compreender como se constrói a personalidade humana e quais perigos existem, especialmente na principal fase de desenvolvimento humano que é o período de idade dos 14 aos 24 anos, denominado decênio de ouro por Meneghetti (2006).

A proposta de uma pedagogia para a Iniciação Científica, fundamentada na abordagem ontopsicológica, pode ser sinteticamente compreendida a partir dos pressupostos a seguir:

- a) Os instrumentos da ciência ontopsicológica têm o escopo de educar o Eu à ausculto do próprio Em Si ôntico. Na medida em que o Eu se desinveste das informações estereotipadas e se apropria da identidade de natureza acontece a metanóia, que é a atualização continua sobre o fato que acontece no aqui e agora do sujeito.
- b) A construção do Eu adequado à atitude da atualização constante requer um método de gestão do conhecimento baseada no auto-conhecimento, que é o que propomos nessa tese. Esse método não substitui o estudo específico da área de interesse, nem o training das habilidades, mas auxilia na modelagem de atitudes que facilitem a manutenção de uma racionalidade adaptada ao *life long learning*.
- c) No inconsciente humano está o núcleo criativo de cada indivíduo. Esse núcleo, denominado Em Si ôntico, possui uma base universal e uma base específica, portanto é diferente de pessoa para pessoa, é o que dá a identidade a cada um. Quando esse núcleo consegue alcançar a consciência, o sujeito

¹⁴ Conferencia de Antonio Meneghetti na Inauguração da Faculdade Antonio Meneghetti, em 19 de janeiro de 2008, Recanto Maestro – RS, Brasil..

- desenvolve melhor a si mesmo, goza de saúde, realização, é criativo.
- d) A análise clínica circunscrita em 10 anos de experimentação pluriétnica e multicultural revelou que as informações emanadas por esse núcleo não alcançam a consciência do sujeito porque são filtradas pelo monitor de deflexão, que é resultado da interferência do superego social durante a educação na infância.
 - e) Como a cultura acumulada pela civilização não centrou a educação sobre o critério de identidade, mas sobre o critério de democracia (o que é bom para a maioria é bom para o singular), é necessário atualizar a consciência continuamente, para reportá-la ao Em Si ôntico. É um processo do tipo *life long learning*, dado que o Em Si ôntico não muda, a identidade do sujeito não muda, mas as coordenadas históricas mudam com uma velocidade cada vez maior e o Eu do sujeito, a sua esfera mediadora com o meio interno e externo, deve estar constantemente atualizado sobre as coordenadas externas sem perder o contato com o Em Si ôntico. Com isso, o indivíduo mantém a competência competitiva: competência porque desenvolve suas habilidades, atitudes e conhecimentos de modo específico, dentro de seu talento natural, e competitiva porque atualizada momento a momento.
 - f) Com base na ciência ontopsicológica, a gestão do conhecimento torna-se uma atitude psicológica, incorporada ao sujeito. Nesse sentido, estamos atuando num dos pilares da competência, e possivelmente o que, até o momento, tem sido o menos abordado, dado seu caráter subjetivo. A gestão do conhecimento, até aqui, ignorou o inconsciente humano, mesmo com as afirmações constantes nos meios científicos, desde Freud até os dias de hoje, que esse inconsciente representa a maior parte da esfera psíquica humana. O conhecimento integral do inconsciente humano realizado pela ciência ontopsicológica permite o total resgate da inteligência nativa de todo ser humano.
 - g) O inconsciente, não conhecido e não evoluído, determina deslocamentos que podem se manifestar no nível físico (dimensão corpórea), econômico (empresarial), social (delinquência, drogadição) etc. Para o pesquisador, isso pode determinar deslocamentos na leitura dos dados da pesquisa e na

eliminação de variáveis que não se adéqüem aos conceitos previamente filtrados pelo monitor de deflexão.

- h) O resgate da inteligência nativa do sujeito aporta ao pesquisador a intuição como ferramenta de pesquisa, a criatividade e a inovação como resultantes de um Eu maduro e atualizado conforme a especificidade da identidade, e não sobrecarregado com informações alheias ao próprio projeto. Isso implica constante metanóia: variação radical do comportamento para identificá-lo à intencionalidade do Em Si.

Feitas essas premissas, é possível desenvolver um método para educar o Eu, a racionalidade do pesquisador à percepção de si mesmo e ao constante auto-conhecimento. Desse modo, cada etapa evidencia o aspecto subjetivo e assinala a possibilidade de interferência dos mecanismos de defesa do Eu¹⁵, que induzem aos hábitos repetitivos, que por sua vez impedem a aquisição das novidades e embota a descoberta e a criatividade humana no exercício da ciência.

¹⁵ Os mecanismos de defesa aos quais o Eu recorre mais freqüentemente são: repressão, compensação, racionalização, projeção, abdicação.

CAPITULO 6 - MÉTODO DE GESTÃO DO CONHECIMENTO NA INICIAÇÃO CIENTÍFICA COM BASE NOS PRESSUPOSTOS DA CIÊNCIA ONTOPSICOLÓGICA.

Este capítulo teve por objetivo apresentar um método de gestão do conhecimento no qual método FOIL¹⁶ é transposto para o ambiente da IC, adequado e modificado para o ambiente acadêmico. As adaptações foram necessárias porque o ambiente acadêmico possui suas particularidades, os envolvidos nessa instituição possuem entre si um contrato psicológico muito diferente que aquele empresarial, e isso resulta numa cultura que possui pouca afinidade com as demais.

Na cultura acadêmica, dá-se por descontada a Gestão do Conhecimento, é subtendida como atitude natural dos participantes daquela cultura, o que não corresponde à realidade. Na verdade, a Gestão do Conhecimento é frequentemente confundida com educação e produção do conhecimento, que no meio acadêmico é uma finalidade intrínseca. A Gestão do Conhecimento é uma metodologia, e não uma finalidade em si mesma.

A necessidade da Gestão do Conhecimento deriva do aumento significativo da produção de informações ocorrido nas últimas décadas. Com a difusão da internet e a facilidade de difundir uma informação em tempo real, chegou-se a tal ponto que se perdeu a capacidade de gerenciar essas informações de modo a gerarem-se conhecimentos

A visão ontopsicológica representa uma alternativa ao método convencional de pesquisa, por considerar a subjetividade do pesquisador como o fundamento que certifica qualquer ciência, como vimos em Meneghetti (2007, p. 49)

Toda a história da ciência sempre procurou a precisão ou a exatidão *objetiva*, da astronomia à química, da jurisprudência à filosofia etc. O meu ponto de vista, ao invés disso, foi o de questionar se o pesquisador, o sujeito, era ou não exato. Esta é a posição de todo o pensamento ontopsicológico: é inútil formalizar exatidão objetiva se antes não se identifica aquela de quem lê, fala ou age. Os objetos são sempre inocentes, o

¹⁶ FOIL é Formação Ontopsicológica Interdisciplinar de Liderança, consultoria que utiliza o método ontopsicológico para aplicação em empresas. Os pressupostos desse método foram apresentado por Pamela Bernabei (consultora Sênior da Foil), durante o seminário “Personalidade Empresarial”, realizado no Hotel Unique, São Paulo, em julho de 2004.

mundo, a matéria, a vida, as coisas, são sempre simples e, a seu modo, perfeitas. O interrogativo acerca da exatidão refere-se ao estudioso, à mente do homem quando se aplica à análise dos fatos.

Partindo dos pressupostos da ciência ontopsicológica, o método que apresentamos tem o objetivo de desenvolver nos jovens uma atitude à pesquisa centrada na própria subjetividade, consolidando valores humanos como responsabilidade, motivação, autonomia, sensibilidade social etc., que são requisitos fundamentais para a futura carreira de pesquisador.

Não se trata, portanto, de excluir os métodos tradicionais de gestão do conhecimento, mas de acrescentar a esses uma premissa de valor subjetivo, para preparar, treinar, desenvolver, qualificar nos jovens pesquisadores uma racionalidade diferenciada para o exercício científico, no sentido de que é integral.

