

UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE EDUCAÇÃO

MANIFESTAÇÃO ANÍMICA EM UNIVERSITÁRIOS

FERMINO FERNANDES SISTO

Tese apresentada à Facul
dade de Educação, da Uni
versidade Estadual de Cam
pinas, como parte dos re
quisitos para a obtenção
do título de Livre-Docen
te em Psicologia Educa
cional.

CAMPINAS - S.P.

- 1979 -

UNICAMP
BIBLIOTECA CENTRAL

Classif.	T
Autor	Pi. 84m
V	Ex.
Ex.	
Tombo BC/	41075
BC/	

CM-00034750-5

Sisto, Fermino Fernandes

Manifestação Anímica em Universitários
Campinas, UNICAMP, 1979,

Tese apresentada à Faculdade de Educação,
da Universidade Estadual de Campinas,
como parte dos requisitos para a
obtenção do título de Livre-Docente.

1 - Animismo. I - Título.

Dedico

Carmo

Dudu

e a quem está vindo

I N D I C E

RELAÇÃO DAS TABELAS.....	i
INTRODUÇÃO	iii
CAP. I - ORIGENS: Pensamento anímico entre crianças	13
1. Contribuição de Jean Piaget	15
2. Trabalhos de outros pesquisadores.....	22
2.1. Primeiros Estudos nos Estados Unidos	23
2.2. Estudos em outros Países.....	29
2.3. Pesquisas depois de 1960.....	33
3. Aspectos Metodológicos	39
3.1. Análise dos dados	39
3.2. Problema Semântico	42
3.3. Tipos de Estudos	47
3.4. Tipos de Entrevistas	48
4. Aspectos Teóricos	50
4.1. Posição de Piaget	50
4.2. Animismo como Forma de Pensamento..	52
4.3. Conceito de Estágios de Pensamento.	56
4.4. Influência de Experiência Específica	58
CAP. II - ANIMISMO EM ADULTOS E DEFINIÇÃO DO ESTUDO.	63
1. Pensamento Anímico entre adultos.....	63
2. Problema	70
3. Objetivos e Justificativas	87
4. Procedimentos para composição da amostra	
e coleta de dados	94
4.1. Construção da Amostra.....	94
4.2. Material Utilizado	97
4.3. Aplicação do Material	98

4.4. Instruções para a Aplicação do Ins	100
trumento sobre "Animismo"	
CAP. III - CONCEITO DE VIDA	103
1. Categoria I - Místico	106
2. Categoria II - Antropocêntrico	109
3. Categoria III - Naturalista	126
4. Categoria F - Não-Anímicos	143
CAP. IV - TRATAMENTO ESTATÍSTICO.....	145
1. Resultado da Classificação segundo os	
Critérios de Vida.....	146
2. Escala de Classificação	150
2.1. Critério de Transformação e de	
Classificação	153
2.2. Resultados	155
3. Análise dos Componentes do Instrumento	159
3.1. Hipóteses	160
3.2. Tratamento dos dados e Resultados	162
3.2.1. Análise Global do Instru	
mento	162
a - Distribuição Global das Res-	
postas	165
b - Distribuição de respostas	
por substantivos	166
c - Distribuição de respostas	
por Classes Anímicas	172
3.2.2. Interferência de Sexo ...	172
3.2.3. Interferência da Idade ..	173
3.2.4. Interferência da Crença	
Deus-Alma.....	174
3.2.5. Interferência do Tipo de	
Curso	175

4. Análise dos Sujeitos Experimentais...	177
4.1. Hipóteses	177
4.2. Tratamento dos Dados e Resultados	179
4.2.1. Interferência do Tipo de Curso	180
4.2.2. Interferência do Sexo ...	182
4.2.3. Interferência da Idade ..	184
4.2.4. Interferência da Crença Deus-Alma	186
4.3. Tendência Anímica Geral	188
 CAP. V - NATUREZA DA MANIFESTAÇÃO ANÍMICA	191
1. Aspectos Sistêmicos	191
2. Significado das Respostas	200
 BIBLIOGRAFIA	213

RELAÇÃO DE TABELAS

TABELA 1 - Distribuição dos Sujeitos por Tipo de Curso e Sexo	95
TABELA 2 - Distribuição dos Sujeitos por Sexo e Idade	96
TABELA 3 - Descrição dos Sujeitos Experimentais em Função das Classificações Atribuídas aos Argumentos dos Vários Substantivos, sexo, Idade e Tipo de Curso	146
TABELA 4 - Descrição dos Sujeitos Conforme Critérios de Transformação	155
TABELA 5 - Frequências das Várias Categorias Anímicas nos Vários Substantivos	164
TABELA 6 - Características Gerais dos Substantivos.	170
TABELA 7 - Critérios Classificatórios da Escala Anímica, para Fins de Provas Estatísticas..	180
TABELA 8 - Frequências Observadas dos Sujeitos Experimentais Segundo as Categorias Anímicas e o Tipo de Curso	181
TABELA 9 - Frequências Observadas dos Sujeitos Experimentais, Segundo as Categorias Anímicas e os Sexos	182
TABELA 10- Frequências Observadas dos Sujeitos Experimentais, Segundo as Categorias Anímicas e as Idades Cronológicas	184
TABELA 11- Frequências Observadas dos Sujeitos Experimentais, Segundo duas Categorias Anímicas e as Idades Cronológicas	185

TABELA 12 - Frequências Observadas dos Sujeitos Ex-	
perimentais, Segundo as Categorias Aní-	
micas e a Crença Deus-Alma	187
TABELA 13 - Frequências Bruta e Acumulada das Pontua	
ções Obtidas pelos Sujeitos	188
TABELA 14 - Porcentagem de Sujeitos em Cada Catego	
ria Classificatória	189

INTRODUÇÃO

Neste estudo procurou-se analisar a manifestação a
nímica tendo como objetivo principal captar-se formas
de ocorrência ou expressão anímica, e consequentement
te, elaborar-se uma primeira escala para a determinação
da tendência desse tipo de pensamento, em sujeitos un
versitários.

A abordagem desse tema após os estudos de Piaget,
realizados na década de 20, ampliou bastante os dados e
dúvidas sobre o assunto, principalmente tendo crianças
como sujeitos experimentais.

A partir desses trabalhos realizaram-se estudos em
amostras de adultos, colocando sérias objeções à afirmaç
ão feita pelo pesquisador suíço no livro "La représ
entation du monde chez l'enfant", ao dizer que com a instal
ação do pensamento operatório formal, explicações pré-
causais e seus resquícios desapareciam. Entretanto, apes
ar das críticas e dados coletados em várias partes do
mundo, não se tentou, salvo melhor juízo, a construção de
um instrumento que pusesse em evidência as idiosincras
ias da manifestação anímica em adultos. Infelizmente, tod
o estudo de que temos conhecimento sobre esse tem
a, foi realizado tendo por base o de crianças e a class
ificação do pensamento anímico, expresso por adultos,
tem sido feita por intermédio dos estágios propostos por
Piaget, ou pelas adaptações de Laurendeau e Pinard, ou
pelas de Russell e Dennis, todas elas construídas para
crianças.

Para este trabalho, que parece ser o primeiro estu
do desse tipo de pensamento em sujeitos brasileiros, fi

zemos a seguinte distribuição de assuntos. No primeiro capítulo, procuramos fazer uma breve revisão e análise da bibliografia existente sobre os trabalhos com crianças. Em seguida, e formando o Capítulo II, tratamos dos estudos com adultos, cuidando de ressaltar as contrí
buições e pontos críticos, para podermos delimitar nosso campo de pesquisa e propor nossos objetivos. Também aí, fazemos uma descrição dos sujeitos experimentais, proce
dimentos e material utilizados. No Capítulo III descreve
mos as formas de expressão anímica ou conceitos de vida encontrados nos protocolos dos sujeitos experimentais, e hierarquizados pelo critério qualitativo centração X des
centração. O quarto capítulo foi onde propusemos uma es
cala para determinação da tendência anímica dos sujei
tos, como também procedemos a algumas ânálises estatísti
cas dos dados que dispunhamos. Finalmente, no quinto ca
pítulo fizemos algumas colocações de ordem mais geral so
bre o assunto.

Com referência às citações bibliográficas, elas fo
ram feitas colocando entre parêntesis o sobrenome do au
tor seguido da data de publicação do estudo. Quando ha
vie mais que um trabalho do mesmo autor, publicado no
mesmo ano, eles foram diferenciados por letras.

CAPÍTULO I

ORIGENS: PENSAMENTO ANÍMICO ENTRE CRIANÇAS

Os temas pesquisados por Piaget, nos seus estudos sobre o desenvolvimento cognitivo da criança, tem recebido especial atenção por parte dos pesquisadores de várias partes do mundo. Existe, hoje em dia, uma boa quantidade de folhas da literatura psicológica, dedicada a replicar, estender, refutar ou desenvolver as idéias do pesquisador suíço. Dos vários assuntos que ele abordou, e que provocou grande interesse, podemos citar como exemplos bem nítidos, a conservação do número, a formação do conceito de objeto e o desenvolvimento moral. Um outro tema que, somente de uns 10 anos para cá, tem tomado vulto e já começa a ocupar grande parte da literatura piagetiana é o estudo da incorporação e desenvolvimento do raciocínio experimental, ou, pensamento operatório formal.

Nos primeiros trabalhos de Piaget, foi dado uma importância relativamente grande ao tema animismo. Entretanto, se formos nos basear nas vezes que esse assunto volta a aparecer na literatura especializada, podemos afirmar que a atenção que lhe foi dispensada é pouca. Nas duas décadas posteriores às primeiras publicações de seus estudos sobre o pensamento anímico em crianças (Piaget 1926, 1933) pode-se notar trabalhos de vários outros investigadores, formando um bom número de pesquisas publicadas. Entretanto, posteriormente, poucos foram os estudos publicados que se dedicaram ao tema acrescentando

maiores informações. Também, pode-se observar a ausência desse tema em compêndios e textos didáticos. Podemos citar como exemplo, que Flavell (1963), que talvez tenha feito a melhor síntese da teoria e pesquisa piagetiana até 1960, e como o próprio Piaget observa, "uma bela obra sobre seu pensamento", apenas menciona a palavra animismo, sem qualquer outro comentário, quando trata de características do pensamento pré-operatório, não voltando mais a mencioná-la como elemento teórico. Bronfenbrenner (1963) observa esse mesmo fato, afirmando que a literatura moderna está abolindo a trindade realismo, animismo e artificialismo e cita como ilustração que no manual de Murchinson (1931) sobre a psicologia da criança, esses temas eram tratados, enquanto que em um manual similar atual (Stevenson, 1963), nem sequer são mencionados.

Apesar desse cenário, em 1962 foi publicado o trabalho de Laurendeau e Pinard, que demonstrou, em uma pesquisa de larga escala, que o pensamento anímico é bastante preponderante entre crianças e adolescentes, provocando o reaparecimento do interesse pelo problema, e, principalmente, alguma diversificação e maior sistematização nas investigações.

Neste capítulo pretende-se proceder a uma revisão da literatura sobre o pensamento anímico em crianças, com vistas a descrever o panorama e certos problemas da área, ainda que não nos proponhamos a uma maior discussão, como também qualquer pesquisa na área do comportamento infantil. A divisão dos assuntos, visando uma maior sistematização seguiu o seguinte esquema. Em primeiro lugar, a colocação do trabalho originalmente elaborado por Piaget, e, em segundo lugar, os estudos de outros pesquisadores, subdivididos em: a - primeiros estudos nos Estados Uni

dos; b - estudos em outros países; c - pesquisa depois de 1960. Depois os aspectos metodológicos; e, por fim, os aspectos teóricos.

1 - CONTRIBUIÇÃO DE JEAN PIAGET

Quando trabalhando sobre o Animismo Infantil, no "La Représentation du monde chez l'enfant", Piaget coloca como necessário saber porque a criança considera como vivo e consciente certos corpos que, para os adultos, são tidos como inertes. Essa necessidade colocada, foi justificada alegando-se que no começo de sua evolução, a criança não distingue o mundo físico do mundo psíquico, não possuindo, portanto, limites precisos entre seu eu e o mundo exterior. Em decorrência disso, Piaget quereria dizer que uma das formas de se conhecer o processo de diferenciação entre o mundo objetivo e o mundo subjetivo, seria analisando o comportamento da criança frente a objetos vivos e não vivos.

Em seguida, é discutido o significado do termo animismo que fica como designando a tendência a considerar os corpos como vivo, apesar de não o serem.

Para a abordagem do Animismo Infantil, Piaget afirma a existência de três problemas inerentes, e que suas respostas dariam uma contribuição ampla e profunda ao tema. Os três problemas seriam: a - saber se a criança atribui consciência aos objetos do mundo e em que medida b - conhecer o sentido do conceito de vida no mundo infantil; c - captar o porque da necessidade moral nas leis naturais.

Neste estudo focalizaremos nossa atenção exclusivamente no aspecto b, isto é, os vários sentidos que o con

ceito de vida adquire no desenvolvimento cognitivo do su jeito epistêmico, e, portanto, nos deteremos para apre^{sen}tar, tão somente os aspectos a ele relacionados.

Os dados foram coletados pelo que o próprio Piaget chamou de método clínico, que neste caso em particular, foi levado a cabo com o objetivo de captar se a resposta do porque algo tem vida ou não, é puramente arbitrária ou conforme um sistema, e, na hipótese de que o segundo caso seja a verdadeira, qual a concepção latente. Tam^{bém}, precauções foram tomadas para evitar possíveis ca^{sos} de emascaramentos, já que os maiores problemas que esse método apresenta são as chamadas sugestões simples e perseveração.

Nesse estudo são feitas duas ressalvas particularmente interessantes que Piaget as estende para todo o es^{tudo} do pensamento anímico. A primeira delas, refere-se ao fato de que os procedimentos de interrogação foram considerados como falhos (Piaget, 1926, p.147) e, portan^{to}, Piaget acredita ser bastante difícil classificar, sem margens de erro, todas crianças em estágios. Esse proble^{ma} está relacionado a preocupações estatísticas e de re^{finamento} da técnica. A segunda delas, refere-se ao fato de que criança agrega as suas idéias espontâneas sobre a vida, alguns elementos, tais como, viver é falar, estar quente, ou ter sangue. Entretanto esses elementos foram considerados secundários - não estaria aqui o princípio do antropomorfismo que Piaget não acusou em seus estudos e que quase todos investigadores posteriores detectaram^l pois todas as crianças os apresentaram, deixando- os de lado nas análises (Piaget 1926, p.165).

Do estudo dos dados Piaget conclui ser possível traçar um contínuo de quatro estágios.

1º Estágio - A Vida está Assimilada à Atividade Ge- ral

Durante o primeiro estágio, que vai até aproximada-
mente os 6-7 anos na amostra com que Piaget trabalhou, é
considerado como vivo tudo que possua ou uma função, ou
uma utilidade ou uma atividade. Existe uma certa diversi-
dade de respostas, mas é possível perceber-se a comu-
nidade delas, que seria definir a vida pela atividade.
Normalmente, essa atividade é útil ao ser humano e por
isso são classificadas de antropocêntricas.

Viver, significaria fazer qualquer coisa, como, e
preferencialmente, entrar em movimento, sem necessaria-
mente sair do lugar. É interessante observar que mesmo
os animais são analisados em função de sua utilidade. Pia-
get observa que nas respostas deste estágio existe a a-
firmação de uma finalidade essencial da natureza e de um
continuum de forças destinadas a realizar algo, isto é, há
um finalismo integral e a causalidade final supõe uma
causalidade eficiente.

Dentre os protocolos citados por Piaget, dois dos
mais interessantes e explorados por ele, são os seguin-
tes:

Vel (8 1/2): "Le soleil est vivant? - *Oui.*
- Pourquoi? - *Il éclaire.* - Une bougie est vivante?
- *Non.* - Pourquoi? - *(Oui), parce qu'elle éclaire.*
Elle est vivante quand elle éclaire, elle est pas
vivante quand elle éclaire pas. - Une bicyclette est
vivante? - *Non, quand elle marche pas elle n'est*
pas vivante. Quand elle marche elle est vivante.
- Une montagne est vivante? - *Non.* - Pourquoi? -

- Parce qu'elle fait rien (!) - Un arbre est vi vant? - Non; quand il a des fruits el vit. Quand il en a pas, il vit pas". - "La montre est vivante? - Oui. - Pourquoi? - Parce qu'elle marche. - Un banc est vivant? - Non, il sert qu'à s'asseoir. - Un fourneau est vivant? - Oui, il sert à faire le diner, le goûter, le souper. - Un canon est vivant? - Oui, il tire". "La cloche de la récréation est vivant? - Oui, elle sonne". Vel va même jusqu'à dire que le poison est vivant "parce qu'il nous tue". (Piaget, 1926, 165/6).

Tann (8 ans): - "Une vitre c'est vivant? C'est comme vivant, mais c'est pas comme nous. La vitre empêche l'air d'entrer, (mais) elle reste immobile - Elle est vivante ou pas? - Elle vit..." "Un caillou c'est vivant?... - (il est vivant) si on le lance, si on lui donne des coups pour qu'il marche". "Un nuage c'est vivant? - Oui, ça vit, et quand c'est tombé en pluie, ça remonte". Pour préciser la pensée de Tann, nous employons le procédé suivant, très artificiel, mais excellent pour dépister l'orientation d'esprit de l'enfant: "Qu'est-ce qui est le plus vivant, un caillou ou un lézard? - Un lézard, parce que le caillou peut pas bouger". "Le soleil ou un caillou? - Le soleil, parce qu'il sert à quelque chose et le caillou ne sert pas à grand-chose". "Une mouche ou un nuage? - Une mouche, parce qu'elle est un animal; un nuage est une chose". "Qu'est-ce qu'un animal? - Quelque chose qui est pas comme nous. C'est utile. Un cheval est utile. Il peut pas aller à l'école. Il est pas comme nous - Qu'est-ce qui est le plus vivant, la pluie ou le

feu? - La pluie. - Pourquoi? - La pluie est plus forte que le feu, parce qu'elle peut éteindre le feu et le feu il peut pas allumer la pluie".

(Piaget, 1926, 166)

2º Estágio - A Vida está Assimilada ao Movimento

Este estágio, caracterizado como de transição, deve ocorrer no intervalo de 6-8 anos. A forma com que é descrito é bastante sucinta e Piaget confessa que a impressão que fica do contato com as crianças deste estágio é de que a assimilação de vida ao movimento é totalmente verbal. A palavra vida designaria movimento, ou estaria identificada a ele, sendo que esse movimento não possui automotricidade, intencionalidade, etc., características estas inerentes à vida.

O seguinte protocolo é um dos descritos para ilustrar este estágio:

ZIMM (7;9 et 8;1) a été vu en mars et en juin de la même année. En mars, il s'est trouvé intermédiaire entre le premier et le deuxième stade. En juin, il a nettement défini la vie par le mouvement en général.

En mars: "Tu sais ce que c'est "être vivant"? - C'est quand on peut faire quelque chose (cette définition semble du premier stade, mais, comme on va voir, c'est surtout au mouvement que pense Zimm).
- Un chat, c'est vivant? - Oui. - Un escargot? - Oui. - Une table? - Non. - Pourquoi? - Elle bouge pas. Une bicyclette est vivant? - Oui. - Pourquoi?

Elle roule. - Un nuage est vivant? - Oui. - Pourquoi? - Il avance des fois. - L'eau est vivante. - Oui, elle bouge. - Quand elle bouge pas, elle est vivante? - Oui. - Une bicyclette quand elle bouge pas, elle est vivante? - Oui, elle est vivante même quand elle bouge pas." "Une lampe est vivante? - Oui, elle allume (= elle brille). - La lune est vivante? - Oui, des fois elle va se cacher derrière la montagne."

En juin: "Un caillou, c'est vivant? - Oui. - Pour quoi? - Il marche. - Quand est-ce qu'il marche? - Des fois, des jours. - Comment est-ce qu'il marche? - En roulant. - La table est vivante? - Non, elle bouge pas. - Le Salève est vivant? - Non, il bouge pas. - Le Rhône est vivant? - Oui. Pourquoi? - Il bouge. - Le lac est vivant? - Oui, il bouge. - Toujours? - Oui. - Une bicyclette est vivant? - Oui. - Pourquoi? - Elle marche", etc.

(Piaget, 1926, 168-9)

3º e 4º Estágios - A Vida está Assimilada ao Movimento Próprio, Depois está Reservada aos Animais e Plantas.

O terceiro estágio, é de bastante importância para Piaget, e encontrá-lo foi considerado uma outra prova da existência real dos estágios anteriores. Acostuma ocorrer no intervalo de idade entre 8-9 anos a 11-12 anos.

Este é o estágio mais fecundo de aplicação do an mismo infantil e uma sistematização, desde longo tempo tateada, é agora alcançada pela criança.

Sem mais detalhes citam-se alguns exemplos de protocolos, dos quais escolhemos dois:

SART (12 1/2): "Tu sais ce que c'est être vivant? - Oui. - Une mouche c'est vivant? - Oui. - Pourquoi? - Parce que si elle était pas vivante elle pourrait pas voler". "Une bicyclette, c'est vivant? - Non. - Pourquoi? - C'est nous qu'on la fait rouler. - Un cheval, c'est vivant? - Ouis. - Pourquoi? - Il aide à l'homme". "Les nuages sont vivants? - Oui. - Pourquoi? - Non, non. - Pourquoi? - C'est pas vivant les nuages. S'ils étaient vivants ils seraient en voyage (ils partiraient quand ils le voudraient). C'est le vent qui les fait pousser (!). - Le vent, c'est vivant? - Oui. - Pourquoi? - Il est vivant parce que c'est le vent qui fait pousser les nuages. Les ruisseaux c'est vivant? - Oui, parce que c'est l'eau qui coule tout le long. - Une auto? - Non, c'est le moteur qui la fait marcher. - Le moteur, c'est vivant? - Non, c'est l'homme qui le fait marcher. - Le soleil, c'est vivant? - Oui, c'est le soleil qui fait (du soleil), qui éclaire la journée". Le lac est vivant? - Non, parce que le lac il reste tout seul et il bouge jamais (il ne bouge pas tout seul)". (Piaget, 1926, 170-1)

BARB (6 ans) est très explicite, malgré son jeune âge: "Qu'est-ce qui est vivant? - Les papillons, les éléphants, les personnes, le soleil. La lune? - Aussi. - Les cailloux sont vivants? - Non. - Pourquoi? - J'sais pas. - Pourquoi? - Mais ils ne sont pas vivants. - Les autos sont vivants? - Non. - Pour

quoi? - *Je sais pas.* - Qu'est-ce que c'est être vi
vant? - *C'est bouger tout seul (!).* - Leau est vi
vant? - *Non.* - Elle bouge toute seule? - *Alors elle*
est vivante (!). - Le vent est vivant? - *Oui*". D'ail
leurs, dans la suite, Barb, étant donné son âge, re
tombe dans le deuxième stade: "Les cailloux sont
vivants? - *Non.* - Quand ils roulent? - *Oui, quand*
ils roulent ils sont vivants. Quand ils sont tran
quilles ils sont pas vivants".

(Piaget, 1926, 171)

A partir dos 11-12 anos Piaget afirma que aproxima
damente três quartos de sua amostra apresentam o compor
tamento característico do 4º estágio, no qual a vida es
tá reservada aos animais e plantas. Sem mais delongas, não
vê necessidade de maiores detalhes e/ou explicações.

Três são as principais conclusões a que Piaget che
gou no seu estudo sobre o conceito de vida. A primeira
delas é que o esquema atividade e movimento é um esquema
geral, negligenciando-se os aspectos secundários já cita
dos. A segunda, é que a noção de vida parece ter uma
maior extensão, para a criança, do que a noção de cons
ciência. E em terceiro lugar, que a extensão da noção de
vida parece indicar a presença, no universo infantil, de
um contínuo de forças livres, de atividade e de intencio
nalidade.

2 - TRABALHOS DE OUTROS PESQUISADORES

Os estudos realizados por Piaget deram, neste ou em
outro conceito um substancial impulso para pesquisas pos

teriores, algumas das quais bastante criticadas na sua natureza, mas na sua maioria o saldo foi mais do que positivo. Uma das mais salientes críticas refere-se à carência de padronização dos procedimentos empregados, ocasionando uma deficiência no que tange à análise qualitativa de seus dados. Decorrente dessa crítica aventa-se a possibilidade de que Piaget, devido à natureza de seu questionamento, pode ter, frequentemente, sugerido respostas aos sujeitos experimentais. Uma outra crítica, referente ao assunto que ora discutimos, é de que os estágios propostos, podem ter sido impostos sobre os dados pelo próprio Piaget. Colocado de outra maneira, a questão seria saber se outros experimentadores discerniriam os mesmos estágios, nos mesmos dados.

Baseados nessas dúvidas sobrepostas à teoria de Piaget assim como aos dados coletados, uma série de estudos foram realizados em uma tentativa de verificar empiricamente essas críticas.

As informações coletadas nesses estudos serão distribuídas da seguinte maneira: primeiramente, apresentaremos os primeiros trabalhos realizados nos Estados Unidos; em segundo lugar, estudos feitos em outros países; em terceiro lugar, as pesquisas depois de 1960; depois uma análise dos aspectos metodológicos; para em seguida nos determos em uma análise dos aspectos teóricos.

2.1. Primeiros Estudos nos Estados Unidos.

Dois foram os trabalhos que refutaram os resultados descritos por Piaget.

Johnson e Josey [1931-2] provavelmente foram os primeiros que tentaram reencontrar os resultados comunicados

por Piaget sobre o animismo. Estes investigadores, embora tenham utilizado a mesma técnica que Piaget, não chegaram às mesmas conclusões, já que não localizaram nem animismo, nem qualquer outra forma de pensamento pré-causal entre crianças de 6 anos de idade cronológica. No trabalho, Johnson e Josey sugerem que a língua inglesa possivelmente seja superior à francesa (a usada pelos pesquisadores e a utilizada por Piaget, respectivamente) como instrumento de pensamento lógico, o que, de certa forma, poderia explicar os resultados díspares.

Outro estudo que refutou a noção de que o animismo seja característico do pensamento infantil foi o de Oakes (1947). Nesse trabalho, cujos dados eram provenientes de sujeitos de 4 a 13 anos de idade cronológica, ele observou que as explicações físicas eram a forma predominante de respostas. Entretanto, uma revisão posterior a seus dados, revelou que de 4% a 19% dos sujeitos, dentre as várias faixas etárias, deram explicações que não física, sendo que algumas nitidamente anímica na sua natureza.

Apesar disso, dois outros trabalhos foram publicados, nas quais se evidenciam resultados que confirmam os de Piaget.

Bruce (1941) a partir de um questionário por ele construído, chegou aos quatro estágios de Piaget, referentes ao animismo. Com sujeitos brancos e negros, provenientes da zona rural do sul dos Estados Unidos, ele reconheceu e descreveu a evolução do conceito de vida.

Klingensmith (1953), também a partir de questões que ele elaborou, constatou a existência de pensamento anímico na sua amostra de 150 sujeitos experimentais escolares.

Entretanto, pode-se considerar que esses trabalhos tenham sido tentativas isoladas, onde algumas perguntas são colocadas, e o estudo não oferece respostas. O gran de impulso à pesquisa sobre o animismo, nos Estados Uni dos, foi dado por Russel e Dennis, tendo produzido a maior parte desse tipo de estudo no seu país, como também ser vido de base para quase todos os trabalhos posteriores feitos tanto no seu país como em outros. Nos deteremos, portanto, um pouco mais na produção desses dois investi gadores.

Russel e Dennis partiram de certas críticas feitas às investigações de Piaget, no sentido de que tornava-se necessário uma padronização dos procedimentos no que tan ge, primeiramente, aos argumentos utilizados nas ques tões; em segundo lugar, aos objetos que seriam analis dos; em terceiro lugar, à interpretação das respostas com referência à classificação em estágios de desenvolvimento. O primeiro passo dado, foi, então, uma rigorosa pa dronização, publicada no *Journal of Genetic Psychology*, em 1939, para posterior utilização em larga escala.

Foram 20 os objetos selecionados, sobre os quais far-se-iam as perguntas. Alguns desses objetos eram apre sentados na entrevista, enquanto que outros apenas men cionados verbalmente. O que se dizia à criança é o se guinte: "Nós vamos brincar de jogar. Eu vou fazer-lhe alg umas perguntas e você verá como pode respondê-las. Você sabe o que significa vivo? O gato está vivo, mas se um carro passa por cima dele, ele está morto." (Russel e Den nis, 1941). A comparação das respostas dadas era feita entre dois grupos idênticos de crianças, sendo que um de les recebia essa orientação e o outro não. Os pesquisado res em questão, achavam que essas informações não deve

riam sugerir nada para o sujeito experimental e serviam apenas para familiarizá-los com as questões que lhe seriam propostas. Depois desse preâmbulo ou não, mostrava-se à criança um objeto e lhe perguntava: "O... está vivo ou morto?". Suponhamos que a criança responda que o objeto perguntado esteja morto e na sua argumentação afirme que está morto porque não se move. Imediatamente, o pesquisador faz com que o objeto se mova e pergunta: "O... está vivo ou morto quando está se movendo?". Se sob essas condições o sujeito atribui vida a esse objeto, o pesquisador deverá determinar se ele baseia-se no movimento aparente ou espontâneo perguntando-lhe: "O... pode mover-se sozinho ou é alguma coisa que o movimenta?". Esse mesmo procedimento era aplicado a cada um dos objetos e as respostas classificadas de acordo com critérios padronizados.

Sob esses procedimentos analisou-se as respostas de 385 crianças americanas, em fase de escolarização, de idades entre 3 a 15 anos e 6 meses. Os resultados obtidos, no geral, estão em conformidade com os de Piaget. Esse resultado adquire mais força ainda quando se constata que o índice de concordância entre Russel e Dennis e outros três juízes foi de 87%, no que tange à atribuição do grau de pensamento anímico. Também, a precisão da medição, que foi avaliada pela técnica teste-reteste, foi de .81 no teste *pek 42*.

Entretanto, embora tenha-se encontrado que a maturidade de pensamento aumente em função da idade, Russel e Dennis acusam um ponto de desacordo entre seus dados e os de Piaget, quer seja, no estágio de plena maturidade de pensamento encontra-se, pelo menos, uns poucos casos nas várias faixas etárias.

Em uma outra pesquisa, Russel (1940 a), utilizando-se dos mesmos procedimentos, analisou 774 sujeitos, crianças provenientes de escolas americanas. Alguns dos principais resultados são enumerados a seguir: 1 - 98,5% dos sujeitos não apresentaram dificuldades para serem classificados nos estágios anímicos, sugeridos por Piaget; 2 - independentemente do nível sócio-econômico e da localização geográfica (urbana, suburbana e rural) esse conceito tem seu desenvolvimento constante; 3 - não foi detectado diferenças significativas entre sexos; 4 - não captou-se diferenças significativas entre os vários níveis de inteligência e tipos e sequência dos estágios de desenvolvimento; 5 - por intermédio de curvas percentuais de casos em cada etapa do desenvolvimento determinou-se que ao aumento da maturidade, em termos anímicos, lhe corresponde aumento similar em idade mental; 6 - e, finalmente, a determinação de idades, correspondendo a determinados estágios, conforme propôs Piaget, não pode ser mentida.

Em 1942, Russel, investigando 611 sujeitos, em idades cronológicas entre 8-20 anos, volta a encontrar 98% da população como classificável nos estágios propostos por Piaget. Também, obtém dados para afirmar com muita segurança que a quantidade de sujeitos com respostas características de pensamento maturo (4º estágio) aumenta progressivamente em função das idades cronológicas e mental.

As pesquisas, entretanto, não foram realizadas apenas com crianças normais. Um pequeno número de trabalhos foi realizado com sujeitos apresentando problemas mentais, relativos à deficiência. Os estudos nessa área foram realizados por Granich (1940), Russel, Dennis e Ash (1940) e Werner e Carrison (1944).

O traço comum desses três estudos é que eles concordam na existência de uma alta incidência de pensamento anímico entre deficientes mentais.

O objetivo, de Russel et al. e Granich era verificar até que ponto existe interferência dos efeitos da experiência no desenvolvimento do conceito de vida. Além do resultado já relatado, os autores concluíram na existência de uma relação inversa entre graus de animismo e quantidade de experiência com o fenômeno em questão. Os dados a mais que Russel et al. oferecem, a partir dessa experiência e que Granich não verificou, é que comparando adultos retardados e crianças normais, que mantêm correspondência em termos de idade mental, os primeiros apresentaram-se mais desenvolvidos com referência a concepção de vida, mas se a comparação for feita com o adulto normal, tanto a criança como o deficiente estão muito próximos entre si.

Werner e Carrison (1944) compararam respostas de dois grupos de crianças retardadas, sendo que em um deles os sujeitos tinham danos cerebrais e no outro não. Ambos os grupos foram considerados idênticos em termos de idade mental e QI. O resultado encontrado foi que crianças deficientes com danos cerebrais tendem consideravelmente a fornecer mais respostas anímicas tipo antropocêntrica do que o outro grupo. Esses dois autores sugerem que o pensamento anímico, embora característico do desenvolvimento normal da personalidade, se se levar em consideração a preponderância de animismo entre pessoas com danos cerebrais, talvez possa ser melhor interpretada em termos de padrões de respostas características de desenvolvimento subnormal.

Um estudo interessante, não mais em deficientes

mentais, mas com uma amostra que continha sujeitos emocionalmente perturbados e normais foi o de Nass (1956). Nesse trabalho ele procurou avaliar o efeito de três variáveis - personalidade, experiência e forma de pergunta - no comportamento causal de crianças entre 8-10 anos, em fase de escolarização. O resultado encontrado foi que a resposta causal da criança é afetada pelos três fatores, no sentido de que crianças classificadas como normais e emocionalmente falando, com objetos considerados familiares por intermédio de um levantamento prévio e diante da pergunta *Como?* dão menos respostas anímicas e maior número de respostas naturalistas do que crianças emocionalmente perturbadas, questionadas com objetos de pouca familiaridade e frente a pergunta *Por que?*

Esses talvez sejam os principais trabalhos realizados até 1960 nos Estados Unidos, embora não sejam os únicos. Entretanto o panorama geral seria esse, nesse aspecto particular que estamos tratando neste item.

2.2. Estudos em Outros Países

Embora a maior parte dos trabalhos de peso tenham sido realizados na Suíça e nos Estados Unidos, um número relativamente grande de pesquisas importantes foram realizadas em outros países. A importância dessas investigações dizem respeito ao fato de que os relatórios apresentem dados suficientes a respeito do estudo, como também, e, por isso mesmo, possibilitam certas comparações. Tentaremos descrever a maior parte desses estudos neste item.

O primeiro trabalho refere-se aos estudos de Margaret Mead (1932) realizado com tribos das Ilhas Almirante. Esse relatório, apesar de todas as controvérsias que te

na provocado, é considerado pela maior parte dos especialistas do assunto como notável. Antes de o comentarmos, é necessário colocar que essa publicação é anterior ao "La représentation du monde chez l'enfant" de Piaget, no qual todos os trabalhos subsequentes foram baseados. O procedimento que Mead empregou envolvia associação livre a partir de desenhos à lápis, interpretação de borrões de tinta e tentativas de atribuir vontade a objetos inanimados na situação de teste. Os resultados encontrados acusam que as crianças pesquisadas não manifestaram espontaneamente tendência ao animismo e responderam negativamente às explicações formuladas em termos anímicos, em contraposição às formuladas em termos de causa e efeito. A conclusão a que chegou, a partir de seus dados, é que houve demonstração de que uma espécie de pensamento é determinada culturalmente e não uma inevitável etapa do desenvolvimento mental (Mead, 1933, p.915)

Analisando esse trabalho, Dennis (1943) com base em que nenhum dos sujeitos experimentais de Mead foi questionado diretamente "se isso está vivo ou morto", ele afirma que o conceito de "vida" é aceito por concessão, mas não expresso. Ele afirma também que essa pergunta é necessária, como que indispensável, para eliciar idéias anímicas. A partir disso, ele acredita que, possivelmente, utilizando-se o procedimento de Piaget ou dele e de Russel, poder-se-ia fazer emergir o pensamento anímico, mesmo entre os sujeitos de Mead. Em suma, o problema que ele coloca é de divergências de formas de entrada ou de modelo para captar a situação.

Huang e Lee (1945) pesquisaram em uma amostra de crianças chinesas, e afirmam ter encontrado evidências contrárias à Russel-Dennis e Piaget. A propor

ção de respostas anímicas foi muito pequena e os tipos de argumentos encontrados se referiam muito mais a características aparentes do objeto em questão do que às tendências gerais.

Entretanto, Klingberg (1957) montou uma pesquisa, onde utilizou os mesmos procedimentos de Huang, tendo como sujeitos experimentais crianças suecas, e encontrou fortes evidências da existência de pensamento tipo anímico. Por outro lado, detectou que a pergunta - está vivo? - provoca maior quantidade de respostas anímicas do que a pergunta - tem vida? -. Ele conclui, também, que a palavra vívo está associada a certos conceitos (movimento, por exemplo) diferentes dos da palavra vída, que parece ser muito mais abstrata.

A partir desses dados, o trabalho de Huang e Lee passaram a ser considerados, pela literatura, como não comparáveis ao de Piaget e Russel-Dennis, já que os procedimentos foram classificados como muito distintos, e, portanto, captando coisas diferentes.

Na Índia, duas pesquisas foram realizadas - que temos conhecimento - e ambas por cientistas americanos: Dennis e Russel (1940) e Dennis (1943). As duas tribos analisadas eram bilingües, sendo que o inglês não era a língua principal, nem materna. Os dois autores analisaram esse problema, no corpo do relatório, e chegaram à conclusão que esse fator não deve ter exercido influência nos resultados e afirmam que a possibilidade é alta de se encontrar resultados semelhantes se se testarem essas crianças na sua língua materna. Os resultados a que chegaram, em ambos os trabalhos, apesar de as amostras serem muito pequenas, é de que os fatos indicam que aquelas crianças indianas estão bastante atrasadas no seu desenh

volvimento, em termos de pensamento anímico. A tendência maior é para a categoria "não conceito" - o primeiro dos estágios de acordo com o critério classificatório deles - e grupos de respostas bem elementares foram detectados nas respostas dos sujeitos com menos de 13 anos. Apesar disso esses conceitos elementares são, na sua maioria, do mesmo tipo dos já encontrados em crianças americanas.

Havighurst e Neugarten (1955) realizaram estudos em 10 diferentes tribos de índios americanos. Novamente, os resultados acusaram um elevado grau de pensamento anímico, em todas as tribos. Também, em 9 das 10 tribos os percentuais de animismo diminuíram em função do aumento da idade cronológica. De todas formas, face à impossibilidade de encontrar 100% de respostas anímicas, nas faixas etárias menores, eles aventam a possibilidade de uma nova dúvida à hipótese piagetiana, no que tange aos estágios de desenvolvimento e propõem outra interpretação.

A última pesquisa que relataremos é a de Jahoda (1958b), levada a cabo com crianças em fase de escolarização da África do Sul. O procedimento utilizado foi o seguinte: por um lado, uma versão adaptada de uma estória, previamente testada com indígenas americanos; e, por outro lado, pedia-se ao experimentando que falasse sobre o funcionamento do gramofone. Os resultados encontrados acusaram a existência de animismo na amostra, assim como seu decréscimo em função do aumento de idade, tal qual colocado por Piaget. Apesar disso, a quantidade de respostas anímicas encontrada foi inferior ao já detectado em outras culturas similares.