6.1 DESCRIÇÃO DAS ETAPAS

6.1.1 Autoconhecimento do jovem pesquisador

O autoconhecimento, desde os primeiros filósofos da cultura ocidental, tem recebido pouca ou nenhuma consideração do mundo acadêmico. Ao contrário, na concepção de pesquisador proposta nessa tese, ele emerge como premissa fundamental: *conhece-te a ti mesmo*. Antes de tudo o cientista precisa conhecer-se por inteiro, como unidade, e isso inclui conhecer o próprio inconsciente, porque lá está sua especificidade, sua identidade, seu projeto de natureza, denominado Em Si ôntico pela escola ontopsicológica. O conhecimento do próprio Em Si ôntico revela tendências de temperamentos, atitudes naturais, ou seja, aproxima o sujeito de sua vocação natural, evitando perda de tempo e sofrimento em tentar se ajustar às atividades ou valores que não são coincidentes com sua identidade.

Conhecer a si mesmo é, além do mais, muito econômico existencialmente, porque faz com que o jovem se direcione precocemente para sua natural aptidão. Segundo Meneghetti (2004a), muitas das disfunções somáticas, crises psicológicas demonstradas pelos

jovens não são mais que a manifestação do inconsciente acerca das escolhas realizadas pelo sujeito em contradição a sua natureza.

O autoconhecimento pode ser realizado de diversas maneiras, utilizando-se de diversas abordagens psicológicas. Naturalmente nossa indicação é coerente com a abordagem escolhida para essa tese. Todos os instrumentos¹⁷ da Ontopsicologia destinam-se ao autoconhecimento, todos possuem o objetivo de evidenciar o Em Si ôntico do sujeito, e gradativamente levá-lo á consciência, para que o Eu racional possa refletir sua interioridade de modo autêntico.

6.1.2 Seleção dos interesses de pesquisa

Em linhas gerais, a seleção de um interesse pode seguir duas possibilidades:

- a) Seleção temática com base na própria identidade: nesse caso, o sujeito escolhe aquilo que lhe proporcionará maior realização, lhe dará maior motivação, lhe agregará maior competência, impacta e seleciona a realidade com base ao seu Em Si ôntico. A seleção temática com base ao critério de identidade (Em Si ôntico) é sempre aquela que resultará a escolha mais acertada, seja na formulação da hipótese inicial, na opção de métodos, investimentos, colaboradores e etc., porque o Em Si ôntico do sujeito evade as categorias de tempo e espaço, por isso pode selecionar previamente aquilo que corresponde ao melhor resultado para o sujeito, não somente na pesquisa, mas na sua existência como um todo.
- b) Seleção temática complexual: o sujeito escolhe por como foi educado, ou seja, com base aos seus estereótipos culturais, familiares que, por melhores que possam ser, não são os mesmos que regem a atividade científica e pode até mesmo não serem condizentes com sua aptidão ou tendência natural.

Uma vez que o sujeito começa a conhecer sua própria identidade está em condições de selecionar, no vasto ambiente em que se encontra, aquilo que é útil e funcional ao seu próprio desenvolvimento. Aprende a

¹⁷ Os instrumentos de intervenção são: psicoterapia individual e de grupo, consultoria de autenticação, consultoria empresarial, imagogia, cinelogia, psicotea, melolística, *melodance*, hidromúsica solar, *residence*, ISOMaster (MENEGHETTI, 2004)

relativizar a cultura, isto é, aprende a utilizar para seu próprio crescimento tudo aquilo que a civilização humana já produziu enquanto corpo de saberes e de técnicas, mas busca dar a essas sua contribuição, dar também uma novidade na medida da sua possibilidade aqui e agora. Ou seja, na proporção daquilo que é.

Saberá reconhecer entre áreas de pesquisa, possibilidades de orientadores, tipos de metodologias, aquela que mais lhe agregará conhecimento e desenvolvimento. Para saber se a escolha foi feita com base a uma seleção temática do próprio potencial ou não, serve-se dos mesmos instrumentos de auto-análise, dado que esse método não considera sujeito-objeto distintos, mas complementares. Se a escolha não foi adequada, o inconsciente manifestará seu veredicto e o sujeito pode administrar a situação: se a seleção foi feita com base ao próprio potencial de natureza, segue para a próxima etapa. Se fez uma seleção temática complexual, pode concluir com respeito e educação, mas com pouco empenho de interesse real. O melhor seria desistir e iniciar novamente o processo. Pode-se perder num primeiro momento, mas a longo prazo se demonstrará mais econômico.

6.1.3 Aquisição das informações

Segundo a sua natureza, o seu temperamento original e as possibilidades que o ambiente dispõe, o jovem pesquisador deve começar a adquirir dados e informações relacionadas com o tema da pesquisa ou interesse em questão. Nessa etapa, é fundamental manter a coerência da seleção feita, pois na aquisição pode-se cair em seleções errôneas, ou seja, pode-se ser fisgado por associações de situações passadas, positivas ou negativas. Por exemplo, pode-se buscar as informações, pesquisar sempre no mesmo local, confiar sempre nas mesmas pessoas etc., evitando a novidade com receio de repetir algum erro do passado. A primeira coisa que deve estar clara na atividade de pesquisa é que o problema é um motivador, um estímulo ao desenvolvimento e aperfeiçoamento da inteligência, não deve ser evitado, mas confrontado com as ferramentas que se dispõe naquele momento.

A etapa de aquisição é justamente a busca de novas ferramentas para afrontar o problema de pesquisa, por isso é fundamental manter a mente disponível à novidade, sempre circunscrita com a seleção realizada na etapa anterior.

Um jovem deve evitar fixar sua mente em idéias pré-concebidas. Deve saber seguir orientações de quem possui mais experiência, mas também deve ter coragem de seguir seu *feeling*, arriscar-se dentro dos limites da sua responsabilidade e autonomia.

A aquisição é feita a partir de livros, internet, especialistas, contatos pessoais. Sobretudo informações locais, onde se pode ir diretamente, falar pessoalmente. Os livros ainda são os principais recursos de aquisição, porque a maioria possui critérios mais efetivos que os textos da internet, já que existe maior controle editorial sobre livros que sobre a rede.

Não se deve contatar imediatamente a informação, porque se a informação é contatada condiciona, pré-orienta. O termo “contato” é vulgarmente utilizado, mas significa deixar-se tocar interiormente, deixar uma informação entrar, acessar o nosso íntimo. Se uma informação que não me interessa é contatada, depois ela age no sujeito, faz notícia, distrai etc. Se interessar, então a contata e se apropria dela, se não interessa, a mantém fora de si. É preciso transcender a informação: utilizar tudo, sem contatar, sem metabolizar a informação. Quando, por exemplo, se lê ou se ouve uma informação e depois ela permanece na cabeça, mesmo que sem nenhuma relação com o nosso interesse ou com a nossa realidade, significa que contatamos a informação, ela foi metabolizada.

Os jovens fazem contínua aquisição, porque sabem que ainda não sabem, então para se tornarem competitivos na sociedade precisam de informações. Portanto, na etapa de aquisição da informação o jovem pesquisador deve aprender a fazer a aquisição sem perder o próprio critério de identidade, que é sempre verificado pelos resultados, como nas etapas anteriores.

6.1.4 Armazenamento e ordenamento das informações

Dados e informações devem ser armazenados respeitando uma ordem, para poderem ser recuperados. Se essa etapa não segue uma hierarquia, os dados consistentes e funcionais selecionados e adquiridos nas etapas anteriores são perdidos, porque colocados num “caldeirão” junto com todas as outras informações.

Ordenar significa dar uma prioridade àquelas novas informações. É inútil adquirir dados e informações se não os coloca numa prioridade, mesmo que seja necessário dar-lhes um espaço de tempo. Isso é, podem

ser adquiridos e codificados dados e informações que não serão utilizados imediatamente, porque não se tem as condições históricas para isso, mas se são arquivados adequadamente, estarão acessíveis no momento oportuno, que não será ao acaso, mas será construído como prioridade.

Na realidade, as prioridades refletem a hierarquia de valores do pesquisador, e essas não são fixas, mas sim flexíveis, especialmente quando se é jovem. Por isso, o jovem deve aprender a construir suas prioridades na medida em que identificam sua hierarquia de valores por meio do autoconhecimento. Por exemplo, um jovem descobre uma vocação específica dentro da área de seu interesse, seja na pesquisa ou na sua existência, mas ainda está no início dos estudos. Então a aquisição e a codificação foram feitas dentro de um critério de realidade que ainda é futura, ele precisa **construir** a prioridade, ou seja, procurar um professor que trabalhe naquela área de interesse, participar de um grupo de estudos, etc., porque na medida em que constrói a prioridade, amplia seu autoconhecimento e desenvolve competências necessárias à sua própria ambição.

A prioridade é criada seguindo aquilo que o sujeito já sabe, já conquistou, e não segundo uma idealização, dessa forma serve para dar uma posição de competência e competitividade. Não adianta criar uma prioridade se essa é impossível ao sujeito. Deve ter atenção ao que já se está fazendo, aquilo que já conhece de si mesmo. É uma conquista, no sentido que ao construir a prioridade e inserir no contexto histórico em que se encontra, encontrando o modo de inserir aquela prioridade, o jovem estará se atualizando, alterando seu modo de ver, de pensar, isso é, estará desenvolvendo uma atitude de *life long learning*.

6.1.5 Gerenciamento das novas informações

É o coração do *life long learning* segundo a metodologia FOIL. Na visão tradicional da GC, essa etapa não é prevista. Para essa metodologia, é fundamental que a etapa de gestão seja inserida antes da distribuição ou compartilhamento, porque evita a distribuição sem critério, de maneira superficial ou distorcida.

Essa etapa significa **exercitar** o uso da novidade selecionada, adquirida e armazenada. Sabe-se de uma coisa nova e se quer inserir na atividade, na pesquisa, no trabalho, então é preciso treinar, exercitar continuamente, em qualquer ocasião em que seja possível. Por exemplo,

imagine-se alguém que quer ser jogador de futebol. Já leu muito a respeito, viu vídeos de jogos importantes, mas ainda não sabe fazer gol. Precisarás exercitar aquilo que aprendeu sempre que possível, isto é, estás gerenciando aquela informação de modo a construir a própria competência no uso daquela informação.

É um constante exercício de aprimoramento. O jovem experimenta, erra, acerta, complementa, resume, trabalha com afinco sobre as informações adquiridas para torná-las conhecimento, ou seja, para se apropriar delas e torná-las disponíveis ao seu objetivo.

Estás aprendendo a usar o novo conhecimento, a usá-lo como dignidade de si mesmo. Por exemplo, se num dado ambiente que o sujeito se encontra aquela informação é nova ou polêmica, e ele não a sabe gerenciar, será facilmente deixado de lado, perderá oportunidades, entrará em frustração etc. A gestão serve para manter o nível de dignidade de um conhecimento que é importante para o jovem, já que ele adquiriu segundo seu critério de natureza, estás construindo sua estrada, seu profissionalismo.

6.1.6 Distribuição e co-divisão das informações

Nesta etapa o jovem pesquisador já sabe gerenciar, já se exercitou, consegue manter a dignidade de si mesmo e do conhecimento adquirido, e estás pronto para começar a distribuí-lo, pode co-dividir, porque é a distribuição do conhecimento que garante a sua constante recapitalização: quanto mais um conhecimento é adequadamente distribuído, mas tem valor e mais oportunidades são geradas ao jovem pesquisador. Se o conhecimento não foi bem gerenciado em modo pessoal, no momento da distribuição ocorrem dificuldades, porque a superficialidade acerca do conhecimento gera insegurança e isso é percebido pelos interlocutores como ausência de competência ou de profissionalismo. Se o jovem mantém a coerência de seu conhecimento, ou seja, **fala o que realmente sabe e sabe o que realmente é**, emana confiança em si mesmo, profissionalismo, mesmo que o outro perceba a inexperiência, a insegurança típica de alguém que é ainda “um possível”, estás em construção.

Uma ressalva deve ser feita na distribuição do conhecimento, especialmente por parte dos mais experientes: ela deve acontecer na medida de capacidade que outro possui de compreender. Não se pode distribuir o conhecimento partindo de si mesmo, nem na base do

“potencial” do outro, mas apenas dentro da real e demonstrada capacidade do outro. Quando se distribui conhecimento, intervém comumente um mecanismo inconsciente denominado de projeção: a pessoa vê no outro aspectos de si mesmo, não vê o outro como ele realmente é, com as capacidades que dispõe no aqui e agora. O problema está no fato de que todo o conhecimento dado a mais não vai ser utilizado, vai ficar no inconsciente, e pode ser usado de modo superficial, distorcido, equivocado.

6.1.7 Atualização contínua seguindo as indicações do próprio projeto de natureza

As etapas de autoconhecimento; seleção dos interesses; aquisição e codificação; armazenamento e ordenamento das informações, gerenciamento das novas informações; distribuição e co-divisão compõem a base da gestão e precisam ocorrer de modo contínuo, pois na medida em que se está exercitando um conhecimento se está selecionando outro, porque não somos seres estanques.

Esta etapa denominada de Atualização contínua seguindo as indicações do próprio projeto de natureza objetiva o aprimoramento contínuo do jovem pesquisador, porque a vida, assim como a informação se move continuamente, e o Em Si ôntico seleciona momento a momento a novidade que se traduz em desenvolvimento ao indivíduo.

A cada tarefa realizada, o Em Si ôntico seleciona outra, superior, de modo que o sujeito amplifique suas capacidades em constante auto-construção da sua identidade.

Os hábitos se modificam, mas as atitudes se solidificam, porque formam a base da personalidade daquele sujeito. Na medida em que novos conhecimentos são adquiridos, os hábitos são flexibilizados para agregar a novidade, e novas competências são desenvolvidas pelo sujeito.

O homem está imerso num universo que o informa continuamente. Saber selecionar as informações de acordo com a própria natureza interior é um modo econômico que a própria vida utiliza para garantir a sua evolução. O pesquisador é alguém que mantém a racionalidade aberta á essas informações. Torna-se um competente especialista, mas sem perder a capacidade da curiosidade.

O único critério que não pode ser perdido ao longo de todo o percurso é manter-se atualizado sobre o critério de natureza ou de realidade. Na medida em que esse se atualiza a cada impacto, nós devemos mudar a nossa racionalidade para acompanhar suas indicações, porque o ambiente muda, mas a identidade do sujeito é sempre a mesma. Pode se adaptar tem uma tolerância, mas o núcleo permanece.

Em síntese, as etapas propostas, baseadas na metodologia ontopsicológica favorecem ao jovem pesquisador o desenvolvimento de uma mentalidade aberta, menos rígida e mais disciplinada, pois entende-se que o *life long learning* é possível apenas se o sujeito do conhecimento permanecer disponível à atualização. Os instrumentos ontopsicológicos possibilitam que o sujeito conheça a si mesmo, desenvolva seus talentos naturais, seja autêntico. Isso comporta uma satisfação existencial que se refletirá em todos os âmbitos de sua atuação.

Além disso, o autoconhecimento continuado, a aquisição, ordenamento, gerenciamento e a distribuição de informações com atualização contínua favorecem a criatividade e a ousadia, características tão desejadas na atividade científica, que necessita sempre mais de inovação e de jovens motivados em responder aos anseios da sociedade, construindo carreiras competitivas para os tempos modernos, satisfazendo a si próprios enquanto profissionais e melhorando continuamente o desenvolvimento humano.