Algumas informações complementares a esses trabalhos são necessárias. Isto porque nessa literatura, agora analisada, existe, pelo menos aparentemente, a dificulda

de de se detectar certas diretrizes, a partir dos dados que nos são relatados. Essas dificuldades sentidas estão baseadas nos seguintes aspectos: 1 - as amostras possuem, na sua maioria, um n pequeno; 2 - as informações sobre os sujeitos experimentais se restringem às idades; 3 - os procedimentos utilizados, geralmente, são diferentes; 4 - os instrumentos e seus conteúdos são diferentes. Ora, a influência dessas variáveis são por demais comprovadas em experimentos com seres humanos para que se as deixe de lado em uma análise comparativa, aumentando, portanto, as possíveis dificuldades de comparações inter-culturais.

2.3. Pesquisas Depois de 1960

Nos primeiros anos da década de 60, parece ser que houve um desinteresse geral pelo tema animismo. De toda forma, alguns estudos foram publicados sendo que um deles é considerado um dos maiores esforços existente nesse sentido. Depois, ao final dessa década e início da de 70, uma série de estudos foram realizados, caracterizando-se, principalmente, pela maior sistematização, maior aproveitamento dos dados, no sentido de captarem mais informações, e pela diversificação de objetivos, aumentando assim, o campo de investigação, como também as fronteiras da pesquisa sobre o pensamento anímico. Comentaremos, a seguir, alguns dos trabalhos mais relevantes.

King (1961), efetuando alguns estudos sobre interesses e conceitos científicos em crianças, volta a encontrar um alto índice anímico, nos 1811 sujeitos que compunham sua amostra. Apesar disso, seus dados não apresentaram evidências com respeito aos estágios de desenvolvimento.

Por outro lado, Safier (1964), estudando outros aspectos, que não o animismo, diretamente, conclui que es

ses aspectos em questão, diminuem em animismo conforme aumenta a idade cromológica. Ele acredita ter demonstrado nessa pesquisa que ocorre um desenvolvimento paralelo na formação dos conceitos vida e morte, embora tenha encontrado uma correlação positiva entre as respostas referentes à *vida* e à *morte*, em cada grupo etário pesquisado.

Um empreendimento de grande vulto, foi realizado sob a direção de Laurendeau e Pinard (1962) tendo como principal objetivo um estudo sistemático dos primeiros experimentos de Piaget, que deveria ser realizado sob o maior rigor metodológico possível. Após a construção e aplicação do material, por eles padronizado, a 500 crianças em fase de escolarização, algumas dificuldades foram levantadas, principalmente no que se refere ao esquema classificatório de Jean Piaget. São elas: 1 - as respostas antropomórficas inexistem nos critérios piagetianos; 2 - o número de estágios de desenvolvimento é muito limitado; 3 - muitas crianças, de idades variadas, costumam fazer combinações de argumentos incluindo em uma mesma resposta, movimento gerado e espontâneo, e antropomorfismo; 4 - algumas crianças não conseguem expor seus argumentos, ou se contradizem. A partir dos seus dados, esses dois investigadores propuseram um esquema classificatório, onde essas inadequações desaparecem, pelo menos para os seus dados. E dessa forma, não apenas foi detectado o animismo, como outras maneiras de manifestação do mesmo, que Piaget não tinha acusado nos seus estudos, podendo ser citado como exemplo, principalmente, o antropomorfismo.

Whiteman (1967), embora trabalhando preponderantemente com a causalidade psicológica e não física, pode

na fase 2 de seu trabalho extrair alguns dados sobre o animismo. Os três mais importantes resultados sob esse aspecto são que, primeiramente, há uma diferença significativa entre os dois grupo por ele analisados, 5-6 anos e 8-9 anos respectivamente, no que tange ao *quantuum* eles apresentam desse comportamento; em segundo lugar, as análises sugerem que ambas as concepções - causalidade física e psicológica - tal qual foram medidas, desenvolvem - se em consonância com a idade, sendo que os mais velhos apresentam comportamentos mais objetivados; e, finalmente, sugere-se a importância da idade cronológica, ao invés da mental, para explicar-se o desenvolvimento das concepções de causalidade física e/ou psicológica.

Looft e Charles (1969) propuseram-se trabalhar com a modificação do conceito de vida. Foi utilizado como técnica de aceleração, expor aos sujeitos experimentais um filme instrutivo sobre a natureza biológica da vida. Os resultados encontrados foram: 1 - uma diferença altamente significativa, positivamente, entre o pré e o pós-teste, indicando, segundo os autores, que a distinção entre corpos vivos e não-vivos, é realmente aprendida; 2 - o tratamento e a medida não apresentaram diferenças significativas, sendo interpretado como indicador de que a aprendizagem foi captada com generalização uniforme; 3 - o efeito da medida foi significativo indicando que os objetos utilizados no reteste se comportaram de diferentes maneiras, e foi estabelecido que quando os itens questionados eram idênticos aos do filme a dificuldade foi menor, quando os itens eram similares, a dificuldade intermediária, e quando os itens eram diferentes havia uma maior dificuldade, escalonando, portanto, graus da generalização do conceito de vida no reteste; 4 - embora

não houvessem encontrado uma diferença significativa, estatisticamente falando, entre sexos, os autores afirmam que a resposta dos meninos foi mais madura do que a das meninas; 5 - e, finalmente, que as diferenças individuais são muito grandes em ambos os sexos. As conclusões que esses autores apresentam são em número de cinco: 1 - o pressuposto da mudança gradual de pré-causal até formas mais sofisticadas de pensamento, tal qual propõe Piaget, não pode ser mantida, já que se conseguiu uma rápida aprendizagem do fenômeno em crianças pequenas (7-9 anos); 2 - como a mudança média das pontuações dos dois grupos não foi considerada grande, impossibilitou-os de afirmarem que houve uma completa e profunda aprendizagem; 3 - eles se sentem à vontade para dizer que houve aprendizagem, ou acomodação, na terminologia piagetiana, já que ocorreu generalização a partir dos exemplos do filme; 4 - pode-se distinguir três tipos padrão de respostas, acusando, portanto, que a reação dos sujeitos não foi uniforme, sendo que no primeiro padrão, estão os sujeitos considerados como não influenciados, pois apresentaram respostas estereotipadas, no segundo padrão, um grupo considerado confuso, pois eles possuíam a informação, mas ela não estava acomodada, e, no terceiro padrão, o grupo que, sem sombras de dúvida, alterou seu pensamento e respondeu corretamente a todos os itens questionados; 5 - e, por último, que a criança pode aprender conceitos mais rapidamente do que a teoria estrutural de Piaget supõe.

Le Furgy e Swigart, *in* Berzonsky (1974), tentaram também a modificação do conceito de vida em crianças. A técnica de aceleração continha informações para facilitar a distinção entre objetos vivos e não vivos, utilizando-se de pares de estímulos. Por intermédio desses pares de estímulos, esperava-se que os sujeitos experimentais

aprendessem o conceito de vida. Os resultados acusaram diferenças significativas entre pré e pós-teste, e com direção positiva, isto é, as respostas anímicas diminuíram depois do treinamento. Da mesma forma que em Looft e Charles (1969), os efeitos não foram igualmente efetivos para todos os sujeitos.

A partir de 1970, entretanto, mais ou menos a mesma proporção de estudos foi levada a cabo na área do pensamento anímico. Dos trabalhos localizados, e que acrescentam informações sobre as já citadas, podemos mencionar dois, os quais informaremos a seguir, embora outros sejam comentados em outros pontos deste capítulo.

Berzonsky (1974), interessou-se por identificar, em crianças de 6-7 anos, possíveis variáveis que contribuíssem, efetivamente, para a constituição de treinamentos instrucionais diferentes, referentes a modificação do conceito de vida em crianças. Os resultados encontrados indicam possíveis vias, como também certas associações do conceito com tipos de personalidades e são, principalmente, quatro: 1 - o fator reflexivo - encontrado em crianças que avaliam pausadamente várias alternativas antes de responder - explica a única diferença significativa, estatisticamente falando, na performance das crianças; 2 - não se captou diferenças significativas entre sexos, quaisquer as variáveis e sentidos considerados; 3 - a diferença significativa na interação idade X medida, em 6 anos de idade, foi explicada como esses sujeitos dando respostas distintas no que tange aos objetos inanimados, já que os animados não acusaram discrepâncias dignas de nota; 4 - os sujeitos reflexivos são menos anímicos que os impulsivos.

Looft (1974), em um interessante trabalho, procurou

averiguar se os sujeitos identificados como não anímicos compreendiam as implicações do conceito de vida, que foram definidas pelos critérios biológicos respiração, nutrição e reprodução. Por intermédio do modelo experimental montado e do tratamento estatístico utilizado, os resultados alcançados com os 59 sujeitos experimentais, de idade entre 7-15 anos, foram os seguintes: 1 - não houve diferenças significativas entre as pontuações anímicas médias provenientes dos meninos e das meninas; 2 - não houve diferenças significativas entre as condições de teste verbal e de teste escrito; 3 - o índice de respostas anímicas é bastante alto; 4 - a generalização média dos três atributos biológicos é muito alta; 5 - nenhum sujeito experimental respondeu corretamente à todos os objetos questionados, de acordo com os três atributos; 6 - é possível traçar-se um contínuo de dificuldade para a utilização dos três atributos, sendo que nutrição, por ser o conceito melhor entendido, encontra-se em uma ponta, e reprodução, o menos entendido, na outra; 7 - quando plantas foram excluídas dos objetos para análise, 72% dos sujeitos indicaram corretamente nutrição e reprodução para 14 dos 16 objetos analisados, e 21% generalizaram corretamente sua mútua presença ou ausência; 8 - há fortes evidências de que o grau de familiaridade com os objetos esteja relacionado com a correta generalização; 9 - existe grande diferença entre a compreensão dos critérios quando aplicados a corpos vivos e quando aplicados a corpos não vivos; 10 - o autor sugere o conceito de décalage horizontal para explicar o contínuo referente aos três atributos, já que o conceito é adquirido gradualmente e não de repente.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

As técnicas utilizadas tanto para coleta como para análise dos dados constitui tópico importante a ser revisto, já que, por um lado, os resultados normalmente estão na sua dependência, como também, e por outro lado, possíveis falhas ou adaptações idiosincráticas ao tema podem mudar totalmente o panorama.

Há pouco, mencionamos algumas colocações feitas por Russel-Dennis e Laurendeau e Pinard, e um pouco antes, situamos alguns problemas encontrados nos trabalhos inter-culturais. Para continuar essa análise e agora nos determos apenas nesses assuntos, dividiremos este tema em quatro tópicos, quer seja, análise dos dados, problemas semânticos, tipo de estudo e tipo de entrevista. É provável que esses sejam os tópicos que faltem ser trazidos à baila, no que tange à metodologia.

3.1. Análise dos Dados

É provável que uma das maiores dificuldades que se encontra, ao se analisar os resultados das diferentes pesquisas, seja a falta de uniformidade existente nos resultados quantitativos.

Laurendeau e Pinard (1962), quando de sua análise da literatura pertinente às primeiras publicações de Piaget, afirma que se pode considerar que pelo menos uma parte dessa situação deve-se à técnica empregada para a análise dos dados. Pode-se identificar, grosso modo, duas técnicas. Em uma delas, procede-se a uma avaliação global de todas as respostas dadas por cada sujeito para um grupo de problemas. Seu objetivo é determinar a presença

ou ausência de certos tipos de pensamento anímico. Estudos que utilizaram essa técnica são, por exemplo, os de Piaget, Russel-Dennis e Laurendeau e Pinard. A outra das técnicas utilizadas tem sido a de determinar a frequência das respostas referentes ao estágio pré-causal, questão por questão, lembrando, talvez, a técnica da análise de itens. Esse tipo de enfoque pode ser encontrado em Klingensmith (1953), Huang e Lee (1945) e Klingberg (1957), entre outros.

Esse problema colocado por Laurendeau e Pinard poderia ser resumido em análise individual ou em grupo. E a dicotomia provocada foi a seguinte: por um lado, é fácil de se observar que os que preferem a primeira técnica descrita, estão preocupados em analisar cada criança na sua coerência interna, externada pelas respostas, e são muito mais favoráveis à hipótese da precausalidade. Por outro lado, os opositores da interpretação em termos de precausalidade, preferem quantificar os dados, questão por questão, sem qualquer referência aos argumentos utilizados pelos sujeitos, impossibilitando, portanto, qualquer verificação da relação causa-efeito, somente a partir dos relatórios publicados das pesquisas. Também, devido a este último problema, é muito difícil perceber se é uma atitude prévia que os está levando a uma das técnicas em particular ou se é a utilização de uma técnica particular que os leva a uma atitude particular.

Um fato bastante evidente é que a técnica de análise individual parece atenuar, ou pelo menos mascarar certos efeitos. E isto porque esse tipo de abordagem implica em contar as respostas *sim e não*, sem levar em consideração a argumentação dada pelos sujeitos a cada afirmativa ou negativa, deixando de lado, portanto, o questio

namento como um todo. Essa atitude causa uma série de problemas, entre os quais podemos citar a situação de um indivíduo de comportamentos característicos de fase intermediária, que é classificado dessa forma, justamente porque ele responde das mais diferentes maneiras, consoante à natureza do problema colocado; em assim sendo, se a questão envolve um objeto que faz parte do seu cotidiano, ele é capaz de um raciocínio causal, mas, entretanto, se o objeto apresenta dificuldades que não são comuns ao sujeito cognoscente, ele normalmente dá respostas peculiares a estágios de desenvolvimento mais primitivos. Ora, essa ocorrência parece ser importante e precisa ser levada em consideração se se quer fazer uma estimativa pelo menos que se aproxime bastante do verdadeiro estágio em que se encontra o observando. Além desse fato, outro pode ser acrescentado e é de vital importância. Muitas vezes um indivíduo dá uma resposta negativa, ou seja afirma que o objeto em questão não tem vida, e, no entanto, a justificativa dada para essa negativa é nitidamente anímica, e às vezes, de estágios bem primitivos. Por esses problemas não seria exagero afirmar que uma análise baseada apenas na frequência de afirmativas e negativas, obtidas a partir de cada item do questionário, parece mascarar o fenômeno, e permitir o aparecimento da ilusão de que o número de sujeitos anímicos seja pequeno.

Essas afirmações podem ser reforçadas por comentários feitos por Strauss (1951), que ao reexaminar os dados originais de Huang e Lee, já citados, concluiu que existe fortes evidências para que se interprete esses dados de forma bem diferente da proposta por eles. Ele aventa inclusive a possibilidade de esses mesmos dados confirmarem a hipótese de Piaget.

Jahoda (1958a) em revendo a literatura intercultural sobre o animismo, traz à tona o fato de uma aparente ausência de um fio condutor, já que os resultados encontrados estão em um contínuo que vai desde ausência total até presença integral. As possíveis causas que ele coloca para que a situação esteja assim são de ordem metodológica e seriam as seguintes: 1 - as amostras são muito pequenas, e caracterizadas apenas com referência à idade; 2 - a não consideração de fatores lingüísticos; 3 - os problemas apresentados variam de tipo conforme o estudo; 4 - a forma de aplicação (verbal ou escrita) parece influir nos resultados e não tem sido relevada; 5 - predisposição pessoais parecem dirigir os resultados. Esse autor não parece acreditar que uma padronização intercultural resolve o problema, como também, acha inútil esperar-se uma grande uniformidade nos resultados. Ele acredita que a questão mais importante seja a de saber se as variações nos métodos são suficientes para explicar as divergências de resultados e interpretações. Os dados de que ele dispunha, quando fez essa colocação, levaram-no a concluir que a resposta é, aparentemente, negativa, por que inclusive a mesma técnica não tinha produzido sistematicamente os mesmos resultados, apesar de que certas regularidades podiam ser determinadas em resultados obtidos a partir de certos tipos particulares de análise de dados, o que, no entanto, não devia ser considerado decisivo para caracterizar tendências de resultados.

3. Problema Semântico

São duas as principais direções marcadas pela bibliografia neste assunto. Uma delas refere-se aos signi

ficados associados às palavras *vida*, *vivo*, *morto*, *não vivo*, e a forma de pedir para que o sujeito explicita suas razões. A outra, refere-se à predisposição a responder, criada pela própria situação. Após a colocação dessas duas situações, descreveremos algumas pesquisas sobre esses assuntos.

Dentro da literatura esse problema é colocado no sentido de se saber se a palavra *vivo* implica nos mesmos atributos tanto para a criança como para o adulto. Em outros termos, o significado da palavra *vivo*.

Esse problema foi visto e analisado de várias formas, e aqui tentaremos colocar e analisar como está a situação, e como foi considerada pelos vários pesquisadores que discutiram-na.

A forma com que Russel (1940 b) abordou esse problema, foi querendo saber se o desenvolvimento do animismo, por intermédio de estágios tipicamente caracterizados, é simplesmente função de tipos de utilização que a criança faz dos termos *vivo* ou *morto*, ou se esse desenvolvimento é devido a idéias concernentes à natureza da vida em geral. No questionário padronizado de Russell - Dennis, foi utilizado os termos *sabendo* e *sentindo* ao invés de *vivo* ou *morto*. O resultado foi que de 335 sujeitos experimentais, apenas 3 não seguiram a progressão dos estágios de desenvolvimento. Também, a correlação encontrada entre os estágios do animismo e esses conceitos em parentados foi muito maior do que a correlação entre a idade mental e a cronológica. Portanto, a partir do momento em que a maioria dos sujeitos atribuem *conhecimento* e *sentimento* para os objetos vivos, e a partir do momento em que o desenvolvimento dessas duas séries de conceitos seguem a mesma progressão, Russell se sentiu à

vontade para usar o termo animismo, implicando as idéias de vida.

Tudo indica que no plano conceptual Russell enfocou o problema sem chegar, de fato, ao âmago da questão. E isto porque *vivo* e *morto*, considerados como duas categorias dicotômicas, são bastante diferentes de *vivo* e *não vivo*. Ora, *morto* implica que o objeto alguma vez esteve vivo, mas isso não ocorre, necessariamente, com a categoria *não vivo*, e Loft e Charles (1969) encontraram fortes evidências indicando que se não se dão instruções específicas, é muito provável que algumas crianças fiquem indecisas entre essas duas categorias. O próprio Russell em Russell-Dennis (1939) captou que muitas crianças acostumam classificar botão quebrado ou disco quebrado como morto porque eles estão quebrados e, portanto, sem uso.

O investigador Klingensmith (1953) chegou a conclusões diversas à de Russell já que com os sujeitos com que trabalhou, entre os classificados como anímicos, isto é, aqueles que afirmaram que seres inanimados possuem vida, não encontrou evidências de que *conhecimento* e *sentimento* tenham sido as características atribuídas a esses objetos. A explicação que ele mesmo aventa para esse desencontro de resultados é que Russell usou a expressão *Por que?* para solicitar as justificativas pela classificação efetuada pelo sujeito e que isso sugeriria certas respostas.

Essa colocação de Klingensmith não está do todo impossível de ser fatural, já que Nass (1956) demonstrou que à pergunta *Por que?* um objeto qualquer está vivo provoca mais respostas anímicas do que se se perguntar *Como?* ele sabe que um objeto está vivo. E a conclusão a que chegou

é que essas duas perguntas coloca dois tipos diferentes de problemas à criança. A fórmula *Por que?* pode ser interpretada, pela criança, como sendo necessário justificar a categorização que ela usou, e como essa pergunta vem imediatamente à outra, Nasse acredita que isso aumenta a probabilidade de respostas superficiais, imaturas, isto é, anímicas. Por outro lado, a fórmula *Como?* pode sugerir à criança que ela deve dar as bases que suportam a sua categorização, isto é, elementos analíticos. Dessa forma, existe uma maior tendência nas pessoas para se demorarem mais nas respostas e, conseqüentemente, argumentar mais maduramente.

Mas o problema semântico não é colocado apenas dessa forma. Klingberg (1957) obteve maior quantidade de respostas anímicas com a questão *está vivo?* do que com a fórmula *tem vida?* Sua interpretação é de que *vivo* possui uma série de outros conceitos associados a ele, diferentes dos que a palavra *vida* elicia, pois esta é muito mais abstrata. A forma com que ele justifica essa sua conclusão, é lançando mão das propriedades lingüísticas dessas duas palavras, já que *vivo* e *vida* representam duas categorias sintáticas diferentes, e, portanto, a criança pode atribuir significados um pouco diferentes à elas.

Outro problema que aparece com uma certa frequência e que Deutsche (1937), foi quem o colocou mais extremadamente é o da grande extravagância nesse tipo de pesquisa, no sentido de que esse tipo de metodologia predispõe o sujeito a responder. Dentro desse contexto, existe, pelo menos, a possibilidade da criança ser induzida a dizer alguma coisa. E dessa forma, o sujeito experimental precisa ou dar uma resposta qualquer, ou imaginá-la, o que prova que nada indica que ele está pensando no fenô-

meno em termos de precausalidade.

A resposta a essas colocações de Deutsche nós podemos encontrá-las dentro das coisas escritas por Piaget. Foi advertido, diversas vezes, sobre as várias armadilhas existentes no estudo das idéias e crenças das crianças, como também da necessidade de delinear-se claramente a linha demarcatória entre não captar ou ignorar o que realmente existe, que implica, inclusive, numa interpretação de uma possível sugestão fornecida pelo experimentador ou fantasia momentânea. A esse respeito Piaget (1928) se justifica dizendo que é uma questão aberta saber com exatidão onde um indivíduo começa a romancear ou a falar de suas crenças.

Outro aspecto que poderia ser trazido à baila para atenuar um pouco o extremismo de Deutsche, é que normalmente a criança realiza associações e conexões ao invés de estabelecer relação causais entre elementos sucessivos em uma cadeia de raciocínios. Ou, em uma terminologia mais específica, a criança tende a justapor elementos ao invés de associá-los de forma lógica: os termos apenas vão juntos.

A partir desses elementos que Piaget (1926) tinha em mãos ele sugeriu, como linha de interpretação dos dados, que as crenças específicas, tal como os indivíduos expressam-na, independentemente se eliciados espontaneamente ou através de ardiloso questionamento, podem ser vistas como sintomas do estilo do pensamento, ou de uma orientação intelectual geral em relação ao mundo.

Mesmo admitindo que uma criança tenha refletido raramente sobre o fenômeno que está sendo questionada, a preocupação última não é um exame das idéias que o sujei

to tem pensado continuamente, mas sim, ou ao menos, determinar como suas idéias se formam e em que direção seu pênsamento as leva. O que está bem claro é que a resposta dada é subjetiva. Mas o fato de que uma resposta qualquer é dada, é um dado objetivo, tal como qualquer instrumento científico pode produzir, restando apenas obter corroboração por intermédio de outros tipos de dados.

Embora colocado de outra forma, mas ainda referente ao problema semântico, convém lembrar o trabalho de Looft (1974). Nesse estudo ele consegue captar que vívo não implica os tres atributos biológicos - respiração, nutrição e reprodução - para todos os sujeitos, nem igualmente para corpos vivos e não vivos.

3.3. Tipos de Estudos

Um fato bem saliente nesse tipo de pesquisa é que se caracterizam por amostras de corte seccional, abarcando diferentes sujeitos nas distintas idades. Entretanto, é muito provável que pesquisas longitudinais sejam ou forneçam resultados mais significativos, com referência ao aspecto genético do pensamento anímico. Isto implicaria em que cada pesquisador acompanhasse o mesmo grupo de criança e o testasse regularmente de tempos em tempos.

Looft e Bartz (1969) acham que para efetuar-se estudos longitudinais as dificuldades são muito grandes tornando-os quase impraticáveis. Os principais problemas encontrados referem-se à duração de um exame completo, co grande número de sujeitos que se necessita, e as limitações de tempo e pessoal sob as quais acostuma realizar-se as investigações.

Um Único relato de pesquisa longitudinal, de que temos conhecimento, pertence a Dennis (1942). Nesse estudo

o autor observou sua própria filha, e concluiu que o seu desenvolvimento está inteiramente de acordo com a sequência descrita por Piaget. Mas, como o sujeito a partir de, aproximadamente, 6 anos apresentou respostas que são características de adultos, ele aventou a hipótese de que é possível uma grande variação na época do desaparecimento das concepções dadas como infantis. Entretanto, embora interessante, é apenas uma pequena evidência.

3.4. Tipos de Entrevistas

Não data de muito tempo que começou a aparecer na literatura piagetiana um bom número de discussões críticas sobre os critérios que são utilizados para determinar se a resposta de uma criança, nas tradicionais tarefas de Piaget, é um indicador preciso de que ela possua o conceito ou a habilidade cognitiva em questão.

Um tipo de abordagem a esse problema foi feito por Nass (1958) tentando averiguar, entre outras coisas, se frente às perguntas *Como?* e *Por que?* a criança se comporta de igual ou diferente maneira e cujos resultados já foram amplamente comentados nas páginas anteriores. Outro tipo de trabalho, por exemplo, foi feito por Bickford (1973) onde procurou verificar o possível efeito de um estímulo agradável na *performance* da conservação de quantidade em crianças. Dessa maneira a autora captou que algumas crianças que eram classificadas como não conservadoras, pela tradicional forma de averiguar, passaram a demonstrar uma clara compreensão de conceito em jogo. A conclusão a que ela chega é que o problema parece residir em um equívoco na formulação das questões propostas e no uso de termos relacionais pelo examinador; enquanto que

Nass havia concluído que formas distintas de perguntas provocam diferentes respostas, do ponto de vista do desenvolvimento.

Berzonsky (1970) coloca que nos estudos sobre a compreensão da causalidade física pela criança, ele observou que se se usa a técnica conhecida como teste em grupo, os relatórios das pesquisas acusam uma maior incidência de respostas pré-causais, se comparados com os relatórios onde fez-se uso do teste individual. Nesse mesmo trabalho, Berzonsky relata que encontrou uma maior quantidade de respostas naturalistas em questões referentes a relações de causa-efeito em condições de teste, do que em condições de não teste.

Loofit (1973), propõe um tipo de estudo com o objetivo de explorar os efeitos de tipos semelhantes de testes sobre a *performance* de crianças, no que se refere ao conceito de vida. Os tipos semelhantes postos à prova foram a tradicional entrevista individual (forma verbal) e o teste não verbal. Com as 58 crianças com as quais trabalhou, nas faixas etárias de 6-8 anos, são descritos os seguintes resultados: 1 - não se captou diferenças significativas entre as médias das pontuações dos corpos vivos e não vivos e formas verbal e não verbal, o que foi interpretado como os seres vivos e não vivos apresentando o mesmo grau de dificuldade na escala de causalidade; 2 - no todo, a pontuação enímica é alta; 3 - houve uma grande variação na amplitude intervalar, na condição não verbal, se comparada com a verbal; 4 - as *performances* são bem traçadas, tanto em uma condição, quanto em outra; 5 - os resultados, referentes às condições, podem ser explicados em função da grande familiaridade dos objetos

questionados; 6 - os estímulos utilizados captaram, preferencialmente, respostas do estágio I e IV de Piaget, e poucas ou nenhuma em II e III.

4. ASPECTOS TEÓRICOS

A literatura sobre o animismo põe de manifesto, principalmente, dois fatos. Um deles é a presença do pensamento anímico entre populações de todas as faixas etárias e com as mais diversas influências culturais. É pateente que as percentagens relatadas e as interpretações dadas discrepam enormemente, mas as pesquisas indicam claramente, quase sem excessão, que em cada grupo pelo menos algumas pessoas deram algumas respostas que podem ser caracterizadas, sem sombra de dúvida, como anímica. O outro fato que emana, nitidamente, da literatura é a controvérsia existente em torno das explicações do fenômeno.

O que nos propomos a discutir neste tópicó é o que significa, ou quais as interpretações teóricas dadas, às respostas anímicas encontradas, que pelo menos um pouco, todos acusam ter encontrado. Apresentaremos os dados coletados sob esse prisma, divididas em quatro itens: no primeiro, recolocaremos a posição de Piaget, acrescentando alguns dados e sintetizando sua explicação; no segundo, o que foi classificado pela literatura, de animismo como forma de pensamento; para, em seguida, colocarmos a noção de estágios; e, finalmente, tratar da interferência da experiência específica no pensamento anímico.

4.1. Posição de Piaget

É interessante que, embora Piaget tenha sido quem

desencadeou as pesquisas desse gênero, o desenvolvimento do conceito de realidade e causalidade, características da infância, não ocupa muito espaço em sua literatura. Os dois livros (1926, 1927) e um artigo (1933) fazem parte de seus primeiros estudos em psicologia, e Piaget considera essas primeiras publicações como esforços iniciais de seu programa global de pesquisas. Apesar disso, essas primeiras investigações sobre as várias formas de representação do mundo ainda provocam interesse e pesquisa.

As linhas gerais do pensamento de Piaget sobre o tema que tratamos, são, grosso modo, os que descreveremos a seguir.

Nos seus estudos sobre a representação do mundo pela criança (Piaget, 1927) descreve que a criança, numa primeira instância, percebe a realidade sem uma imagem de si mesma e do mundo exterior. Esses dois universos distintos compõem sua realidade. Pouco a pouco, por um processo de diferenciação esses dois universos tomam forma. Esse período de egocentrismo total é um conceito difícil de ser compreendido pelos observadores, pois é característico de uma idade na qual é virtualmente impossível questionar a criança de forma ordenada.

Existem dificuldades muito grandes para entrevistar-se, sistematicamente, sujeitos com idades cronolôgicas de, aproximadamente, 4-5 anos, e, até essa época, o processo de dissociação e diferenciação é subentendido.

Conhecendo a impossibilidade ou inabilidade da criança para comunicar verbalmente sua concepção de realidade, até mais ou menos a idade já citada, Piaget (1951) enfatizou o fato de que ele formou sua noção sobre a existência desse fenômeno, a partir de um acúmulo de várias evidências. De todas as formas, pode-se notar claramente

que a criança desliga-se ou distancia-se cada vez mais de noções subjetivas e precausalidade é o termo usado por Piaget para descrever a aderência a noções egocêntricas sobre o mundo. Essa expressão foi introduzida para representar as explicações que medeiam as de base puramente psicológica e aquelas relacionadas puramente à causalidade física.

Piaget relaciona o desenvolvimento mental em direção a um pensamento mais maduro com a habilidade da criança de diferenciar seu mundo subjetivo de seu mundo exterior, em um jogo de centrações-descentrações. Durante os primeiros estágios de desenvolvimento o mundo e o eu são um só. Gradualmente a realidade torna-se mais distinta, conceitualmente, até o estágio final, onde a criança começa distinguir os pontos de vista subjetivo e objetivo. Essa diminuição no egocentrismo está relacionada com a diminuição no animismo, no antropomorfismo, no finalismo e no sentimento de participação no fenômeno exterior. A criança começa a conceber a realidade pelo que é comum a todos os pontos de vista, conjuntamente, o que significaria a estruturação da realidade segundo certos modelos enquanto que antes ela estaria desestruturada ou em fase de organização, de acordo com esses mesmos modelos.

4.2. Animismo como Forma de Pensamento

Dentre as críticas apontadas à teoria de Piaget está a da controvertida existência do animismo. Na literatura, os dois mais acirrados oponentes a Piaget são Huang e Klingberg, e como, de certa forma, eles contém todas as críticas e dúvidas, limitar-nos-emos a eles, lançando mão de um ou outro autor que chegou a discutir as suas

idéias.

Huang (1943) afirma que Piaget e outros pesquisadores do desenvolvimento da criança tentaram demonstrar a existência de um sistema mental bem elaborado na mente da criança, mas que esse sistema, de fato, não existe. E ele acha que o suposto fenômeno anímico pode ser melhor explicado por um processo de diferenciação completamente diferente do pretendido por Piaget, que seria o seguinte: em uma primeira instância a criança está em uma fase in determinada ou neutra, e que não é anímica; gradualmente a dicotomia animado-inanimado se desenvolve, devido a várias situações e contraposições, o que possibilita que a criança cometa erros antes de atingir uma perfeita diferenciação. De resto, o que pode acontecer é a criança confundir-se em uma classificação porque um objeto qualquer apresenta quase todas as características dos seres animados, ou ela não saber que ele não apresenta uma qualquer em particular.

Looft e Bartz (1969) acreditam que Huang cometeu certas inabilidades e não conseguiu investigar adequadamente crianças muito jovens, já que ele afirma que quando um sujeito bem jovem é questionado cerradamente, ele se desconcerta e começa a dar respostas ao acaso, como se ficasse inteiramente à merce das sugestões. E foi a partir desses dados que Huang sentiu ser impossível fixar a criança em um tipo definido de manifestação, que pudesse aceitar como representante de sua crença.

Mas Huang termina por concluir que mesmo sob aparente forma anímica o pensamento precausal não é nem típico nem universal entre as crianças. E afirma que nas suas pesquisas esse tipo de pensamento, além de raro, é ambigüo (Huang e Lee, 1945).

A explicação que ele dá para o fato dessa ocorrência ter chamado tanto a atenção e em várias partes do mundo, é que por ser esse fenômeno tão infrequente e ao mesmo tempo surpreendente, não pôde deixar de chamar a atenção.

Talvez tenha sido um pouco ironicamente que Safier (1964) tenha classificado a concepção de Huang de "teoria computacional". Ela observa que Huang negou um tipo especial de lógica infantil, que resultaria nas diferentes classes de animismo, e que ele considerou a criança como distinta do adulto somente na extensão da carência de informação sobre o real. No entanto, a criança seria como um computador, no sentido de que ela pode dar respostas corretas na mesma proporção em que tiver as informações.

Klingberg (1957), conforme já dissemos anteriormente, tem também suas dúvidas no que se refere à existência de uma predisposição geral ao animismo entre crianças. Ele afirma que o pan-animismo não pode ser verificado empiricamente porque sua presença nas primeiras idades não é comprovada. Sua posição teórica é semelhante à de Huang no que tange a sua afirmação de que ainda que as respostas possam parecer anímicas, nada demonstra como Piaget chegou a isso. Ao invés de uma progressão de um animismo universal para uma objetividade, o desenvolvimento mental seria melhor descrito como uma transição de um estado de total ignorância a um mais acurado conhecimento da realidade.

Looft e Bartz (1969) examinando as teses de Huang e Klingberg, concluíram que elas revelam a seguinte linha de raciocínio: ao invés da predominância de pensamento precausal (anímico) na criança é preferível aceitar

a existência de uma progressiva diferenciação conceptual, derivada de uma contínua acumulação de conhecimentos. Portanto, a diferença entre crianças e adultos, de acordo com esse ponto de vista, é puramente quantitativa.

Jahoda (1958 a), por sua vez, acha que essa tese não é uma alternativa mais sólida que a de Piaget, já que quando é postulado a existência de uma fase indeterminada ou neutra, eles, realmente, estão evitando dar uma explicação, pois o que significa indeterminado ou neutro, não está claro.

Laurendeau e Pinard (1962) acreditam que se Klingberg e Huang tivessem dito que em cada fase a criança responderia da mesma maneira se questionada tanto com objetos animados, quanto com inanimados, seria uma interpretação totalmente correta. Mas, o único problema dessa interpretação é que esse fato é o mais notável do pensamento anímico.

Pelo menos aparentemente pode-se observar que a maioria dos pesquisadores, frente às outras alternativas propostas para análise dos dados, preferem retornar à Piaget. E retornando à Piaget, nós temos o seguinte esquema. Até aproximadamente 4-5 anos de idade cronológica situa-se a fase de animismo difuso, no qual o pensamento da criança começa com uma falta de diferenciação entre corpos vivos e inertes, posto que não se possui qualquer critério para distinção. Enquanto esse egocentrismo, referente à indissociação, tiver oscilações a criança não consegue distinguir entre ação e propósito, fundindo os dois num único contínuo. Após os 6-7 anos, o animismo começa entrar em uma fase de transição e deixa de ser tão penetrante, mas ainda persistirá até por volta dos 11-12, nas amostras de Piaget.

4.3. Conceito de Estágios de Pensamento

Um aspecto da teoria piagetiana que tem recebido inúmeras críticas, críticas essas que voltam a repetir-se com referência ao pensamento anímico, está ligado à proposição de que o modo de pensar progride, estável e invariavelmente, por intermédio de fases ou estágios delineados claramente. Com respeito ao pensamento anímico, os trabalhos e discussões seguem a direção que traçaremos a seguir.

Deutsche (1937), Bruce (1941) e Huang (1943) acusaram dois fatos interessantes. O primeiro é que independentemente da idade pode-se classificar as respostas de todos os sujeitos em categorias. O segundo é que cada faixa etária sempre possui indivíduos cujas respostas pertencem a estágios de pensamento mais descritivos que outras faixas etárias.

Também, Russell-Dennis (1938) e Russell (1940a) apresentam evidências muito fortes de que as idades correspondentes aos estágios de animismo propostos por Piaget, não são muito precisas. Apesar disso, um importante fato apontado por eles, e com uma demonstração bastante conclusiva, é que, virtualmente, qualquer criança pode ser classificada, facilmente, em um dos estágios propostos por Piaget, independentemente de idade.

Os trabalhos de Laurendeau e Pinard (1962), embora usando um esquema classificatório um pouco diferente, encontraram praticamente os mesmos resultados apresentados anteriormente, isto é, que cada sujeito pode ser classificado facilmente, de acordo com seu padrão de respostas.

Mas, nem todos os dados e informações seguem essa

direção. Muitos pesquisadores possuem razões, e parecem ter encontrado fatos que as justificam, para criticar a hipótese de fases de animismo, colocando-se em oposição à noção de uma transição gradual no pensamento precausal. Essa interpretação, que tem causado dúvidas, isto é, de que os estágios ocorrem gradual ou aos "saltos", parece ser muito mais fruto de uma leitura superficial ou de uma falta de compreensão das reais intenções de Piaget, como bem o coloca Loft e Bartz (1969).

Ora, a colocação de Piaget, é de que, antes de se alcançar a maturidade de pensamento, este passa por várias e distintas fases. Com isto Piaget não quis dizer que o problema é que o sujeito cognoscente capta os conceitos maduros segundo graus de adequação, mas sim que as idéias vão se desenvolvendo e que estas diferem qualitativamente daquelas de um adulto educado. Além disso, essa transição de precausal para explicações naturalistas ocorre através de substituições sucessivas, isto é, a crença final não é derivada da crença primeira, mas sim substitui-a. Portanto, esses estágios cognitivos são essencialmente descontínuos e qualitativamente distintos: cada um representa um estado de equilíbrio derivado de processo de equilibração que é contínuo durante toda ontogênese.

É necessário ressaltar que Piaget aceita que exista muitas combinações ou mesclas de estágios, e essas seriam fases de transição, mas ele enfatizou que é o pa-drão geral de respostas que deve ser considerado, como ca-racterizador de um equilíbrio. Dois estágios, em sua teoria, são bem definidos em termos das diferenças existentes entre eles, e, portanto, estágio é basicamente um processo de abstração, a partir de alguns quadros de referência, dentro do panorama de mudança gradual.

De modo geral tudo parece indicar que as críticas feitas na tentativa de rejeitar o conceito de estágio não chegou a enfocar o âmago da questão, isto é, que o problema é apenas verificar a constância sequencial das formas de pensar da criança. Essa constância pode ser um importante elemento dentro da Psicologia do desenvolvimento e se formos analisar o fato imparcialmente, veremos que a única alternativa decisiva na confirmação ou refutação de sua presença seria por intermédio de estudos longitudinais, pois apenas estes nos fornecem elementos empíricos para uma tomada de decisão baseada em fatos, e consoante ao problema discutido. E parece ser que os autores que discutem esse tema não chegaram a perceber essa realidade, já que toda discussão gira em torno de posição ou atitudes epistêmicas, esquecendo-se que atualmente existem meios de se por à prova essas posições particulares, no que tange ao assunto que tratamos.