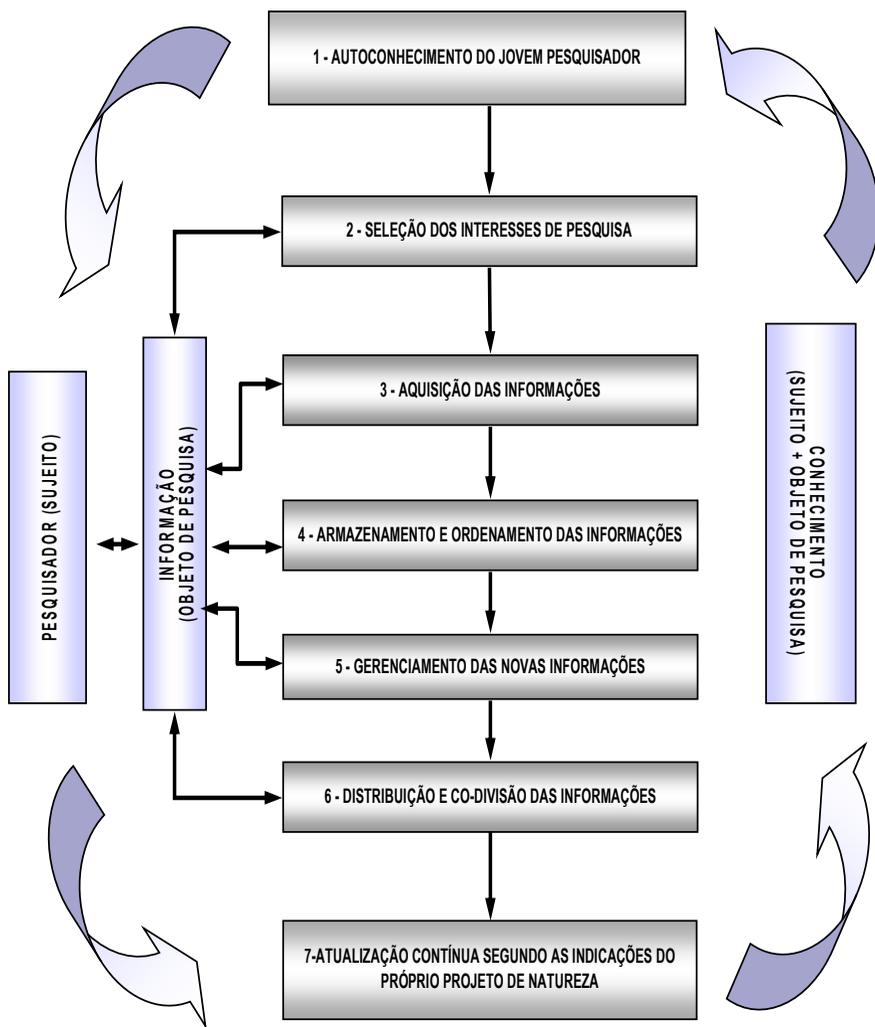


Figura 4: Etapas metodológicas para Gestão do Conhecimento em Iniciação Científica segundo os pressupostos da Ontopsicologia
 Fonte: da autora

7 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Esta tese se propôs a verificar o modelo formativo vigente no programa de Iniciação Científica e, através do uso dos dois instrumentos de pesquisa utilizados foi possível constatar que:

- a) A atividade de iniciação científica é importante para ambos os participantes do processo. Existem ganhos para professores e alunos. Na sua grande maioria os entrevistados expressam satisfação com a experiência da IC.
- b) Atitudes, comportamentos, hábitos presentes na IC são valores frequentemente adquiridos e transmitidos inconscientemente pelos sujeitos.
- c) Os dados revelaram o elevado grau de subjetividade perpassa todo o processo, desde o estabelecimento de critérios para a seleção de bolsistas até a avaliação dos resultados do processo. A maioria dos depoimentos se refere aos aspectos subjetivos do processo, com poucos casos em que são ressaltados os aspectos objetivos.
- d) Cada orientador possui e emprega um modo próprio na condução da IC.
- e) Não existe consideração dos aspectos subjetivos, apesar deles intervirem, ou seja, são tratados como pessoais, ocasionais, não científicos e, portanto, não possíveis de serem gerenciados.

Essa tese investigou também a existência e abrangência das metodologias de gestão do conhecimento no âmbito acadêmico e constatou que as mesmas são ainda incipientes, encontrando-se poucas referências relativas ao âmbito em questão. Algumas justificativas encontradas para isso, segundo os autores, é a dificuldade de mudança cultural nas academias, ao passo que nas empresas, por envolver diretamente o crescimento e sustentabilidade das mesmas, tende a despertar maior interesse e adesão.

Com o alcance dos objetivos anteriores, foi possível desenvolver um método que comporta gradativa mudança cultural, partindo-se da mentalidade dos futuros pesquisadores. Sendo a Iniciação científica a porta de entrada mais freqüente para a atividade de pesquisa, o propósito foi apresentar um método complementar ao tradicionalmente utilizado, que estimule nos jovens uma atitude de conhecimento baseada no autoconhecimento, na responsabilidade e na autonomia.

Esse método foi concebido a partir da abordagem ontopsicológica, ciência que descobriu três realidades cardinais para a compreensão e evolução da racionalidade humana. O uso constante do método proposto desenvolve uma atitude ao *life long learning*, uma vez que o próprio projeto natural do indivíduo seleciona no ambiente as novidades e o sujeito emprega sua racionalidade com flexibilidade para inserir a novidade no seu contexto de prioridades, ou então criar uma nova prioridade com base a novidade selecionada.

Muitas definições compõem o universo da Gestão do Conhecimento, talvez como indicador de sua ainda recente inserção na esfera acadêmica. Muitas coisas são ditas a respeito, muitos bons livros escritos, mas ainda vemos uma lacuna: o sujeito da GC. Insistimos que, sem considerar que o sujeito é totalmente autônomo na sua relação com o conhecimento e que, para gerenciar esse conhecimento precisamos da sua participação voluntária e responsável, qualquer iniciativa de GC é destinada á resultados insatisfatórios.

É aqui que a ciência Ontopsicológica pode acrescentar um diferencial a GC. Na visão dessa ciência, o homem é “protagonista responsável, baseado em uma virtualidade capaz de atuação pessoal no ser” (MENEGETTI, 2004). Vamos entender esse conceito: *Protagonista* significa, tal como se entende na linguagem teatral, ser o ator principal. O homem da Ontopsicologia é o ator principal de sua existência. Esse homem é responsável, deve responder, é necessitado a dar respostas. Mas as respostas não são dadas ao acaso, sem critérios, porque esse homem é *baseado em uma virtualidade*, um potencial, algo que é ainda devir, *capaz de atuação pessoal no ser*, isto é, o homem, se baseado nesse potencial, pode conhecer o ser que é. Assim, o conhecimento, para a Ontopsicologia, não acontece a partir de fora, mas é intrínseco ao sujeito, que seleciona fora aquilo que já intenciona dentro. Não há acaso, coincidência, mas uma precisa seleção temática.

O conhecimento é uma dimensão totalmente individual e voluntária e o primeiro passo para a sua gestão é o sujeito do conhecimento. Nesse sentido, essa tese procurou dar os passos do processo de gestão para o pesquisador, porque esse é o fulcro de toda pesquisa científica. A partir do momento em que o pesquisador elimina as barreiras mentais que o impedem de conhecer a realidade (o objeto), uma nova estrada se abre e isso é evidenciado por cientistas de todos os tempos, que desafiaram a visão comum e ousaram seguir sua própria intuição, isso é, tiveram coragem de olhar para dentro de si e confiar que eram capazes de dar uma resposta.

A Ontopsicologia disponibiliza ao pesquisador seus instrumentos, validados em 30 anos de pesquisa prática clínica, empresarial, social, em diversas etnias, culturas e abundantemente documentada na vasta bibliografia disponível, que possibilitam o rigor de uma racionalidade isenta de estereótipos. Eis que retorna uma forma de neutralidade, não aquela, porém, que busca eliminar o sujeito da pesquisa, mas aquela que confia que o sujeito da pesquisa é capaz de conhecer a realidade sem distorcê-la.

Nossa escolha deu-se pela Iniciação Científica, que demonstrou ser um válido instrumento de aquisição de conhecimento, habilidade e atitudes para o desempenho das atividades de pesquisa, mas que demonstrou também que existe espaço para uma novidade metodológica: desenvolver pesquisadores mais autônomos e mais centrados na própria evidência, menos dependentes de modelos externos.

A validação do método é uma tarefa deixada aos futuros cientistas, pois não poderíamos testá-la no curto espaço de tempo de um doutorado. Muda-se tudo com rapidez, menos a mentalidade das pessoas. Nosso escopo é deixar uma semente para as novas gerações, porém não é uma semente ideológica, mas um método de acesso à si próprio, à própria evidência interior que faz do objeto de pesquisa um estímulo constante de crescimento e de responsabilidade individual e social.

Todo cientista tem dentro de si um escopo: servir à sociedade. Não se torna cientista sem esse componente. Porém, para saber servir ao outro, é primeiro necessário saber servir a si mesmo, ter um critério para saber o que é útil e funcional a si mesmo: *o homem é a medida de todas as coisas*. Trata-se de um método para gerenciar a aquisição do conhecimento do pesquisador, um método de desenvolvimento de personalidade **através** do desempenho da função de pesquisador. Se o pesquisador não gerencia o próprio conhecimento, entendido como a própria subjetividade (instrumento primeiro de toda pesquisa), é incapaz de gerenciar o conhecimento externo, pois irá projetar na pesquisa sua própria confusão. Sujeito e objeto são didaticamente separáveis, mas existem conjuntamente, não existe um objeto sem um sujeito, nem um sujeito sem um objeto. O objeto existe na medida em que é indagado pelo sujeito, e é real para o sujeito somente a partir do momento em que se insere no campo de interesse subjetivo.

O método que se propõe ao pesquisador, nessa tese, buscou transpor as etapas convencionais da gestão do conhecimento para uma instrumentação subjetiva para o futuro pesquisador, fundamentada nas

descobertas da escola ontopsicológica. Pretende ensinar, a esse iniciante na ciência, uma lógica racional de acessar a informação com critério de identidade, ou seja, construir a si mesmo enquanto realiza a pesquisa e vice-versa.

7.1 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Entende-se que, para dar uma dimensão de socialização do método proposto, faz-se necessário um detalhamento pedagógico das etapas, buscando uma linguagem mais acessível ao jovem.

Sugere-se também que o método seja testado por professores e bolsistas, para que possa ser aprimorado e evoluído, como ocorre com todo conhecimento compartilhado.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A et. all. Valores e valoração. In: ALMEIDA, A et. all. **A arte de pensar**.. Plantano Editora: Lisboa, 2003. (Vol. 1).

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa, Portugal: Edições 70, 1977.

BERNABEI, P. Psicologia Managerial: o conhecimento que consente a escolha otimal. In: Formação Ontopsicológica Interdisciplinar Liderística (Org.). **Psicologia Managerial**. São Paulo : FOIL, 2003.

BERNABEI, P. **Seminário “Personalidade Empresarial”**. São Paulo: FOIL, 2004 (acervo pessoal não publicado).

BONIFACIO, M.; BOUQUET, P.; CAMUSSONE, P.F. **Knowledge Management: teoria e prassi a confronto: Il caso Andersen**. Disponível em: <www.org2003.sistemacongressi.com>. Acesso em: 20 dez. 2005.

BRASIL. Academia Brasileira de Ciências. **Breve histórico**. Disponível em: <<http://www.abc.org.br/historia/historico.html>>. Acesso em: 20 ago. 2008.

BUKOWITZ, W R.; WILLIAMS, R L. **Manual de Gestão do Conhecimento**. São Paulo: Bookman, 2002.

CANADIAN INSTITUTE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT. A Common KM Framework for the Government of Canada. **Relatório Técnico 3, Canadian Institute of Knowledge Management**, Ottawa, Ontario, K1Y 1J9 Canada, 2003.

CANDIDO, G. A.; ARAUJO, N. M. de. As tecnologias de Informação como instrumento de viabilização da gestão do conhecimento através da montagem de mapas cognitivos. **Ci. Inf., Brasília**, v.32, n.3, p. 38-45, set/dez, 2003.

CARR, Nicholas G. TI já não importa. **Harvard Business Review**, p.44-52, ago. 2004.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**: para uso dos estudantes universitários. São Paulo: Editora McGraw-Hill do Brasil, 1974.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

CISLAGHI, R. **Um modelo de sistema de gestão do conhecimento em um framework para a promoção da permanência discente no ensino de graduação**. 2008. Tese (Doutorado em Engenharia e Gestão do Conhecimento) – Programa de Pós-graduação em Engenharia e Gestão do conhecimento, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2008.

CLARK, O. A. C; CASTRO, A. A. A pesquisa. **In Rev. Pesquisa Odontologia**. Brasília, v. 17(Supl.1), p. 67-69, 2003.

COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS. Documento de trabalho dos serviços da comissão. **Memorando sobre Aprendizagem ao Longo da Vida**. SEC (2000) 1832. Bruxelas, 30 dez. 2000.

CONSELHO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO. Disponível em: <<http://www.cnpq.br/>>. Acesso em 01 jan. 2009.

CUNHA, M. I. da. Ensino como mediação da formação do professor universitário. In: MOROSINI, M. C. (Org). **Professor do Ensino Superior: identidade, docência e formação**. 2. ed. Brasília: Plano Editora, 2001.

DAVENPORT, T., PRUSAK, L. **Conhecimento Empresarial: como as organizações gerenciam seu capital intelectual**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

DEMO, P. **Educação & Conhecimento: relação necessária, insuficiente e controversa**. 3.ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

DEMO, Pedro. Iniciação Científica: razões formativas. In: MORAES, R. e LIMA, V. M. R. (org.). **Pesquisa em sala de aula**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

FÁVERO, M.L. Autonomia Universitária: necessidades e desafios. In. PAOLI, N. J.(org.). **Cadernos Cedex 22 - Educação superior: autonomia pesquisa, extensão, ensino e qualidade**. Editora Cortez: São Paulo,1998.

FIALHO, F. A. P., et all. **Gestão do Conhecimento e Aprendizagem: As Estratégias Competitivas da Sociedade Pós-industrial**. Florianópolis: Visual Books, 2006.

FIGUEIREDO, S. P.. **Gestão do Conhecimento: Estratégias Competitivas para a Criação e Mobilização do Conhecimento na Empresa**. Qualitymark, Rio de Janeiro, 2005.

FRANCO, M. E. D. P. Comunidade de conhecimento, pesquisa e formação do professor do ensino superior. In: MOROSINI, M. C. (Org.). **Professor do Ensino Superior: identidade, docência e formação**. 2. ed. Brasília: Plano Editora, 2001.

FRANKENA, W. Valor moral e responsabilidade moral. In: **Ética**. Rio de Janeiro: Zahar, 1969.

FREITAS, M. E. Viver a tese é preciso. In: BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. (orgs). **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações**. Florianópolis/São Paulo: Ed. UFSC e Ed. Cortez, 2002.

FREITAS JÚNIOR, O.G. **Um modelo de sistema de gestão do conhecimento para grupos de pesquisa e desenvolvimento**. 2003, 310f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção), Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

FÓRUM DE REFLEXÃO UNIVERSITÁRIA – UNICAMP. Desafios da pesquisa no Brasil: uma contribuição ao debate. **São Paulo em perspectiva**, v. 16, n. 4, p. 15-23, 2002

GARCIA, P. **Il determinismo psichico del super-io nei processi decisionali del ricercatore scientifico**. 2008. Monografia (Especialização em Psicologia com abordagem em Ontopsicologia) – Universidade Estatal de São Petersburgo, Rússia, 2008.

GIORDANI, E. M.; MENDES, A. M. M. **A iniciação científica como formação integral do jovem pesquisador**. Relatório técnico CNPq, 2008.

GOTO, T. A. **Introdução à psicologia fenomenológica: a nova psicologia de Edmund Husserl**. São Paulo: Paulus, 2008.

GUIMARÃES, Jorge A.. **Ciclo virtuoso da ciência brasileira e o papel da iniciação científica**. 2002. Disponível em: <http://vega.cnpq.br/pub/doc/pibic/apresentacao-floripa-2002_PIBIC.pps>. Acesso em: 18 jul. 2008.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade.

Fundamentos de metodologia científica. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo, Atlas, 1991.

LEITE, F. C. L. **Gestão do conhecimento científico no contexto acadêmico: proposta de um modelo conceitual.** 240 f. 2006.

Dissertação (Mestrado em Ciência da Informação) – Programa de Pós-Graduação em Ciência da Informação, Universidade de Brasília, Brasília, 2006. Disponível

em: <<http://eprints.rclis.org/archive/00006259/>>. Acesso em: 2008.