4.4. Influência da Experiência Específica

É mais ou menos corrente dentro das Ciências do Homem, aceitar-se as influências do meio ambiente sobre o indivíduo, e, portanto, que se buscassem as interrelações entre o pensamento anímico e as experiências, ditas especificamente ambientais, seria lógico de se esperar.

Tem havido, na literatura psicológica anímica, um esforço considerável para encontrar evidências fatuais que embasem o ponto de vista ambiental, encontrando-se, inclusive, correlações entre variáveis ambientais e graus anímicos. Os trabalhos, entretanto, não se restringiram apenas ao campo empírico; um bom número de argumentos teóricos tem sido encontrados para servir ou não de su

porte às colocações que interpretam os dados ou como influência de experiência ou como graus de familiaridade com o sistema.

O objetivo, portanto, neste item é sumariar e analisar as bases teóricas e empíricas referentes às influências ambientais no pensamento anímico.

Ezer (1962) propôs um estudo para determinar possíveis efeitos da religião nas explicações de causa-efeito de crianças. O pressuposto em que ele se baseou é que as três maiores religiões dos Estados Unidos - protestantismo, catolicismo e judaísmo - possuem conceitos anímicos e antropomórficos inerentes a seus dogmas. Daí ele ter a esperança de que crianças com uma grande quantidade de vivência religiosa formal ou provenientes de lares onde a formação religiosa é intensa, provavelmente, dariam maior quantidade de respostas precausal do que as que não possuísem ou possuísem em menor quantidade, informações religiosas. No geral, seus resultados forneceram evidências para sua hipótese, sugerindo que as explicações causais estão em função da experiência tanto quanto da maturação.

Dennis, (1942), observando sua filha durante anos seguidos, acredita ter encontrado evidências suficientes para rejeitar a hipótese de que o animismo poderia ser transmitido pelos pais aos seus descendentes. Ele parece estar convencido de que a tendência anímica é autôgena e desenvolve-se na criança de acordo com suas próprias experiências e tendências.

Tynni (1959) encontrou uma correlação na ordem de zero em um estudo com o mesmo objetivo de Dennis, acima citado. Os dados que ele possui provêm das respostas de

pais e filhos, comparados em termos de respostas anímicas, fantasiosas ou explicações naturalistas.

Granich (1940) e Huang e Lee (1945) observaram que o grau de familiaridade que a criança tem com os objetos questionados nas entrevistas exerce ou pode ser considerado um fator que influencia o grau de animismo demonstrado pelas crianças. Mais especificamente, Nass (1956) determinou que as respostas não naturalistas ocorrem em uma relação maior do que 2 para 1 quando se compara estímulos remotos ou não familiares com fenômenos conhecidos.

Grosso modo, as conclusões baseadas em dados empíricos sobre o fenômeno ambiente influenciando no comportamento anímico são essas. Pode-se notar claramente que elas estão longe de dar uma resposta definitiva à questão, já que foi enfocada apenas por alguns de seus múltiplos ângulos e por muito poucos pesquisadores. Entretanto os rumos parecem já delineados.

Procuraremos agora colocar as bases teóricas que subjazem nos trabalhos estudados.

Deutsche (1937) e Huang (1943) acrescentam como outro argumento, aos já citados, para negar a existência do modo de pensar precausal, a inconsistência das respostas das crianças. O raciocínio que elas fazem é que se a criança possuísse um modelo geral de pensamento ela atacaria os problemas da mesma maneira e, portanto, produziria respostas consistentes.

Para Looft e Bartz (1969) a noção de grau de familiaridade para com o objeto em questão parece servir como um contra-argumento efetivo para essa objeção que eles consideram inconsistente. O raciocínio que eles fazem é que se uma criança defronta-se com um problema

fácil, ela, provavelmente, dará uma resposta mais madura, que se aproxima mais das de um adulto educado; mas se o problema envolve dificuldades, ela voltará a formas de argumentação primitivas, pois nelas se sente mais à vontade.

Eles acreditam que é totalmente natural que os primeiros objetos a perderem as características anímicas sejam aqueles que a criança tenha manipulado mais frequentemente. Portanto, é compreensível que as respostas anímicas persistam por tempo maior ou menor dependendo da natureza do objeto questionado.

Piaget não abordou o problema do animismo em função da experiência, mas em 1952 ele afirma que é correto pensar que uma experiência mais ativa pode produzir uma maior objetividade. E depois que Piaget derivou o processo de assimilação e acomodação parece ter se tornado mais fácil discutir o assunto. De acordo com a teoria, uma pessoa pode assimilar apenas aquelas coisas que experiências passadas prepararam campo para assimilar. Ou seja, é necessário que exista um sistema de significados o suficientemente avançado para que possa ser modificado para admitir objetos novos na assimilação, já preparada por acomodações anteriores. Por ser a assimilação um processo conservador, fenômenos, cuja interpretação requer completa reorganização ou expansão da estrutura mental existente, estão impossibilitados de serem acomodados e, conseqüentemente, assimilados.

CAPÍTULO II

ANIMISMO EM ADULTOS E DEFINIÇÃO DO ESTUDO

Neste capítulo objetiva-se colocar a direção tomada para a realização do que pretendemos, quer seja, uma abordagem e análise da manifestação anímica em adultos. Para tanto, trataremos, em primeiro lugar, de apresentar a revisão bibliográfica específica; para, em seguida, discutirmos os principais aspectos problemáticos, tanto os levantados pela literatura, quanto os que nos parecem relevantes; visando demarcar os limites para a definição dos objetivos que temos em mente, e que estão descritos no terceiro item; a fim de analisarmos esses problemas em uma população específica e de forma definida, conforme o colocamos em Procedimentos, o quarto item deste capítulo.

1 - PENSAMENTO ANÍMICO EM ADULTOS

O problema do animismo agudiza-se um pouco mais quando queremos ou procuramos saber a natureza e o significado das respostas anímicas captadas em populações adultas. É isto porque apesar das discussões levadas a cabo até aqui, em que consideramos esse tipo de pensamento como característico basicamente de crianças, altas porcentagens - às vezes mais de 75% - tem sido descritas, por pesquisadores interessados no assunto, como captadas em populações adultas.

É fato conhecido que Piaget nunca pesquisou em um

adulto sobre isso, mas também não é menos conhecido que ele afirma a sua minimização de acordo com o aumento da idade, que quase sempre vai acompanhada por formas de pensamento mais sofisticadas.

Mas seria interessante apresentar a literatura existente e tecer os comentários conjuntamente.

Dennis e Mallinger (1949) entrevistaram um grupo de pessoas de 70 anos de idade, com um instrumento para captar o pensamento anímico. O resultado foi que 75% do grupo respondeu animicamente, com muitas respostas bem similares às encontradas em crianças. Nesse trabalho ficou sugerido que essa regressão a formas de pensamento infantil pode ter ocorrido devido à deterioração neurológica, senilidade, ou que tais.

Essa explicação de Dennis e Mallinger pode ter sido válida para os sujeitos com os quais ele trabalhou, mas não seria razoável generalizá-la para os adultos em geral. É isto porque a incidência de respostas anímicas captadas em populações adultas, em pesquisas posteriores a essa, é muito alta para ser atribuída à deterioração mental ou qualquer outra condição patológica. É muito provável que existam outros fatores que melhor ou mais adequadamente explicariam essa ocorrência.

Também, as várias pesquisas realizadas em populações adultas e sempre revelando tanto a presença como a tendência persistente de animismo, levantou fortes suspeitas quanto a considerar essa forma de pensamento como uma característica primitiva do comportamento infantil.

Dennis (1953) classificou a terça parte de uma amostra de estudantes de várias universidades americanas, tanto de graduação como de pós-graduação, como possuindo traços mais ou menos fortes de animismo. E uma análise deta

lhada das respostas, convenceu-o que esses estudantes não estavam sendo nem poéticos, nem filosóficos, nem extravagantes. Esse pesquisador ficou preocupado com essa alta incidência e procurou verificar se os estudantes usaram a palavra vivo simplesmente como equivalente a ativo ou movimento, ou se atribuíam outros traços para esses corpos considerados vivos, tal qual as crianças o fizeram na pesquisa de Piaget. Para tanto, em dois dos grupos com que trabalhou - nessa publicação ele relata resultados encontrados em quatro grupos diferentes, sendo universitários todos os sujeitos - ele agregou ao instrumento outras perguntas, com o objetivo de verificar se os sujeitos atribuíam consciência (saber e sentir) aos corpos não vivos. O resultado encontrado, em um dos grupos, foi que um terço dos que deram respostas anímicas, atribuíam consciência aos respectivos corpos, isto é, afirmavam que eles sabiam e sentiam as coisas; e, no outro grupo, a proporção aumentou para 50%. Nesse trabalho Dennis afirma, principalmente, duas coisas: 1 - que o antropomorfismo não é exclusivo de crianças; 2 - e que, aparentemente, na ausência de uma instrução específica, as pessoas consideradas educadas, nas sociedades modernas, possuem certas concepções do mundo que são idênticas àquelas das crianças ou de pessoas não educadas.

Posteriormente, Dennis (1957) encontrou altíssimas porcentagens em amostras de estudantes universitários e colegiais que deram uma ou mais respostas anímicas. Nessa pesquisa, havia estudantes de Beirute, Líbano, e de Mosul e Bagdad, Iraque, e deve-se ressaltar que os objetos pesquisados, nas várias amostras, não foram os mesmos. Também, outra ressalva necessária a esse estudo, é que a pergunta feita foi *O... está vivo da mesma forma que ani*

mais e plantas? e que os sujeitos experimentais recebem ordem de responder às questões como se fossem biólogos. Ora, o que mais salta aos olhos nessa forma de questionamento é que tanto a pergunta como a ordem estão direcionando as respostas e, provavelmente, não serve para obter ou captar o que o sujeito concebe como vivo, mas sim, e no mínimo, um conhecimento e experiências acadêmicas, independentemente de que o sujeito se comporte assim ou não no seu dia a dia. Em outros termos, essa forma parece muito mais um teste de conhecimento escolar, do que uma maneira de se captar o comportamento espontâneo do sujeito. De todas as formas, e apesar do claro direcionamento e sugestão, os resultados encontrados, nos cinco grupos pesquisados, foram, primeiramente, uma diferença não significativa entre sexos; e, em segundo lugar, uma alta frequência de respostas anímicas, sendo que o grupo de menor incidência acusou 53% e o seguinte 74%, e o de maior incidência 95%. Dennis prefere explicar esses fatos, por intermédio de deficiências educacionais ao invés de uma tradição anímica positiva, já que, por um lado ele não aceita que haja interferência religiosa (cristianismo e islamismo); e, por outro lado, por essas religiões serem o berço de civilizações primitivas, a educação científica, comparada com a lingüística, literária e histórica ainda é, indubitavelmente, débil. E o fato de que pode-se encontrar pensamento anímico em adultos de várias idades, para ele é indiscutível: a percentagem difere de questão para questão, de grupo social para grupo social, mas existe.

Crannell (1954) replicando o trabalho de Dennis (1957) encontrou resultados idênticos. Bell (1954), Lowrie (1954), Voeks (1954), Crowell e Dole (1957) e

Simmons e Goss (1957) trabalhando com população universitária, obtiveram resultados análogos, isto é, uma boa percentagem dos sujeitos apresentavam, pelo menos, um pouco de respostas anímicas.

Alguns estudos foram realizados a fim de verificar a interferência dos conhecimentos de biologia. Dennis (1953) captou que estudantes universitários com cursos de biologia apresentavam menos respostas anímicas que os que não tinham tais cursos. Em 1957 ele voltou a concluir que a incidência de animismo pode diminuir em função de conhecimentos obtidos em cursos de biologia. Entretanto os trabalhos de Bell (1954), Crannell (1954), Crowell e Dole (1957) e Simmons e Goss (1957), não confirmam os resultados obtidos por Dennis, já que encontraram uma alta freqüência de estudantes com cursos em biologia e, no entanto, apresentando respostas anímicas.

Looft e Bartz (1969) ao analisarem esses experimentos, acham que eles deixam a impressão que o animismo em adultos não tem o mesmo significado que o das crianças. A eles lhes parece que muitos comportamentos anímicos foram induzidos artificialmente pela disposição do experimento. Os problemas apontados, por esses dois investigadores nessas pesquisas, são os seguintes: 1 - os problemas propostos são enormemente diferentes daqueles colocados para as crianças; 2 - alguns objetos parecem ser excessivamente difíceis e, talvez, ocasionem conclusões tendentes à filosofia; 3 - algumas perguntas estão colocadas de forma muito sugestiva; 4 - e, finalmente, os sujeitos não eram informados que eles deveriam fazer distinção entre a linguagem científica e a metafórica. E são citados como justificativas dessas conclusões, que Bell (1954) utilizando-se de um questionário de múltipla esco

lha obteve menor número de respostas anímicas do que o que oferece uma única alternativa; Simmons e Goss (1957) concluíram que a frequência de respostas precausais pode ser modificada de acordo com as instruções, colocando-se também entre adultos, a influência indubitavelmente lingüística; e Voeks (1954) relata que muitos dos seus sujeitos experimentais afirmaram que vívo significa real ou existente.

Retomando o problema semântico, Simmons e Goss (1957) afirmam, o que não deixa de ser verdade, que a palavra vívo, e outros similares, são muito usados em sentido metafórico, como língua viva, a vida da bateria, etc. Foi essa preponderância de descrições laicas que os levou a concluir que as respostas anímicas podem ser explicadas por generalizações mediadoras. Por outro lado, a utilização de argumentos desse estilo, indica que respostas iguais ou parecidas estão sendo eliciadas por esses testes. Como consequência, é possível antecipar - se as possíveis respostas dos sujeitos.

Lowrie (1954) e Voeks (1954) também parecem não aceitar que as respostas dadas por sujeitos adultos sejam uma verdadeira manifestação de pensamento anímico. Nos seus estudos, o que eles consideraram como o caráter ambigüo desse possível animismo foi revelado, com certa frequência, através de algumas asseverações espontâneas dos sujeitos experimentais.

A título de exemplificação, Voeks cita que metade de seus sujeitos que atribuíram vida a oceano, incluíram nos seus argumentos todos os organismos que vivem nele. E a ocorrência desse tipo de argumentação é muito improvável em crianças, já que sua resposta costumeira se faz com referência a movimento, ou utilidade, quando o clas

sifica como animado.

Uma colocação interessante que Lowrie (1954) faz, definindo sua posição, é a quase universal utilização de termos antropomórficos, mesmo que isso não reflita uma crença no antropomorfismo. Ele afirma que existe uma tendência popular, entre pessoas educadas ou não, em atribuir qualidades humanas a quase todas as espécies de animaís e plantas e também a um bom número de objetos inanimados. E, portanto, é muito provável que muitas pessoas, ao usarem essas argumentações, não estejam, de fato, utilizando-as no sentido que elas tem, mas sim como analogias.

Um outro elemento colocado por Simmons e Goss (1957) é que a ignorância de qual seja o critério de vida é muito difundida. Eles afirmam que, de maneira geral, mesmo cursos universitários de ciências não apresentam essa informação em toda sua possibilidade de uso, limitando-se a um ensino livresco e de sala de aula. Por outro lado, é bastante provável que nos cursos regulares a ênfase da da seja muito maior às características de coisas com vida, do que com a falta dessas características em coisas inanimadas. Portanto, concluem eles, a quantidade de conhecimento científico pode ser, inclusive, irrelevante, no que tange a distinguir entre coisas vivas e não vivas. Além disso, é aventada a possibilidade de que muitas pessoas sequer pensaram no assunto.

O mais recente estudo em adultos, de que temos cohecimento, foi o estudo de Mikulak (1970), que testou 127 universitários americanos. Os resultados encontrados foram os seguintes: 1 - 58,6% dos sujeitos apresentaram tendências anímicas; 2 - diferenças não significativas na incidência de animismo entre sexos; 3 - diferenças não

significativas entre estudantes com ou sem curso formal de biologia. Este autor sentiu-se em condições de rejeitar a hipótese de que o pensamento não anímico seja uma função específica da educação, afirmando, entretanto, a necessidade de averiguar se existe uma diminuição ou aumento da tendência anímica, em função da educação e idade.

2 - PROBLEMA

O primeiro problema que se coloca ao discutir o pensamento anímico em adultos é o significado ou interpretação das respostas assim caracterizadas. Parece ser que a maior parte dos investigadores, que trataram desse tema, sentiram-se mais à vontade para afirmar que, de fato, as respostas não refletem um animismo, mas muito mais problemas da linguagem cotidiana. A esse respeito são trazidos à baila argumentos como não fornecer informações ao sujeito experimental que se quer que ele se mova em uma linguagem científica e não metafórica; na fala laica é comum expressões tais como: vida de pneu, dinheiro vivo, etc., e isso não é manifestação anímica; o antropomorfismo é comum nas expressões de pessoas ilustres, e não há porque as pessoas menos ilustres, não devam manifestar-se com esses recursos da língua.

Essa linha de raciocínio é muito interessante e é bastante aceitável a argumentação de que um adulto, embora utilize, por exemplo, analogias antropomórficas, não seja, necessariamente antropomórfico no seu relacionamento normal com os objetos pertencentes ao mundo exterior.

Entretanto, ainda que do ponto de vista lógico essa conclusão seja possível, não necessariamente ela pre

cisa ser real, do ponto de vista factual.

Para que se afirme que é isso o que realmente acontece é preciso que se o demonstre empiricamente. E parece ser que a literatura até agora não se preocupou suficientemente com isso. Também, em uma pesquisa onde queremos captar o comportamento, pelo menos, o mais possível espontâneo, não é comum pedir aos sujeitos que se expressem em tal ou qual linguagem. Por outro lado, afirmar que a resposta dada não traduz animismo e sim uma força de expressão não implica em que essa força de expressão não seja anímica. E poder definir onde começa a crença e termina o romantismo, como já o afirmou Piaget, ainda é algo por se discutir e comprovar. Com isso, queremos dizer que ainda estamos no campo da especulação e o problema do que é o pensamento anímico em adulto ainda está em aberto.

Uma série de outros problemas colocados podem ser agrupados sob o rótulo de variáveis. Entre eles podemos citar, principalmente, escolaridade, sexo, idade, religião, forma de questionamento, nível mental e instrução específica.

Deficiências educacionais tem sido um argumento lançado para explicar a tendência das pessoas a atribuir vida a corpos não vivos. Dentro dessa lógica os estudantes não aprenderam os conceitos básicos de biologia ou se aprenderam não foi da melhor forma, isto é, aprenderam apenas parte do conceito e não toda sua possibilidade de generalização. Por isso não conseguem distinguir o vivo do não vivo, e o problema resumir-se-ia a ignorância dos entrevistados. A instrução específica, então, seria um fator decisivo para acabar com as respostas aními

cas espontâneas de adultos. Ora, o problema seria de fá-
cil solução se fosse apenas isso. Mas o fato é que vá-
rios pesquisadores encontraram sujeitos com cursos de bio-
logia dando respostas anímicas, como também indivíduos
sem cursos de biologia, também apresentando esse tipo de
argumentação. Por outro lado, quando oferecido treinamen-
to específico para modificação do conceito de vida de cri-
anças, a generalização, de fato, ocorreu para objetos i-
dênticos ou similares, e em muito pouco grau para objetos
totalmente dessemelhantes aos apresentados no treinamen-
to. Esse fato parece muito mais negar a interferência da
aprendizagem, em termos piagetianos de mudança de estru-
turas, do que afirmá-la, haja vista a alta possibilidade
de explicar-se essa ocorrência por intermédio da memória
ou aprendizagem associacionista, no sentido de que o su-
jeito aprendeu qual resposta ele deve dar frente aquela
situação ou semelhantes, não implicando, portanto, na in-
corporação do conceito como elemento de seu pensamento,
já que não houve generalização difusa.

Assemelhado a esses argumentos encontra-se o de que
o que ocasione um alto índice anímico é a não existência
de pensamento científico ou, pelo menos, da tradição cien-
tífica. A linha de pensamento seguida é a de que existe,
no local ou país de origem do sujeito experimental, uma
maior preocupação com fatos históricos, literários, etc.,
passada de geração a geração.

Mas, a conclusão a que se chega também sobre este
particular, é que ainda existem mais dúvidas do que fa-
tos comprovados, e por se tratar de pesquisas feitas das
mais diferentes maneiras nos mais distintos sujeitos fi-
ca mais difícil ainda de definir-se por alguma direção.
E isto é bastante importante, se se pretende discutir so-

bre a realidade do pensamento anímico em adultos.

Um outro aspecto discutido na literatura, e em pa rentado ao anterior, refere-se a determinar até que pon to o grau de escolaridade do entrevistado relaciona -se com o aparecimento ou não do pensamento anímico. Os da dos que dispomos parecem acusar um decréscimo em aním is mo em função do aumento da escolaridade, mas como nenhum estudo foi longitudinal, torna-se impossível conhecer-se o ponto de início ou afirmar que é escolaridade que pro voca esse decréscimo. Entretanto, é muito maior essa cor relação que a entre QI e pensamento anímico. E como a idade cronológica tem acusado maior correlação com o grau de animismo do que com QI, frequentemente lê-se que o a nimismo decresce em função da idade e escolaridade, con juntamente.

Sexo é uma variável que tem sido controlada em qua se todas as pesquisas que tratamos. E parece ser unânime a afirmação de sua não interferência na manifestação aním ica. Esse tipo de comportamento parece ser difuso e por isso pode colocar algumas dúvidas quanto à tradição ciên tífica de um povo influenciar no tipo de resposta do su jeito, já que nos países pesquisados, a maior parte de les parece ainda apresentar problemas quanto à liberação da mulher, persistindo, portanto, o preconceito quanto às carreiras que homens e mulheres devem seguir.

Essa colocação traz, portanto, no seu âmago, o pro blema do tipo de curso interferir nos tipos de respostas. E essa variável não foi levada em consideração quando se realizarem as pesquisas que já citamos. Este elemento po derá ser um e mais para explicar esse fenômeno e pode ser que ele venha a apresentar alguma informação nova nesse retalhado panorama.

A religião não tem sido levada muito em consideração como elemento possível de estar relacionado com o animismo. Das pesquisas que tratam explicitamente desse assunto não emana qualquer coerência, já que alguns afirmam sua relação positiva, enquanto que outros descartam-na. Um elemento importante é que os que rejeitam essa possibilidade, fazem-no sem evidência fática, baseando-se em argumentos por extensão de outros, mas o que ocorre é que não enfrentaram-na empiricamente. É uma variável bastante interessante já que se afirma que certos dogmas e princípios de algumas religiões são nitidamente animistas. E não seria de todo ilógico esperar-se que muitas das respostas animistas de adulto estão muito mais em função de suas crenças religiosas do que de problemas linguísticos, exclusivamente.

Uma variável que, constantemente, tem sido demonstrada sua influência no comportamento emitido por entrevistados é o tipo de pergunta, já que nesse tipo, implicitamente, encontram-se as relações que se quer captar. Praticamente não existe, controvérsia neste caso em particular, assim como também quando trata-se da forma de aplicação. Quase todos os resultados confirmam que aplicações escritas ou verbais produzem resultados semelhantes, estatisticamente falando; e parece ser que as aplicações em grupo em contraposição às individuais, tem sido a preferida pelos investigadores que utilizam sujeitos experimentais adultos. E esses últimos aspectos apresentam discussão apenas na literatura animista infantil.

Deste grupo de problemas que analisamos, apenas dois deles não são questionados dentro da literatura. O primeiro que não tem sofrido dúvidas é a variável sexo, embora seja passível de discussão, e a forma de captar as

se dado não tenha sido feita em toda sua extensão. E o segundo é a forma de questionamento que tem sido bem aceita pelos pesquisadores, ainda que não investigada em toda sua extensão.

Uma série de outras questões que a literatura apresenta pode ser agrupada como problemas referentes a critérios de classificação, que embora mais ligados ao animal mesmo infantil, eles se apresentam como bastante importante ao pensamento anímico adulto. Devido a sua influência, já que é um passo essencial na definição da ocorrência do fenômeno, analisaremos com maiores detalhes o problema de critérios de classificação.

Existe uma tendência, mais ou menos acentuada, em classificar-se os protocolos de sujeitos adultos por intermédio dos critérios utilizados para amostras de crianças.

Principalmente duas são as formas pelas quais os sujeitos normalmente são classificados, depois das primeiras revisões feitas ao trabalho de Jean Piaget. A primeira delas deve-se a Russell e Dennis e oferece os seguintes estágios: 1º estágio - a não existência de conceito onde as respostas não possibilitam determinar o fio condutor ou o conceito de vida; 2º estágio - a vida é atribuída a qualquer coisa que tenha utilidade ou esteja em boas condições; 3º estágio - a vida é atribuída a qualquer coisa que se mova; 4º estágio - a vida é atribuída a qualquer coisa que se mova espontaneamente, e, 5º estágio - a vida é atribuída somente a animais e plantas.

Nesses estágios, embora note-se algumas diferenças com os de Piaget, estas referem-se muito mais a nuances que mudanças substanciais no sistema classificatório, apesar de ter um estágio a mais, isto é, o da não existên

cia de conceito. Pelos trabalhos sobre o pensamento anímico que coletamos, pode-se afirmar que esses são os critérios mais difundidos e utilizados nas pesquisas anímicas, tanto nos Estados Unidos como fora.

A segunda forma de classificação, de bastante divulgação e muito peso nas tomadas de decisão, é a de Laurendeau e Pinard. Os estágios encontrados por esses dois investigadores apresentam maiores diferenças, se comparados aos de Piaget, e são os seguintes: *estágio 0 - Incompreensão ou Rejeição*, onde o significado da questão não é compreendido; *estágio 1 - Pensamento Anímico baseado em utilidade, antropomorfismo e movimento*, neste estágio as crianças não possuem um critério perfeito ou único para discernir se um corpo está vivo ou não; *estágio 2 - Movimento Autônomo, com um pouco de Pensamento Anímico residual*, a criança deste estágio está, nitidamente, em transição e pode apresentar respostas características do estágio anterior, embora a preponderância seja com argumentos sobre movimento autônomo; *estágio 3 - Total desaparecimento do Pensamento Anímico*, sendo equivalente ao 4º estágio de Piaget.

As diferenças mais nítidas entre estes critérios e os de Piaget são, primeiramente, o estágio 0 onde não existe o conceito de vida claramente delineado; em segundo lugar, o estágio 1 e 2, permitindo respostas que para Piaget são perfeitamente diferenciadas, mas que eles discordaram, já que encontraram muitos sujeitos dando respostas características de dois estágios distintos; e em terceiro lugar, a possibilidade de classificar respostas antropomórficas que Piaget sequer menciona em seus estágios.

Bem, o que está bastante claro é que a maior parte

dos pesquisadores utilizam-se de um desses dois sistemas para classificar as respostas de sujeitos adultos. E isso, normalmente, tem acarretado dois tipos de problemas. Um deles é o aparecimento de protocolos não classificáveis pelos critérios propostos, fato esse acusado por multos dos pesquisadores. O outro é a rejeição latente de que o pensamento anímico adulto seja de mesma natureza que o infantil.

Para o segundo caso acima citado, se esses pesquisadores possuem evidências suficientes para duvidarem da igualdade das naturezas, é muito provável que os critérios classificatórios sejam menos adequados aos dados que eles dispõem, do que podemos supor pela simples análise dos relatórios das pesquisas publicados. Se esse fato é verdadeiro parece ser que a melhor alternativa para a situação seja a criação de uma outra escala classificatória onde a natureza dos dados provenientes de adultos seja melhor descrita, para que não reste dúvida das diferenças existentes. Mas, se os dados não permitirem a montagem de outra linha de raciocínio, discutir as naturezas como coisas diferentes parece ser um tanto precipitado, do ponto de vista científico.

Alguns autores apresentam em seus artigos exemplos de protocolos. Dennis (1953) por exemplo, cita como argumentos encontrados para fósforo aceso "*Vivo porque tem chama que indica vida*", "*Vivo porque está queimando, produzindo algo*", "*Morrendo. Eu o vi sendo queimado*"; para sol "*Vivo porque produz energia. Dã-nos poder, calor, luz e energia. Faz coisas - coisas vivas - cresce e existe*". "*Vivo porque despreende calor*". "*Sim! Vivo! Sem respirar, mas vivo, cientificamente vivo, mudando*"; para oceano "*Vivo porque está constantemente mantendo vida. Movimen*

to é sua característica, e vida manifesta-se assim"; "vivo, tem humor e é temperamental como muitos seres humanos". "Vivo - move-se e faz barulho e é poderoso e em dança. Às vezes calmo, às vezes nervoso. Nós não podemos controlá-lo". "Vivo, continuamente em movimento, mudando, etc."

Ao comentar esses protocolos Dennis afirma que essas respostas são equivalentes às dadas pelas crianças, ressaltando-se o fato de que alguns protocolos de adultos refletem um vocabulário muito mais amplo. Afirma também que essas razões dadas pelos adultos pertencem às classes que Piaget chamou de estágio II e estágio III, isto é, um objeto é tido como vivo porque movimenta-se ou tem algum tipo de atividade, ou porque tem movimento próprio, respectivamente.

É bastante interessante notar primeiramente, que vivo foi identificado a ter chama, e ter chama não é ter uma atividade ou mover-se. Depois vivo foi identificado com dar poder, calor, luz e energia e desprender calor, que parecem ser muito mais características específicas do objeto do que atividade geral ou movimento. Existe uma marca nítida de antropomorfismo nesses exemplos. Não seriam essas nuances que definiriam uma natureza diferente nos protocolos dos adultos? Não existiriam outros critérios classificatórios que pudessem captar diferenças que esses estágios, grosso modo como foram traçados e o reconhece o próprio Piaget, não são capazes? Parece ser que o problema em adultos não é mais captar a linha de desenvolvimento tal qual Piaget propôs e é provável que o objetivo do estudo do pensamento anímico na idade adulta possa ser posto de forma diferente, porque o pensamento de criança não é apenas quantitativamente diferente do

do adulto.

Voeks (1954) já parece rejeitar a identidade entre as naturezas dos pensamentos anímicos infantil e adulto. No seu relatório ele informa que muitos sujeitos identificaram vivo com real, existente e essa resposta não é catalogável, como também, no caso de oceano, os sujeitos argumentaram vida por intermédio dos outros corpos que vivem nele, reforçando o problema anterior.

Em Dennis (1957) o problema parece ter-se agudizado de bastante já que ele entra em maiores detalhes e começa a extrair elementos novos, assim como analisar as respostas e trabalhar os elementos que não se encaixam totalmente dentro dos padrões classificatórios. Ele chega a apresentar uma tabela onde cataloga as razões dadas e classificadas como anímicas, e que foge totalmente aos critérios que ele estabeleceu juntamente com Russell, para a análise do pensamento anímico infantil. São apresentadas seis classes de respostas, a saber: 1 - move, muda ou faz algo; 2 - suporta ou produz vida; 3 - tem começo e fim; 4 - desenvolve, cresce; 5 - usa oxigênio, produz energia; 6 - miscelânea ou respostas não classificáveis.

Entre os comentários que ele fez podemos citar prímeiramente, que ele considerou que as respostas da classe 1, acima comentada, corresponderia aos estágios II e III de Piaget; em segundo lugar, que o argumento vivo por que é útil não foi encontrado nem profusa nem sistematicamente; em terceiro lugar, que no caso do argumento de senvolve, cresce, nem é uma razão extravagante, nem o raciocínio está incorreto, mas sim o fato é que está erredo; em quarto lugar ele interpreta o argumento usa oxigênio como um fato que ilustra o caso de que nem sempre a educação científica age no sentido de reduzir as respos

tas anímicas; em quinto lugar, os argumentos *produz ou é necessário a vida e tem começo e fim* também é característico de universitários americanos e muito raro em crianças.

Embora, na interpretação, Dennis ainda tenha fica do preso à natureza infantil do pensamento anímico e

sem aceitar plenamente uma manifestação distinta por parte dos adultos, na classificação em si, que a apresentou, pode-se observar mudança total no panorama classificatório e de respostas esperados. Inclusive há uma classe aberta de respostas inclassificáveis, o que, antes, nem sequer era mencionado. Essa é a afirmação mais contundente da necessidade de modificação do prisma para analisar-se o animismo adulto.

Mikulak (1970) comenta e menciona o fato de ter encontrado respostas semelhantes às de Dennis, ainda que este último trabalho houvesse sido feito uns quinze anos atrás. E cita como exemplos, que alguns estudantes explicaram que fósforo aceso vive porque *utiliza o oxigênio do ar e pode morrer pela falta de ar*". Outras respostas foram dadas laconicamente, como *porque faz alguma coisa*. Comenta também que a razão mais comum para a atribuição de vida à nuvem e vento, estaria diretamente relacionada com o segundo estágio descrito por Piaget, isto é, atribuição de vida a objetos que se movem. Exemplifica, ainda, que outros estudantes parecem identificar vida com descarga de energia, objeto tal como fósforo aceso com relâmpago, e muitas outras identificações com utilidade.

Parece ser que os pesquisadores que trabalharam em populações adultas não conseguiram classificar todas as respostas pelos critérios propostos para analisar o pensamento anímico em crianças. Já começa a aparecer na li

teratura uma série de problemas não apenas com referência aos estágios de Piaget, mas, e inclusive, com os de Laurendeau e Pinard e Russell e Dennis. Muitas vezes pode-se até observar que certas respostas não se encaixam perfeitamente no modelo e são quase que forçadas a ficarem naquela categoria ou estágio. Aventa-se também, que o problema do pensamento anímico em adultos seja diferente do infantil em sua natureza, ou até que ele seja apenas um fato lingüístico e nunca psicológico, posto que as expressões e respostas dadas são distintas das encontradas nas crianças. E é muito provável que toda essa situação tenha como raiz o fato de que não se pensou no adulto como qualitativa e quantitativamente diferente da criança, mas sim, foi concebido apenas como uma extensão da criança onde pode-se esperar respostas um pouco diferentes porque o vocabulário do adulto é maior. E como os esquemas aplicáveis nas crianças não o eram totalmente nos adultos, levantou-se a possibilidade da não existência real desse tipo de respostas nos adultos, e a culpa foi atribuída à língua, esquecendo-se, principalmente, que sem os homens, muito provavelmente não existiria a línguagem humana.

A sensação que se tem, dos relatórios de pesquisa sobre esse tema em adultos, é que existe três grupos bem delineados.

Um deles, embora tendo encontrado incidência muitas vezes bastante alta de respostas características desse fenômeno, não sabe muito bem como explicar isso e limita-se a dizer que a hipótese, de que o animismo deve desaparecer por volta de 11-12 anos, conforme propôs Piaget, não pode ser mantida.

Outro grupo, procura explicar a ocorrência do fenô

meno por intermédio de uma educação científica deficiente, juntamente com uma falta de tradição científica. Esse grupo normalmente realiza análises com referências à interferência de fatores como sexo, idade, nível de escolaridade, ter frequentado ou não cursos de biologia, aptidão para o estudo, entre outros. Também, embora sem exercer um controle direto na variável religião, eles rejeitam sua influência. É interessante observar que com exceção da variável sexo os dados das várias pesquisas não são muito coerentes. E muito embora quase todos tenham detectado que a intensidade do animismo diminui em função do aumento da idade e do grau de escolaridade, não foi explicado porque muitas pessoas deixam de ser ou apresentam fraca intensidade anímica nas respostas, nas mais diversas idades: esse fato sequer é mencionado nos trabalhos e parece de suma importância para discutir-se o assunto, principalmente, porque todos os sujeitos experimentais, das pesquisas realizadas, encontravam-se em processo de escolarização. Entretanto, deve-se mencionar que este grupo tem tido sérias preocupações e realizado esforços no sentido de controlar as variáveis intervenientes no fenômeno animismo e justamente por isso tem aberto uma série de perspectivas e indagações, e, consequentemente, ampliado o número de trabalhos e análises, como também, possibilitado o aparecimento de novos rumos.

O terceiro grupo, prefere não acreditar que as pessoas que dão respostas anímicas, realmente, sejam anímicas, e trata-se, puramente, de linguagem metafórica, filosófica, romântica ou força de expressão. Principalmente três fatores são alegados, para justificar suas conclusões. Por um lado, a linguagem cotidiana possui uma série de expressões que por si só são anímicas, e as pes

soas, ilustres ou não, queiram ou não, incorporaram - na no seu repertório verbal. O que eles não explicam, nem sequer osmencionam é a causa que praticamente obriga a essas pessoas a só emitirem respostas anímicas frente a qualquer objeto, ou, em outros termos, porque todos ou quase todos os objetos eliciam para alguns, somente respostas típicas de anímicos enquanto que para outros não. E para reforçar esse argumento que eles colocam, criticam-se as pesquisas pelo fato de não pedirem, aos seus sujeitos experimentais, que se expressem em linguagem científica ou de biólogos. Ora, esse tipo de argumentação parece sugerir, claramente, que se peça aos entrevistados que respondam de uma forma definida e não de acordo com o que eles pensam sobre o fato, e isso assemelha-se muito mais a uma prova de conhecimento do que a uma tentativa de captar a concepção ou conceito que ele utiliza no seu relacionamento com o mundo exterior. E parece ser que o objetivo da pesquisa é verificar justamente o segundo propósito e não o primeiro. Mas esse tipo de sugestão que eles apresentam parece também servir para outro objetivo, isto é, se os sujeitos não conseguem responder pelo critério científico ou biológico, eles podem explicar esse tipo de respostas não como anímicas, mas sim como produto da ignorância do que seja vida biologicamente. O terceiro elemento que eles utilizam e têm como base para justificar sua descrença na real existência do pensamento anímico em adultos, é que existe muitas respostas dadas pelos adultos que nunca sequer foram imaginadas, ou sugeridas nas entrelinhas, pelas crianças. De fato existem muitos argumentos novos acrescentados pe las investigações em amostras de adultos, mas isso não

implica que o adulto não seja anímico, pois seria o mesmo que afirmar que o que acontece com a criança é que é animismo e o resto não. Muito provavelmente, o que acontece com as crianças é uma das possíveis manifestações do pensamento anímico, mas não necessariamente a única.

Um último grupo de problemas que a literatura anímica, referente a adultos, apresenta, refere-se ao instrumento.

Normalmente ou aplica-se o mesmo questionário utilizado em crianças, ou acrescenta-se ou muda-se alguns dos substantivos. Isso quer dizer que ainda não se dispõe de um instrumento mais ou menos adaptado a adultos, como também não foi feito um estudo sistemático dos questionários aplicados. Os problemas causados por essa falta de padronização do instrumento, como também das variações que ele sofre de um investigador a outro, são dos mais variados.