LEITE, F. C. L.; COSTA, S. M. S. Gestão do conhecimento científico: proposta de um modelo conceitual com base em processos de comunicação científica. **Ci. Inf., Brasília**, v. 36, n. 1, p. 92-107, jan./abr. 2007

LOSS, L. **Um arcabouço para o aprendizado de redes colaborativas de organizações:** uma abordagem baseada em aprendizagem organizacional e gestão do conhecimento. 2007. 245f. Tese (Doutorado em Engenharia Elétrica) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis. 2007.

LOUZADA, R. C. R. **Formação do pesquisador, trabalho científico e saúde mental.** 2005, 169f. Tese (Doutorado em Psiquiatria e saúde mental) – Instituto de Psiquiatria da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro. 2005.

MACHADO, A. M. N. A relação entre autoria e orientação no processo de elaboração de teses e dissertações. In: BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. (Orgs.). **A bússola do escrever:** desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações. Florianópolis/São Paulo: Ed. UFSC/ Ed. Cortez, 2002.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MARTINS, G. de A. **Estudo de caso: uma estratégia de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2006.

MASSI, L. **Contribuições da Iniciação Científica na apropriação da linguagem científica por alunos de graduação em química**: 2008. 227f. Dissertação (Mestrado em Química Analítica) – Instituto de Química de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo. 2008.

MEADOWS, A. J. **A comunicação científica**. Brasília: Briquet de Lemos, 1999.

MELLO, A.M.V., BURLTON, R. **Gestão do Conhecimento na Perspectiva de Negócios**. Disponível em: <<http://www.ubq.org.br>>. Acesso em? 15 mar. 2000.

MENDES, D. T. **O governo da universidade**. Documenta, n. 27, p. 20-44, 1966.

MENDES, A. Il campo semântico come agente all'interno della ricerca accademica. **Rivista Nuova Ontopsicologia**, n.1, ano XVI, Febbraio 1998, p. 12. Roma.

MENEGHETTI, A. **Projeto Homem**. Porto Alegre: Psicológica Editrice do Brasil, 1999.

_____. **A psicologia do líder**. 4. ed.. Recanto Maestro: Ontopsicológica Editrice, 2008a.

_____. **Dicionário de Ontopsicologia**. São Paulo, Psicológica Editrice, 2001.

_____. **Manuale di Ontopsicologia**. 4. ed. Roma: Psicologica Editrice, 2008.

_____. **Genoma ontico**. 2. ed. Roma: Psicologica Editrice, 2009.

_____. Autores Vários. **Psicologia da organização**. Milão: Ed. FOIL, 2003a.

_____. **Genoma ôntico**. Recanto Maestro: Ontopsicológica Editrice, 2003b.

_____. **A Psicossomática**. Recanto Maestro: Ontopsicológica Editrice, 2004a.

_____. **Manual de Ontopsicologia**. 2. ed. Recanto Maestro: Ontopsicológica Editrice, 2004.

_____. **Pedagogia Ontopsicológica**. 3. ed. Roma: Psicológica Editrice, 2007.

_____. **Nova fronda virescit**: introdução à Ontopsicologia para os jovens. Vol.1. Recanto Maestro: Ontopsicológica Editrice, 2006.

_____. Da metanóia dirigencial ao líder criativo. Rev. **Ontopsicologia**, n. 9, 1994.

MERRIAN, S. **Qualitative research and case study applications in education**. San Francisco (USA): Jossey-Bass, 1998.

MINAYO, M. C. S. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org) **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. 23. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1994. p. 09 - 30.

MIRANDA, G. V. de. A Produção e a reapropriação do saber no ensino superior. In: PAOLI, N. J. (org.) **Cadernos Cedex: Centro de Estudos Educação e Sociedade**. Educação superior: autonomia, pesquisa, extensão, ensino e qualidade. Cortez Editora: São Paulo, 1988.

MISSIAGGIA, Sergio. **A importância da iniciação científica: iniciação científica e a formação do pesquisador brasileiro**. Disponível em: <<http://www.faccar.com.br/enince/2002/Importancia.htm>>. Acesso em: 23 ago. 2008.

MORAES, R. Educar pela pesquisa: exercício de aprender a aprender. In: MORAES, R. & LIMA, V. M. R. **Pesquisa em sala de aula: tendências para a educação em novos tempos**. 2. ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004.

MOROSINI, M. C. Docência universitária e os desafios da realidade nacional. In: MOROSINI, M. C. (Org). **Professor do Ensino Superior: identidade, docência e formação**. 2. ed. Brasília: Plano Editora, 2001.

NEVES, R. M. C. das: Lições da iniciação científica ou a pedagogia do laboratório'. **História, Ciências, Saúde: Manguinhos**, vol. VII, n. 3, p. 71-97, mar./jun. 2001.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação de Conhecimento na Empresa: como as empresas japonesas geram a dinâmica da inovação**. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

NOW- The Netherlands Organisation for Scientific Research (NWO) funds thousands of top researchers at universities and institutes and steers the course of Dutch science by means of

subsidies and research projects.: . Disponível em:
<www.nwo.nl/nwohome.nsf/pages/NWOA_4YJDQ3_Eng>. Acesso em: 17 jul. 2008.

OHAYON, P. et all. Iniciação Científica: uma metodologia de avaliação. **Ensaio**, Rio de Janeiro, v. 15, n.54, p. 127-144, jan./mar. 2007.

OIAGEN, E. R. **Atividades extra-classe e não-formais:** uma política para a formação do pesquisador. Chapecó: Ed. Universitária/UNOESC, 1996.

PAOLI, N. J. O princípio da indissociabilidade do ensino e da pesquisa: elementos para uma discussão. In: PAOLI, N. J. (Org.) **Cadernos Cedes:** Centro de Estudos Educação e Sociedade. Educação superior: autonomia, pesquisa, extensão, ensino e qualidade. Cortez Editora: São Paulo, 1988.

PERES, C. M. **Atividades extracurriculares: percepções e vivências durante a formação médica.** 2006. 235p. Dissertação (Mestrado em Ciências – Área Psicologia), USP, Ribeirão Preto. 2006.

POLANYI, M. **The tacit dimension.** London: Routledge e Kegan Paul, 1966.

PROBST, G.; RAUB, S.; ROMHART, K. **Gestão do conhecimento:** os elementos construtivos do sucesso. Porto Alegre: Bookman, 2002. 286p.

PRUSAC, L, Where did Knowledge Management come from? **Knowledge Directions:** the journal of the Institute for Knowledge Management. 1999.

RICHARD, J.F. **Les activités mentales. Comprendre, raisonner, trouver des solutions.** Armand Colin, Paris, 1990.

RICHARDSON, Roberto Jarry; colaboradores PERES, José Augusto de Souza et al. **Pesquisa social: métodos e técnicas.** 3. ed. revisada e ampliada. São Paulo: Atlas, 1999.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica.** Petrópolis: Vozes, 1980.

SANTOS, L. L. P. Dilemas e perspectivas na relação entre ensino e pesquisa. In: ANDRÉ, M. (Org.). **Papel da pesquisa na formação e na prática dos professores.** Campinas: Papyrus, 2001.

SILVER, B. **A escalada da ciência.** 2. ed., Florianópolis: Editora da UFSC, 2008.

SELLTIZ, WRIGHTSMAN, e COOK. **Métodos de pesquisa nas relações sociais: medidas na pesquisa social.** 2. ed.. São Paulo: EPU, 1987. (Vol. 2).

SERAFIM FILHO, Pedro. **A gestão do conhecimento e a motivação nas organizações.** Disponível em:
<www.perspectivas.com.br/leitura/g8.htm>. Acesso em: 10 dez. 2004.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Pós-graduação e Pesquisa: o processo de produção e de sistematização do conhecimento no campo educacional. In: BIANCHETTI, L.; MACHADO, A. M. N. (Orgs). **A bússola do escrever: desafios e estratégias na orientação de teses e dissertações.** Florianópolis/São Paulo: Ed. UFSC e Ed. Cortez, 2002.

SHARIQ, Syed Z. **Knowledge Management: an emerging discipline.** The Journal of Knowledge Management, v.1, n.1, p.75-82, Sep., 1997.