A literatura acusa três deficiências aos instrumentos aplicados em adultos. Em primeiro lugar, os problemas propostos são dos mais diversos possíveis. Essa diversificação traz consigo tanto aspectos positivos como negativos, sendo que os últimos parecem ser em maior número. O aspecto positivo mais proeminente é que a diversificação possibilita, e de certa forma serve como outro elemento de comprovação da presença do animismo. Um procedimento bastante utilizado como forma de validação da existência de um fenômeno, é verificá-lo das mais distintas maneiras, nas mais variadas situações, pelas mais diferentes pessoas. E se a manifestação do mesmo continuar evidente, é muito provável que o fenômeno não possa ser atribuído à imaginação do experimentador, nem tampouco ao instrumento em questão, mas sim, e, comumente, atribui-se à

realidade do fenômeno. E nesse sentido, pode-se afirmar que o animismo em adultos já foi verificado em formas e objetos bem diferenciados. E discutir-se se o animismo em adultos é real ou não, parece estar fora de cogitação. Atualmente, pode-se discutir o que significa esse tipo de pensamento ou o que essa relação causal significa no funcionamento mental do sujeito, e porque não foi substituído, conforme Piaget crê ser a evolução natural, ou evoluiu até formas mais objetivas de representação do mundo. Dos aspectos negativos relacionados à utilização de problemas diferentes nas várias pesquisas, citaremos um deles, por nos parecer o mais importante no momento. Os dados coletados nessas pesquisas não são passíveis de comparação e, portanto, os resultados descritos não se confirmam mutuamente do ponto de vista específico, nem permitem, que a partir de duas conclusões, sendo cada uma proveniente de estudos diferentes, monte-se uma outra pesquisa tendo-os como pressupostos. E isso é um entrave bastante grande se se pensa em continuidade de pesquisa e de exploração do fenômeno.

Em segundo lugar, acostuma-se afirmar que alguns dos objetos questionados são muito difíceis, envolvendo, inclusive, questões filosóficas. Essa parece ser uma questão extremamente delicada, pois pode ser proposta em termos de a que nível pretende colocar ou averiguar as formas de raciocínio de adultos. É muito provável que os técnicos em construção de instrumentos de medida afirmem que deve-se ter a oportunidade de escalonar o maior número possível de graus de dificuldades, pois apenas assim consegue-se o que se chama de bom grau de discriminação. Entretanto, é igualmente verdade que quando um instrumento de medida é considerado muito difícil ou fácil é porque

ou discrimina muito, e poucos conseguem saltar as barreiras, ou porque não discrimina, e, portanto, todos vencem os obstáculos. A nosso ver o problema não deve ser colocado da forma com que vem sendo abordado, isto é, que alguns itens do questionário são difíceis, mas sim, do instrumento como um todo. Por outro lado, a questão de nível a que se está estudando o fenômeno é outro aspecto que deve ser levado em consideração, embora não vejamos grandes problemas nisso, já que grande parte dos substantivos apresentados às crianças o foram também para adultos, e ambos manifestaram-se anímicos, com respostas muito semelhantes. Tudo parece indicar ser supêrfluo querer nivelar por cima, já que nivelando-se por baixo, consegue-se alto índice de ocorrência do fenômeno, e os pesquisadores da área não mais duvidam que existe uma alta probabilidade de encontrar-se respostas tipo anímica em adultos.

A terceira deficiência, apontada pela literatura, é que pode-se observar que em uma série de trabalhos as perguntas são colocadas de uma forma muito sugestiva. É interessante observar que a sugestão tanto é positiva como negativa, isto é, há trabalhos onde o tipo de questão pode levar o sujeito experimental a algumas divagações, se ele quiser, mas também, existe trabalhos que colocaram questões não apenas sugerindo, mas ordenando, que as respostas fossem dadas do ponto de vista científico ou como se fosse dada por um biólogo. Embora não comparáveis, pois as amostras e os instrumentos são muito diferentes, em ambos os tipos de trabalhos, a incidência de respostas anímicas foi alta, haja vista que raramente encontra-se um terço ou menos de comportamentos desse estilo, em uma pesquisa.

Além dessas situações descritas pelo menos um as
pecto é bem evidente. Não existe nenhum estudo sobre o
instrumento utilizado em adultos. Por outro lado, não e
xiste normas para classificação dos sujeitos, que este
jam adequadas a eles.

3 - OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS

O primeiro aspecto que sobressai nitidamente em uma
leitura atenta dos estudos sobre o assunto, é que os re
sultados encontrados e as conclusões a que chegaram cada
um dos investigadores em particular, estão longe de pode
rem ser considerados como estabelecidos. Correndo o ris
co de exagero, por um lado, e de cético, por outro, tal
vez fosse possível concluir-se tão somente que a possibi
lidade de captar-se, de várias maneiras, respostas que
podem ser catalogadas como anímicas, em amostras de adul
tos, é bastante alta, como também tudo parece indicar
que esse fenômeno não é provocado nem pelo experimenta
dor, nem pelo instrumento.

Talvez fosse importante, para os que se interessam
pelo assunto, começarem por tentar construir um instru
mento de mensuração, específico para o pensamento aními
co em adultos, já que pode parecer um pouco estranho fa
lar-se em desenvolvimento para esse tipo de sujeito expe
rimental. Possivelmente, o mais adequado seja falar em
escala de classificação e não em estágios de desenvolvi
mento, já que, se considerarmos a descrição, seqüência e
épocas, mesmo grosso modo, propostos por Piaget como o
movimento normal do desenvolvimento humano, o mínimo que
estariamos pesquisando, agora, seriam *dēcalages*, posto
que o desenvolvimento normal, tal qual Piaget supõe exis

tir, deve completar seu ciclo na adolescência. Por outro lado, a quantidade de comportamentos não descritos por Piaget e pelos outros investigadores, que criaram critérios para classificar os estágios de desenvolvimento na infância, é muito grande, tornando-se uma tarefa árdua procurar formas para encaixá-los nos estágios já existentes, o que poderia correr o risco de ser denominado de manipulação de dados, ou o pesquisador de ser acusado de forçar o modelo. Um outro elemento a ser considerado para que falemos em escala e não estágios, para o adulto, é que nossa experiência nos vem demonstrando que se optarmos por estágios, acabaremos por classificar a todos como em transição, pois o tipo de argumentação que o adulto lança mão, geralmente varia de substantivo para substantivo, quando suas respostas tendem a ser anímicas. O que propomos, portanto, é a criação de uma escala para a classificação do sujeito, em termos anímicos.

Entretanto, para a criação de uma escala é necessário que antes tenhamos um instrumento de medida, já que toda escala classificatória está diretamente relacionada ao instrumento que detecta o fenômeno. E a construção de um instrumento envolve uma série de dificuldades e obstáculos que requerem um estudo longo e sistemático. É, portanto, necessário que antes de propor-se a construção, verifique-se a viabilidade. Nestes termos, todo um estudo anterior sobre o assunto, como também propostas de análises dos dados precisam existir. No entretanto, o que acontece em nossa realidade brasileira é a total ausência - pelo que podemos observar em uma análise da literatura publicada - de trabalhos sobre a manifestação anímica da população. Essa falta de dados sobre o assunto traz consigo alguns problemas, entre os quais, a impossibilidade

de traçar -se diretrizes para uma pesquisa que pretende dar uma resposta pelo menos abrangente sobre os problemas relacionados ao tema.

Essa situação faz com que partamos para um estudo que caracterizar-se-ia muito mais como uma exploração e tentativa de propor-se certas análises, do que dar uma resposta mais ou menos precisa a muitos dos problemas já comentados.

Em assim sendo, o primeiro objetivo deste trabalho é ver até que ponto os argumentos explicativos, utiliza dos pelos adultos para justificar sua classificação de objetos como vivos ou não, podem ser hierarquizados por intermédio do critério centração versus descentração.

Esse objetivo proposto deve-se ao fato de várias vezes a literatura registrar críticas quanto ao não sa ber como foi que Piaget fez para chegar aos estágios a que chegou. Realmente, o próprio Piaget afirma em vários momentos de sua vida acadêmica que foi mais ou menos nos idos de trinta - portanto depois de ter feito e publica do seus estudos sobre o animismo - que ele definiu os mo delos matemáticos, tipo lógico-algébricos, para analisar e explicar a manifestações intelectual do ser epistêmi co em desenvolvimento. E depois dessa sua definição ele não voltou a re-examinar os dados e interpretações so bre o animismo. Também, os demais pesquisadores que cons truíram outros critérios para classificar os sujeitos, embora tenham feito suas críticas ao não saber como Pia get chegou aos seus, a única coisa que fizeram foi uma adaptação do proposto pelo investigador suíço, acrescen tando uma ou outra coisa aqui e acolá, mas sempre procu rando uma adaptação dos estágios de Piaget aos seus dados, sem talvez terem muito claramente qual o critério para a

hierarquização das condutas.

Outro aspecto que levamos em consideração ao propor esse critério é que, dentre as características que definem e direcionam a saída do egocentrismo, estão principalmente os *continua centração X descentração* e a *ausência de estrutura lógica de pensamento X presença de estrutura* (estrutura de grupo, de agrupamento, de reticulado e das quatro transformações). Todas as outras propriedades estão em decorrência desses dois fatores, que, de fato, Piaget os considera como único, pois ambos são derivados do mesmo fator, sendo essas divisões tão somente manifestações operacionais de um núcleo gerador comum, o *ipses intellectus*. E não optamos pela estrutura, pois o tipo de material, situação e questionamento não se presta tanto a esse tipo de análise, não ocorrendo o mesmo com a outra forma de hierarquização dos comportamentos.

Como produto desse estudo proposto é provável que, no caso em que esse critério seja adequado para o agrupamento de respostas por semelhanças, teremos categorias de conceitos de vida que expressarão as várias maneiras de se focar a vida, que irão desde situações onde o homem é o centro emanador de critérios para relacionamento e representação do mundo até o caso onde o critério está totalmente objetivado, e não apenas desligado de aderências com o ser humano, mas também, representando os diversos pontos de vista e aceitando apenas o critério biológico.

Outro objetivo proposto é a construção de uma escala que descreva o suficientemente as tendências gerais dos indivíduos em termos anímicos, no sentido de estarem mais ou menos descentrados ou centrados..

Já comentamos, anteriormente, que aceitamos ser mui

to mais provável que sujeitos adultos não possam mais ser considerados em desenvolvimento, e, portanto, falar-se em estágios. Nossas classificações não terão, consequentemente, caráter genético, e limitar-se-ão a aventar a possibilidade dos sujeitos cognoscentes estarem com maior ou menor tendência ao animismo. A escala terá a finalidade de acusar se as respostas de um indivíduo em particular têm maior ou menor possibilidade de se encontrarem na direção de um animismo profundo ou ao contrário, não estando apta, outrossim, para prever as prováveis categorias que o sujeito usará em determinada situação específica.

Talvez essa seja a principal diferença entre a utilização de uma escala e de estágios; este último exige respostas dentro de certos limites, impossibilitando respostas extremas - o que não acontece com a escala que pretendemos elaborar - pois mesmo em uma etapa intermediária, as respostas esperadas são as comuns entre os dois estágios contíguos, não se definindo nem para uma nem para a outra.

Em decorrência dessa construção, analisar-se-á a amostra estudada por intermédio da escala, determinando-se suas características.

Para fornecer informações sobre a escala, far-se-á um estudo do instrumento que captou as respostas que geraram-na. A principal preocupação será a de analisar cada substantivo utilizado em função de sua possibilidade de eliciar certas respostas e não outras, e variáveis que poderiam condicioná-las. Com isso pretende-se começar a análise de questões, para em outra oportunidade tentar determinar porque algumas recebem respostas mais objetivas em detrimento de outras, se por acaso os substantivos

provocarem respostas distintas, não sendo, portanto, substituíveis. Com esse estudo pretende-se, também, verificar até que ponto instrumentos diferentes, quanto aos substitutos empregados, são comparáveis ou não, no que se refere tanto em si mesmos, quanto aos resultados encontrados nas distintas pesquisas.

Além desses dois objetivos maiores procurar-se-á verificar as influências de sexo, idade cronológica, tipo de curso que o sujeito esteja frequentando e o que acabamos por denominar de crença Deus-Alma, e, se possível, conhecimento do critério biológico de vida.

A variável sexo será controlada como de praxe, embora as pesquisas não acusem diferenças significativas, estatisticamente falando. Entretanto, controlá-la-emos para que possamos abranger um maior número de indivíduos.

Idade cronológica tem sido uma variável, que juntamente com grau de escolaridade tem produzido diferenças significativas, do ponto de vista estatístico, entre os diversos grupos. Nesta primeira abordagem preferiremos trabalhar apenas com a variável faixa etária, pois este controle é mais um aspecto subsidiário do que primário, e a construção da amostra será feita mais para captar os grandes objetivos. Dessa forma, trabalharemos, aleatoriamente, para determinação dos sujeitos experimentais, e, como é bem sabido, a população dos últimos anos de universidade, em uma grande parte dos cursos, tende a ser bem menor que a de calouros, tornando-se difícil a comparação, já que se corre o risco de algum grupo, em final de curso, não ter ou ter muito poucos representantes.

Por tipo de curso vamos definir, de acordo com os existentes na instituição que vamos trabalhar, como de bacharelado, licenciatura e engenharia. Esta é uma variável

vel que até hoje, pelo que sabemos, nunca foi controlada mas que nosso desenho experimental possibilitará pô-la à prova.

O aspecto religioso foi controlado sistematicamente em pelo menos um trabalho com crianças, tendo sido encontrado uma forte associação positiva entre a intensidade da educação ou cultura religiosa e estágios anímicos. Em estudos com adultos, entretanto, essa variável tem sido desprezada e nos poucos trabalhos em que é mencionada, tem sido negada sua interferência, ainda que nenhum deles a tenha controlado experimentalmente. Achemos que controlá-la diretamente é bastante difícil e que perguntar aos indivíduos se eles possuem e praticam religião e qual, não seria um dado fidedigno. Optamos, então, por uma alternativa, que embora possa ser criticada das mais diferentes maneiras, talvez começasse a fornecer subsídios para seus primeiros controles. Decidimos por acrescentar ao questionário os substantivos Deus e Alma, para que os sujeitos respondessem se estão vivos ou não, separadamente. E o que chamamos de crença Deus-Alma é o produto dessas respostas.

Um último aspecto que tentaremos averiguar em nossa amostra, é se eles são capazes de reconhecer o critério biológico de vida em uma pequena prova de conhecimentos gerais. A partir desse dado, tentaremos estabelecer possíveis relações entre reconhecer ou não qual o critério biológico de vida e o comportamento anímico, se porventura existir.

De resto, toda série do que são consideradas pequenas informações serão relatadas e especificá-las à exaustão, aqui, seria cansativo, como também não usual. Comentá-las-emos conforme forem aparecendo e procederemos a

sua análise tanto individual, quanto em relação ao todo, se necessário.

4 - PROCEDIMENTOS PARA COMPOSIÇÃO DA AMOSTRA E COLETA DE DADOS

4.1. Construção da Amostra

Foram construídas tabelas classificatórias dos alunos regularmente matriculados no primeiro semestre de 1977, da Universidade Federal de São Carlos, com idades variando entre 18-21 anos, que frequentavam bacharelado' em Química, Computação, Estatística e Tecnologia de Processamento de Dados; licenciatura em Química, Física, Biologia e Matemática; e Engenharia de Produção, Química e de Materiais.

Dessas tabelas, por intermédio de sorteio aleatório e equiprovável, foi extraída uma amostra de 112 sujeitos (10% da população em questão), na qual efetuamos nossa investigação. Dos 112 sujeitos eliminou-se:

- 1) 12 sujeitos por não distinguirem no teste de conhecimentos que animado X inanimado é o critério biológico para vida;
- 2) e 7 outros, devido à falta de dados nos protocolos. Tornaram-se irre recuperáveis, já que os sujeitos, normalmente, não colocavam nome nos mesmos, impossibilitando-nos localizar quem eram os 7 que não forneciam os elementos pedidos.

Nos 93 protocolos restantes (entre 8-9% da população), os sujeitos ficaram distribuídos da forma que segue:

TABELA 1 - DISTRIBUIÇÃO DOS SUJEITOS POR TIPO DE CURSO E SEXO

TIPO DE CURSO \ SEXO	MASC	FEM	T
Bacharelados	9	17	26
Licenciaturas	15	17	32
Engenharias	31	4	35
T	55	38	93

De acordo com os cursos escolhidos, nota-se que no geral há uma proponderância numérica do sexo masculino sobre o sexo feminino. Observa-se, também, a maior frequência de mulheres nos cursos de bacharelado, enquanto que nas Engenharias ocorre o inverso, isto é, uma preponderância numérica dos homens sobre as mulheres. Nos cursos de licenciatura parece haver uma distribuição equitativa entre sexos. É nítido nessa tabela ser a amostra constituída de forma mais ou menos homogênea, por sujeitos provenientes dos três tipos de cursos que estamos considerando, se descartada a variável sexo.

TABELA 2 - DISTRIBUIÇÃO DOS SUJEITOS POR SEXO E IDADE

IDADE \ SEXO	SEXO		
	MASC	FEM	T
18	6	9	15
19	12	12	24
20	23	10	33
21	14	7	21
T	55	38	93

A maior concentração dos sujeitos está na faixa dos 20 anos, seguida da dos 19, sendo que a dos 18 é a menos freqüente. A maior parte dos homens se localiza na faixa dos 20 anos, sendo que as mulheres se distribuem mais e quitativamente entre as faixas 19 e 20, não apresentando a nitidez de concentração que caracteriza os sujeitos do sexo masculino. Por outro lado, a amostra feminina é levemente maior que a masculina na faixa de 18 anos, enquanto que a amostra masculina nas faixas 20-21 anos, é mais que duas vezes maior que a população feminina.

Embora tenhamos observado as discrepâncias que as tabelas 1 e 2 apresentam, não tivemos condições de buscar suas causas, como também não procuramos outros dados, de outras universidades, para averiguar até que ponto são mais ou menos normais essas tendências constatadas na Universi

dade em que retiramos a amostra.

4.2. Material Utilizado

Para a coleta dos dados que necessitávamos utilizamos três instrumentos:

1. Cadernos, contendo 12 folhas cada um, nas quais os sujeitos deveriam escrever as respostas. Os substantivos usados neste instrumento foram: gasolina, relógio eletrônico, alma, pérola, moeda, oceano, fósforo aceso, vento, nuvem, Deus, fósforo apagado, e sol. Esta ordenação foi determinada segundo os critérios de aleatoriedade e equiprobabilidade. Os dados que eles nos forneceriam, nesse instrumento seriam: curso que frequentam, ano de entrada na Universidade, idade, sexo, se cada um dos substantivos está vivo e a justificativa da resposta sim ou não. A escolha desses substantivos se deve ao fato de serem os comumente utilizados nas pesquisas¹, com a exceção de Deus e Alma que se introduziu para averiguar outros aspectos desse tipo de pensamento anímico. O tempo para cada resposta foi previamente testado, tendo sido determinado que três minutos era um intervalo de tempo bom. O tamanho da folha necessário foi determinado em função de pequenos estudos realizados anteriormente.

¹ Por exemplo, Dennis, Bell, Crannell, Russell, Voeks, Lowrie, entre outros.

2. Teste de conhecimento geral bastante elementar, contendo 10 questões, entre as quais a seguinte: Do ponto de vista da Biologia, classifica-se os elementos do universo como seres vivos ou não, segundo o critério:

a - consciente X inconsciente

b - animado X inanimado

c - útil X inútil

d - reprodução X esterilidade

As outras 9 questões se referiam a História, Geografia, Ciências Naturais, e de fato nenhuma delas nos interessava. Necessitava-se daquele da do para sabermos até que ponto os sujeitos conheciam (ou reconheciam) ou desconheciam o parâmetro biológico.

3. Teste de inteligência D-48 (Dominó). A escolha deste teste deve-se ao fato de existirem alguns trabalhos que indicam forte associação entre os critérios classificatórios provenientes do D-48 e os critérios classificatórios provenientes das provas piagetianas, referentes ao pensamento operatório formal².

4.3. Aplicação do Material

Depois de selecionados, aleatória e equiprovável

² Veja-se Sisto, (1975) citado na bibliografia.

mente, os 112 elementos que serviriam de sujeitos experimentais, aplicou-se o seguinte procedimento:

1. Localizados os 112 sujeitos, em dia normal de aulas, pedimos aos professores, que estariam com eles, que lhes aplicassem o teste de conhecimento, alegando ser um levantamento que se estava fazendo para exames de vestibular e por isso que o respondessem bastante seriamente. As pessoas que não faziam parte da amostra foram eliminadas e dessa forma ficamos com os 112 protocolos que nos interessavam. Neste teste de conhecimentos todos colocaram seus nomes.
2. Desse material, corrigiu-se a questão que interessava e eliminou-se os que não a tinham respondido corretamente (12 sujeitos). Decidiu-se por retirar esses sujeitos, devido ao fato de ser muito reduzido numericamente, o que impossibilitaria as comparações que pretendíamos fazer.
3. Nessa mesma semana, convocou-se os sujeitos experimentais num horário disponível a todos, e aplicou-se o material 1 descrito em 4.2, e todos eles, de uma só vez e por um mesmo aplicador e ajudante de aplicação. As instruções dadas oralmente estão descritas a seguir, e as perguntas a que eles responderam foram estas:
 - 1º - A gasolina está viva? Por que?
 - 2º - O relógio eletrônico está vivo? Por que?
 - 3º - A alma está viva? Por que?
 - 4º - A pérola está viva? Por que?
 - 5º - A moeda está viva? Por que?
 - 6º - O oceano está vivo? Por que?

- 7º - O fósforo aceso está vivo? Por que?
- 8º - O vento está vivo? Por que?
- 9º - A nuvem está viva? Por que?
- 10º - Deus está vivo? Por que?
- 11º - O fósforo apagado está vivo? Por que?
- 12º - O sol está vivo? Por que?

Todos os questionários eram anônimos.

- 4. Dos 100 protocolos, 7 foram perdidos, após a aplicação da prova anterior, como já se disse antes, mas como não se sabia quem eram, foram todos convocados novamente, 15 dias após a coleta de dados acima, para a aferição da inteligência da amostra, por intermédio do D-48. Novamente os protocolos eram anônimos. As instruções dadas aos sujeitos foram as que constam do manual, e a aplicação foi coletiva, tendo um aplicador e um ajudante de aplicação.

4.4. Instruções para a Aplicação do Instrumento sobre "Animismo"

- A - FALAR

Estamos realizando uma pesquisa. Nosso objetivo é conhecer as possíveis respostas que estudantes possam dar a certas situações. Estas situações referem-se a objetos existentes no mundo. Vocês representam um dos grupos que pretendemos analisar e a colaboração de vocês é muito importante. Essa colaboração não implica qualquer compromisso, tanto que os protocolos serão anônimos. Gostaríamos que vocês respondessem o mais sério e honestamente possível.

Antes de distribuir os cadernos para as respostas, vou dar uma breve explicação:

1. Em todas as folhas vocês encontrarão a seguinte situação:

() sim () não

Porque:

2. Vocês deverão anotar a pergunta aqui (apontar). Em seguida fazer um X na resposta que a vocês parecer a correta (apontar sim ou não). E, por fim, justificar essa concepção aqui (apontar). Se necessitarem de mais papel para a justificação, por favor, levantem o braço.

3. Há um total de 12 perguntas.

4. Na primeira folha precisamos que vocês coloquem aqui (apontar) o curso em que vocês estão matriculados, ano de entrada na Universidade, idade em anos e sexo (M ou F).

Curso

Ano

Idade Sexo

5. Vocês terão 3 minutos para cada resposta. Caso seja insuficiente, façam uma barra onde pararam. Quando terminar a aplicação de todas as perguntas, avisem que faltam perguntas para que possamos dar-lhes mais tempo.

6. Por favor, não deixem de responder às questões e nem de justificá-las. Isso é muito importante.

- B - Em seguida, distribuir os cadernos (protocolo

4075/13C

los) para os sujeitos. Depois que todos tiverem o seu, preencher os dados necessários.

Terminada essa parte, ler a primeira pergunta e pedir que a anotem. Depois que todos anotarem marcar três minutos. Findos os três minutos, avisar e ler a segunda pergunta. E assim sucessivamente.

CAPÍTULO III

CONCEITO DE VIDA

Apesar dos sujeitos experimentais conhecerem ou pelo menos reconhecerem o critério biológico de vida, em grande parte dos protocolos o conceito que expressaram distou o suficiente para que se propusesse uma análise do que eles aceitam ou utilizam para reconhecer que um elemento qualquer tenha vida ou não.

A primeira tentativa de classificações feita foi utilizando os critérios propostos por Piaget no seu livro "La représentation du monde chez l'enfant", quando trata de "L'Animisme Enfantin". Entretanto, a classificação proposta perde uma quantidade importante de informação, cuja riqueza não poderia ser menosprezada. Em seguida procedeu-se da mesma forma, mas com os critérios de Laurendeau e Pinard e os de Russell e Dennis, encontrando-se os mesmos problemas. Foi realizado, então, uma nova definição de categorias, de tal forma que pudesse conter o máximo possível da informação captada, para que se conseguisse, por um lado, diferenciar os vários "conceitos" de vida comuns à população em questão, e, por outro lado, a partir desses conceitos, compor uma escala de classificação do pensamento anímico.

O primeiro procedimento utilizado foi o de agrupar, por semelhanças, os argumentos que os sujeitos deram às diferentes perguntas propostas, por intermédio do critério *centração versus descentração*. Esses agrupamentos seriam as categorias de conceitos. Feitos esses agrupamen

tos procurou-se re-agrupá-los formando classes, que foram consideradas como "conceitos de vida". Essas classes seriam a operacionalização ou as várias formas de manifestação das categorias de conceitos. Tendo em mãos os "conceitos de vida" necessários para classificar todos ou quase todas as respostas dadas pelos sujeitos experimentais, foi feito um estudo para hierarquizá-los. Novamente aplicou-se o critério *centração X descentração*, que no caso específico seria maior ou menor tendência à descentração e objetivação, escalonando-se os vários conceitos de vida.

Da aplicação desses procedimentos, encontramos, nitidamente, quatro categorias de conceito. A primeira e mais elementar dessas categorias, e que devido a escassez de respostas nesse estilo possui apenas uma classe, refere-se à utilização de argumentos religiosos ou místicos, ou seja, são sempre forças superiores aos elementos da natureza que lhes possibilitam a vida ou não. Na segunda categoria, o homem ocupa o papel central: a utilização de verbos, adjetivos e características inerentes ao homem para justificar a vida dos elementos do universo, abundam. Esta categoria contém três classes de argumentos, possíveis de serem hierarquizados, seguindo o critério de descentração. Na terceira categoria o ser humano não ocupa papel: é o próprio elemento em questão que, por certas características comuns a ele, define "tipos" de vida. Aqui, quatro classes de argumentos foram identificados, e hierarquizadas pelo critério adotado. Finalmente, na última categoria, estão os sujeitos que utilizam o conceito animado *versus* inanimado da biologia, para classificar os elementos da natureza como vivos ou não.

Os vários argumentos que os sujeitos experimentais

utilizaram para justificar se tal ou qual elemento está vivo ou não, podem, de certa forma, ser utilizados para definir o que eles pensam que seja vida. A definição do que seja vida, portanto, será a somatória das características semelhantes ou dos elementos parecidos contidos nos argumentos empregados por eles.

É necessário ressaltar que nem sempre os sujeitos utilizam-se de afirmação da existência de tal ou qual relação ou característica, para afirmar que um objeto está vivo. Muitas vezes define-se pela negação, ou seja, tal ou qual objeto não está vivo porque não se pode estabelecer esta ou aquela relação ou ele não possui certas propriedades.

Neste capítulo, a preocupação é apenas com a análise dos diferentes conceitos de vida e sua hierarquização. Quanto ao compor uma escala para classificar o sujeito, será abordado mais adiante.

Para a identificação dos protocolos, utilizamos o procedimento que segue: Primeiramente a abreviatura da palavra protocolo (prot.) seguida de um número, que corresponde à identidade do sujeito; em segundo lugar, aparece a letra f ou m, que significam feminino e masculino, respectivamente; em terceiro lugar, um número que quer dizer a idade cronológica do sujeito em anos; e, por fim, pode-se encontrar a letra L., que é a abreviatura de licenciatura, a letra B, de bacharelado, e a letra E, de engenharia.

É necessário registrar que os protocolos utilizados na ilustração das diferentes classes de conceitos, foram copiados sem sofrerem qualquer revisão, mesmo de portugueses.

1. CATEGORIA I - MÍSTICO

Um elemento qualquer possui vida ou não, devido ao poder de algo sobrenatural ou divino.

Os argumentos aqui agrupados possuem uma característica interessante: forças superiores tem o poder de dar ou tirar vida. Não existe um sistema de argumentação, mas sim de identificação dos objetos com forças ou características sobrenaturais. Vida ou não vida não é um critério formulado pelo homem para classificar objetos da natureza. Constitui-se muito mais uma dádiva ou identificação com Deus ou algo extra. Essa identificação pode ser estabelecida por intermédio de critérios já tradicionais, legados por crença e/ou literatura religiosa, ou por algum elemento novo, mas identificado a uma força superior.

Esta categoria não está subdividida em classes, pois a quantidade de respostas catalogáveis sob este prisma não foram muitas, o que nos impossibilitou um exame mais minucioso da situação.

Dentro deste clima místico ou supersticioso, onde o homem tem as coisas prontas e determinadas, encontra-se uma pequena variedade de interrogantes difíceis de serem analisadas, já que somente uma entrevista clínica poderia nos oferecer algumas respostas.

Vejamos alguns exemplos de protocolos que contem esse tipo de argumento.

Prot. 14, f. 18, B. - O fósforo está vivo? Sím. Representa a vida, uma pequena luminosidade leva a caminhos desconhecidos, às profundezas da vida.

Prot. 21, m, 20, B. - O fósforo aceso está vivo?

Sím. O fogo como símbolo do poder, de força, de vida já nos mostra tudo.

Prot. 85, f, 19, E. - O sol está vivo? *Sím. (...) É com ele que vemos a natureza, que vemos Deus.*

Prot. 43, m, 20, L. - O fósforo aceso está vivo?

Sím. O fósforo aceso indica luz e caminho numa escuridão. Então, ele está vivo, pois ainda existem pessoas interessadas em ajudar os outros, dando-lhes amor, carinho, orientação e proteção. Essas pessoas são uma chama acesa para os outros.

O fósforo apagado está vivo? Não. O fósforo apagado não serve para mais nada, pois ele não tem luz, e portanto, não serve para orientar, e ajudar ninguém, não tendo nenhuma utilidade. Somente o fósforo aceso, com sua chama, pode ter vida, e orientar quem precisa de ajuda.

Prot. 46, m, 20, L. - Aceita que todos os elementos perguntados estão vivos porque possuem energia e "energia = vida", exceção feita a fogo apagado e moeda, e o segundo argumento de fósforo aceso. Deus está vivo? *Sím. (...) Deus para mim é a máxima energia que existe.*

Prot. 90, f, 18, L. - O relógio eletrônico está vivo? *Sím, mas não pelo fato de ser eletrônico. O relógio de corda, de carrilhão, tem uma certa "vida". A força que mantém unidos seus ãtomos é uma manifestação de vida. Ele difere*

de um sapo, por exemplo, pela natureza de sua constituição química, e outros fatores mais complexos. Mas infraestruturalmente a força que rege um sapo e um relógio é a mesma. A pérola está viva? Sim (...). A pérola, como tu do que há no universo é uma interação de forças. O vento está vivo? Sim. Pois vento faz parte da natureza, é o resultado da interação de forças naturais. Vento produz energia. A nuvem está viva? Sim. Como cada partícula do universo, a nuvem tem vida. Vida é energia. (...) O sol está vivo? Sim. Sol é energia. Deus está vivo? Sim. Deus é a vida. É essa força vital da qual falamos. Deus se faz presente em cada átomo. Deus é a energia do universo que se manifesta das formas mais diversas.

Nesses protocolos pode-se observar, principalmente duas grandes orientações, mas ambas convergindo para o místico. Por um lado, nos quatro primeiros exemplos percebe-se a presença da literatura religiosa, no sentido de amor, guia, dominância, demonstração. Nos dois últimos, uma identificação de um elemento físico com Deus, e a utilização desse elemento como critério de vida ou não vida. É fácil de se verificar que sem a percepção do todo e inclusive das perguntas sobre Deus e Alma, resultaria bastante difícil captar o elemento religioso das respostas. Entretanto, não foi comum probabilisticamente falando, nos protocolos, a identificação de Deus com um elemento e sua utilização como critério. Outras possíveis tendências de respostas foram também detectadas, mas muito ocasionais-

mente. Na amostra analisada, essas duas são as mais nítidas e freqüentes.

2. CATEGORIA II - ANTROPOCÊNTRICO

Um elemento qualquer possui vida ou não, desde que se possa estabelecer relação entre o elemento em questão e o ser humano.

Nesta categoria o elemento comum e principal é que os seres humanos são necessários ou participam da definição: de certa forma, é o centro convergente da argumentação. Todas as respostas se relacionam ao homem e verbos e adjetivos, que lhe são característicos, são associados aos elementos em questão, numa tentativa de justificar a resposta.

Pode-se traçar o seguinte contínuum classificatório: as classes vão desde um egocentrismo total, onde o sujeito é o elemento mais importante do processo, o ponto de referência, por assim se dizer, para a definição de que é vivo ou não, até o ponto em que, embora ele continue sendo o elemento decisivo, as relações entre o objeto e o homem são mais descentradas ou mais abstratas, no sentido de mais distantes do próprio corpo do sujeito cognoscente.

Se compararmos esta categoria com a anterior, as diferenças são bem nítidas. A primeira e mais evidente é o desaparecimento de elementos sobrenaturais ou místicos e a colocação do homem como determinador ou fornecedor de critérios para se deliberar sobre a existência de vida ou não nos objetos da natureza: poderíamos dizer que hou

ve uma transferência de onipotência e o aparecimento da centração. A segunda, é que as respostas da categoria I são muito mais curtas e laconicas que estas, que primam, quase sempre por longas argumentações, incluindo, às vezes, um lirismo e sentimentalismo em contraposição a uma aceitação das coisas tal como pensam que são os da categoria I. A terceira, é que é bastante comum encontrar protocolos onde a argumentação característica da categoria II atinge grande número das questões, enquanto que na outra a exceção é a regra. A quarta, se deve ao fato de que a quantidade e os tipos de respostas da categoria II permitiram uma reclassificação dos argumentos, compondo classes e tornando evidente sua operacionalização, enquanto que não foi possível esse tipo de estudo na outra.

É possível traçar-se, principalmente, duas semelhanças entre as categorias I e II: a primeira é que, embora sob crivos diferentes, nota-se perfeitamente o poder mágico da vontade, do sentimento e da necessidade; e a segunda é que, em ambas, o investigador necessita de uma análise do conjunto dos argumentos do protocolo, aos vários elementos, antes de poder principiar os agrupamentos das respostas por similitudes.

A utilização do critério de descentração, onde o sujeito parte de um egocentrismo total e depois vai se distanciando desse ponto até encontrar elementos externos mas inerentes a si mesmos, para a justificação e argumentação de certos fatos do mundo parece ter-se mostrado muito útil na ordenação das três classes enquadradas nesta categoria, classes estas que diferem apenas na forma de utilização do homem como critério.

Vejamos agora as várias classes que compõem esta categoria.

§ 1 - Um elemento qualquer possui vida ou não, de acordo com referenciais subjetivos. Esses critérios subjetivos são a vontade, o desejo, a criatividade, a imaginação, o estado de espírito, a necessidade, etc., que cada um pode sentir num momento qualquer. É nitidamente pessoal e ponto de vista exclusivo. Não há qualquer critério a não ser o que "passa pela cabeça" do sujeito no momento e pode não estar explícito. É um total subjetivismo.

Nesta situação não podemos nem afirmar um antropocentrismo, mas sim um egocentrismo, ou talvez um solipsismo, cujo solipsista tem o poder de dar vida às coisas quando lhe for de interesse. É provável que esta seja a primeira tentativa de explicação de fatos, tal como a vida, em que não se considera elementos místicos ou divinos como causais. A vida ou não das coisas dependem do que se queira ou sinta num dado momento, dando à vontade do homem um poder quase que divino.

Prot. 39, m. 21, E. - O vento está vivo? Não. Não pode me fazer maior mal do que desmanchar o cabelo. Apesar de em outras partes do mundo ele poder matar, eu não preocupo-me muito com ele. A nuvem está viva? Não. Não me influencia muito, coisa que eu creio acontecer com muita gente. Penso nela muito pouco, práticamente não está viva em mim. O fósforo apagado está vivo? Não. (...) ele não me preocupa, creio que nunca pensei sobre um fósforo apagado, apesar de ver centenas por dia. Ele está morto em mim e para mim. O sol está vivo? Sim. Todos os dias penso pelo menos uma vez nele, quando ele aparece penso em seu calor

e sua claridade que me ofusca e quando não aparece penso na falta que ele faz. Portanto para mim ele está vivo.

Prot. 1, f, 19, L. - O relógio eletrônico está vivo? Não. Não para mim, mas talvez para os outros. A pérola está viva? Não. (...) mas talvez para a ostra. Ou para um joalheiro ou ainda para a própria pérola. O fósforo aceso está vivo? Sim. Se na idéia de alguém estar vivo é estar no auge, então para esse alguém o fósforo aceso está vivo. Senão não passa de outro comum objeto em sua função.

Prot. 49, m, 20, E. - A nuvem está viva? Não. Principalmente quando a gente dá a ela um ar mais sombrio, triste, temos a impressão de que estamos diante (ou abaixo) de matéria inerte, sem dinamismo ou esperança de muito progresso.

Prot. 23, m, 20, B. - A nuvem está viva? Não. Sô para os poetas.

Prot. 10, m, 19, E. - A nuvem está viva? Não. (...) embora para si ela esteja viva e bem viva, percorrendo os céus de nossa terra, conhecendo diferentes povos e carregando a chuva que irã nos auxiliar a viver.

Prot. 89, f, 18, L. - O fósforo aceso está vivo? Não. eu não acho que fósforo possa ter vida. Isso depende da imaginação de cada um. O vento está vivo? Sim. Para mim tem, dependendo

do meu estado de espírito no momento. A nuvem está viva? *Sim. Tudo que me traz vida, para mim, significa vida. E quando eu contemplo a nuvem ela me transmite muita vida.*

Prot. 38, m, 21, E. - A moeda está viva? *Sim. Não. Dependendo de sua finalidade pode trazer vida ou morte. Quando me refiro a finalidade creio existirem diversas (...).*

Prot. 51, m, 20, E. - A pérola está viva? *Sim. Eu a vejo cheia de vida todos os dias.*

Prot. 88, f, 18, B. - O vento está vivo? *Sim. Desde que você dê vida a ele, pois tudo depende de sua imaginação e criatividade.*

Prot. 75, f, 20, B. - A pérola está viva? *Sim. Depende da cor. Enquanto ela estiver mais brilhando está viva. (considerarei-a assim). Se estiver branca, opaca está morta.*

É curioso observar as respostas do protocolo 39. Algo pode ter vida se se pensa nele, se é objeto de pensamento ou preocupação. Se se prolonga o raciocínio um elemento pode ter um ciclo de vida de acordo com a possibilidade dele fazer ou não parte da vida de interesses da pessoa. Essa mesma argumentação se encontra no protocolo 1, onde transparece fortemente a dependência que o objeto tem das pessoas para estar vivo ou não, podendo ao mesmo tempo, ter vida para uns e não para outros. Essa mesma direção pode ser observada também nos protocolos 23 e 10. No protocolo 49, o sujeito pode definir certas carac

terísticas e por intermédio delas, aceitar ou não que está vivo. Esse comportamento podemos vê-lo, novamente, em 75 e 38.

Este egocentrismo não deixa entrever qualquer outra possibilidade às coisas da natureza de estarem viva, senão pela existência no pensamento ou atividade do sujeito cognoscente. Estes podem, entretanto, aceitar que para outros, um elemento que ele considera destituído de vida possa ter vida.

Algumas implicações podem ser estabelecidas a partir disso. Em primeiro lugar, do ponto de vista genético, e considerando os esquemas de pensamento estabelecidos por Piaget, é de se concluir que esta classe antropocêntrica e por nós considerada a mais primitiva, tem a possibilidade teórica de não ser a primeira ou inicial, embora não tenhamos dados concretos para uma afirmação desse tipo. E isto, pelo fato de que quando o sujeito cognoscente começa a aceitar a existência de outro ponto de vista, diferente e às vezes até incompatível ao seu, considera-se, por Piaget e seu grupo, que começou a manifestação da descentração. Em assim sendo, é lógico de se esperar que em populações onde o pensamento anímico seja mais acentuado que na nossa, apareça uma classe antropocêntrica mais centrada que esta. Em segundo lugar, aceitar que outro possa ter um ponto de vista diferente já é parte percorrida do caminho que deverá levá-lo em uma tentativa de conciliar pontos de vista diferentes ou buscar um outro que satisfaça a todos ou pelo menos a muitos. Em terceiro lugar, esses sujeitos não iniciaram a busca de características semelhantes entre os elementos vivos para a obtenção de um critério geral e pertinente aos dados em questão. Considerando os tipos de respostas, e o

comentado acima, há fortes evidências da não existência do que pode-se chamar de conservação do conceito de vida, e parece ser que este conceito não apenas é isomórfico, mas também útil e necessário para a explicação desta ocorrência. E já que a emergência da conservação no pensamento é condição básica para o estudo da dissociação de fatores, que é necessária se o sujeito quiser encontrar as características comuns aos seres vivos, um longo caminho precisa ser percorrido até o sujeito cognoscente sair desse egocentrismo. (1)

§ 2 - Um elemento qualquer possui vida ou não, de acordo com sua identificação com características do ser humano. As características mais comuns são aspectos humanos, tais como: ações, sentimentos, desejos, vontades, tendências, objetivos, etc.. Pode-se encontrar identificações de partes do objeto com órgãos de seres humanos ou analogias.

Nesta classe, ter ou não vida depende muito do paralelismo entre o ser humano e o elemento em questão. E se o elemento em questão não possui aquela característica considerada, ele não terá vida. É interessante observar que não existe um aspecto comum ou preponderante, no

(1) É conveniente lembrar que este tipo de análise se enquadra nas defasagens horizontais e verticais que Piaget lança mão para explicar fenômenos pelo menos do tipo como o nosso, isto é, conceito que costuma manifestar-se em uma certa idade e que, no entanto, em um conteúdo específico só se manifesta muito mais tarde.

qual os sujeitos se baseiam, para efetuar a identificação: cada sujeito escolhe o seu e não o justifica, como se isso fosse um *sine qua non*.

Alguns protocolos poderão definir melhor a situação:

Prot. 82, f, 19, L. - O vento está vivo? *Sím. Tem vida, tem voz, quando chove ouço-o chorar, quando está sol, sinto-o sorrir. Ele alegre e entristece, ele mata, ele alivia, (...)*

Prot. 76, f, 20, B. - O relógio eletrônico está vivo? *Sím, ele trabalha incessantemente como se estivesse controlado por um coração, que no caso é seu maquinário (...)* O oceano está vivo? *Sím. As vezes sentimos sua fúria, quando esse está agitado ou sua calma quando está calmo. Sua fúria é transmitida através de grande agitação no mar (...).* O fósforo aceso está vivo? *Sím. Suas chamas nos transmite o calor, que faz lembrar-nos o calor do ser humano.*

Prot. 51, m, 20, E. - O relógio eletrônico está vivo? *Sím. Tem uma característica tipicamente humana: a preguiça (...).* O oceano está vivo? *Sím ele derrama toda sua ira em alguns e toda sua graça e bondade em outros. O vento está vivo? Sím. Carrega em seus braços as nuvens que nos permitem viver melhor. A nuvem está viva? Sím. Ela nos refresca e quando zangada nos afoga.*

Prot. 26, m, 20, E. - Em todas as questões define que *vida se restringe ao sentimento*. Entre tanto esse não é o único argumento que utiliza: é um deles.

Prot. 27, m, 20, E. - Todas as respostas são negativas: *Não tem atitudes de acordo com sua própria vontade*. É necessário considerar que em bora apresente esse argumento em todas as perguntas, em alguns substantivos aparecem ou tros.

Prot. 46, m, 20, L. - O fósforo apagado está vivo? *Sím. Só porque apagou não implica que já não vive. Um velho tem vida (fósforo apagado). Um jovem tem vida (fósforo aceso).*

Prot. 22, m, 20, E. - O vento está vivo? *O vento me parece "safado", talvez egoísta; é amigo de alguns, não da maioria; me parece sem vida, embora num lugar solitário pareça ser com panheiro.*

Prot. 56, m, 20, L. - O fósforo aceso está vivo? - *Sím. Se formos observar a importância que um simples fósforo aceso tem, veríamos que não é pouca essa importância. Pensando no sentido de que para que permaneça aceso, precisa haver oxigênio, percebemos que é importante. Nós sem o oxigênio não viveríamos, portanto se ele também tem necessidade de oxigênio, também deve estar vivo, como nós.*

Prot. 60, m, 19, E. - O relógio eletrônico está vivo? Não. (...) Diríamos que ele está sendo gerado e numa analogia a reprodução humana ele seria apenas um feto.

Prot. 64, m, 18, P. - O relógio eletrônico está vivo? Não. Pois embora esteja sendo alimentado por uma pilha é uma coisa que nada sente, não podendo assim estar vivo.

Prot. 65, m, 18, P. - O vento está vivo? Não sei. Porque na vida agitada do mundo moderno tudo está cada vez mais automático, sem amor, sem vida. O fósforo apagado está vivo? Não. O fósforo apagado reflete destruição, ideais perdidos, derrota. A vida não deve ser isto: a vida deve ser de luta constante para aprimoramento do espírito e realização dos nossos ideais.

Prot. 79, f, 20, L. - A moeda está viva? Sím. Porque ela comanda todos nós e para isso, é preciso ter muita vida.

Prot. 88, f, 21, L. - O vento está vivo? Sím. Destruiu e continua destruindo muitos lares quando furioso. O oceano está vivo? Sím. Muita gente ainda morre por causa de sua fúria.

Prot. 1, f, 19, L. - O oceano está vivo? Sím. (...) ele é tão vivo quanto nós. (...) Eu o admiro pela vida que leva, porque nele vemos muito de cada um de nós. A nuvem está viva? Sím. (...) Ela nasce, cresce, executa sua função

e acaba, como nós. O sol está vivo? *Sím.* É o mesmo caso da nuvem. (...) Surgiu, está presente, executa suas ações e também [um dia] desaparecerá.

Prot. 3, f. 19, P. - O relógio eletrônico está vivo? *Sím.* Ele funciona ou trabalha como uma pessoa. (...) A moeda está viva? *Sím.* Ela acaba com as pessoas, deixa todo mundo buco por ela, como se fosse uma pessoa que idolatram. O oceano está vivo? *Sím.* Ele precisa de alimentos para sobreviver e ele tem isso, respira e acaba com as pessoas como se fosse uma pessoa.

Por estes protocolos pode-se contatar que o homem é o ser com vida, por intermédio do qual outros objetos poderão ou não adquiri-la. Não se concebe ainda que outros objetos possam ter vida independentemente do homem e, portanto, não se consegue abstrair as características comuns aos seres vivos, porque ser vivo é ser igual ou identificar-se ao homem.

A identificação é das mais diversas. Em 82, por exemplo temos características como voz, choro, sorriso, a alegria, tristeza. Esse tipo de identificação volta-se a repetir em partes de 76, 51, 22, 64, entre outros. Em 76 aparece um outro tipo de identificação, quer seja, a de funcionamentos semelhantes, que pode ser percebido, também, em 20, 60, 19, entre outros.

Talvez a característica mais exuberante dessas respostas seja a de que o elemento faz algo, e esse fazer implica numa possibilidade de intenção. Esse elemento apa

rece mais como uma nítida projeção do sujeito sobre o objeto, o que é bem característico do indivíduo em fase de contração.

Nos protocolos já citados essa característica tal vez possa ser captada, pois ela aparece mais implícita que explicitamente. Entretanto, em 79, 68, 27 e em parte do 19, por exemplo, esse aspecto aparece de forma marcante. Há, por outro lado, casos que não se consegue captar esse aspecto, ainda que os outros elementos caracterizadores desta classe apareçam claramente, mas isso ocorre um pouco raramente.

Existe diferenças e semelhanças nítidas entre esta classe e a anterior. Um objeto já tem ou não tem vida, perdendo assim, aquela interessante característica de ter e não ter ao mesmo tempo. Pode-se afirmar que agora o sujeito cognoscente concebe a vida independentemente de sua vontade, desejo ou necessidade aleatória, o que já indica uma diminuição do egocentrismo. Apesar disso, a contração ainda é demasiadamente acentuada, pois o homem continua sendo o centro emanador de critérios, sendo o ponto de referência, por um lado, e, pelo outro, são características tipicamente ligadas ao corpo ou sentimentos do indivíduo: as que são usadas como critérios. Nesta classe, embora a vida independa de referências subjetivas passageiras como na anterior, o que levou-a a ser contraditória em si mesma, é ainda estar muito dependente do ser humano e é lógico pensar, em extensão dos raciocínios que se não existisse o homem, nenhum objeto teria vida, já que o critério é ele próprio. Esta afirmação, obviamente, pode ser prolongada à classe anterior, como o poderá ser para a seguinte. É muito provável que o objeto conservar vida, independentemente do que alguém possa pen-

sar ou querer, o que implica na conservação do conceito, seja o elemento principal desta classe, acrescido da "desconcentração", embora muito pequena e decorrente daquela.

A partir desse momento, do ponto de vista da teoria genética do desenvolvimento mental, o sujeito cognoscente já possui uma das condições mínimas para procurar as igualdades, pois a vida já não é transitória nem fulgaz, e definir o que é vida. Falta-lhe, entretanto, conceber que outros elementos da natureza, - além dele - possam ter vida e servir também de referencial. Para isso, será necessário que mude os critérios de identificação e conceba a existência da vida independentemente da vida do homem.

§ 3 - Um elemento qualquer possui vida ou não, de acordo com a utilidade e/ou importância que ele pode ter ou exercer para ou no homem e no funcionamento da sociedade. Os tipos de importância, são dos mais variados, sendo que na sua maior parte referem-se aos aspectos econômico, social e fisiológico. Dentro desses contextos o elemento deverá servir para alguma coisa, como por exemplo: causar ou não problemas dos mais variados, estar ligado à sobrevivência, controlar situações, estar em uso ou na moda ou ser notícia, ou simplesmente ser útil.

Neste caso, não se procura mais uma identificação do homem e suas características como símbolo de vida. O homem continua sendo o ponto de referência, mas de uma maneira diferente. Talvez os principais elementos que definam este tipo de conceito de vida, sejam os critérios de utilidade e importância, devendo estas palavras serem vistas em seus sentidos mais amplos. E essa utilidade e importância estão em função do homem ou sociedade.

Exemplos de protocolos que caracterizam esse conceito:

Prot. 66, f, 21, L. - A moeda está viva? Sim. Sendo uma maneira de comercialização muito usada, a moeda está presente na vida diária das pessoas e isso faz com que ela seja importante no dia a dia. O oceano está vivo? Sim. Do oceano muitas pessoas dependem como meio de sobrevivência, logo é indiscutível sua importância e sua caracterização como meio vivo existente entre nós.

Prot. 78, f, 20, E. - A gasolina está viva? Sim. Sem ela não há praticamente meio de se locomover. Atualmente ela é muito importante para qual quer tipo de progresso. A moeda está viva? - Sim. Dentro de nosso meio de vida, a moeda é um elemento importante. É o básico do comêrcio. Faz parte da ambição de qualquer ser humano, pelo menos em termos de sobrevivência. O oceano está vivo? Sim. É nele que encontramos uma fauna e flora muito importante para a sobrevivência humana. É também em termos de transporte e comunicação com os continentes.

Prot. 86, f, 19, B. - A gasolina está viva? Sim. É motivo de muitos comentários por ser ainda a mais utilizada e bastante cara, representando um problema. O relógio eletrônico está vivo? Não. Embora seja um produto avançado, não é um objeto de muita necessidade, é mais por curiosidade, pelo menos em termos de população. A pérola está viva? Sim. A pérola signi

fica status, posição e isso sempre vive nas pessoas. A moeda está viva? Não. Pois a moeda representa muito pouco, não tem valor comercial, em termos brasileiros (...)

Prot. 68, f, 21, L. - A gasolina está viva? *Sím.* Seu custo é muito alto para pessoas que necesitam dela e sem muitas condições para esse gasto. A moeda está viva? *Sím.* (...) O que tem mais valor e interesse para o ser humano é sô ela. A nuvem está viva? *Sím.* Porque quando ela se carrega de vapor d'água e cai nas regiões secas, trâs muita felicidade ao povo dessa região que aí pode saciar sua sede e fazer outras coisas necessárias a eles. O fôsforo apagado está vivo? Não. Ele não tem nenhuma utilidade para o homem. O sol está vivo? *Sím.* Ele anda queimando nossas matas, destruindo campos, queimando plantações, enfim destruindo algumas coisas da natureza que em certa parte nos é necessário.

Prot. 82, f, 19, L. - A gasolina está viva? *Sím.* Mais viva do que nunca, é o assunto mais em pauta, é o assunto que mais provoca divergências de opiniões. É motivo de roubo, luta e discussão em todo lugar na atual condição de escassez da mesma. O relógio eletrônico está vivo? *Sím.* Porque ele ainda é usado, ainda não se tornou obsoleto. Muitos ainda dependem dele. A moeda está viva? *Sím.* (...) Nôs a usamos, dependemos dela para viver, porque sem dinheiro nada se faz, portanto ela atua con

sideravelmente sobre nós. O fósforo aceso es
tá vivo? Sím. Queimando ele produz luz, ca-
lor, energia, nós necessitamos disto para qua
se tudo o que fazemos, portanto nós precisa
mos disto, ele é útil portanto está vivo.

Prot. 53, m, 20, E. - A moeda está viva? Sím. Se
considerarmos vida como uma existência neces
sária à melhor sobrevivência do ser humano,
e como assunto de atualidade constante.

Prot. 56, m, 20, L. - A gasolina está viva? Sím.
Pois o que ela representa atualmente, faz-nos
pensar desta maneira. (...) Ela tem até um
certo poder sobre a tecnologia, a indústria.
São ocorridas transformações diversas, no mo
do de vida atual, por causa da gasolina, por
tanto é razoável pensarmos isso. A pérola es
tá viva? Sím. Considerando o poder que ela e
xerce sobre as pessoas. (...) Como é dada uma
grande importância a essa simples pedra, por
que se nós formos analisar ela não passa dis-
so. É apenas mais bela e rara. É presença qua
se que certa nas grandes comemorações, que
realmente são significativas para nós. (...)

Prot. 65, m, 18, B. - A gasolina está viva? Sím.
Porque a gasolina é um dos mais disputados pro
dutos dentro do âmbito econômico mundial (...) pro
O relógio eletrônico está vivo? Sím. Porque
estamos na era do domínio da eletrônica (...)

Nestes protocolos o homem perde sua individualidade em função de uma sociedade ou grupo de pessoas. É provável que nesta classe de respostas o sujeito cognoscente se despoje de sua onipotência em função de uma "pluripotência". Apesar disso, a vida ainda se encontra em função do homem, embora um homem mais genérico. As restrições dos tipos de argumentos utilizados na classe anterior continuam para esta, com uma única diferença: deu-se mais um passo em direção à descentação, sem que toda via tenha conseguido alcançá-la. Outra forma de expressar-se a diferença entre as classes 2 e 3 é que na segunda o sujeito conseguiu sair de si como ponto de referência. Entretanto ao sair de si encontrou-se apenas com os outros da mesma espécie, o que faz com que as limitações destes argumentos sejam idênticos aos argumentos anteriores, já que ele não pode admitir, dentro dessa lógica de raciocínio, que algo possa estar vivo independentemente dele e da sociedade.

A vida, nesta classe, teria uma conotação social. Isto quer dizer que quando um elemento consegue satisfazer necessidades sociais ou ser útil para ela, ele está vivo, e, caso contrário, morto. As necessidades que o elemento possa suprir ou a importância que ele possa ter são variadas. Em 66 e 78 encontramos dois tipos de importância ou utilidade distintas, quer sejam, funcionamento de um sistema e atendimento a necessidades fisiológicas. Um outro tipo de argumentação bastante utilizada e diferente dos anteriores, embora ainda ligado ao social, é o exemplificado no começo do protocolo 82, ou seja, a convivência no cotidiano das pessoas e sua interferência na vida das mesmas. Nesse mesmo protocolo, podemos notar uma outra conotação para a importância do objeto, conjugada a

uma identificação. Os outros protocolos de uma forma ou de outra ilustram as afirmações feitas e apresentam outros exemplos de manifestações dessa classe, com algumas variações sem que, todavia, esgotem a variedade de respostas agrupadas sob esse rótulo.

3. CATEGORIA III - NATURALISTA

"Um elemento qualquer possui vida ou não, desde que apresenta certas características físicas peculiares".

A principal característica desta categoria é a não existência de referência ao homem ou seres vivos, para argumentar a vida ou não. O homem ou seres vivos deixam de ser o critério e raramente aparecem, sendo que quando o fazem, figuram apenas em um papel secundário, sem funcionarem como crivo. Percebe-se, nesta categoria, e com bastante nitidez, a descentração psicológica do sujeito epistêmico. Isto quer dizer, que há uma busca de um ponto de referência exterior ao homem, por intermédio do qual se classificam as coisas como vivas ou não.

As respostas encaixadas nesta categoria apresentam nítidas diferenças se as comparamos com a categoria anterior. Enquanto que em II os sujeitos davam respostas com uma quantidade de palavras que se pode dizer grande, agora em III é notório o encurtamento das respostas, reduzindo-se a poucas palavras. Na anterior é fornecido o que poder-se-ia chamar de explicação, e nesta existe bem mais uma identificação. Parece ser que os sujeitos, aqui, buscam como que um princípio primeiro (como os gregos) e ao

identificar o princípio com a vida, procuram ver se o objeto analisado o possui ou não, para concluir na vida ou não vida. Em terceiro lugar, a procura de um fator ou elemento físico, como ponto de referência para efetuar suas classificações, rompendo assim os compromissos para consigo mesmo, como sujeito egocêntrico, e buscando um critério externo, caracteriza um início definido de objetivação. É bastante oportuno dizer que no princípio - as duas primeiras classes encontradas - os argumentos ainda trazem resquícios da categoria anterior, no sentido de que é mais ou menos comum o aparecimento de homem e seres vivos no sistema de argumentação, embora não sendo utilizados como elementos de decisão. Também, as argumentações um tanto quanto românticas da categoria anterrior, cedem lugar a uma explicação bastante materialista e totalmente desligada de sentimentos, principalmente nas últimas classes. Uma quinta diferença entre as duas, é que não foi encontrado nenhuma identificação da argumentação da categoria II com Deus e Alma, enquanto que nesta categoria não é normal mas também não chega a ser raro. Como última diferença de monta a ser apontada, é que enquanto nas duas categorias anteriores era necessário, quase sempre, em exame do protocolo como um todo, aqui já não ocorre o mesmo: são respostas bem claras e definidas e objetiva e diretamente catalogáveis, pois as idéias se pautam em identificações com elementos físicos, enquanto que na outra, por as idéias serem mais explicativas, muitas vezes uma resposta clarifica ou elucida outra (do mesmo protocolo) evitando dubialidade na catalogação. A única ressalva a ser feita, neste particular, na categoria III, são as identificações dos elementos físicos com Deus, como já foi dito.

Dentre os argumentos encontrados, nos quais o homem não aparece como elemento de crivo, pode-se estabelecer algumas classes. Essas classes variam de acordo com os princípios utilizados como argumentos. É possível traçar-se um *contínuum* dentro delas e isso foi feito utilizando-se conjuntamente o critério de descentração e objetivação. Em assim sendo, estabeleceu-se 4 classes, estando em uma das pontas do *contínuum* a aceitação de que a própria existência do objeto define que ele tenha vida, assim como sua ausência ou desaparecimento que ele esteja morto ou morrendo; e na outra ponta a necessidade que o objeto tem de exercer uma atividade ou função próprias para que se defina a existência de vida nele ou não.

§ 1 - *Um elemento qualquer possui vida, desde que exista.* Nesta classe a vida está identificada com a existência e a morte com a inexistência. Não estar vivo é sinônimo de morto. Parece que as pessoas não conseguem conceber que algo nunca morreu e entretanto não está vivo. A própria existência é capaz de dotar qualquer coisa de vida e seu desaparecimento faz com que perca sua vida.

É um critério genérico e bastante centrado e poderia ser descrito como *presença = vida e ausência = não vida.*

Prot. 33, m, 21, E. - O fósforo apagado está vivo? *Sím. Existe.*

Prot. 7, f, 20, L. - A nuvem está viva? *Sím. Ela existe.* O sol está vivo? *Sím. Está presente.*

Prot. 80, f, 20, L. - O oceano está vivo? *Sím. Acho*

que sim, mas não tenho muita certeza, porque nunca conheci nenhum oceano, nem Atlântico muito menos Pacífico, mas eu sei que existe porque já estudei muito sobre oceanos, sô me resta conhecê-lo.

Prot. 69, f, 21, B. - A gasolina está viva? Sim. Porque ainda restam alguns poços de petrôleo para serem explorados. Permanecerã viva apenas por mais um curto espaço de tempo, quando terã se esgotado todo o petrôleo de nosso universo e ela não poderá mais existir. A pérola está viva? Não. Porque acredito que os nossos mares já tenham sido totalmente explorados nesse setor, causando assim a extinção do objeto.

Prot. 85, f, 19, E. - A pérola está viva? Sim. Os nossos mares ainda possuem muitas pérolas. (...) O fôsforo apagado está vivo? Sim. Ele existe independente de ser usado ou não.

Prot. 74, f, 20, L. - A gasolina está viva? Não. Está morrendo, nos dias atuais. Está simplesmente desaparecendo.

Prot. 53, m, 20, E. - O vento está vivo? Sim. (...) podemos definir vida como uma ocorrência, como a existência de um determinado fenômeno, ou de substâncias ou de elementos químicos, em um determinado intervalo de tempo considerado. A nuvem está viva? Sim. Porque ela tem uma forma inconstante, ou seja ela tem uma

existência em um determinado período.

Prot. 57, m, 19, B. - O fósforo aceso está vivo?
Sím. Possui dois estados o aceso que pode ser associado ao vivo e o já apagado associado ao não vivo.

Prot. 37, m, 21, E. - A gasolina está viva? Não.
Ela logo irá morrer. Outras formas de energia aparecerão para substituí-la.

Prot. 29, m, 21, E. - A gasolina está viva? *Sím. A credito que tudo que existe tem uma Força Vital, força esta que permite a sua subsistência.*

Prot. 5, f, 19, B. - O fósforo apagado está vivo ?
Sím. Na medida que é preciso acendê-lo. É para acendê-lo é necessário que ele exista(...)

Prot. 24, m, 20, L. - A gasolina está viva? *Sím. Porque existe (...).*

Um grande passo foi dado, se compararmos esta classe com a anterior: a vida não necessita mais do homem para existir. Concebe-se que independentemente do homem pode haver vida. Isso é particularmente notório e explícito no protocolo 80. Apesar desse avanço em direção à objetividade na análise do mundo, esta classe encontrou um critério amplo demais para diferenciar os elementos existentes como vivos ou não, ao identificar vida com existir, e não vida com inexistir ou desaparecer. É amplo, também, porque talvez essa seja a mais evidente semelhança entre todos os elementos da natureza - existir - im

possibilitando a incorporação dos estudos das diferenças no critério, tal como os gregos, embora dentre os quatro que eles acusaram nenhum foi citado.

O principal problema desse sistema de argumentação é a falta de elementos mais discriminadores, que levem em consideração uma série de diferenças peculiares a to dos os seres que existem. E isto porque é do equilíbrio entre as igualdades e as diferenças que nascem os critê rios classificatórios ditos objetivos. Em termos piagetia nos, somente quando o sujeito epistêmico enquadra em um único sistema lógico os vários fatores em questão, no ca so específico igualdades e desigualdades, é que ele se objetiva no seu relacionamento com o mundo e consegue e mitir comportamentos inteligentes em função do todo e não das partes. Não resta a menor dúvida, e isto não está sen do negado, que para o indivíduo chegar a encontrar a i- gualdade de todos os objetos ele necessitou usar de todo um sistema lógico de dissociação de fatores e o mesmo o corre quando se tenta encontrar as desigualdades. Mas, em ambos os casos, o conhecimento resultante leva muito em consideração apenas um dos fatores que intervem no caso, eliminando o outro. Parece ser que o sistema lógico ex plicativo começa dirigir-se a uma maior objetivação e a dequação dos fatos que ele tenta descrever, quando ele considera o máximo de fatores de uma só vez e procura co ordená-los (do ponto de vista do equilíbrio) sob um pris ma comum.

§ 2 - Um objeto qualquer possui vida ou não, de a cordo com sua origem ou formação. Nesta classe, exige-se alguma coisa a mais do objeto, do que a própria existên cia, para classificá-lo como estando vivo ou não. Aqui,

existe a possibilidade de o objeto nunca ter vida, nem vir a tê-la. Entretanto, parece ser que as respostas desta classe apontam a possibilidade de o mesmo objeto, em si tuação distintas, ser classificado de diferentes manei ras. E isto porque, neste tipo específico de concepção, uma coisa qualquer possui vida ou não mais em função de um raciocínio analógico, do que de um argumento. A caracte rística principal seria o seguinte paradigma: se um elemento dá vida a outros, logo tem vida; se é gerado ou constituído de coisas vivas, logo tem vida; se propicia a vida, logo tem vida; etc...

Prot. 18, m, 18, E. - A pérola está viva? Sim. Por que tem na ostra o seu nascimento e desenvolvimento como um ser vivo qualquer. [...]

Prot. 75, f, 20, B. - A nuvem está viva? Sim. Ela é formada de coisas vivas.

Prot. 30, m, 21, E. - A gasolina está viva? Sim. Porque constitui de um acúmulo de fósseis, que são células vivas. A pérola está viva? Sim. Assim como o fruto que apanhamos em uma árvore constitui uma coisa completamente viva, também a pérola que constitui um fruto de um ser vivo. A moeda está viva? Sim. Assim como toda estrutura metálica constitui de células vivas, também a moeda, que está apenas modificada na sua forma. O fósforo aceso está vivo? Sim. Porque ocorre neste processo uma reação de combustão, isto é a interação de moléculas, que constituem a unidade da vida.

Prot. 28, m, 21, E. - O sol está vivo? Sim. [...]

Tudo é gerado, e se é gerado tem vida. O vento está vivo? Sim. O vento é formado por ar. O ar é composto por inúmeros elementos. Por tanto o vento tem vida. A nuvem está viva? Sim. A nuvem é formada de H_2O . A ãgua é formada por dois elementos naturais. Estes elementos tem força vital. A nuvem tem vida.

Prot. 48, m, 20, L. - O oceano está vivo? Sim. O oceano é como um organismo que vive e tem dentro de si organismos que, também, vivem. Organismos pequenos que dão vida ao grande organismo, o oceano, assim como as células dão vida ao grande organismo, o corpo. Usa o mesmo raciocínio para vento e nuvem.

Prot. 91, f, 18, E. - O fósforo apagado está vivo? Sim. Porque é composto de madeira, e a madeiira tem vida, já que de uma certa forma ela dá outra vida, sustenta outra vida.

Prot. 53, m, 20, E. - O oceano está vivo? Sim. Podemos considerar oceano como um sistema ecológico, no qual existe as mais variadas formas de vida.

Prot. 63, m, 19, E. - A gasolina está viva? Não. Ela é uma matéria orgânica proveniente de seres vivos que depois de mortos entraram em decomposição. O oceanod está vivo? Sim. (...) dá abrigo a maior parte dos seres vivos.

Prot. 64, m, 18, B. - A gasolina está viva? Não.
 Pois o petróleo nada mais é do que fôsseis an
tigos e sendo a gasolina um derivado do mesmo
 não pode estar vivo. O oceano está vivo?
 Sim. (...) Pois abriga dentro de si milhares
 de diferentes espécies tendo portanto necessidade
 de estar vivo.

Prot. 3, f, 19, B. - O sol está vivo? Sim. Ele dá
 vida a outras coisas e para dar vida a outras
 coisas precisa de ter vida.

Prot. 83, f, 19, L. - O oceano está vivo? Sim. Água
 é fonte de vida. Portanto é a maior concentração
 de vida junta. A nuvem está viva?
 Sim. Se é constituída quimicamente por água
 congelada, portanto possui um certo tipo de
 vida latente.

Prot. 15, m, 21, E. - O fôsforo aceso está vivo?
 Sim. Sua combustão provem de fatores que ge
ram ou mantem a vida, como o oxigênio.

Na situação anterior a esta havia uma identificação
 da vida com existência. Nesta, a justificativa utiliza
ze-se não mais da identificação e sim da derivação, que
 traz consigo o processo de implicação. O sujeito cognoscente
 busca, primeiramente, a origem ou elementos que
 constituem o objeto em questão. Em seguida classificam o
 ponto de origem ou elementos constituintes como vivos ou
 não. Se essas referências estão vivas implica que quem
 delas derivou-se também esteja. Uma outra argumentação u
tilizada, onde muda o axioma, mas o raciocínio continua

o mesmo, é a que segue. O objeto é importante, facilita, possibilita ou dá vida a outros seres da natureza. Se ele é capaz dessas coisas, logo ele tem vida. Estes tipos de raciocínios, recebem dentro da literatura spearmaniana a denominação de edução de correlatos, que segundo Sisto (1975) está emparentada à estrutura de reticulado. Não podemos, portanto, negar a validade do raciocínio. O grande problema é, por um lado, que os axiomas que são utilizados não são questionados, e, por outro, a necessidade não cumprida de se averiguar se esse modelo lógico se adapta aos dados reais, para ver-se da veracidade da conclusão: uma conclusão lógica nem sempre é factual. É provável que se o sujeito estivesse manipulando o critério "correto" de vida ele pudesse perceber que aquelas conclusões não são verdadeiras pois se o aplicasse, numa tentativa de avaliação dos resultados achados, a evidência transpareceria sem maiores dificuldades.

Os axiomas que citamos acima e que servem de início para a aplicação do modelo de raciocínio, são os mais comuns, sendo que a origem e a formação vem em primeiro lugar. Outros tipos podem ser encontrados esparsamente.

Os protocolos são particularmente claros e elucidativos. Fazemos menção, entretanto, ao 15, devido à forma da resposta dada.

Se tentarmos isolar as principais diferenças entre esta classe e a anterior alguns fatos importantes sobressaem. Primeiramente, a mudança da forma de raciocínio já que em um o sujeito faz uma identificação e em outro ele executa uma edução de correlatos. Em segundo lugar, na classe 1 o critério não permite que se identifique seres existentes sem vida, enquanto que agora já é possível localizar entre indivíduos existentes, aqueles que não

tem vida, e isto é um avanço discriminatório considerável; em terceiro lugar, a classe 2 perdeu uma importante característica comum à classe 1, quer seja, o critério utilizado para catalogar seres com vida ou sem vida é particularmente claro e qualquer pessoa pode aplicá-lo sem gerar equívocos, enquanto que agora, dado o axioma, é fácil utilizar o modelo lógico, mas sem o axioma, pessoas distintas poderão chegar a diferentes conclusões, como se pode observar nos protocolos 63 e 64, onde apesar de utilizarem o mesmo modelo lógico de raciocínio chegam à conclusões distintas das demais.

§ 3 - *Um elemento qualquer possui vida ou não, de acordo com a presença ou não de certas propriedades físicas.* Essas características são inerentes ao próprio objeto e se referem a energia, força, potência, atividade, calor, luz, etc.. Apesar de que nesta classe já exista uma descentração e objetividade bastante grande, ainda não se conseguiu um único critério aplicável a todos os elementos, já que as propriedades variam conforme o objeto em questão. Por outro lado, torna-se bastante clara a identificação da vida com um elemento, não obstante esse elemento seja inerente a cada ser analisado.

As respostas desta classe não chegam ainda a aceitar que vida seja algo biológico e continuam como que buscando um princípio. Alguns protocolos chegam a apresentar algumas respostas analisadas sob um mesmo crivo, mas em certos elementos parece ser que o sujeito duvida ou cre na existência de outro critério que se adapta melhor a aquele elemento. Entretanto, apesar de todas as críticas que pontos de referência como esses possam receber, se comparamos esta classe com as anteriores, é bem nítida

tanto a descentração como a objetivação de critérios aqui existentes.

Prot. 72, f, 21, B. - O fósforo aceso está vivo?

*Sim. (...) ele está transmitindo calor ao am
biente. O sol está vivo? *Sim. Ele transmite
luz e calor (...).**

Prot. 79, f, 20, L. - O fósforo aceso está vivo?

*Sim. Porque ele emana luz (...). O sol está
vivo? *Sim. Porque ele gera luz e calor (...).*
O vento está vivo? *Sim. Porque com sua força
sua velocidade e sua capacidade, sô pode tra
zer muita vida consigo. O fósforo apagado es
tá vivo? *Não. Porque nada produz, não se ma
nifesta, isto implica que é morto.***

Prot. 18, m, 18, E. - O vento está vivo? *Sim. Por*

*que é uma fonte de energia. O sol está vivo?
*Sim. É a principal fonte de energia. (...)**

Prot. 54, m, 20, L. - O fósforo aceso está vivo?

*Sim. Pois nele encontramos um grande despre
endimento de energia.*

Prot. 60, m, 19, E. - O vento está vivo? *Sim. O*

*vento é força, potência, logo é um elemento
vivo.*

Prot. 61, m, 19, E. - O sol está vivo? *Sim. Ele po*

de estar parado, mas irradia luz (...).

Prot. 63, m, 19, E. - A pérola está viva? *Não. Ela*

é uma matéria bruta. A moeda está viva? Não.

A moeda é feita de material bruto. O fósforo aceso está vivo? Não. Sua chama é produzida pela combustão do oxigênio.

Prot. 64, m, 18, B. - O fósforo aceso está vivo?
Não. O fósforo aceso é algo que apenas entrou em combustão ao entrar em contato com o oxigênio do ar e está sendo consumido, não estando vivo.

Prot. 32, m, 21, E. - O fósforo apagado está vivo?
Não. Pois falta-lhe calor, luz, e isto é vida. O sol está vivo? Sim. Sim, pois ele tem luz, calor, repetindo, isto é vida.

Prot. 83, f, 19, L. - O fósforo aceso está vivo?
Sim. Até o momento que a chama apaga. O fósforo apagado está vivo? Não. Ao acabar a chama deixa de transmitir luz, vida. O sol está vivo? Sim. Sem luz não há vida. E o sol é transmissor de luz e calor.

Nesta classe o que se evidencia com muita força é que se começa a procurar no próprio ser, características que possam estar associada à vida. Parece que finalmente chegou-se ao objeto em questão e procura-se analisá-lo, para a partir de suas propriedades concluir ou não se está vivo. Não se procura mais transportar características de outros seres para o objeto em estudo e a atenção passa a se concentrar no que de fato ele possui: o ser cognoscente consegue ou tenta conseguir ver cada coisa na sua individualidade. E a maior dificuldade é que ele fi

ca apenas na individualidade e não procura uma visão do todo, onde compara vários objetos e monta um critério co mum a eles. No protocolo 79 essa afirmação é particularmente clara, pois ele não consegue aplicar o mesmo critério a todos substantivos, permanecendo sua análise em ca sos isolados.

A forma de argumentação desta classe volta a ser, como outros que já vimos, por identificação. Isola-se uma ou duas propriedades físicas do objeto e identifica-se-as ou não com vida.

O passo dado em direção a uma descentração total foi muito grande se comparada com a classe anterior. Se fizermos um retrospecto desde a categoria I, até aqui, po de-se perceber a distância que separa esses tipos de con cepções e o caminho percorrido pela objetivação da realidade. Todavia, ainda não se consegue um critério comum e aplicável a todo e qualquer ser. Novas descentrações são necessárias e um jogo diferente de raciocínio entrará em cena, já que dentre todas as propriedades existentes nos seres, o sujeito cognoscente deverá achar a comunidade característica dos seres vivos, e para isso ele necessi tará discriminá-los comparativamente.

§ 4 - *Um elemento qualquer possui vida ou não, se exercer ou não uma atividade ou função própria.* Das clas ses até agora analisadas, esta talvez seja a que maior descentração e objetividade possui, assim como a que mais se aproxima do conceito biológico de vida. Não basta, nes te caso, que o objeto possua uma determinada caracterís tica, mas é necessário que ele faça algo. Atividade ou função própria deve ser entendido aqui como movimento, transformação, trabalho, ciclo, etc.

Prot. 7, f, 20, L. - O fósforo aceso está vivo?
Sím. Com sua energia provoca modificações no meio. O vento está vivo? Sím. Está em constante movimento. (...)

Prot. 72, f, 21, B. - O fósforo aceso está vivo?
Sím. Está havendo nele reações químicas (...). O vento está vivo? Sím. É uma massa de ar em deslocamento. A nuvem está viva? Sím. Também é uma massa de ar em movimento. E se condensa produzindo a chuva.

Prot. 69, f, 21, B. - O fósforo apagado está vivo?
Sím. Porque mesmo apagado ele guarda em si uma "vida de energia" que poderíamos considerar como se tivesse feito uma pausa, um descanso, para logo recomeçar.

Prot. 71, f, 21, B. - A nuvem está viva? *Sím. Ela anda de um lado para o outro, se desfaz e depois forma-se novamente com pedaços de outras porções de nuvens; para se desfazer novamente, logo depois.*

Prot. 90, f, 18, L. - A gasolina está viva? *Sím. Porque como tudo que existe na natureza, é dotada de dinamismo, isto é, está sempre sujeita a mudança de estado, composição (...). O fósforo aceso está vivo? Sím. Tanto o aceso como apagado. Porém o fogo, nos fornece intuitivamente a sensação de vida, porque vida = movimento, mudança, dinamismo. O oceano está vivo? Sím. (...) O oceano é dinâmico. Muito*

tos dizem que vida é movimento, donde oceano é vida.

Prot. 23, m, 20, B. - O sol está vivo? Não. É como se fosse uma estátua, é imóvel (...).

Prot. 77, f, 20, B. - O fósforo aceso está vivo? *Sím. Tudo que há transformação pode ser classificado como vive ou morto (...). O vento está vivo? Sím. O dia que ele parar de soprar consideremos morto. A nuvem está viva? Sím. O período de vida seria o tempo que leva para formação.*

Prot. 15, m, 21, E. - O oceano está vivo? *Sím. Sua atividade é dinâmica, possui movimentos (...). O vento está vivo? Sím. Porque é dinâmico, gera energia (...). A nuvem está viva? Sím. Ela possui um dinamismo (...). O fósforo apagado está vivo? Não. Não possui dinamismo.*

Prot. 30, m, 21, E. - O relógio eletrônico está vivo? *Não. Porque apesar de ser ativado por um fluxo de elétrons que constituem partículas vivas, ele age apenas como uma máquina que seria estática sem esse ativador.*

Prot. 37, m, 21, E. - O vento está vivo? *Sím. Ele "se move" através dos mais variados lugares. Ele possui movimento.*

Prot. 63, m, 19, E. - A nuvem está viva? *Sím. Ela tem movimento. O vento está vivo? Sím. Ele agita as folhas e está sempre em movimento.*

Prot. 24, m, 20, l. - A nuvem está viva? Sím. Por
que participa de um ciclo (vapor, nuvem, chu
va).