SHINYASHIKI, G. T., TREVIZAN, M. A.; MENDES, I. A. C.. About the creation and management of organizational knowledge. **Rev. Latino-Am. Enfermagem**, v. 11, n. 4, p.499-506. July/Aug. 2003.

SILVA, E.L; MENEZES, E.M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 2. ed. Florianópolis:, UFSC/PPGEP/LED, 2001.

SOUBHIA, Z. **Construção de uma proposta de ensino e aprendizagem de pesquisa em um currículo integrado de enfermagem mediante a comparação de desempenhos, em pesquisa, de graduandos em dois projetos curriculares**. 2004, 305 f. Tese (Doutorado em Enfermagem) – Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto. 2004.

STEWART, T. A. The Case Against Knowledge Management. **Business 2.0**, fev. 2002. Disponível em: <http://www.providersedge.com/docs/km_articles/The_Case_Against_KM.pdf>. Acessado em: 29 mar. 2007.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C.F.; LUCIO, P.B. **Metodología de la investigacion**. México: McGraw-Hill, 1994.

STOLLENWERK, M. F. L. Gestão do conhecimento: conceitos e modelos. In: TARAPANOFF, K. **Inteligência organizacional e competitiva**. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 2001.

STRAUSS, A, CORBIN, J. **Basic of qualitative research: grounded theory procedures and techniques**. Newbury Park (USA): Sage, 1990.

SVEIBY, K. E. **A Nova Riqueza das Organizações**. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

SZCZEPANIK, G. E. **A iniciação e o desenvolvimento da atividade científica segundo a *estrutura das revoluções científicas* de Thomas Kuhn.** 2005. 104f. Dissertação (Mestrado em Filosofia) - Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2005.

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

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. UFSC (Brasil). **Distribuição nacional dos orientadores e bolsistas por grande área.** Disponível em: <http://www.dep.ufsc.br/pibic/Historico_PIBIC.htm>. Acesso em: 18 jul. 2008.

UNESCO. **Science for the twenty-first century.** Paris, 2000.

VALLIM, M. A. Conhecimento: ativo de muito valor. **Banas Qualidade**, ano IX, n. 93, p. 24-29, fev. 2000

VASCONCELOS, M. L. M. C. **A Formação do professor do Ensino Superior.** 2. ed. São Paulo: Editora Pioneira. 2000.

ZANCAN, G. T. Educação Científica: uma prioridade nacional. In: **Rev. São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 1, p. 3-7, 2000.

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO PARA ORIENTADORES

QUESTIONÁRIO PARA ORIENTADORES

Prezado(a) professor(a), esta pesquisa refere-se a sua atividade como orientador de Iniciação Científica (IC) e é parte de um projeto em desenvolvimento na UFSC e na UFSM, com financiamento do CNPq. O objetivo dessa pesquisa é estudar os valores humanos prevalentes na iniciação científica. Contamos com a sua colaboração.

As pesquisadoras

1. Dados Pessoais

Idade (ex.: 34)

Tempo como orientador
(em meses, ex.: 12)

Tempo como
pesquisador (em meses,
ex.: 12)

Area de Pesquisa

Sexo Masculino Feminino

2. Como seleciona um orientando? Indique o grau de importancia correspondente em cada um dos itens a seguir. Utilize grau unico em cada alternativa.

- | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| <input type="radio"/> | Pelo índice de aproveitamento |
| <input type="radio"/> | Pelos alunos que já conheça |
| <input type="radio"/> | Realiza entrevista |
| <input type="radio"/> | Realiza provas |

Outros, qual?

3. A maior dificuldade para o orientador em IC, na sua visão é. Indique o grau de importancia correspondente em cada um dos itens a seguir. Utilize grau unico em cada alternativa

- | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| <input type="radio"/> | Encontrar jovens motivados à atividade de pesquisa |
| <input type="radio"/> | O conflito de gerações |
| <input type="radio"/> | Fazer com que o orientando seja responsável |
| <input type="radio"/> | Transmitir o conhecimento necessário às atividades do orientando |

Outros, qual?

4. Quais foram os processos de seleção para a IC?

- Através de prova teórica ou prática
- Através de indice de aproveitamento escolar
- Através de entrevista com o professor
- Outros, qual?

5. A sua maior motivação para orientar em IC é. Indique o grau de importância correspondente em cada um dos itens a seguir. Utilize grau único em cada alternativa.

- | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| <input type="radio"/> | Viabilizar/acelerar a sua pesquisa |
| <input type="radio"/> | Conviver com jovens interessados na atividade científica |
| <input type="radio"/> | Influenciar na formação do futuro profissional |
| <input type="radio"/> | Recrutar candidatos potenciais aos cursos de pós-graduação |

Outros, qual?

6. Na escala abaixo, indique o seu grau médio de satisfação com seus orientandos de IC

- | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| <input type="radio"/> | Realização das tarefas da IC |
| <input type="radio"/> | Relacionamento com o orientador |
| <input type="radio"/> | Assiduidade com prazos e horários |
| <input type="radio"/> | Relação inter-pessoal com os colegas |
| <input type="radio"/> | Produção intelectual |
| <input type="radio"/> | Iniciativa em colaborar com o projeto |
| <input type="radio"/> | Responsabilidade no andamento da pesquisa |

7. Na escala abaixo, indique o seu grau de satisfação quanto ao seu desempenho como orientador de IC.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

8. Quais foram os resultados da IC nos últimos 2 anos. Indique o grau de importância em termos de:

- | | | | | | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
| <input type="radio"/> | Apresentação de trabalhos em congressos/simpósios/similares |
| <input type="radio"/> | Convites para outras atividades de pesquisas |
| <input type="radio"/> | Publicação de artigo |
| <input type="radio"/> | Viagens de estudo/congresso/similares |
| <input type="radio"/> | Convite/indicação para pós-graduação |

Outros, qual?

9. Quais são os valores procura transmitir aos seus orientandos de IC e que considera indispensáveis à formação de novos cientistas?

10. Caso tenha algum comentário sobre a atividade de IC que acredita ser fundamental e que não tenha sido investigado nas demais perguntas, por favor utilize este espaço para fazê-lo. Sua contribuição é muito importante.

Enviar

desenvolvido por [Decadium Studios](#)

APÊNDICE B – QUESTIONÁRIO PARA BOLSISTA

QUESTIONÁRIO PARA BOLSISTA Iniciação Científica

Prezado(a) aluno(a) de Iniciação científica (IC), esta pesquisa refere-se a sua atividade como bolsista de IC e é parte de um projeto que está em desenvolvimento na UFSC e na UFSM, com financiamento do CNPq. O objetivo dessa pesquisa é estudar os valores humanos prevalentes na iniciação científica. Contamos com a sua colaboração.

As pesquisadoras

1. Dados Pessoais

Idade (ex.: 21)

Curso

Semestre

Tempo em IC (em

meses, ex.: 12)

Sexo

Masculino Feminino

2. Como tomou conhecimento da IC?

- Através de colegas
- Através de professores
- Através de cartazes
- Através do site institucional
- Outros, qual?

3. O que o(a) motivou a ingressar no Programa de Iniciação Científica? Indique o grau de importância correspondente em cada um dos itens a seguir. Utilize grau diferenciado para cada alternativa.

1 2 3 4 5

- Conhecer mais sobre a atividade de pesquisa
- Trabalhar em uma área de seu interesse
- Trabalhar com um professor de sua estima
- Obter auxílio financeiro
- Adquirir ou desenvolver habilidades específicas

Outros, qual?

4. Quais foram os processos de seleção para a IC?

- Através de prova teórica ou prática
- Através de índice de aproveitamento escolar
- Através de entrevista com o professor
- Outros, qual?

5. Dentre os aspectos citados abaixo, indique o grau de resultado que obteve na sua experiência de iniciação científica. Utilize grau unico em cada alternativa.

- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|--|
| <input type="radio"/> | Aprendi a ter mais controle do meu tempo |
| <input type="radio"/> | Obtive melhora nas atividades acadêmicas |
| <input type="radio"/> | Melhorou minha auto-estima |
| <input type="radio"/> | Afastei-me dos amigo |
| <input type="radio"/> | Consegui ter mais autonomia financeira |
| <input type="radio"/> | Aproximei-me de pessoas interessantes |

Outros, qual?