Talvez a palavra que melhor defina a esta classe seja movimento, no seu sentido mais amplo. Movimentar-se significa estar vivo, e não movimentar-se, não estar vivo ou estar morto. Esse movimento que pode ocorrer apenas internamente no objeto ou então pelo espaço, tem como condição, para que o ser seja identificado como com vida, que seja inerente ou próprio do objeto em questão. Pode-se observar um exemplo dessa condição no protocolo 30, onde se nega a vida ao objeto, porque seu movimento é causado por algo exterior a ele. As modalidades de movimento mais comuns são transformações químicas, ciclo pela qual o ser passe ou pode passar e trabalho que ele executa.

É necessário ressaltar que é muito provável a existência de uma subclasse anterior a esta onde não se especifica que o movimento precisa ser uma característica peculiar ao ser analisado. Pode-se confirmar resquícios disso nos protocolos 7, 90, 23, por exemplo. A existência de poucas respostas como a similaridade com o outro argumento mais contundente, justificou a junção.

Podemos considerar, dentro dos limites de nossa pesquisa, que com excessão dos não anímicos, esta é a classe mais descentrada até agora encontrada. Entretanto estas respostas não chegam ao conceito biológico de vida, ainda que tenham absorvido um aspecto importante da vida que é o movimento. Mas por usar esse conceito no sentido mais amplo, não chegam a perceber que muitos têm movimento mas não têm vida. Somente quando esse conceito

estiver restrito a aspectos biológicos do ser é que, de fato, perceberão que muitos movimentos não indicam a presença de vida. É provável que da especificação da utilização deste conceito, no sentido de se isolar os fenômenos físicos e químicos dos biológicos, chegue-se a resposta e explicação não anímicas.

4. CATEGORIA F - NÃO ANÍMICOS

Os sujeitos desta categoria concebem como vivos os seres animados e como não vivos os seres inanimados, em ambos os casos, do ponto de vista biológico.

CAPÍTULO IV

TRATAMENTO ESTATÍSTICO

Neste capítulo preocupar-nos-emos exclusivamente com a análise do instrumento e dos resultados por ele captado, já que no anterior procuramos descrever as várias formas dos conceitos encontrados e agrupados. O elo existente entre as análises que serão realizadas aqui e as que foram realizadas anteriormente é muito forte, embora se trate de abordagens bem diferenciadas: todos os protocolos foram catalogados a partir dos critérios estabelecidos no capítulo anterior e a partir de agora procuraremos estabelecer o comportamento desses critérios tanto em função dos substantivos que propiciaram a estimulação, como em função dos sujeitos.

Tendo em mira esses dois objetivos e considerando-se os tipos de dados, como das análises que poderiam ser feitas, um terceiro emergiu como decorrência. Trata-se da construção de uma escala de classificação, não mais em função dos conceitos de vida isoladamente, mas com a intenção de se determinar, grosso modo, o grau anímico do sujeito.

Este capítulo está composto por quatro partes. Na primeira apresentaremos os resultados da aplicação dos conceitos de vida enquanto critério nos diversos protocolos. Estes resultados vieram a tornar-se um problema, cuja solução foi proposta no item seguinte quando tratamos de Escala de Classificação. Os itens 3 e 4 estão dedicados à análise dos dados encontrados em função dos substantivos e em função dos sujeitos experimentais, respectivamente.

1. Resultado da Classificação Segundo os Critérios de Vida

Utilizando-se dos critérios propostos no capítulo anterior para uma análise dos diferentes protocolos como um todo, encontramos os seguintes resultados.

TABELA 3. Descrição dos sujeitos experimentais em função das classificações atribuídas aos argumentos dos vários substantivos, sexo, idade e tipo de curso.

Observações:

1. na identificação:

- . o primeiro número refere-se ao protocolo;
- . a letra que lhe segue indica o sexo: f= feminino e m= masculino;
- . o outro número que aparece é a idade cronológica do sujeito;
- . e, finalmente, a última letra, o tipo de curso: B= bacharelado; L= licenciatura e E= engenharia.

2. nas classificações

- . S = sim
- . N = não
- . D = dúvida
- . B = branco
- . V = inclassificável
- . os outros símbolos são os usados no capítulo anterior.

TABELA 3

Substantivos Iden- tificação	GASO- LINA	RELOGIO ELETRÔ- NICO	ALMA	PÉROLA	MOEDA	OCEANO	FÓSFORO ACESO	VENTO	NUVEM	DEUS	FÓSFORO APAGADO	SOL
01,f,19,L	F	11-1	S	11-1	11-1	11-2 111-4	11-1	11-3	11-2	S	111-4	11-2
02,f,19,B	11-3	11-3	N	11-3	11-3	11-3	11-3	11-2	111-4	S	111-4	11-3
03,f,19,B	11-3	11-2	S	11-3	11-2	11-2	111-4	111-4	111-4	N	111-4	111-2
04,f,19,B	111-1	111-1	S	111-1	11-2	11-2	111-4	11-2	11-2	D	111-3	11-2
05,f,19,B	11-3	11-3	S	111-1	11-3	V	11-2 111-4	11-3	111-3	N	111-1	11-2 1
06,f,20,E	111-1	11-3	D	11-3	11-3	1	1	111-4	11-2	S	11-2	11-2
07,f,20,L	11-3	11-3	D	11-3	11-3	111-2	111-4	111-4	111-1	S	111-2	111-1
08,m,19,E	111-2	111-4	N	111-4	11-3	111-4	111-4	111-4	111-4	S	111-4	111-1
09,m,19,L	11-3	11-3	N	11-3	11-3	111-4	11-1	V	111-4	S	11-1	111-3
10,m,19,E	11-3	11-3	N	V	11-3 F	11-3 111-2	1	F	11-1 F	S	1 F	1
11,m,19,L	F	11-2	N	F	F	111-2	F	F	F	N	F	F
12,f,18,B	11-3 111-4	111-4	S	V	11-3	111-4	V	111-4	V	N	111-4	V
13,f,18,B	11-3	11-2	N	111-1	11-3	11-3	11-3	11-1	11-1	S	111-3	11-1
14,f,18,B	11-3	11-3	N	11-1	11-3	11-3	1	111-4	11-3	S	11-3	111-2
15,m,21,E	11-3	11-1	S	11-1	11-3	111-4 111-2	111-2	111-4	111-4	N	111-4	111-2
16,m,18,B	11-3	111-4	D	111-4	111-4	V	111-3	111-4	111-4	S	111-3	111-2
17,m,18,E	V	B	D	111-2	V	V	111-3	111-4	V	S	111-4	11-3
18,m,18,E	11-3	11-3	D	111-2	F	F 11-3	V	111-3	111-1	S	F	111-3 1
19,m,18,L	F	111-1 11-1	S	F	11-1	111-2	11-1	111-2	B	N	11-1	B
20,m,20,E	V	11-3	N	V	11-3	111-4	111-3	B	111-4	S	11-3	11-3
21,m,20,B	11-3	11-3	D	11-3	11-3	11-3	1	111-3	11-3	S	111-4	11-3
22,m,20,E	111-1	11-3	N	11-1	11-3	11-3	11-3	11-2	11-3	N	V	11-2
23,m,20,B	111-1	11-2	N	11-3	11-3	V	11-2	11-2	11-1	D	11-2	111-4
24,m,20,L	111-1	111-1	N	11-3	11-1	11-3	111-3	111-3	111-4	S	11-3	11-3
25,m,19,L	F	F	D	F	F	F	F	F	F	S	F	F
26,m,20,E	11-2 111-1	11-2 V	D	11-2 V	11-2	11-2	111-3	111-2	11-2	N	11-2 111-2	11-2
27,m,20,E	11-2	11-2 111-4	N	11-2 F	11-2 F	11-2 111-3	11-2 111-3	11-2 111-3	11-2 111-3	S	11-2 F	11-2 11-3
28,m,20,B	11-3	11-3	D	111-2	111-1	111-2	V	11-2	V	D	111-4	V

continua

continuação

Substantivos Identificação	GASOLINA	RELÓGIO ELETRO- NICO	ALMA	PEROLA	MOEDA	OCEANO	FÓSFORO ACESO	VENTO	NUVEM	DEUS	FÓSFORO APAGADO	SOL
29,m,21,E	111-1	111-2	S	111-1	111-1	111-2	111-1	111-2	111-2	S	111-1	111-2
30,m,21,E	111-2	111-4	S	111-2	111-2	111-2	111-2	111-4	111-2	S	111-2	111-2
31,m,21,B	111-4	111-1	S	111-3	11-3	V	111-4	111-4	11-3	S	111-4	111-2
32,m,21,E	111-4	V	S	V	11-1	V	11-1	V	111-4	S	111-3	111-3
33,m,21,E	111-1	11-3	S	111-4	11-3	V	11-3	11-2	111-4	S	111-1	111-3
34,m,21,E	111-4	111-1	S	11-3	11-3	11-3	11-3	11-3	11-3	S	11-3	111-1
35,m,21,E	F	111-4	S	F	F	F	F	F	F	S	F	F
36,m,21,B	11-3	11-3	S	11-3	11-3	111-4	111-3	V	V	S	111-4	V
37,m,21,E	111-1	11-3	S	11-3	11-3	11-3	11-3	111-4	11-3	S	11-3	V
38,m,21,E	111-4	11-3	S	I	11-1	V	11-3	11-2	V	S	11-3	V
39,m,21,E	11-3	11-3	S	11-3	11-3	11-3	11-3	11-1	11-1	S	11-1	11-1
40,m,21,E	11-3	11-3	S	11-3	11-3	11-3	111-1	111-4	111-4	S	111-2	11-3
41,m,21,E	11-2	B	S	111-2	11-3	111-2	111-3	111-4	111-3	S	V	111-2
42,m,20,E	11-3	11-3	S	11-3	11-3	111-1	11-3	111-3	111-3	S	11-3	111-4 111-2
43,m,20,L	111-1	111-1	S	11-2	11-3	111-2	I	11-3	111-2	S	I	11-3 F
44,m,20,L	F 11-3	F	S	F	F	F	F 11-3	F 11-3	F	S	11-3	11-3
45,m,20,E	11-3	11-3	S	11-3	11-3	111-3	111-3	11-3	111-4	S	111-3	111-3 I
46,m,20,L	I	I	S	I	11-3	I	I 11-3	I	I	S	11-2	I
47,m,20,L	11-3	11-3	S	11-1	11-3	11-3	111-3	V	111-4	S	11-3	111-3
48,m,20,L	F	F	S	F	F 11-3	111-2	F	111-2	111-2	S	F	F 111-2
49,m,20,E	11-3	11-3	S	11-3	11-3	111-1	111-4	11-3	11-1	S	111-4	111-2
50,m,20,E	111-1	111-4	S	F	11-3	111-2	11-3	111-1	11-3	S	11-3	11-3
51,m,20,E	11-2	11-2	S	11-1	11-3	11-2	11-3	11-2	11-2	S	11-3	11-3
52,m,20,L	11-3	11-3	S	11-3	11-3	11-3	11-3	11-3	11-3	S	11-1	11-3
53,m,20,E	F	F	S	F	11-3	111-2	F	111-1	111-1	S	111-4	111-3
54,m,20,L	11-3	11-3	S	11-3	11-3	111-2	111-3	111-4	111-2	S	111-3	111-2
55,m,20,L	V	111-2	S	111-1	111-1	111-1	111-2	111-2	111-1	S	111-2	111-1
56,m,20,L	11-3	11-3	S	11-3	11-3	11-3	11-2	11-3	11-3	S	11-1	11-3
57,m,19,B	11-3	111-1	S	11-3	11-3	11-3	111-1	V	V	S	111-1	111-3
58,m,19,E	F	F	S	F	F	F	F	F	F	S	F	F
59,m,19,E	11-3	11-3	S	V	11-3	111-2	111-3	V	V	S	11-3	111-2
60,m,19,E	11-3	11-2	S	11-2	11-3	11-3	11-3	111-3	111-4	S	11-3	111-2
61,m,19,E	11-3	V	S	V	11-3	111-4	111-4	11-3	V	S	11-3	111-3
62,m,19,L	11-3	B	S	11-3	11-3	11-3	11-3	I	I	S	111-3	I
63,m,19,E	111-2	111-2	S	111-3	111-3	111-2 111-4	111-3	111-4	111-4	S	F	111-2
64,m,18,B	111-2	11-2	S	F	F	111-2	111-3	V	111-4	S	111-3	F

continua

continuação

Substantivos Iden- tificação	GASO- LINA	RELÓGIO ELETRÓ- NICO	ALMA	PÉROLA	MOEDA	OCEANO	FÓSFORO ACESO	VENTO	NUVEM	DEUS	FÓSFORO APAGADO	SOL
65,m,18,B	11-3	11-3	S	11-3	11-3	11-3	11-3	11-2	11-2	S	11-2	1
66,f,21,L	11-3	11-3	S	11-3	11-3	11-3	11-3	11-1	11-3	S	11-3	11-3
67,f,21,L	11-3	11-2	S	11-3	11-3	11-2	11-2	11-4	11-4	S	11-2	11-2
68,f,21,L	11-3	11-2	S	11-1	11-3	11-2	11-1	11-2	11-3	S	11-3	11-3
69,f,21,B	11-1	11-3	S	11-1	11-3	11-4	11-1	11-4	11-2	S	11-4	11-2
70,f,21,L	11-3	11-3	S	V	11-3	11-1	11-4	11-1	11-4	S	8	11-3
71,f,21,B	11-3	V	S	11-2	11-4	11-1	11-4	11-4	11-4	S	11-3	11-1
72,f,21,B	11-3	F	S	F	11-3	11-2	11-3	11-4	11-4	S	11-3	11-3
73,f,20,L	11-2	11-2	S	11-4	11-3	V	8	V	V	S	V	V
74,f,20,L	11-1	V	S	11-2	11-3	V	11-1	11-1	F	S	11-2	11-3
75,f,20,B	11-3	11-4	S	11-1	11-3	11-2	11-3	11-4	11-2	S	11-3	11-3
76,f,20,B	11-1	11-2	S	F	11-3	11-2	11-2	11-2	11-3	S	11-3	11-3
77,f,20,B	11-3	11-1	S	11-3	11-3	11-1	11-4	11-4	11-4	S	11-3	11-1
78,f,20,E	11-3	11-3	S	11-1	11-3	11-3	11-3	11-1	11-1	S	11-3	11-3
79,f,20,L	11-3	11-3	S	11-3	11-2	11-4	11-3	11-3	11-4	S	11-3	11-3
80,f,20,L	11-3	11-3	S	11-3	11-3	11-1	V	11-1	11-4	S	11-1	11-3
81,f,19,L	11-3	11-3	S	11-1	11-3	V	11-3	11-1	11-1	S	11-3	11-3
82,f,19,L	11-3	11-3	S	11-1	11-3	11-2	11-3	11-2	11-3	S	11-3	11-3
83,f,19,L	11-3	11-1	S	F	11-3	11-2	11-3	11-4	11-2	S	11-3	11-3
84,f,19,B	11-1	11-4	S	F	11-3	11-4	11-3	11-3	11-4	S	11-4	11-3
85,f,19,E	11-3	11-3	S	11-1	11-3	11-3	11-3	11-4	11-1	S	11-1	11-3
86,f,19,B	11-3	11-3	S	11-3	11-3	11-3	11-3	11-4	V	S	11-3	11-3
87,f,19,L	11-3	11-3	S	F	F	11-1	8	11-1	11-4	S	F	11-1
88,f,18,B	11-1	8	S	11-1	11-3	V	11-3	11-1	11-1	S	11-3	11-3
89,f,18,L	11-3	V	S	11-3	11-3	11-2	11-1	11-1	11-1	S	11-1	11-2
90,f,18,L	11-4	1	S	1	1	11-4	11-4	1	1	S	1	1
91,f,18,E	11-3	11-1	S	11-2	11-3	11-1	11-4	11-4	11-1	S	11-2	11-3
92,f,18,B	11-3	11-3	S	11-2	11-1	11-3	11-1	11-2	11-2	S	11-3	11-2
93,f,18,L	V	11-3	S	11-4	11-3	11-3	11-4	11-3	11-2	S	11-2	11-3

2 - ESCALA DE CLASSIFICAÇÃO

Pela tabela 3 constata-se que os sujeitos ao analisar os vários substantivos atribuíram a eles razões das mais variadas, sendo que raramente permaneceram na mesma categoria e muito menos em classes iguais. Conseqüentemente torna-se bastante difícil dizer se um indivíduo qualquer é não anímico ou anímico, ou anímico tendendo à descentração ou centrado, ou então místico. A partir dos dados, tal como estão descritos nessa tabela, classificar um sujeito é uma tarefa bastante complicada. Portanto, torna-se necessário a montagem de critérios por intermédio dos quais chegaremos a uma escala classificatória.

O problema se coloca em encontrar uma maneira de transformar esses dados nominais em dados pelo menos ordinais sem que percamos as propriedades qualitativas inerentes. Antes, porém, de montarmos os critérios é necessário ver se esses dados possuem características isomórficas a uma escala ordinal, para que nessa passagem nem se lhes atribua qualidades que não possuem ou deixe-se de lado informações importantes.

Os conceitos de vida são categorias nominais tal como utilizados na tabela 3. As propriedades formais de uma escala nominal são as operações de escalonamento e as relações entre os objetos escalonados. A operação de escalonamento consiste em dividir uma classe, num conjunto de subclasses mutuamente exclusivas e a única relação em jogo é a equivalência, ou seja, em qualquer subclasse os elementos devem ser equivalentes na propriedade escalonada. Ora, embora quanto à relação essa propriedade se mantenha, em termos de escalonamento a definição não é de todo compatível com nossos dados. Ainda que tenhamos ca

tegorias e subdivisões, o afirmar que as subcategorias ou classes como as denominamos, são apenas mutuamente exclusivas é evasivo. O sujeito epistêmico não apresenta ou uma ou outra, ele pode apresentar inclusive todas, e mesmo várias para um só substantivo. Isto quer dizer que um objeto pode ser classificado segundo duas ou tres classes de conceitos e não necessariamente em apenas um. É possível que as classes enquanto classes sejam mutuamente exclusivas, mas como forma de classificação essa afirmação é por demais exigente, excluindo aspectos importantes da mensuração.

Pelo anterior, pudemos constatar que no *modus ope*randi as nossas categorias se comportam de forma tal que estarem enquadradas numa escala nominal faz com que elas percam informações importantes do observando. Seria necessário, então, uma outra escala que não somente não perdesse informações, mas que pudesse captar outras existentes nos critérios classificatórios propostos.

A escala que segue hierarquicamente à nominal é a ordinal. Utiliza-se uma escala ordinal quando os critérios classificatórios de uma escala não isolam elementos ou classes que sejam tão somente diferentes de outros elementos ou classes da mesma escala, mas que também guardam certo tipo de relação entre eles. Como exemplo podemos citar a relação "maior do que", que geralmente aparece como expressões tais como "preferível a", "mais difícil do que", etc.. Ora, nos conceitos apresentados existe patente um critério hierarquizante que define uma relação passível de ser classificada como ordinal, quer seja, centrado X descentrado, ou mais especificamente místico > centrado > descentrado > não anímico. Não se exige, nesta, o *quantum* que o sujeito possui de tal qualida

de, simplesmente que a possua, ou que a possua mais ou menos e, portanto, a exclusão mútua não é necessária, já que o mais ou menos pode ser, por exemplo, presença de duas propriedades distintas, caracterizando assim nem apenas uma, nem apenas outra. E esta realidade parece ser muito mais isomórfica aos nossos dados que a anterior. Por outro lado, além de manter a relação de equivalência que nos é necessária, aparece também a relação "maior do que" que reflete os critérios de nossa classificação.

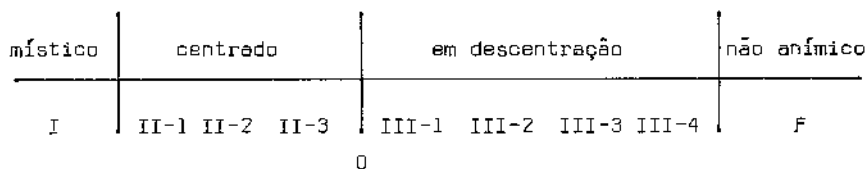
Até aqui, parece claro que necessitamos transformar nossa escala já que como nominal ela não capta e nem transmite toda a informação de que dispomos. Isso é particularmente claro quando tentamos fazer uma análise do indivíduo como um todo, pela tabela 3: decidir qual está se descentrando, qual é místico, anímico ou centrado não é fácil. Parece ser que a escala ordinal é a que melhor descreve e transmite as relações implícitas.

Poderíamos, entretanto, pensar se não haveria outra escala mais isomórfica aos dados que a ordinal. A escala que segue a esta é a intervalar. Nos cingiremos à análise de um de seus elementos, que é decisivo, para a tomada de decisão. Uma escala intervalar exige, além de possuir todas as características e vantagens da escala ordinal, que se saiba exatamente o *quantum* existe entre a distancia de um ponto a outro da escala. Essa propriedade, na situação que nos encontramos, é difícil de aceitar ou demonstrar sua existência em nossa mensuração, já que de centração ou descentração, por exemplo, se pode diferenciar apenas aspectos qualitativos e estes ainda não sofreram processo de metrificação. Em assim sendo, vemos afastar a possibilidade de uma escala intervalar, ou sua sucessora, a escala de razões.

2.1. Critérios de Transformação e de Classificação

Discutidas, então, a possibilidade e necessidade de trabalhar nossas classificações em nível ordinal, nos resta propor critérios e condições para isso.

Os conceitos de vida, analisados no capítulo anterior, estão agrupados em quatro grandes categorias. Nos interessa, portanto, conservar o máximo possível essa informação. Também, dentro das categorias, pode-se distinguir graduações, que nos convem guardá-las. Se tivéssemos que colocar as categorias e classes em um *continuum*, ele seria da seguinte forma:



No extremo esquerdo do *continuum* estaria I e no o posto F; no centro, um ponto que denominaremos 0 (zero), e que está entre II-3 - categoria mais descentrada dos centrados - e III-1 - categoria mais centrada dos que tendem à descentração; fazendo limite com I está II-1 - categoria mais centrada dos centrados; e fazendo limite com F está III-4 - categoria mais descentrada dos que tendem à descentração.

A essas categorias do *continuum* podemos atribuir postos conforme os distanciamentos do centro. Dessa forma teríamos:

III-1 = 1	III-4 = 4	II-2 = 2
III-2 = 2	F = 5	II-1 = 3
III-3 = 3	II-3 = 1	1 = 4

Se considerarmos positivo que esses valores afastem do centro em direção a F, e negativo que se afastem do centro em direção a I, teremos:

$$\begin{array}{lll} \text{III-1} = 1 & \text{III-4} = 4 & \text{II-2} = -2 \\ \text{III-2} = 2 & \text{F} = 5 & \text{II-1} = -3 \\ \text{III-3} = 3 & \text{II-3} = -1 & \text{I} = -4 \end{array}$$

que serão considerados critérios de transformação.

Com a atribuição de postos dessa forma, como o é permitido em escala ordinal, podemos obter os seguintes critérios de classificação:

- a - quando o resultado da soma dos postos atribuídos a um sujeito for positivo, ele está com tendência à respostas descentradas;
- b - quando o resultado da soma dos postos atribuídos a um sujeito for negativo, ele está com tendências à respostas centradas;
- c - quando o resultado da soma dos postos atribuídos a um sujeito for zero, ele está com tendências equilibradas. Para efeitos de critérios, considerá-lo-emos como com tendências à respostas centradas.

Fica ainda por resolver, quando o sujeito pode ser considerado não anímico ou, então, místico. Propomos, por achar mais adequado aos dados, que o sujeito possua pelo menos entre 75 - 80% das respostas nessa categoria. Pelos cálculos, resultaram os seguintes critérios:

- d - quando o resultado da soma dos postos atribuídos a um sujeito for -30 (trinta negativo) ou inferior, ele está com tendências à respostas místicas;

e - quando o resultado da soma dos postos atribuídos a um sujeito for +40 (quarenta positivo) ou superior, ele está com tendências à respostas não anímicas.

Por estes dois últimos critérios, tanto os sujeitos que não deram nenhuma resposta I ou F, mas que, entretanto, deram todas ou II-1 ou III-4, serão considerados com tendências místicas ou não-anímicas, respectivamente. O procedimento nos pareceu adequado devido às combinatórias possíveis entre as diversas classes, como também devido à possibilidade do sujeito emitir respostas, a um mesmo substantivo, catalogáveis em mais de uma classe. Como o problema se resumiria em equilibrar as tendências dos argumentos dados por um mesmo sujeito, e como estamos falando em tendências, essa foi a melhor alternativa encontrada.

2.2. Resultados

Aplicados os critérios de transformação na tabela 3 encontramos os seguintes dados

TABELA 4. Descrição dos sujeitos, conforme critérios de transformação.

(a seguir)

TABELA 4

Substantivo Identificação	GASOLINA	RELÓGIO ELETRÔNICO	PEROLA	MOEDA	OCEANO	FÓSFORO ACESO	VENTO	NUVEM	FÓSFORO APAGADO	SOL	TOTAL
01,f,19,L	+ 5	- 3	- 3	- 3	+ 2	- 3	- 1	- 2	+ 4	- 2	- 6
02,f,19,B	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 2	+ 4	+ 4	- 1	- 1
03,f,19,B	- 1	- 2	- 1	- 2	- 2	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4	+ 2	+ 10
04,f,19,B	+ 1	+ 1	+ 1	- 2	- 2	+ 4	- 2	- 2	+ 3	- 2	0
05,f,19,B	- 1	- 1	+ 1	- 1	V	+ 2	- 1	+ 3	+ 1	- 3	0
06,f,20,E	+ 1	- 1	- 1	- 1	- 4	- 4	+ 4	- 2	- 2	- 2	- 12
07,f,20,L	- 1	- 1	- 1	- 1	+ 2	+ 4	+ 4	+ 1	+ 2	+ 1	+ 10
08,m,19,E	+ 2	+ 4	+ 4	- 1	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4	+ 4	+ 1	+ 30
09,m,19,L	- 1	- 1	- 1	- 1	+ 4	- 3	V	+ 4	- 3	+ 2	0
10,m,19,E	- 1	- 1	V	+ 4	+ 1	- 4	+ 5	+ 2	+ 1	- 4	+ 3
11,m,19,L	+ 5	- 2	+ 5	+ 5	+ 2	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 40
12,f,18,B	+ 3	+ 4	V	- 1	+ 4	V	+ 4	V	+ 4	V	+ 18
13,f,18,B	- 1	- 2	+ 1	- 1	- 1	- 1	- 3	- 3	+ 3	- 3	- 11
14,f,18,B	- 1	- 1	- 3	- 1	- 1	- 4	+ 4	- 1	- 1	+ 2	- 7
15,m,21,E	- 1	- 3	- 3	- 1	+ 3	+ 2	+ 4	+ 4	+ 4	+ 2	+ 11
16,m,18,B	- 1	+ 4	+ 4	+ 4	V	+ 3	+ 4	+ 4	+ 3	+ 2	+ 27
17,m,18,E	V	B	+ 2	V	V	+ 3	+ 4	V	+ 4	- 1	+ 12
18,m,18,E	- 1	- 1	+ 2	+ 5	+ 4	V	+ 3	+ 1	+ 5	- 1	+ 17
19,m,18,L	+ 5	- 2	+ 5	- 3	+ 2	- 3	+ 2	B	- 3	B	+ 3
20,m,20,E	V	- 1	V	- 1	+ 4	+ 3	B	+ 4	- 1	- 1	+ 7
21,m,20,B	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 4	+ 3	- 1	+ 4	- 1	- 4
22,m,20,E	+ 1	- 1	- 3	- 1	- 1	- 1	- 2	- 1	V	- 2	- 11
23,m,20,B	+ 1	- 2	- 1	- 1	V	- 2	- 2	- 3	- 2	+ 4	- 8
24,m,20,L	+ 1	+ 1	- 1	- 3	- 1	+ 3	+ 3	+ 4	- 1	- 1	+ 5
25,m,19,L	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 50
26,m,20,E	- 1	- 2	- 2	- 2	- 2	+ 1	0	- 2	0	- 2	- 12
27,m,20,E	- 2	+ 2	+ 3	+ 3	+ 1	+ 1	+ 1	+ 1	+ 3	- 2	+ 11
28,m,20,B	- 1	- 1	+ 2	+ 1	+ 2	V	- 2	V	+ 4	V	+ 5
29,m,21,E	+ 1	+ 2	+ 1	+ 1	+ 2	+ 1	+ 2	+ 2	+ 1	+ 2	+ 15
30,m,21,E	+ 2	+ 4	+ 2	+ 2	+ 2	+ 2	+ 4	+ 2	+ 2	+ 2	+ 24
31,m,21,B	+ 4	+ 1	- 1	- 1	V	+ 4	+ 4	- 1	+ 4	+ 2	+ 16
32,m,21,E	+ 4	V	V	- 3	V	- 3	V	+ 4	+ 3	+ 3	+ 8
33,m,21,E	+ 1	- 1	+ 4	- 1	V	- 1	- 2	+ 4	+ 1	+ 3	+ 8
34,m,21,E	+ 4	+ 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	+ 1	- 1
35,m,21,E	+ 5	+ 4	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 49
36,m,21,B	- 1	- 1	- 1	- 1	+ 4	+ 3	V	V	+ 4	V	+ 7
37,m,21,E	+ 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	+ 4	- 1	- 1	V	- 2
38,m,21,E	+ 4	- 1	- 4	- 3	V	- 1	- 2	V	- 1	V	- 8
39,m,21,E	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 3	- 3	- 3	- 3	- 18
40,m,21,E	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	+ 1	+ 4	+ 4	+ 2	- 1	+ 5

continua

Substantivo Iden- tificação	GASOLINA	RELÓGIO ELETRÔNICO	PÉROLA	MOEDA	OCEANO	FÓSFORO ACESSO	VENTO	NUVEM	FÓSFORO APAGADO	SOL	TOTAL
41,m,21,E	- 2	B	+ 2	- 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 3	V	+ 2	+ 13
42,m,20,E	- 1	- 1	- 1	- 1	+ 1	- 1	+ 3	+ 3	- 1	+ 3	+ 4
43,m,20,L	+ 1	+ 1	- 2	- 1	+ 2	- 4	- 1	+ 2	- 4	- 1	- 7
44,m,20,L	+ 4	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 4	+ 4	+ 5	- 1	+ 4	+ 40
45,m,20,E	- 1	- 1	- 1	- 1	+ 3	+ 3	- 1	+ 4	+ 3	- 1	+ 7
46,m,20,L	- 4	- 4	- 4	- 1	- 4	- 3	- 4	- 4	- 2	- 4	- 34
47,m,20,L	- 1	- 1	- 3	- 1	- 1	- 3	V	+ 4	- 1	+ 3	+ 2
48,m,20,L	+ 5	+ 5	+ 5	+ 4	+ 2	+ 5	+ 2	+ 2	+ 5	+ 4	+ 42
49,m,20,E	- 1	- 1	- 1	- 1	+ 1	+ 4	- 1	- 3	+ 4	+ 2	+ 3
50,m,20,E	+ 1	+ 4	+ 5	- 1	+ 2	- 1	+ 1	- 1	- 1	- 1	+ 8
51,m,20,E	- 2	- 2	- 3	- 1	- 2	- 1	- 2	- 2	- 1	- 1	- 17
52,m,20,L	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 3	- 1	+ 12
53,m,20,E	+ 5	+ 5	+ 5	- 1	+ 2	+ 5	+ 1	+ 1	+ 4	+ 3	+ 30
54,m,20,L	- 1	- 1	- 1	- 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 2	+ 3	+ 2	+ 12
55,m,20,L	V	+ 2	+ 1	+ 1	+ 1	+ 2	+ 2	+ 1	+ 2	+ 1	+ 13
56,m,20,L	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 2	- 1	- 1	- 3	- 1	- 13
57,m,19,B	- 1	+ 1	- 1	- 1	- 1	+ 1	V	V	+ 1	+ 3	+ 2
58,m,19,E	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 5	+ 50
59,m,19,E	- 1	- 1	V	- 1	+ 2	+ 3	V	V	- 1	+ 2	+ 3
60,m,19,E	- 1	- 2	- 2	- 1	- 1	- 1	+ 3	+ 4	- 1	+ 2	0
61,m,19,E	- 1	V	V	- 1	+ 4	+ 4	- 1	V	- 1	+ 3	+ 7
62,m,19,L	- 1	B	- 1	- 1	- 1	- 1	- 4	- 4	+ 3	- 4	- 14
63,m,19,E	+ 2	+ 2	+ 3	+ 3	+ 3	+ 3	+ 4	+ 4	+ 5	+ 2	+ 31
64,m,18,B	+ 2	- 2	+ 5	+ 5	+ 2	+ 3	V	+ 4	+ 3	+ 5	+ 27
65,m,18,B	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 2	+ 2	- 2	- 4	- 12
66,f,21,L	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	+ 1	- 1	- 1	- 1	- 8
67,f,21,L	- 1	- 2	- 3	- 3	+ 1	+ 2	+ 4	+ 4	- 2	- 3	- 3
68,f,21,L	- 1	- 2	+ 1	- 1	- 2	+ 1	- 2	- 1	- 1	- 1	- 9
69,f,21,B	+ 1	- 1	+ 1	- 1	+ 4	B	+ 2	+ 1	+ 4	+ 2	+ 13
70,f,21,L	- 1	- 1	V	- 1	+ 1	+ 4	+ 3	+ 4	B	- 1	+ 8
71,f,21,B	- 1	V	+ 2	+ 4	- 3	+ 4	+ 4	+ 4	+ 3	- 3	+ 14
72,f,21,B	- 1	+ 5	+ 5	- 1	+ 2	+ 4	+ 4	+ 4	+ 3	+ 3	+ 28
73,f,20,L	+ 2	- 2	+ 4	- 1	V	B	V	V	V	V	+ 3
74,f,20,L	+ 1	V	- 2	- 1	V	- 3	- 3	+ 5	- 2	- 1	- 6
75,f,20,B	- 1	+ 4	- 3	- 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 2	+ 3	+ 3	+ 16
76,f,20,B	+ 1	- 2	+ 5	- 1	- 2	- 2	+ 3	- 1	- 1	- 1	- 1
77,f,20,B	- 1	+ 1	- 1	- 1	+ 1	+ 4	+ 4	+ 4	- 1	+ 1	+ 11
78,f,20,E	- 1	- 1	+ 1	- 1	- 1	+ 3	+ 1	+ 1	- 1	- 1	0
79,f,20,L	- 1	- 1	- 1	- 2	+ 4	+ 3	+ 3	+ 4	+ 3	+ 3	+ 15
80,f,20,L	- 1	- 1	- 1	- 1	+ 1	V	- 3	+ 4	+ 1	- 1	- 2

continuação

Substantivo Iden- tificação	GASOLINA	RELÓGIO ELETRÔNICO	PEROLA	MOEDA	OCEANO	FÓSFORO ACESO	VENTO	NUVEM	FÓSFORO APAGADO	SOL	TOTAL
81,f,19,L	- 1	- 1	+ 1	- 1	V	- 1	+ 1	+ 1	- 1	+ 1	- 1
82,f,19,L	- 1	- 1	- 3	- 1	- 2	- 1	- 2	- 1	- 1	- 1	- 14
83,f,19,L	- 1	- 3	+ 5	+ 1	+ 2	+ 3	+ 4	+ 2	+ 3	+ 3	+ 17
84,f,19,B	+ 1	+ 4	+ 5	- 1	+ 4	- 3	+ 3	+ 4	+ 4	+ 3	+ 24
85,f,19,E	- 1	- 1	+ 1	- 1	- 1	- 1	+ 4	- 3	+ 1	- 3	- 5
86,f,19,B	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	- 1	+ 4	V	+ 3	- 1	0
87,f,19,L	- 1	- 1	+ 5	+ 5	+ 1	B	- 3	+ 3	+ 5	+ 1	+ 15
88,f,18,B	+ 1	B	+ 1	- 1	V	- 1	- 3	- 3	- 1	- 1	- 8
89,f,18,L	- 1	V	+ 1	- 1	+ 2	- 3	- 3	- 3	- 3	0	- 11
90,f,18,L	+ 4	- 4	- 4	- 4	0	+ 4	- 4	- 4	- 4	- 4	- 20
91,f,18,E	- 1	+ 1	- 2	- 1	+ 1	+ 4	+ 4	+ 1	+ 2	+ 2	+ 11
92,f,18,B	- 1	- 1	- 2	- 3	- 1	+ 1	- 2	- 2	- 1	- 2	- 14
93,f,18,L	V	- 1	+ 4	- 1	- 1	+ 4	- 1	+ 2	+ 2	+ 3	+ 11

3 - ANÁLISE DOS COMPONENTES DO INSTRUMENTO

Pressupor-se que os vários substantivos utilizados possibilitam emissão de comportamentos idênticos ou que cada um facilite mais um certo tipo de análise, é algo que ficou bastante difícil de aceitar-se intuitivamente, após o estudo dos vários argumentos, levado a cabo no capítulo anterior. Tornou-se, então, necessário utilizar certos procedimentos, para ver quais tipos de informação poder-se-ia obter, a partir dos dados que dispomos.

Foram propostos alguns objetivos para o estudo dos componentes. O primeiro deles seria ver até que ponto existiria uma maior ou menor tendência a utilizar certas categorias em detrimento de outras. O segundo deles pretenderia verificar se alguns substantivos apresentam tendências significativas a serem analisadas, em função de determinados conceitos. Esses dois objetivos poderiam ser resumidos ou acoplados em um só da seguinte maneira: averiguar até que ponto as diferentes conceituações utilizadas o são feitas aleatoriamente nos vários substantivos.

Mas, além dessa tendência geral a ser determinada, propusemos também conhecer as possíveis interferências de algumas variáveis e que são sexo, idade cronológica, tipo de curso que frequenta e crença Deus-Alma. Para cada uma delas foi feito um estudo a parte.

Neste item, apresentamos as hipóteses propostas a cada um desses objetivos e a seguir as análises estatísticas e resultados. Quando as diferenças acusarem signifificância, procuramos determinar as razões por intermédio de tendências, e quando não houve significância, apresentamos a tendência global.

3.1. Hipóteses

1a. *Hipótese* - "A atribuição das diferentes categorias anímicas aos vários substantivos, pelos distintos sujeitos é homogênea".

No caso de que essa hipótese seja rejeitada, isto é, de que não seja aleatória a atribuição das categorias anímicas aos vários substantivos, tentaremos averiguar quatro condições que possivelmente afetem os resultados: sexo, idade, tipo de curso e crença Deus-Alma. No caso de que seja aceita, analisaremos, da mesma forma essas quatro condições, já que é lógico esperar-se que essa aleatoriedade seja produto do equilíbrio resultante da interação dessas variáveis. As quatro hipóteses restantes, são as seguintes:

2a. *Hipótese* - "A atribuição das diferentes categorias anímicas aos vários substantivos, pelos distintos grupos sexuais é homogênea."

3a. *Hipótese* - "A atribuição das diferentes categorias anímicas aos vários substantivos, pelos distintos grupos de idade é homogênea".

4a. *Hipótese* - "A atribuição das diferentes categorias anímicas aos vários substantivos, pelas diversas crenças Deus-Alma é homogênea".

5a. *Hipótese* - "A atribuição das diferentes categorias anímicas aos vários substantivos, pelos diversos tipos de curso é homogênea".

As imprecisões nas formulações das hipóteses são

definidas como segue:

- a - O teste a ser utilizado é a prova de Friedman;
- b - O nível de significância é $\alpha = 0,05$;
- c - As diferentes categorias anímicas são os diversos conceitos de vida descritos no capítulo anterior;
- d - Os vários substantivos são os perguntados no questionário, descrito em 4.2. - Material Utilizado, Cap. II, e saber: gasolina, relógio eletrônico, pérola, moeda, oceano, fósforo aceso, vento, nuvem, fósforo apagado, e sol;
- e - Os sujeitos são os descritos em 4.1. Construção da Amostra, e 4.3. - Aplicação do Material, Cap. II;
- f - Os grupos sexuais são masculino e feminino;
- g - Os grupos de idade são 18, 19, 20 e 21, idades cronológicas da amostra;
- h - A crença Deus-Alma é retirada da resposta que o sujeito deu a estar ou não vivo Deus e Alma. Serão considerados três grupos: os que responderam sim (S) tanto a Deus como à Alma; os que responderam não (N) tanto a Deus como à Alma; e os que responderam sim a um e não ao outro (D);
- i - Os tipos de curso que trabalhamos são bacharelado, licenciatura e engenharia.

3.2. Tratamento dos Dados e Resultados

Os dados a serem trabalhados são indistintamente da tabela 3 ou da tabela 4 (com exceção da quarta hipótese que deverá ser da tabela 3), já que para que possamos proceder às análises que pretendemos será necessário transformá-los em postos. Para a passagem desses dados a postos utilizou-se dos procedimentos usuais, sem qualquer alteração. Quanto aos casos dos empates, foi atribuído o posto médio, como de costume, sem que, todavia, introduzíssemos a correção de praxe no resultado final, pois o autor da prova afirma que essa situação não altera seu resultado. Esse procedimento adotado é comum a todas as análises de variância realizadas neste item e que passaremos a falar delas.

3.2.1. Análise Global do Instrumento

Este estudo foi proposto para avaliar se as k amostras (substantivos) foram extraídas de uma mesma população. Em outros termos, obter dados para decidir se os vários conceitos de vida são utilizados aleatoriamente pelos diferentes substantivos. Esse é o teor da primeira hipótese, descrita em 1, deste item.

Para por à prova essa hipótese, todos os conceitos da tabela 3, ou os pontos da tabela 4, foram transformados em postos. Em seguida aplicou-se-lhes a prova de Friedman, encontrando-se um $\chi^2 = 35,26$. Este valor, com gl 9 é significativo a níveis inferiores a 0,001, e como $p < 0,001$ é inferior ao nível de significância previamente estabelecido de 0,05, a decisão é rejeitar a hipótese proposta ou H_0 . Esse valor encontrado para χ^2 , permite,

portanto, aceitar a não aleatoriedade da atribuição das diferentes categorias anímicas, implicando assim em certas tendências em função dos substantivos.

Com o objetivo de verificar essas tendências agrupou-se os dados em função das categorias anímicas e dos substantivos utilizados, estabelecendo-se entre eles a frequência.

A seguir Tabela 5:

TABELA 5 - FREQUÊNCIAS DAS VÁRIAS CATEGORIAS ANÍMICAS NOS
VÁRIOS SUBSTANTIVOS

Subs. Cat	G	RE	P	M	O	Fac	Ve	N	F.ap.	S	T
I	1	2	4	2	3	7	3	3	4	11	40
II ₁	-	4	8	6	1	6	7	8	6	3	49
II ₂	4	13	7	5	9	6	15	7	7	10	83
II ₃	51	40	30	65	26	25	12	14	23	25	311
III ₁	16	9	11	3	8	6	6	8	6	6	79
III ₂	5	3	7	1	22	4	6	10	8	20	86
III ₃	-	-	1	1	2	19	9	4	14	17	67
III ₄	6	9	5	2	13	15	27	25	15	2	119
F	9	6	16	11	5	7	6	7	10	7	84
V	4	6	8	1	12	4	8	10	3	6	62
B	-	4	-	-	-	2	1	1	1	1	10
TOTAL	96	96	97	97	101	101	100	97	97	108	990

Legenda: Subs. = substantivos
 Cat. = categorias anímicas
 I...F = conforme capítulo anterior
 V = não classificáveis
 B = branco
 G = gasolina
 RE = relógio eletrônico
 P = pérola
 M = moeda
 O = oceano
 Fac = fósforo aceso
 Ve = vento
 N = nuvem
 F.ap. = fósforo apagado
 S = sol

Pelo total horizontal percebe-se claramente que todos os substantivos tiveram casos de utilização de mais de um argumento, já que o total deveria ser 93 em todas as caselas. Embora esses valores variem, essas diferenças não se mostraram significativas pelo teste de Kolmogorov - Smirnov, podendo essa variabilidade ser atribuída ao acaso.

Entretanto, pelo total vertical, as discrepâncias são bem maiores, e a variabilidade é significativa (prova Kolmogorov - Smirnov, $D = 0,124490$ e $\alpha = 0,043$ à $0,05$).

Os motivos das discrepâncias, encontram-se, portanto, nas tendências descritas pelo total vertical e na distribuição interna da tabela. Procederemos à determinação das tendências, primeiramente em função do total vertical de categorias anímicas; em seguida, dentro de cada substantivo e seus argumentos peculiares; para, por último, descrever as categorias em função dos substantivos. Nas análises na vertical da tabela podemos considerar os dados já ordenados em função das categorias - que se encontram em escala ordinal - não necessitando, portanto, colocá-los em ordem crescente para os devidos estudos; o mesmo não acontece quando formos trabalhar na horizontal, necessitando um estudo em termos de moda e percentual.

a - Distribuição Global das Respostas

Nessa distribuição de valores localiza-se a moda e mediana em II-3. Esse fato tem dois significados importantes. O primeiro é que mais de 50% das respostas encontradas estão contidas na categoria I e II, ou seja, não possui ainda, sequer traços de descentração. O segundo é

que essa moda está firmemente caracterizada, não deixando qualquer possibilidade quanto a ser aleatória, já que por si só explica mais ou menos um terço das respostas, seguida por III₄ que explicaria aproximadamente a nona parte das respostas, se distribuídas em 11 critérios. A predominância é excessivamente grande. Coincidentemente, as duas classes de maiores frequências, II₃ e II₄, são pontos terminais das de sua espécie, indicando uma maior concentração nos pontos-chaves das descentrações. Somando-se esses dois valores, obteremos que quase 50% das respostas estão muito próximas de mudanças bem definidas na sua caractereologia, sendo, portanto, muito mais comuns casos em finais que em início de categorias.

Em termos de categorias temos que, aproximadamente, 4% das respostas pertencem a I, 46% à categoria II; 34% à III; 9% à F; e 7% à branco ou não classificáveis.

b - Distribuição de Respostas por Substantivos

Em *gasolina* há uma nítida concentração em II₃, que além de conter a mediana, explica mais da metade das respostas. A segunda categoria com maior frequência de respostas é III₁, a seguinte da II₃, fazendo com que quase 70% das respostas sejam explicadas por essas duas classes. A tendência deste substantivo é receber respostas II₃ ou muito próxima a ela, com um leve início à descentração, mas com tendência geral muito forte à concentração.

Em *relógio eletrônico* volta a repetir-se a concentração em II₃, que contém a mediana, mas não chega a explicar sozinha, 50% das respostas. É a classe II₂ que lhe segue em preferência, fazendo com que a tendência se caracterize levemente para uma concentração maior que II₃.

Globalmente, caracteriza-se por respostas centradas.

Em *pêrola* a situação muda, embora a moda continue sendo II_3 , mas explicando uns 30% das respostas, e a mediana volte a incidir sobre essa mesma classe. As diferenças são, em primeiro lugar, que a mediana cai num valor que, de fato, divide a população em duas metades; em segundo lugar, a classe que segue a II_3 em maior frequência é F - a classe não anímica - ainda que com pouco mais da metade da frequência que II_3 ; e, em terceiro lugar, a outra classe de maior frequência é III_1 . Esses três elementos fazem com esse substantivo, embora com forte tendência à respostas II_3 , já apresenta uma tendência mais nítida à descentração, possibilitando um percentual alto de respostas F, como também um equilíbrio entre respostas centradas e descentradas.

Em *moeda* encontramos o substantivo mais fortemente caracterizado em II_3 já que quase 70% das respostas a ele estão nessa classe. É a moda mais marcante que apareceu nessa tabela. É interessante observar que a segunda maior frequência é F, explicando, aproximadamente 12% do total de respostas, sendo, portanto, uma das maiores frequências que F recebeu, como veremos mais adiante. Esse substantivo é o que mais capta II_3 e o melhor para respostas centradas, já que quase 80% dessas estão assim caracterizando, e um dos melhores para respostas não anímicas.

Em *oceano* a moda caracterizou-se em II_3 , explicando cerca da quarta parte das respostas, e a mediana em III_2 , que é a segunda colocada em termos de classe preferida para explicação, e que contém pouco menos da quarta parte de respostas: juntando-se as duas obteríamos por volta de 50% das explicações fornecidas. Dos substantivos analisados, este é o primeiro que além da categoria

II (os da I são muito poucos para pesarem o suficiente na balança) necessitou da categoria III para explicar, pelo menos 50% das respostas características a ele. Isto define uma nítida condição de descentração que o substantivo possibilita, posto que mais de 50% das respostas estão contidas em III e F. Em assim sendo, podemos afirmar que embora exista uma tendência mediana à II₃, a força maior dirige-se para descentração, fazendo com que a caracteristica geral deste substantivo seja receber respostas descentradas.

Em fôsforo aceso a moda incidiu-se sobre II₃ e a mediana sobre III₁. A moda consegue explicar a quarta parte das respostas, e para que I e II consiga explicar 50% das respostas, precisam da ajuda da categoria III₁, que já implica em descentração, mas muito próximo das centradas. A segunda categoria a ganhar preferência foi III₃, mas não consegue explicar a quinta parte das respostas. As duas categorias preferidas, juntas não explicam, embqra se aproximem bastante, metade dos argumentos captados. Este substantivo mostrou-se bom para captar a categoria I como mencionaremos adiante. A tendência é captar respostas de I, II₃ e III₃ (e talvez III₄), sendo que no geral as respostas tendem à descentração.

Em vento, encontramos pela primeira vez, dos substantivos analisados até agora, a moda incidindo em outra categoria que não II₃, e, ainda mais, recaindo sobre a classe anímica mais descentrada - III₄ - que consegue explacar um quarto das respostas. A mediana localiza-se em III₂ e mais ou menos 60% das respostas se caracterizam como descentradas. Entretanto, a segunda classe preferida definiu-se em II₂, dando mostras de uma leve centração, apesar dela explicar aproximadamente a sexta parte

das respostas, e as categorias I e II explicarem, juntas pouco menos de 40% do comportamento. As afirmações que podem ser feitas a esse substantivo é que ele apresenta uma tendência para captar respostas III_4 , sendo que no total as respostas tendem a ser mais descentradas, em bo ra possibilite o aparecimento de II_2 .

Em nuvem volta a ocorrer o fenômeno anterior, quer seja, a moda situou-se em III_4 que explica mais ou menos um quarto das respostas. A mediana, coincidentemente, lo cal iz ou - se em III_2 , tal qual o substantivo anterior, fa z en do com que a tendência se dirija a respostas descen - tradas. Da mesma forma que vento, a segunda preferência está na categoria centrada, mas com uma pequena diferença: enquanto que na anterior ela tenha sido II_2 , agora ela é II_3 . Este substantivo é o que apresentou maior ten dên cia à receber respostas descentradas, dando preferên - cia à classe III_4 , seguida de II_3 , embora esta última com pouca força de atração.

Em fósforo apagado a moda retorna à linha geral que vem traçando, manifestando-se em II_3 , embora se registre pela primeira vez o fato de ela não conseguir explicar um quarto das respostas. Tanto a mediana, como a segunda preferência localizam-se em respostas descentradas, sendo III_2 e III_4 , respectivamente. Fato curioso, é o de que depois da moda, as maiores frequências observadas estão seguidas e explicam mais de 40% dos argumentos registra - dos. Essas classes são III_3 , III_4 e F. Embora haja uma tendência a receber respostas tipo II_3 , esse substantivo apresenta uma certa preferência por respostas descentra - das, tendo se mostrado bom para F. Um último fato a ob - servar, é que as preferências maiores manifestaram-se por II_3 e III_4 , ambas pontos terminais de suas categorias.

Em *sol* encontramos uma situação parecida a fósforo aceso, ainda que com particularidades interessantes. A semelhança deste com o substantivo citado é sua bondade para captar respostas místicas, a moda e a mediana são as mesmas. A diferença é que a segunda preferência de *sol*, foi III_2 e em fósforo aceso III_3 . No geral há um certo equilíbrio entre as respostas tendentes à centração e à descentração. Outro fato interessante é que este substantivo foi o que mais recebeu argumentação possível de ser catalogada em duas classes.

Toda essa situação acima descrita pode ser resumida pela seguinte tabela:

TABELA 6 - CARACTERÍSTICAS GERAIS DOS SUBSTANTIVOS

Características	Substantivo	G	R.E.	P.	M.	O.	F.ac.	Ve.	N.	F.ap.	sol
Preferência (moda)		II_3	II_3	II_3	II_3	II_3	II_3	III_4	III_4	II_3	II_3
Mediana		II_3	II_3	II_3	II_3	III_2	III_1	III_2	III_2	III_2	III_1
Segunda Preferência		III_1	II_2	F	F	III_2	III_3	II_2	II_3	III_4	III_2
Tendência global		II	II^+	E F	II^{++} F	III	III I	III	III^+	III F	E I

LEGENDA: II^+ = forte centração

E = equilíbrio

II^{++} = fortíssima centração

III^+ = forte descentração

Os restantes como a Tabela 3

Por essa tabela pode-se observar a predominância de II, como moda, sendo as únicas excessões os substantivos vento e nuvem, que do ponto de vista estatístico pode ser considerado casual, caracterizando-se, portanto, em respostas com tendências à centração. Por outro lado, a segunda preferência manifesta, apresenta uma alta predominância de respostas com tendências à descentração, com apenas três excessões - relógio eletrônico, vento e nuvem - que acusam tendências à centração. Ainda referente a esse aspecto, deve-se ressaltar, primeiramente, o aparecimento de respostas F em pérola e moeda, enquanto que I não se caracterizou nenhuma vez; e, em segundo lugar, não houve uma preponderância nítida de nenhuma classe sobre as outras, como no caso da moda.

Com referência à mediana, nos quatro primeiros substantivos - gasolina, relógio eletrônico, pérola e moeda - ela está contida em respostas com tendência anímica centrada, enquanto que nos seis restantes - oceano, fósforo aceso, vento, nuvem, fósforo apagado e sol - a incidência se deu nas respostas com tendências à descentração.

Pelas análises levadas a cabo até agora, juntamente com a tendência global de cada substantivo, percebe-se claramente as particularidades de cada um, fazendo com que eles se manifestem de maneira o suficientemente diferente para que não se possa decidir pela eliminação de um ou outro substantivo do instrumento por duplicação de informações. Não possuímos qualquer outra informação que nos leve a negar qualquer elemento, podendo afirmar que cada um deles capta informações importantes e distintas uns dos outros, optando, portanto, pela necessidade de suas permanências no instrumento.

c. Distribuição de Respostas por Classes Anômicas

Em I, os substantivos que melhor o captam são fósforo aceso e sol. Já em II_1 , com quase igualdade de número, encontramos: pérola, moeda, fósforo aceso, vento, nuvem e fósforo apagado. Em II_2 , aparecem vento e relógio eletrônico. Moeda e gasolina detectaram maior número de respostas II_3 . A classe III_1 apareceu mais em gasolina e pérola. Sol e oceano captam quase que na mesma intensidade de III_2 . As respostas III_3 predominam em fósforo aceso e sol. Nuvem e vento facilitam o aparecimento de respostas III_4 . Pérola, moeda e fósforo apagado apresentam o maior índice de F. E, finalmente, as respostas não catalogáveis incidiram bastante em oceano e nuvem; e as em branco não apresentam número suficiente para qualquer decisão.

Essa distribuição não fornece subsídio para afirmar-se que poder-se-ia retirar alguns substantivos, e que com os restantes ter-se-ia a mesma informação. A forma dos substantivos ligarem-se às categorias e classes parece ser intrincada, com tendência forte à ramificação. Os substantivos que, salvo melhor juízo, poderiam ser considerados como os de maior probabilidade de não acrescentarem muito mais informação às classes que os restantes, são fósforo apagado - que de certa forma prejudicaria à F - e relógio eletrônico - que diminuiria a informação de II_2 .

3.2.2. Interferência do Sexo

Esses resultados descritos poderiam sofrer algum tipo de influência. A primeira que se tentou detectar é se a atribuição de certas classes a certos substantivos

está relacionada ao sexo ou se é aleatória. Decidiu-se pelo critério da aleatoriedade e montou-se a segunda hipótese descrita em 3.1., deste item.

Para utilizar-se da prova de Friedman nos dados, considerou-se os substantivos como amostras e os sexos como condições. Os postos foram atribuídos conforme o já especificado. O resultado encontrado foi um $\chi^2 = 15,19$. Este valor, com gl 9 é significativo entre os níveis 0,10 e 0,05, sendo superior, portanto, ao nível de significância previamente estabelecido de 0,05. Nossa decisão é a de aceitar a hipótese proposta, ou seja, H_0 .

O resultado encontrado permite afirmar que as ordens produzidas segundo as condições masculino e feminino não possuem diferenças estatisticamente significativas. Isso nos possibilita descartar a variável sexo como elemento condicionador das respostas dadas aos vários substantivos. Como a não existência de diferenças significativas entre várias condições, permite que as consideremos pertencentes a mesma população e, conseqüentemente, autoriza-nos sua soma transferindo-as numa só, as tendências gerais são as já traçadas.

3.2.3. Interferência da Idade

A segunda variável estudada, que possivelmente pudesse interferir nos resultados encontrados, foi a idade cronológica dos sujeitos experimentais. O objetivo proposto foi o de verificar até que ponto às diversas idades lhes são características certas classes de argumentos. A hipótese montada para esse fim é a terceira, descrita em 3.1. deste item, onde decidiu-se por propor a aleatoriedade da atribuição, nas diferentes idades.

Para aplicar a prova de Friedman aos dados, considerou-se os substantivos como amostras e as idades como condições. A atribuição de postos seguiu o já especificado. O valor achado foi $\chi^2 = 15,06$, que com gl. 9 é significativo entre os níveis 0,10 e 0,05, sendo superior, portanto, ao nível de significância previamente estabelecido de 0,05. Nossa decisão é aceitar a hipótese proposta, quer seja, H_0 .

A aceitação da H_0 nos leva a considerar que as ordenações encontradas segundo as condições - faixas etárias 18, 19, 20 e 21 anos - não acusam diferenças estatisticamente significativas, fazendo com que possamos concluir que a variável idade não condiciona certos tipos de classe em detrimento de outros e que, portanto, dentro de nossas condições o desenvolvimento genético não apresenta variações, estando, bem mais, em repouso.

Com os dados encontrados, sob o prisma que ora analisamos, podemos considerar que, apesar das condições propostas, eles provêm da mesma população, o que permite que se os junte em um só grupo, independentemente das condições. Em assim sendo voltamos a encontrar os resultados já analisados em 3.2.1.

3.2.4. Interferência da Crença Deus-Alma

A terceira variável levada em consideração, para a análise do comportamento dos sujeitos, nessa situação, foi a crença Deus-Alma. Em outros termos, pretendeu-se averiguar se a crença Deus-Alma pudesse condicionar a atribuição de certas classes a certos substantivos, em detrimento de outros. O critério para a montagem da hipótese, descrita em 3.1. deste item, como a quarta, foi o da

aleatoriedade da atribuição.

Para utilizar a prova de Friedman nos dados disponíveis, considerou-se os substantivos como amostras e os tipos de crença como condições. A transformação das classes em postos foi feita como descrito anteriormente. O resultado encontrado foi $\chi^2 = 12,35$. Esse valor, com g.l.9 é significativo entre os níveis 0,20 e 0,10. Como 0,10 é superior ao nível de significância previamente estabelecido - 0,05 -, a decisão é aceitar a hipótese proposta, isto é, H_0 .

A implicação dessa aceitação é que as ordenações encontradas segundo as condições - tipos de crença Deus-Alma - não diferem entre si significativamente, do ponto de vista estatístico. Por essa razão, podemos concluir que esta variável não afeta ou não leva os sujeitos a atribuírem certas classes anímicas em prejuízo de outras.

Por esses resultados, pode-se prescindir das condições estabelecidas para se encontrar os resultados achados, o que possibilita que se junte todos eles, formando um só grupo. As tendências dos dados, são as já estabelecidas.

3.2.5. Interferência do Tipo de Curso

A última variável analisada foi tipo de curso que o indivíduo esteja frequentando, no sentido de averiguar até que ponto ele poderia direcionar as diferentes atribuições de classes anímicas aos diversos substantivos ou se as diferentes atribuições independem do tipo de curso. Decidiu-se pelo critério de aleatoriedade para a montagem da quinta hipótese, descrita em 3.1. deste item, e que se refere ao objetivo aqui proposto.

Para aplicar a prova de Friedman aos dados, considerou-se os substantivos como amostras e os tipos de cursos como condições. Para a atribuição de postos não se introduziu nenhuma modificação. O resultado encontrado foi $\chi^2 = 21,76$. Este valor encontra-se entre 0,01 e 0,001 e como 0,01 é inferior a 0,05, nível de significância previamente estabelecido, decidiu-se por rejeitar a hipótese proposta, isto é, a H_0 .

Esta rejeição quer dizer que não se pode afirmar que os resultados das diversas amostras pertencem à mesma população, mas sim, que as condições impostas condicionam os resultados encontrados. Torna-se necessário, por tanto, proceder a uma análise para verificar qual ou quais os comportamentos característicos nos tres cursos.

Em se observando os dados, percebe-se claramente que os substantivos podem ser escalonados, em termos de quantum de animismo eles captam, em uma escala de menos para mais. Outro fato que sobressai é que a hierarquização dos substantivos por essa escala nos diversos cursos é praticamente a mesma, sendo as poucas e pequenas diferenças encontradas, não significativas estatisticamente falando. Isso significa que os distintos cursos imprimem a mesma experiência - de menos para mais animismo - entre os diferentes substantivos e que essa sequência é relativa a uma qualidade. Podemos, então, afirmar que o curso é uma variável significativa na manifestação anímica, por intermédio desses substantivos, em detrimento das outras variáveis aqui trabalhadas. A hierarquia encontrada em um continuum de mais anímico para menos anímico ou mais descentrado é a seguinte: moeda, relógio eletrônico, gasolina, sol, pérola, fósforo aceso, oceano, fósforo apagado, vento e nuvem.

4 - ANÁLISE DOS SUJEITOS EXPERIMENTAIS

Neste item pretendemos verificar se, por um lado, a tendência anímica global do sujeito cognoscente manteria algum tipo de relação com as variáveis sexo, tipo de curso que frequênta, idade cronológica e crença na vida de Deus-Alma. Para averiguar as informações que nossos dados dispõem a esse respeito, foram montadas quatro hipóteses, cada uma relacionada com um desses aspectos. Por outro lado, descrever os sujeitos em termos de suas pontuações globais, para traçar a tendência geral encontrada. Os itens 4.1 e 4.2, tratarão do primeiro objetivo, e o item 4.3, do segundo.

4.1. Hipóteses

- 1a. Hipótese: "Hã uma forte associação entre os critérios classificatórios provenientes das categorias da escala anímica e o tipo de curso frequentado pelo sujeito experimental".
- 2a. Hipótese: "Hã uma forte associação entre os critérios classificatórios provenientes das categorias da escala anímica e o sexo do sujeito experimental".
- 3a. Hipótese: "Hã uma forte associação entre os critérios classificatórios provenientes das categorias da escala anímica e a idade cronológica do sujeito experimental".
- 4a. Hipótese: "Hã uma forte associação entre os critérios classificatórios provenientes das categorias da escala anímica e os provenientes da crença Deus-Alma".

Como essas hipóteses possuem algumas imprecisões, passaremos a elucidá-las:

- a - O grau de associação será aferido pelo χ^2 ;
- b - O nível de significância será $\alpha = 0,05$;
- c - O índice de associação será aferido por "C" (coeficiente de contingência quadrática média de Pearson) no caso de constatação da associação;
- d - Os critérios classificatórios das categorias da escala anímica são: I = místicos; II = centrados; III = descentrados; F = não anímicos.

Entretanto, como já se acusou uma concentração em II e III, em detrimento de I e F, dividir-se-ão as categorias II e III, em quatro (II_a , II_b , III_a e III_b). Essa medida visa a captar os ou com mais ou com menos de II e III, já que devido ao pequeno número de casos de I e F, essas categorias normalmente desaparecem para alcançar uma maior precisão da prova;

- e - O tipo de curso que o aluno da amostra frequenta pode ser classificado de tres diferentes maneiras: Bacharelado (B), Licenciatura (L) e Engenharia (E);
- f - Os sexos são masculino e feminino;
- g - As idades cronológicas dos sujeitos da amostra são: 18, 19, 20 e 21 anos;
- h - Os critérios do que se denominou crença Deus-Alma se pautam nas respostas que os sujeitos deram a se Deus ou Alma estão vivos. Teremos tres categorias classificatórias: Sím (S), quando aceita que os dois estejam vivos; Não (N),

quando aceita que os dois não estejam vivos; e *Dúvida* [D], quando aceita a um e não ao outro.

Para colocar-se a prova as hipóteses, tal como foram operacionalizadas, além dos procedimentos adotados e que nos forneceram parte das informações necessárias, principalmente dois mais precisam ser adotados. O primeiro deles é determinar a forma de partir-se os grupos II e III. Por se tratar de dados simplesmente ordinais, adotar-se-á o critério de praxe, isto é, a divisão estatística que utiliza-se da mediana tanto para o grupo II, quanto para o Grupo III, mas separadamente. O segundo deles é a construção de tabelas de contingências, que seguirá os procedimentos normais e de acordo com o já especificado acima.

4.2. Tratamentos dos Dados e Resultados

Para que se possa passar à análise de cada uma das hipóteses colocadas é necessário proceder-se à determinação dos valores divisórios de II e III, última medida a ser tomada para que tenhamos todos os dados à disposição.

Utilizando-se a tabela 4 e o critério proposto, quer seja, o da mediana, na categoria II, concluímos que o ponto divisório será -08, já que dos 38 sujeitos dessa categoria, 19 estão contidos entre 00 a -07, que do ponto de vista do ponto de referência adotado separa perfeitamente os dois grupos. Decidiu-se então que postos de 00 a -07 será II_a e que postos de -08 a -029 será II_b. Por outro lado, na categoria III, dos 48 sujeitos a ela pertencentes, 26 deles estão contidos entre 01 e 11 e que nos leva a utilizar o posto 11 como demarcatório já que se e fetuássemos a contagem partindo de outro ponto teríamos

27 sujeitos numa das categorias. Os sujeitos a serem classificados como III_a deverão ter postos de 01 a 11, e os que serão III_b de 12 a 39. Resumiremos os critérios estatísticos da escala anímica que serão utilizados:

TABELA 7 - CRITÉRIOS CLASSIFICATÓRIOS DA ESCALA ANÍMICA, PARA FINS DE PROVAS ESTATÍSTICAS.

Postos	Símbolo	Significado
-30 	I	Tendências Místicas
-08  -29	II_b	Mais Centrados
00  -07	II_a	Menos centrados
01  11	III_a	Menos descentrados
12  39	III_b	Mais descentrados
40 	F	Não anímicos

Em posse desses elementos já é possível montar-se tabelas de contingências para análise das hipóteses.

4.2.1. Interferência do Tipo de Curso

Para avaliarmos se os diferentes tipos de cursos universitários que dispomos mantêm algum tipo de relação com os critérios classificatórios do pensamento anímico, ou seja, se dependendo do curso os sujeitos tendem a ser mais ou menos centrados ou descentrados, foi montada a

primeira hipótese transcrita em 4.1. Para colocá-la à prova construímos uma tabela de contingência, contendo as frequências observadas, de acordo com um duplo critério de classificação: por um lado, os critérios classificatórios da escala anímica, descritos na tabela 7; e, por outro lado, a proveniência do sujeito de acordo com o tipo de curso, isto é, bacharelado (B), licenciatura (L) e Engenharia (E). A tabela de contingência encontrada está descrita abaixo.

TABELA 8 - FREQUÊNCIAS OBSERVADAS DOS SUJEITOS EXPERIMENTAIS, SEGUNDO AS CATEGORIAS ANÍMICAS E O TIPO DE CURSO:

Cat. Curso	I	II _b	II _a	III _a	III _b	F	T
B	-	5	7	5	9	-	26
L	1	8	7	7	5	4	32
E	-	6	5	14	8	2	35
T	1	19	19	26	22	6	93

Cat. = Categorias anímicas

Nessa tabela, primeiramente, juntou-se a categoria I e II_b, para aumentar a precisão, já que sem esse procedimento de praxe, ela seria escassa. Em seguida aplicou-se os procedimentos usuais. O χ^2 encontrado foi 10,91, que com gl 8, rejeita a hipótese proposta. Por outro lado, esses valores possibilitam que se aceite a H₀, isto é, existe uma homogeneidade na distribuição das frequências nas diversas categorias anímicas pelos diferentes cursos.

Em outros termos, a tendência global da distribuição anímica pelas suas categorias, independem dos tipos de curso que eles freqüentem, possibilitando, portanto, que se agrupe os vários cursos num só, menosprezando essa variável.

4.2.2. Interferência do Sexo

A variável sexo é um elemento que acostuma ser utilizado freqüentemente em análises do comportamento humano. Com o objetivo de ver até que ponto os sujeitos do sexo masculino diferem do feminino no que tange ao pensamento anímico, foi construída a segunda hipótese, descrita em 4.1. A montagem da tabela de dupla entrada, necessária para pô-la à prova, foi feita considerando, por um lado, os critérios classificatórios da escala anímica, descritos na tabela 7; e, por outro lado, os sexos masculino (M) e feminino (Fe). O resultado foi o que segue:

TABELA 9 - FREQUENCIAS OBSERVADAS DOS SUJEITOS EXPERIMENTAIS, SEGUNDO AS CATEGORIAS ANÍMICAS E OS SEXOS.

Cat. Sexos	I	II _b	II _a	III _a	III _b	F	T
Fe	-	9	13	7	9	-	38
M	1	10	6	19	13	6	55
T	1	19	19	26	22	6	93

Cat. = Categorias anímicas

Para efeitos de conservar a precisão da prova, juntou-se as categorias I e II_b formando uma só. Por intermédio da análise das contingências encontrou-se um valor para o χ^2 de 12,34, que com gl 4, aceita a hipótese proposta, acusando associação entre as variáveis sexos e critérios anímicos.

Para verificar a intensidade de associação utilizou-se da prova "C" (coeficiente de contingência quadrática média de Pearson). O valor encontrado foi $C = 0,34$. Como o valor de "C" varia a ∞ , determinou-se o valor máximo que C pode alcançar, que no nosso caos, não é exato já que a tabela de contingência utilizada não foi simétrica. Temos, então dois valores máximos de $C_{\text{máx.}}$ ($C_{\text{máx.}}$ máximo), e o nosso valor deverá estar entre eles, que são : $C_{\text{máx.}} = 0,78$ e $C_{\text{máx.}} = 0,89$. Como o encontrado foi $C = 0,34$ podemos considerar que a intensidade é baixa, não sendo grande o grau de preditividade, autorizando-nos a expressarmos mais em termos de tendências do que de predição.

A fim de verificar as tendências associadas aos diferentes sexos, consideramos apenas duas grandes divisões - o que é justificável já que estamos falando em tendências - e somamos as categorias I, II_b e II_a. (tendências à centração) por um lado e III_a, III_b e F (tendências à descentração), por outro lado. Para os do sexo feminino, 58% das respostas foram catalogadas como tendentes à centração, enquanto que 42% como tendentes à descentração, o que acusa uma leve queda para o primeiro lado. Para os do sexo masculino, 31% das respostas foram catalogadas como tendentes à centração, enquanto que 69% como tendentes à descentração, acusando uma já quase forte queda para o segundo lado. Por esses elementos podemos concluir que, apesar de com pouquíssima preditividade, os

homens tendem mais à respostas descentradas, e as mulheres à respostas centradas.

4.2.3. Interferência da Idade

Os estudos genéticos do comportamento humano normalmente acusam diferenças significativas nas mudanças comportamentais em função da idade. Foi proposto, então, uma análise para ver do possível aumento ou decréscimo do pensamento anímico, ou pelo menos uma variabilidade alta em função da idade cronológica, nas faixas etárias que nos movemos. Para conseguirmos esse tipo de informação, foi feita a terceira hipótese, descrita em 4.1. Os critérios classificatórios para a construção da tabela de dupla entrada forem, por um lado, as categorias da escala anímica, descritas na tabela 7; e por outro lado, as idades cronológicas. A tabela encontrada foi esta:

TABELA 10 - FREQUÊNCIAS OBSERVADAS DOS SUJEITOS EXPERIMENTAIS, SEGUNDO AS CATEGORIAS ANÍMICAS E AS IDADES CRONOLÓGICAS.

Cat. Idades	I	II _b	II _a	III _a	III _b	F	T
18	-	6	1	3	5	-	15
19	-	2	9	5	5	3	24
20	1	7	6	12	5	2	33
21	-	4	3	6	7	1	21
T	1	19	19	26	22	6	93

Cat. = Categorias anímicas

Numa tentativa de aumentar a precisão somou-se as categorias I e II_b, formando uma só, para efeitos da prova estatística. A esses dados aplicou-se os procedimentos correntes para achar o valor do χ^2 . O valor encontrado foi $\chi^2 = 12,84$, que com gl 15, rejeita a hipótese proposta, e comprova, por outro lado, a H₀, isto é, a hipótese de homogeneidade de distribuição das distintas categorias pelas diversas idades.

Entretanto, apesar do cuidado adotado logo no início da aplicação do quiquadrado, foi acusado uma baixa precisão nesta prova estatística. Procedeu-se, então, a uma reorganização das categorias classificatórias, a fim de se obter um resultado mais fidedigno. A hipótese continuou sendo a mesma, introduzindo-se a seguinte modificação na tabela de contingência: as categorias anímicas foram agrupadas em duas - centradas e descentradas -, ficando assim distribuídas as frequências observadas:

TABELA 11 - FREQUÊNCIAS OBSERVADAS DOS SUJEITOS EXPERIMENTAIS, SEGUNDO DUAS CATEGORIAS ANÍMICAS E AS IDADES CRONOLÓGICAS:

Idades \ Cat.			
	II	III	T
18	7	8	15
19	11	13	24
20	14	19	33
21	7	14	21
T	39	54	93

Cat. = Categorias anímicas

O qui-quadrado encontrado foi de 0,93, que com $gl = 3$ rejeita a hipótese proposta, aceitando, em contrapartida, a H_0 , ou seja, a homogeneidade de distribuição das duas categorias, pelas diversas idades.

Esse resultado veio confirmar o anterior, com a vantagem de não oferecer problemas quanto à precisão da prova. E decidiu-se por rejeitar a hipótese proposta.

4.2.4. Interferência da Crença Deus-Alma

Uma outra possibilidade aventada neste estudo foi a da provável ligação entre o sujeito acreditar ou não que Deus-Alma estão vivos e uma maior ou menor descentração anímica. A hipótese referente a esse aspecto é a quarta, descrita em 4.1. A tabela de contingência construída para esse propósito teve como critérios classificatórios por um lado, as categorias anímicas, descritas na tabela 7; e, por outro lado, ter respondido *sim* (S) ou *não* (N) aos dois substantivos conjuntamente, ou ter respondido *sim* a um e *não* a outro (D). Abaixo estão os resultados dessa dupla classificação:

A seguir tabela 12.

TABELA 12 - FREQUÊNCIAS OBSERVADAS DOS SUJEITOS EXPERIMENTAIS, SEGUNDO AS CATEGORIAS ANÍMICAS E A CRENÇA DEUS-ALMA

Cat. Crença	I	II _b	II _a	III _a	III _b	F	T
S	1	14	13	17	17	4	66
D	-	4	6	9	5	1	25
N	-	1	-	-	-	1	2
T	1	19	19	26	22	6	93

Cat. = Categorias anímicas

Para que a prova χ^2 obtivesse precisão com essa frequência observada, a única maneira encontrada para não distorcê-la, nos fornecer uma informação pelo menos próxima da que queríamos, e dentro dos limites de precisão, exigidos pela prova, foi a seguinte: a) somou-se as categorias I e II_b, formando-se uma só; a categoria N foi somada à categoria D, tornando-se uma única.

Dessa forma, poderemos obter informação apenas dos sujeitos que afirmam S para Deus-Alma, por um lado e dos que têm alguma dúvida e/ou afirmam N, por outro.

Feito essas modificações calculou-se o qui-quadrado, encontrando-se um valor $\chi^2 = 1,09$, que com gl 4, rejeita a hipótese proposta, a favor da H_0 , ou seja, da homogeneidade de distribuição das categorias anímicas, pelas crenças Deus-Alma.

4.3. Tendência Anímica Geral

Agrupando os resultados globais dos sujeitos, podemos construir a tabela que segue:

TABELA 13 - FREQUÊNCIAS BRUTA E ACUMULADA DAS PONTUAÇÕES OBTIDAS PELOS SUJEITOS

freq. pont.	f.b.	f.a.	freq. pont.	f.b.	f.a.
-34	1	1	05	3	50
-20	1	2	07	4	54
-18	1	3	08	4	58
-17	1	4	10	2	60
-14	3	7	11	5	65
-13	1	8	12	2	67
-12	4	12	13	3	70
-11	3	15	14	1	71
-09	1	16	15	3	74
-08	4	20	16	2	76
-07	2	22	17	2	78
-06	2	24	18	1	79
-05	1	25	24	2	81
-04	1	26	27	2	83
-03	1	27	28	1	84
-02	2	29	30	2	86
-01	4	33	31	1	87
00	6	39	40	2	89
02	2	41	42	1	90
03	5	46	49	1	91
04	1	47	50	2	93

pont. = pontuação

freq. = frequência

f.b. = frequência bruta

f.a. = frequência acumulada

A mediana dessa distribuição está contida na frequência acumulada 46-47, indicando a pontuação 03-04. Isto quer dizer que mais de 50% dos sujeitos estão classificados como com tendências à descentração e não-anímicos, enquanto que os restantes com tendências à centração e misticismo. A moda ficou caracterizada com o valor 00 o que não dista muito da mediana.

Aplicando à tabela 3, os critérios classificatórios propostos em 2.1. de Escala de Classificação, chegamos à seguinte descrição:

TABELA 14 - PORCENTAGEM DE SUJEITOS EM CADA CATEGORIA CLASSIFICATÓRIA;

cat. freq.	I	C	D	F	Total
numérica	1	38	48	6	93
percentual =	1	41	52	6	100%

cat. = categoria anímica

freq. = frequência

I = tendências ao misticismo

C = tendências à centração

D = tendências à descentração

F = Tendências à não-anímico

Os extremos I e F parecem ser os mais difíceis de serem encontrados. Principalmente a ausência do último faz com que nossa amostra seja preponderantemente anímica, já que 93% dos sujeitos acusam essa tendência. Dentre os sujeitos anímicos, podemos dizer que a maioria pertence à categoria que acusa tendência à descentração, seguido por um alto número de sujeitos apresentando tendências à centração, e uma minoria - apenas 1 sujeito - denotando tendências ao misticismo. De maneira global, podemos dizer que a tendência mais forte da amostra, tal como afirmamos antes, é a emitir comportamentos tidos como em descentração.