6. Quais foram os resultados da IC. Indique o grau de importância em termos de:

- | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | |
|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|---|
| <input type="radio"/> | Apresentação de trabalhos em congressos/simpósios/similares |
| <input type="radio"/> | Convites para outras atividades de pesquisas |
| <input type="radio"/> | Publicação de artigo |
| <input type="radio"/> | Viagens de estudo/congresso/similares |
| <input type="radio"/> | Convite/indicação para pós-graduação |

Outros, qual?

7. Dentro da escala abaixo, indique o nível de importância que a IC teve para você.

- 0
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9
- 10

8. O que você acredita ter aprendido para a sua vida como um todo através da convivência com o seu orientador de IC, sejam aspectos positivos que negativos?

9. Caso tenha algum comentário sobre a atividade de IC que acredita ser fundamental e que não tenha sido investigado nas demais perguntas, por favor utilize este espaço para fazê-lo. Sua contribuição é muito importante.?

**APÊNDICE C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E
ESCLARECIDO**

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**Título do estudo:**

"A iniciação científica como processo de formação integral do jovem pesquisador" – Projeto Aprovado sob nº404825/2006-0 do Edital nº 061/2005.

Pesquisador(es) responsável(is): Estela Maris Giordani e Adriane Maria Moro Mendes
Instituição/Departamento: UFSM - Departamento de Metodologia de Ensino (MEN)
Telefone para contato: (55) 3220 9480 – (55) 8115 9101
Local da coleta de dados: UFSM e UFSC

Esse termo dá a garantia de acesso em qualquer etapa do estudo, tendo acesso também aos profissionais responsáveis pela pesquisa para esclarecimento de eventuais dúvidas.

- 1 – Essas informações estão sendo fornecidas para sua participação voluntária nesta investigação, que visa estudar os valores humanos prevalentes na orientação da iniciação científica;
- 2 – Como procedimentos adotamos numa primeira etapa, de 2005/2006, o levantamento de informações junto à alunos que tiveram bolsa de IC – BIC/CNPq e seus respectivos professores orientadores. Na segunda etapa 2007/2008, as informações serão coletadas por meio de entrevistas com os orientadores e orientados de projetos de IC.
- 3 – Os informantes terão sua identidade preservada sendo utilizado para tal códigos do tipo O1 (orientador um) e para os acadêmicos A11 (acadêmico orientado pelo professor O1). Manteremos o vínculo entre o orientador e o orientado pois essa é a relação principal do nosso estudo. De modo que as informações obtidas serão analisadas em conjunto com outros informantes, não sendo divulgado a identificação de nenhum dos participantes-informantes, adquirindo assim, o direito de confidencialidade.
- 4 – No final do estudo, buscamos contribuir para a formação ainda mais qualificada da IC em nossas IES.
- 5 – O participante da pesquisa que fornece as informações tem a liberdade de retirada de sua contribuição em qualquer etapa da pesquisa sem sofrer com isso qualquer prejuízo de seu tratamento na Instituição.
- 6 – Os participantes informantes não terão despesas pessoais em qualquer fase do estudo e também não há compensação financeira relacionada à sua participação. Se existir qualquer despesa adicional, ela será absorvida pelo orçamento da pesquisa.
- 7 – Direito de ser mantido atualizado sobre os resultados parciais das pesquisas, quando em estudos abertos, ou de resultados que sejam do conhecimento dos pesquisadores;
- 8 - Compromisso do pesquisador de utilizar os dados e o material coletado somente para esta pesquisa.

Acredito ter sido suficientemente informado a respeito das informações que li ou que foram lidas para mim, descrevendo o estudo "A Iniciação científica como processo de formação integral do jovem pesquisador".

Eu discuti com a Profa. Adriane M. M. Mendes sobre a minha decisão em participar nesse estudo. Ficaram claros para mim quais são os propósitos do estudo, os procedimentos a serem realizados, seus desconfortos, as garantias de confidencialidade e de esclarecimentos permanentes. Ficou claro também que minha participação é isenta de despesas. Concordo voluntariamente em participar deste estudo e poderei retirar o meu consentimento a qualquer momento, antes ou durante o mesmo, sem penalidades ou prejuízo ou perda de qualquer benefício que eu possa ter adquirido, ou no meu atendimento neste Serviço.

Florianópolis, _____ de _____ de 2007.

Assinatura do sujeito de pesquisa/representante legal

Nº Carteira de Identidade

(para casos de pacientes menores de 18 anos, analfabetos, semi-analfabetos ou portadores de deficiência auditiva ou visual)

(Somente para o responsável do projeto)

Declaro que obtive de forma apropriada e voluntária o Consentimento Livre e Esclarecido deste sujeito de pesquisa ou representante legal para a participação neste estudo.

Florianópolis, de

de 2007.

Assinatura do responsável pelo estudo
Dr^a. Estela Maris Giordani
Pesquisador CNPq

Se você tiver alguma consideração ou dúvida sobre a ética da pesquisa, entre em contato:

Comitê de Ética em Pesquisa - CEP-UFSM

Av. Roraima, 1000 - Prédio da Reitoria - 7º andar - Campus Universitário - 97105-900 - Santa Maria-RS -
tel.: (55) 32209362 - email: comiteeticapesquisa@mail.ufsm.br

APÊNDICE D - ENTREVISTA COM ORIENTADOR**Nome:****Idade:****Curso:****Tempo como orientador:**

1) Como seleciona os bolsistas de IC?

2) Quais são as principais características que você observa ao escolher um bolsista?

3) Quais as maiores dificuldades para o orientador em Iniciação Científica?

4) Quais são suas maiores motivação para orientar a Iniciação Científica?

5) Que valores acredita transmitir mais fortemente aos seus bolsistas?

6) Quem é, para você, um modelo de cientista a ser seguido? Por quê?

APÊNDICE E – ENTREVISTA COM BOLSISTA**Nome:****Idade:****Curso:****Semestre que cursa:****Nome do orientador:****Tempo de experiência em IC:**

- 1) Como tomou conhecimento da Iniciação Científica?
- 2) Como foi a seleção?
- 3) Quais foram os resultados que obteve?
- 4) Qual resultado você considera mais importante e porque.
- 5) Quais foram os aspectos negativos e positivos da IC?
- 6) Que valores são mais valorizados pelo seu orientador?
- 7) O que você tem a falar sobre a relação com o professor tanto as coisas que foram boas e as que foram limitadoras?
- 8) Que características pessoais do seu orientador auxiliaram no processo de orientação? E quais dificultaram?
- 9) O que você aprendeu na IC que certamente colaborará com sua futura profissão?
- 10) Quem é, para você, um modelo de cientista a ser seguido? Por quê?

ANEXO 1 – CARTA DE APROVAÇÃO

	<p>MINISTÉRIO DA SAÚDE Conselho Nacional de Saúde Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP)</p>	<p>UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA Pró-Reitoria de Pós-Graduação e Pesquisa Comitê de Ética em Pesquisa - CEP- UFSM REGISTRO CONEP: 243</p>	
---	--	---	---

CARTA DE APROVAÇÃO

O Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa – (CONEP/MS) analisou o protocolo de pesquisa:

Título: Iniciação Científica como Processo de Formação do Jovem Pesquisador.

Número do processo: 23081.010452/2007-27

CAAE (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética): 0109.0.243.000-07

Pesquisador Responsável: Estela Maris Giordani

Este projeto foi APROVADO em seus aspectos éticos e metodológicos de acordo com as Diretrizes estabelecidas na Resolução 196/96 e complementares do Conselho Nacional de Saúde. Toda e qualquer alteração do Projeto, assim como os eventos adversos graves, deverão ser comunicados imediatamente a este Comitê. O pesquisador deve apresentar ao CEP:

Junho/2008 Relatório final

Os membros do CEP-UFSM não participaram do processo de avaliação dos projetos onde constam como pesquisadores.

DATA DA REUNIÃO DE APROVAÇÃO: 30/07/2007

Santa Maria, 15 de abril de 2009.



Edson Nunes Morais
Coordenador do Comitê de Ética em Pesquisa – UFSM
Registro CONEP N. 243.