CAPÍTULO V

NATUREZA DA MANIFESTAÇÃO ANÍMICA EM ADULTOS

Neste último capítulo pretendemos colocar algumas análises e consequências derivadas de nossos dados e experiências ao lidar com o fenômeno denominado animismo. Preferimos, como uma espécie de conclusão do estudo, falar sobre a natureza da manifestação, já que este nos pareceu o caminho mais lógico a ser seguido.

As subdivisões feitas neste capítulo seguiram mais o sabor dos fatos e suas interligações do que as tradicionais separações. Essa irreverência aos modelos tradicionais se deve, essencialmente, ao fato de que as maiores discussões acusadas pela bibliografia giram em torno dos temas que são o centro das subdivisões, quer sejam, o significado das respostas dadas pelos sujeitos e os aspectos sistêmicos consequentes e/ou inerentes.

1. Aspectos Sistêmicos

Um dos objetivos pelo qual Piaget utilizou-se do método clínico foi o de captar se as respostas que as crianças emitiam, possuíam um caráter arbitrário ou estavam em função de um sistema subjacente. O condicionante colocado foi de que se se pudesse detectar a ou as concepções latentes, estas estariam ligadas a um todo maior; caso contrário, não. O fato é que chegou-se a descrever

estágios de desenvolvimento, afirmando-se, assim, a não a leatoriedade das respostas dadas pelas crianças.

Embora não tenhamos nos utilizado da entrevista clínica, em todo o trabalho, poder-se-ia perguntar se é possível entrever-se um sistema organizado por trás das respostas de nossos sujeitos, e em caso de uma resposta afirmativa, qual o paralelo ou igualdades e diferenças entre o sistema infantil e o que encontramos.

Antes de iniciarmos qualquer análise é muito importante que tenhamos em mente alguns aspectos que podem ser úteis tanto para reformulações posteriores, quanto para possíveis dúvidas e incertezas, que possuímos, mas que nos abstrairemos delas.

Primeiramente temos que considerar que nem Piaget nem nós, analisamos as respostas dos sujeitos em todas as situações possíveis, como também, elas não significam uma amostra aleatória dos substantivos. Isso traz, como principal efeito negativo, uma aderência dos resultados aos objetos pesquisados, impossibilitando que as generalizações feitas possuam a força de uma ocorrência estabelecida. Com um pouco de sorte talvez se tenha captado a linha mestra, e as tendências estejam em função da amostra e dos substantivos. O fator sorte minimiza-se bastante, por outro lado, quando percebemos semelhanças bem contundentes nas mais variadas situações descritas pelos mais diferentes pesquisadores de distantes locais do globo: no geral, existe uma tendência acentuada de se encontrar respostas como as descritas neste trabalho.

Em segundo lugar, existem falhas técnicas para chegar-se ao sistema subjacente em ambos os trabalhos. Piaget não entra em detalhes, mas afirma que o interrogatório feito pode ter provocado distorções, e acrescenta que

classificar as crianças pesquisadas nos estágios propostos, está sujeito a erros. Por outro lado, o principal problema que nos preocupa é que ainda que tivéssemos feito en tre vis tas cl í n i c a s, estas foram realizadas mais para traçar-se a diretriz da pesquisa, e depois para afiançarmos de que as respostas eram de fato fruto de uma aceitação pessoal e não extravagâncias ocasionais. Foi feito, portanto, uma associação clínica das diferentes res pos tas com o objetivo de ressaltar as contradições para averiguar se os sujeitos reformulavam seus argumentos em função da sequência dos objetos, apenas nessa fase. Posteriormente, quando da pesquisa propriamente dita, a aplicação foi coletiva e por escrito. É certo que as res pos tas não variaram muito quanto ao teor, nem quanto ao resolver os problemas das contradições, já que em ambas situações elas ocorreram e em nenhuma delas houve reformulação. Mas, a literatura acusa, com certa constância, resultados diferentes, estatisticamente falando, quando se trabalha com as formas clínicas e padronizadas, principalmente se o objetivo não for o de mera constatação.

O terceiro elemento importante a ser considerado refere-se ao paradigma utilizado para a classificação de dados. Piaget preferiu falar em estágios evolutivos que se desenrolam durante o crescimento do sujeito epistê m i c o. Nosso estudo nos levou a negar esse tipo de procedimento devido às idiosincrasias de nossa amostra e optamos pelo critério centração X descentração para captar tendências. E um fato é bastante claro: Piaget não lan ç ou m ã o deste paradigma, que ora aplicamos, para análise de seus dados, devido à afirmação feita de que identi fi ca ç õ e s ta i s co m v i v e r é f a l e r, t e r s a n g u e o u e s t a r q u e n t e f o r a m fo r a m co n s i d e r a d o s sec u n d á r i o s e em consequência, ex

cluídos da análise. E como já afirmamos antes, estes elementos antropomórficos são tão fortes que levaram Laurendeau e Pinard a colocá-los em um determinado estágio.

Levantados esses tres problemas, que nos parecem os principais, podemos voltar ao assunto que nos trouxe até aqui, isto é, se se pode caracterizar um sistema anímico em adultos, e se sim, qual o paralelismo com o encontrado por Piaget.

Torna-se bastante difícil aceitar que as argumentações tenham sido apresentadas arbitrariamente. A possibilidade de separar-se quatro grupos de respostas e dentro delas subdivisões que apresentam semelhanças nítidas, como também o não aparecimento de respostas não-anímicas - apesar de todos conhecerem o critério biológico de vida - parecem sugerir algo mais que uma simples aleatoriedade de distribuição de argumentos. Outro fato que deve ser trazido à baila é a semelhança de respostas em quase todas as pesquisas de que temos notícia.

Principalmente um argumento pode e tem sido lançado, no sentido de colocar dúvidas quanto ao animismo possuir uma funcionalidade sistêmica: o fato de um mesmo sujeito utilizar-se de argumentações pertencentes a categorias distintas.

Esse raciocínio apresenta alguns inconvenientes. Um deles é exigir que o sistema mental apresente uma simetria que até hoje parece não ter sido encontrada nas investigações com o ser humano: a única etapa do desenvolvimento que Piaget em um princípio acreditou ser uniforme e homogênea, que é o pensamento operatório formal, já se sabe que não passou de uma esperança; a Psicologia Diferencial, embora não tenha conseguido muitas coisas nas últimas décadas, nos contrapôs as dessemelhanças do ho

mem consigo e com os outros, ao contrário do que fizeram os gregos e continuadores; a simetria perceptual, grandemente influenciada pelos condicionantes sócio-culturais, que a GestaltTheorie propôs, é em si mesma assimétrica. E esses exemplos poderiam ser multiplicados. O segundo deles é não permitir a diversidade de experiência que o indivíduo pode ter. Já é algo bastante aceito, hoje em dia, a interferência da experiência específica na aquisição das estruturas propostas por Piaget, e quando não, da mera aprendizagem repetitiva da resposta correta. E um ser humano, com mais de 18 anos de vida, já diversificou suas experiências, sendo que algumas ficaram perdidas no tempo e no espaço, enquanto que outras ou em um ou em outro, ou se atualizaram. Daí nossa preocupação em não falar em estágios, mas sim em tendências maior ou menor, pois o sujeito seria mais uma interação de experiências, diversificadas na quantidade, qualidade, no tempo e no espaço. O terceiro ponto a ser considerado é que não é porque acontece assim na criança que no adulto deve ser igual; não é porque a natureza de um sistema seja assim que outro que seja diferente não possa existir. A definição sistêmica na infância deu-se, nesse aspecto, pela igualdade, por estágios, e a da fase posterior à adolescência parece dar-se por tendências, isto é, produto de desigualdades.

A manifestação anímica em adultos parece dar-se de acordo com um sistema, no qual pode ser identificadas algumas características. Uma delas é que a argumentação se dá por identificação, ainda que em alguns casos, além dessas identificações pode-se seguir outras ou analogias. Outra, é que é possível distinguir-se quatro categorias de conceitos, nitidamente diferenciados, alguns com subdivi

sões, e que o sujeito pode apresentar uma delas, todas de uma só vez, ou as combinações possíveis entre os elementos em questão. Também, tanto as classes como as categorias de conceito podem ser hierarquizadas qualitativamente, segundo o critério contração X descontração.

Outras características foram detectadas e analisadas como variáveis intervenientes. Os dados sugerem que faixa etária, tipo de curso e que afirmar ou não que Deus-Alma tenham vida, não interferem na tendência anímica dos sujeitos adultos. Entretanto, sexo parece condicionar, ainda que com fraca intensidade, a tendência anímica das pessoas, sendo que os homens apresentam maiores características de descentração que as mulheres.

Se pensarmos em uma comparação entre a manifestação anímica em crianças e a em fase posterior à adolescência pode-se realçar algumas semelhanças e algumas diferenças.

Entre as semelhanças observadas podemos destacar as que seguem. Em primeiro lugar, todos os argumentos, de que temos conhecimento, que foram utilizados pelos sujeitos em desenvolvimento, o foram também pelos adultos. Em segundo lugar, o processo é por identificação em ambas as situações, isto é, estabelece-se uma igualdade entre vida e a característica escolhida. Em terceiro lugar as respostas não são dadas em função de extravagâncias momentâneas, mas existe toda uma argumentação e pressupostos, muito mais em termos de crença do que de razão. Em quarto lugar, o número de estágios propostos por Piaget, coincide com as categorias a que chegamos. Também, em ambos pode-se inferir o grau de distanciamento que o sujeito cognoscente tem do seu eu em relação ao mundo exterior, em função desta situação específica, isto é, anímico. Em sexto lugar Piaget conclui que a noção de vi

da parece ter uma extensão maior do que a noção de consciência, e este aspecto pode ser confirmado pelos nossos dados, em adultos, já que consciência foi apenas um dos elementos antropocêntricos que alguns de nossos sujeitos identificaram em vida. Por último, a extensão da noção vida pode indicar a presença de intencionalidade e pode ser inferida na grande maioria de nossos protocolos.

As diferenças são em número bem maior, mas, no entretanto, restringir-nos-emos às mais importantes.

Embora as categorias criadas sejam em mesmo número que os estágios propostos por Piaget, como também os argumentos levantados em crianças estejam contidos no grupo de argumentos coletados entre os universitários, é necessário ressaltar que existem diferenças profundas de baixo dessas igualdades. Primeiramente, Piaget não relata ter encontrado a categoria que consideramos ser a mais primitiva hierárquica e qualitativamente (dentro de nossos critérios) falando, isto é, categoria I - Místico. Em segundo lugar, os segundo e terceiro estágios estão contidos como classes (3 e 4) da categoria III - Naturalista, com uma diferença fundamental, quer seja, quanto que distingüímos a presença ou ausência do homem ou ser humano, pois a presença implicaria em antropomorfismo e a ausência não, Piaget não o faz. Já o primeiro estágio de Piaget é suficientemente geral e indefinido que pode caber qualquer coisa dentro. Entretanto, pode-se inferir que para Piaget atividade está identificada em movimento e a diferença entre o primeiro e segundo estágios, seria que no primeiro aparece o conceito de utilidade e objetivo e no segundo fica apenas o movimento, que vem a reduzir-se a movimento próprio no terceiro estágio. Dentro ainda do primeiro estágio, é acentuado o

caráter antropocêntrico, devido a que a utilidade está ligada ao ser humano. Este aspecto está parcialmente incorporado à categoria II - Antropocêntrico, 3, posto que aqui não é necessário a atividade para ser útil, mas sim apenas que seja útil. As características antropomórficas que foram julgadas como elementos secundários, formou a classe 2, dentro da categoria II, e parece que não é tão secundário e faz parte dos referenciais que as pessoas utilizam vez ou outra. Desta forma, e com os retoques necessários estão enquadrados os comportamentos tidos como característicos dos estágios de Piaget.

Mas, nossos sujeitos experimentais não nos forneceram apenas esses tipos de argumentos, que embora mais ricos, talvez devido ao vocabulário e facilidade de expressão maiores do adulto em relação à criança, são praticamente catalogáveis pelos mesmos critérios propostos pelo pesquisador suíço. Na categoria II, encontramos respostas bem mais centradas e que classificamos como relacionadas a referenciais subjetivos, que parecem ter uma importância muito grande, tanto para o estudo do animismo, como para a aceitação de que essa manifestação é sistêmica e que o critério de descentração, salvo melhor juízo, descreve com certa precisão essa realidade. A característica essencial dessa classe é a onipotência do homem, não espécie, mas indivíduo, o que caracteriza um egocentrismo dos mais fortes, até hoje registrado em sujeitos de desenvolvimento a partir do pré-operatório.

Deve-se ressaltar que embora Piaget não faça sequer menção a esse tipo de comportamento, seus protocolos estão impregnados dele. Entretanto, parece ser que o paradigma para analisar e interpretar seus dados era impermeável a essas informações.

Na categoria III registramos duas classes de argumentos que apresentam certo interesse. Por um lado é a aceitação da existência pura e simples do objeto para que viva, e, por outro lado, uma análise da origem ou formação do substantivo em questão para ver de sua possibilidade de vida.

Outro aspecto interessante, no que se refere à diferenças, é o fato de Piaget acreditar que os seres humanos passem por aqueles tres primeiros até chegar o último e que o processo é de substituição, isto é, as crianças simplesmente trocam de argumentos, sem qualquer processo mediador. Em assim sendo, um sujeito que responde de uma certa forma, em um dado momento, ele passa, sem qualquer transição, a responder de outra. Com os dados de que dispomos torna-se bastante difícil saber porque o adulto responde com toda a gama de argumentos, nas mais diversas situações. Mas o fato é que ele se utiliza delas e uma investigação para saber se existe essa substituição e depois uma regressão, ou se há fixação e depois diversificação, ou se há apenas incorporação de novos elementos sem modificação dos outros, parece ser bem justificada. Parece ser que Laurendeau e Pinard perceberam a não ocorrência dessa substituição, mesmo na infância, principalmente quando propuseram seu estágio I e II, mas o fato é que, estando ainda muito aderido à proposta de Piaget, não se desvincularam do paradigma proposto e perseguiram a idéia unilateral de movimento, continuando a identificar este com vida. Entretanto, estes autores abrem uma possibilidade de classificação muito mais dinâmica, e parecida com nossos dados, o que nos leva a crer que o desenvolvimento do conceito de vida não segue uma linha tão reta e lógica como foi proposto e a

substituição não é tão tranquila como o quis Piaget.

A conclusão a que Piaget chegou, no sentido de que a extensão da noção de vida pode indicar a presença, no universo infantil, de um contínuo de forças livres, de a atividade e de intencionalidade, parece não corresponder, no que nosso quadro demonstrou, na amostra trabalhada. Primeiramente, o contínuo que nossos dados apresentaram é outro bastante diverso desse, isto é, centração-descentração. Não sabemos até que ponto os dados do pesquisador suíço podem ser acoplados a esse paradigma, mas sabemos, pelos protocolos citados como exemplo em sua obra, que eles contem muitos elementos que o esquema atividade e movimento não captou. De forças livre sequer foram detectadas resquícios talvez por não termos encontrado uma definição mais ou menos clara da forma como estava sendo utilizada. Atividade, como movimento e também sem essa especificação, apareceram sob duas roupagens: ou com relação a seres humanos ou com relação ao objeto em si mesmo. Contudo, não se observa que seja peça de um contínuo tríade, mas sim, que faz parte de um conjunto de argumentos. Com isto queremos dizer, que não encontramos, por intermédio desse critério, uma forma de classificar ou organizar as informações obtidas, já que a maior parte delas ficaria na categoria inclassificável. Quanto à intencionalidade, já tecemos os devidos comentários, quando tratamos das igualdades.

2. Significado das Respostas

Para discutir-se o significado das respostas seria necessário aceitar-se, primeiramente, a realidade delas. Quanto a isso parece não pairar dúvidas, como comentamos

anteriormente, já que perguntas das mais diversas, feitas às mais diferentes pessoas, das mais distintas procedências, captam o que pode ser catalogado de animismo, indo em um contínuo de maior ou menor primitividade. A existência da resposta anímica parece ser real, e sua frequência de aparecimento entre adultos, alta.

Seria então necessário saber-se se a resposta anímica é produto de um pensamento anímico ou se ela é fornecida ao acaso. Talvez fosse um pouco difícil acreditar que grupos de pessoas sem combinarem previamente, e escolhidas aleatória e equiprovavelmente, fossem, unanimemente e em alto grau, extravagantes ao emitirem suas opiniões sobre a vida ou não de certos objetos. E mais, que essas respostas mantenham entre si certos graus de semelhanças, mesmo em povos distintos. É muito mais provável que esse tipo de argumentação exista à disposição em seu repertório e que frente a certas situações ou constantemente emergjam. Em nosso meio isso é comum e fácil de ser captado.

A aceitação de que essas respostas seja, portanto, produto de um sistema explicativo ou causal à disposição do sujeito cognoscente parece ser uma alternativa plausível. Também, que sua existência tem suas raízes na infância toda a literatura parece demonstrá-lo.

É necessário lembrar que ao estudar crianças, Piaget afirma que elas não distinguem o mundo físico do mundo psíquico, isto é, não possuem demarcações entre o seu eu e o mundo físico, e que o estudo da manifestação anímica seria uma das formas de se conhecer o processo de diferenciação entre os mundos objetivo e subjetivo. Também, que tres problemas precisavam ser pesquisados, isto é, em que medida atribui-se consciência aos objetos, o

sentido do conceito de vida e o porque da necessidade moral nas leis naturais.

Quando nos propusemos a analisar simplesmente o sentido do conceito de vida em adulto, deixando de lado as duas outras preocupações que Piaget coloca como muito importantes, tínhamos em mente algumas observações.

Os aspectos evolutivos das necessidades morais já estariam altamente prejudicados na amostra com que nos dispúnhamos a trabalhar. Embora os dados sobre nossa realidade se existam nós os desconhecemos, é muito provável que certos elementos intuitivos e de experiência assis temática, possam ser trazidos para explicação. A adolescência parece ser um período onde o sujeito brasileiro questiona grandemente os padrões e necessidades morais tanto apreendidos como em apreensão. Não estamos com isso querendo afirmar o desconhecimento de que ele se move em um universo onde os elementos já estão quase determinados culturalmente. Mas, justamente considerando esse aspecto, parece ser que os conteúdos continuarão quase que os mesmos, sendo que a forma adquiriria outras dimensões. É muito provável também, que na Universidade, o sujeito epistêmico volta a discutir e analisar aspectos da moralidade, onde os temas continuarão e as formas poderão ser modificadas. Nestes termos, toda uma nova conceptualização, e estamos falando hipoteticamente pois já afirmamos não possuir dados, deveria se formar, fortemente determinada por condições psicológicas, na adolescência, e fortemente determinada por condições culturais, na Universidade. Por esses dois fatos, que parecem ocorrer em nossa realidade, não tínhamos elementos que possibilitassem o acompanhamento e, conseqüentemente, as ligações da moralidade e do sentido do conceito de vida. E para

completar o quadro, o que seja vida e seus limites, não parecem pertencer ao rol de preocupações de nossos estudantes universitários: suas discussões giram mais em torno de objetivos e necessidades da vida e de vida.

Em segundo lugar, já possuíamos fortes evidências de que a atribuição de consciência aos objetos estava ligada a um antropocentrismo e misticismo, e, embora não de forma direta, nossos dados parecem confirmar essa colocação. Com isto queremos dizer, que em adultos a atribuição de consciência aos objetos está em função do tipo de conceito de vida que ele emprega em um dado momento, em um substantivo particular.

Dessa maneira, captar o porque das necessidades morais nas leis naturais em universitários, exige todo um estudo que devido a sua natureza e tipo de população precisa ser feito separadamente. Por outro lado, em vários momentos, quando estudamos os conceitos de vida, depreende-se nitidamente a imposição moral sincrética nas explicações. Portanto, julgamos de muita importância um estudo nesse sentido porque seria interessante saber se a primitividade nas explicações traria no seu bojo a primitividade das leis morais, ou se estas são afetadas pela adolescência e pelo ambiente universitário. E isso seria obviamente, uma ampliação do tema.

Um outro aspecto da natureza dessa manifestação anímica e talvez o de mais importância para os estudos genéticos, é o da distinção entre o mundo físico e o psíquico. O isomorfismo encontrado entre o critério centração X descentração e os conceitos de vida captados, parecem sugerir, com certa força, que esse caráter proposto por Piaget pode ser mantido. E a conclusão imediata a que chegaríamos é que com referência ao conceito de vida, o

eu do sujeito epistêmico exerce ainda grande poder sobre o mundo exterior, já que este ainda é explicado por aqule em uma boa parte dos protocolos.

Entretanto, o que esse critério não permitiu captar, pelo menos da maneira com que o utilizamos, foi uma coerência de explicação ou utilização da mesma categoria aos vários substantivos, tal como ocorreu com as crianças pesquisadas por Piaget. Aqui talvez resida a grande diferença, no que tange à natureza da manifestação anímica em crianças e adultos: enquanto que parece existir um comprometimento entre as explicações dadas pelas crianças aos vários substantivos, no adulto existe muito mais uma diferenciação. É bastante fácil compreender, assim, o porque da proposição de Piaget de um núcleo gerador, por intermédio do qual derivariam as estruturas provocadoras do comportamento lógico do ser humano.

A esta altura, então, poderíamos perguntar se esse animismo não seria muito mais efeito de uma degeneração do *ipses intellectus* no adulto do que uma fixação e conseqüente não evolução ou troca, como prefere Piaget, de determinadas explicações pré-causais. A tentação a esse tipo de raciocínio foi o bastante forte, juntamente com as idiosincrasias da amostra, que Dennis e Mallinger (1949) acabaram por propô-la. Entretanto, em trabalhos posteriores, onde eliminou-se o viés da amostra, eles, ou pelo menos um deles, parecem preferir não aventar hipóteses explicativas. E essa não parece ser a melhor alternativa.

A realidade é que nosso estudo tampouco oferece dados para supor porques da não substituição das respostas mais primitivas por explicações mais lógicas, genéticamente falando. Mas, o fato é que elas existem e muitas

pessoas, tidas como adultas, preferem-nas em detrimento de outras. Mas ainda: elas parecem coexistir pacificamente com outros tipos de raciocínios tidos como mais abstratos.

Os autores que parecem não aceitar que as respostas anímicas encontradas em adultos reflitam um real anímismo apresentam essencialmente um tipo de argumento. Elas afirmam que as respostas dadas são muito mais fruto da linguagem cotidiana do que uma crença nessa relação ou identificação estabelecida. A esse respeito possuímos dois argumentos que nos parecem bastante significativos.

Antes de procedermos à nossa investigação própriamente dita, realizamos um pequeno estudo piloto, com o objetivo principal de ver se iríamos encontrar esse tipo de comportamento, e, em caso positivo, selecionar substantivos e determinar diretrizes para um estudo mais amplo. Tínhamos, nessa ocasião, um grupo de 20 sujeitos universitários, que foram separados em dois subgrupos iguais, aos quais aplicamos, em um deles, a prova em forma coletiva e escrita, e, no outro, a prova em forma de entrevista clínica. Na entrevista clínica, quando a argumentação, e não a resposta sim-não, apresentava traços anímicos, colocávamos outro substantivo de tal forma a exaltar a contradição, como normalmente Piaget recomenda quando da utilização desse método. Os resultados foram: os sujeitos que passaram por entrevistas clínicas não notavam sua constante mudança do ponto de referência para classificar algo como vivo ou não - ao contrário do que Piaget afirma com referência a seus estágios -; também uma série de respostas não catalogadas pelo pesquisador suíço; e, por fim, uma grande identidade entre os argumenta

tos utilizados pelos dois subgrupos. Um fato que foi bem marcante, nas entrevistas clínicas, ocorria quando colocávamos dois substantivos, um vivo e outro não vivo, biologicamente falando, e aos dois ele atribuía vida e as justificava de formas distintas, e mesmo afirmando ainda mais a contradição, esse comportamento permanecia imutável.

O segundo elemento a ser considerado é que, na a mostra que investigamos, as categorias II_3 e III_4 são as que obtiveram maiores frequências de respostas, explicando do pouco menos de 50% dos argumentos obtidos, e a moda, considerando cada substantivo separadamente, recaiu oito vezes na II_3 e duas vezes em III_4 . Se acrescentarmos a categoria III_3 à II_3 e III_4 estas explicarão mais de 50% das respostas. E é importante colocar que, conforme especificamos anteriormente, os tres estágios propostos por Piaget para descrever a diferenciação entre o eu e o mundo exterior, coincidem com as classes II_3 e III_4 e com pequenas diferenças com a III_3 . A esse fato deve-se agregar outro, quer seja, a classe II_2 Piaget não considerou como elemento significativo, pois era comum a todas as respostas dos sujeitos, como também a II_1 está presente, praticamente, em todos os protocolos citados como exemplo por esse pesquisador, e tampouco foram analisados.

Esses fatos são significativos se quisermos conhecer as raízes ou origem da manifestação anímica em adultos. Em uma análise do que restou vemos que a categoria I não foi detectada em crianças; a categoria II tem todas suas raízes nos estágios de Piaget, principalmente' no primeiro estágio; a categoria III, possui duas clesses diretamente relacionadas à manifestação infantil, mormente nos estágios segundo e terceiro, faltando por en

contrar os elos das classes III_1 e III_2 ; e a categoria F é o mesmo quarto estágio de Piaget.

Devemos acrescentar outro aspecto importante ressaltado por Piaget e bem caracterizado por Laurendeau e Pinard. O primeiro afirma que devido a algumas falhas técnicas é muito provável que se encontre dificuldades em classificar todos os sujeitos em estágios. Os outros dois autores encontraram, como principal entrave nas classificações, a ocorrência de respostas de estágios diferentes em uma mesma pessoa, e como solução, propuseram uma modificação nos critérios classificatórios de Piaget conservando, apesar disso, o fio condutor, isto é, a identificação de vida a movimento. E o apresentar argumentos de diferentes classes e categorias a diferentes substantivos por um mesmo indivíduo, foi a tônica em nossos protocolos.

Tendo encontrado as raízes da maior parte do comportamento adulto, no comportamento infantil, torna-se bastante difícil aceitar que um seja produto da linguagem do cotidiano e o outro não. É afirmar que o animismo infantil seja consequência de um sistema linguístico traria consigo a questão de saber porque o animismo, porque não todas as formas tal qual no adulto, e o porque da substituição de umas formas por outras na infância, e não a presença de todas a todo momento. E dentre as várias alternativas para explicação desse fato, a piagetiana nos parece, pelo menos, mais rica.

Teríamos ainda, que explicar o aparecimento da categoria I e das classes III_1 e III_2 . Estas duas classes nos parece ser mais uma derivação de elementos já existentes e que tomaram força, tal qual as classes II_1 e II_2 . A categoria I, entretanto, não parece possuir indícios pa

ra uma explicação similar à anterior. É provável que fatores culturais estejam intervindo para seu aparecimento, ainda que nossos dados não acusem qualquer direção.

Frente a essas primeiras conclusões que estabelecemos, algumas outras perguntas, poderiam ser colocadas. A primeira delas seria a de saber como esse tipo de relação causal não sofreu modificações, apesar dos sujeitos terem a sua disposição a partir de um dado momento de sua vida um instrumento bastante potente, isto é, o pensamento operatório formal que lhes permitiria analisar a veracidade de seu conhecimento. Também, porque o conhecimento formal não interfere nas suas respostas.

A esse respeito, Piaget, nos seus primeiros trabalhos, que são os que onde tratou desse problema, afirma o desaparecimento desse tipo de explicação causal primitiva, em função do aparecimento do pensamento operatório formal. A partir dessa afirmação o lógico a pensar seria que nossos sujeitos experimentais não possuem o pensamento operatório formal ou o raciocínio experimental, incorporado, ou seria mais uma demonstração, que as famosas defasagens acusadas no período operatório concreto e dadas como inexistentes na fase do operatório formal, nos primeiros trabalhos a este respeito, de fato, também ocorrem neste último. O controle que procuramos exercer para saber da possibilidade da existência do raciocínio experimental, tal qual proposto no "De la logique de l'enfant à la logique de l'adolescent" foi feito por intermédio do teste de inteligência geral D-48, devido à associações anteriormente detectadas por Sisto (1975, 1976). A inteligência média da amostra é de 30.9, sendo que o menor valor, encontrado foi 23 e o maior 39. Isto significa, em termos piagetianos, que possivelmente todos te

nham incorporado o pensamento operatório formal e mais, que, aproximadamente, 50% da amostra esteja a partir da fase intermediária entre a simples incorporação do grupo INRC e a equilibração da estrutura de reticulado (Sisto, 1977).

Esses dados parecem sugerir muito mais que simples defasagens, e agora de forma mais aguda, posto que é de pré-operatório com manifestação no operatório formal, última estrutura explicativa do comportamento inteligente do ser humano. As pesquisas mais atuais do pensamento o peratório formal tem acusado defasagem, no sentido de não comprovarem a afirmação de Piaget de que sua instalação, ao contrário do pensamento operatório concreto, é de forma generalizada e atinge a todos os conceitos por igual e de uma só vez. E o próprio Piaget já aceita que as de fasagens ocorrem normalmente no pensamento formal, como também que nem todos chegam a possuí-lo na sua mais so fisticada forma de manifestação, denominada por ele de equilibrado. Entretanto, defasagens tão profundas como esta do pensamento anímico, parece sugerir muito mais coisas que um simples retoque a nível de certas particu laridades, sem mexer no todo.

É bem verdade, por outro lado, que o fio condutor de toda sua obra é uma preocupação epistemológica e não psicológica. E que toda a rede explicativa que ele procu ra tecer não tem como fim a manifestação psicológica in tegrada e sim a gênese e desenvolvimento do conhecimento. E mesmo no plano da epistemologia, Piaget tampouco tem como preocupação a integração do ponto de vista empírico, e buscou-a tão somente a nível de modelos. A bem da ver dade, o verbo buscar não parece ser dos mais felizes, já que a integração é pressuposto, é dada pelo modelo, e tor

na-se bastante difícil saber se a integração levou-o a optar por essas estruturas matemáticas ou se essas estruturas matemáticas fez com que ele afirmasse a integração. E nas revisões bibliográficas dos trabalhos sobre a sua obra é fácil de se encontrar a reclamação que a demarcação feita em Genebra para duas provas diferentes em uma mesma etapa de desenvolvimento não se correspondem. Isto faz com que muitos pensem que a integração é a nível, simplesmente, de modelo de pesquisa, e que a sequência lógica nem sempre é a psicológica, mesmo nos trabalhos de Piaget.

É interessante ver como a natureza da manifestação anímica, tal como a maioria dos pesquisadores que se interessam pelo assunto trabalham, está em função desse tipo de discussão.

Se de fato o *ipses intellectus*, tal qual Piaget propôs, é o núcleo gerador que substituiria em evoluções sucessivas as estruturas operatórias do sujeito, podemos perguntar, dentro de nosso contexto, primeiramente, se seriam essas sequências e esses fatos - os problemas e fenômenos estudados são filosóficos e não psicológicos - , realmente sequências e marcos genéticos ou muito mais fruto de um modelo de análise e idiosincrasias de um pesquisador; e, em segundo lugar, se a epistemologia de certos conceitos seria de fato o desenvolvimento psicológico normal dos seres humanos ou apenas uma realidade do ser epistêmico e uma das realidades do ser psicológico.

Essas indagações podem adquirir um outro caráter, pois a velha questão de se o raciocínio é função específica de certos conteúdos ou se independem deles, volta à baila. A diferenciação de inteligência acadêmica e não acadêmica é tema que hoje em dia traz muitas preocupa

ções aos interessados no assunto. E de fato, no nosso ca
so específico, a resposta esperada como não anímica é a
cadêmica. E a contradição está posta: os sujeitos possuem
respostas tidas como primitivas para certas situações e
para outras um sofisticado mecanismo de deduzir impli-
cações, e não modificam a primeira em função da segunda.

Outra velha questão que volta a aparecer é se exis
te a necessidade monista da inteligência - que Piaget pa-
rece concordar - ou de fato a realidade inteligente é me
lhor descrita de forma pluralista, isto é, existem áreas
onde o sujeito se manifesta de forma mais ou menos coesa
e coerente, e em certo nível, como também em outros seu
comportamento passa a ser um bem diferente. Seria revol
ver as cinzas de problemas que a corrente fatorialista
enfrenta e não consegue dar uma solução psicológica já
que sua teoria está muito aderida ao modelo matemático,
tal como em Piaget. (Sisto, 1975).

BIBLIOGRAFIA

- BELL, C.R. - *Additional Data on Animistic Thinking*. Scientific Monthly, 1954, 79, 67, 69.
- BERZONSKY, M.D. - *Effects of Probing Children's Phenomenistic Explanations of Cause and Effect*. Developmental Psychology, 1970, 3, 407.
- BERZONSKY, M.D. - *The Role of Familiarity in Children's Explanations of Physical Causality*. Child Development, 1971, 42, 705-715.
- BERZONSKY, M.D. - *A Factor-Analytic Investigation of Child Animism*. Journal of Genetic Psychology, 1973, 122, 287-295.
- BERZONSKY, M.D. - *Reflectivity, Internality, and Animistic Thinking*. Child Development, 1974, 45, 785-789.
- BICKFORD, B. & LOOFT, W.R. - *More and "More": the Mythology and Actuality of Children's Understanding of Relational Terms*. Journal of Genetic Psychology, 1973, 3, 378-389.
- BICKFORD, B. - *Two Possibles Determinants of Conservation Task Performance*. Journal of Genetic Psychology, 1973, 3, 210-220.
- BRONFENBRENNER, V. - *Developmental Theory in Transition*. In: Stevenson, H.W. (Ed), Child Psychology, The 62nd Yearbook of the National Society for the Study of Education. Chicago National Society for the Study of Education, 1963.
- BRUCE, M. - *Animism Vs. Evolution of the Concept "Alive"*. Journal of Psychology, 1941, 12, 81-90.

- CRANNELL, C.N. - *Responses of College Students to a Questionnaire on Animistic Thinking*. Scientific Monthly, 1954, 78, 54-56.
- CROWELL, D.H. & DOLE, A.A. - *Animism And College Students*. Journal of Educational Research, 1957, 50, 391-395.
- DENNIS, W. - *Historical Notes on Child Animism*. Psychological Review, 1938, 45, 257-266.
- DENNIS, W. - *Piaget's Questions Applied to a Child of Known Environment*. Journal of Genetic Psychology, 1942, 60, 307-320.
- DENNIS, W. - *Animism and Related Tendencies in Hopi Children*. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1943, 38, 21-36.
- DENNIS, W. - *Animistic Thinking Among College and University Students*. Scientific Monthly, 1953, 76, 247-249.
- DENNIS, W. - *Animistic Thinking Among College and High School Students in the Near East*. Journal of Educational Psychology, 1957, 48, 193-198.
- DENNIS, W. & MALLINGER, B. - *Animism And Related Tendencies in Senescence*. Journal of Gerontology, 1949, 4, 218-221.
- DENNIS, W. & RUSSELL, R.W. - *Piaget's Questions Applied to Zuni Children*. Child Development, 1940, 11, 181-187.
- DEUTSCHE, J.M. - *The Development of Children's Concepts of Causal Relations*. Minneapolis, University of Minnesota Press, 1937.
- EZER, M. - *The Effect of Religion Upon Children's Responses to Questions Involving Physical Causality*. In: ROSENBLITH, J.F. and ALLINSMITH, S.W. (EDS) *The Causes of Behavior: Readings in Child Development and Educational Psychology*. Boston: Allyn and Bacon, 1962.

- FLAVELL, J.H. - *The Developmental Psychology of Jean Piaget*. Princeton, N.J. : Van Nostrand, 1963.
- GRANICH, L. - *A Qualitative Analysis of Concepts in Mentally Deficient Boys*. Archives of Psychology, 1940, 35, n° 251.
- HAVIGHURST, R.J. & NEUGARTEN, B.L. - *Belief in Immanent Justice and Animism*. In: HAVIGHURST, R. (Ed.), *American Indian and White Children: A SocioPsychological Investigation*. Chicago: University of Chicago Press, 1955.
- HAYGOOD, R.C. & BOURNE, L.E., Jr. - *Attribute and Rule-learning Aspects of Conceptual Behavior*. Psychological Review, 1965, 72, 175-195.
- HONKAVAARA, S. - *The "Dynamic Affective" Phase in the Development of Concepts*. Journal of Psychology, 1958, 45, 11-23.
- HUANG, I. - *Children's Conception of Physical Causality: A Critical Summary*. Journal of Genetic Psychology, 1943, 63, 71-121.
- HUANG, I. & LEE, W.H. - *Experimental Analysis of Child Animism*. Journal of Genetic Psychology, 1945, 66, 69-74.
- HUNT, E.B. - *Concept Learning*. New York: Wiley, 1962.
- ISAACS, S. - *Intellectual Growth in Young Children*. New York: Harcourt, Brace, 1930.
- JAHODA, G. - *Child Animism: I. Critical Survey of Cross-Cultural Research*. Journal of Social Psychology, 1958, 47, 197-212 (a).
- JAHODA, G. - *Child Animism: II. A Study in West Africa*. Journal of Social Psychology, 1958, 47, 213-222 (b).

- JOHNSON, E.C. & JOSEY, C.C. - A Note on the Development of Forms of Children as Described by Piaget. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1931-32, 26, 338-339.
- KESSEN, W. - Stage and Structure. In: KESSEN, W. & KUHLMAN, C. (EDS.) *Thought in Young Child*. Monograph of the Society for Research in Child Development, 1962, 27, 65-82.
- KING, W.H. - Symposium: Studies of Children's Scientific Concepts and Interests: I. The Development of Scientific Concepts in Children. *British Journal of Educational Psychology*, 1961, 31, 1-20.
- KLINGBERG, G. - The Distinction Between Living and Non-Living Among 7-10-Year-Old Children, With Some Remarks Concerning the Animism Controversy. *Journal of Genetic Psychology*, 1957, 90, 227-238.
- KLINGENSMITH, S.W. - Child Animism. *Child Development*, 1953, 24, 51-61.
- LAURENDEAU, M. & PINARD, A. - Causal Thinking in the Child. New York: International Universities Press, 1962.
- LOOFT, W.R. - Animistic Thought in Children: Effects of Two Response Modes. *Perceptual and Motor Skills*, 1973, 36, 59-62.
- LOOFT, W.R. - Animistic Thought in Children: Understanding of "Living" Across Its Associated Attributes. *Journal of Genetic Psychology*, 1974, 124, 235 - 240.
- LOOFT, N.R. & BARTZ, W.H. - Animism Revived. *Psychological Bulletin*, 1969, 71, 1-19.
- LOOFT, W.R. & CHARLES, D.C. - Modification of the Life Concept in Children. *Developmental Psychology*, 1969, 1, 445.

- LOWRIE, D.E. - *Additional Data on Animistic Thinking*. Scientific Monthly, 1954, 79, 69-70.
- MEAD, M. - *An Investigation of the Thought of Primitive Children With Special Reference to Animism*. Journal of the Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland, 1932, 62, 173-190.
- MEAD, M. - *The Primitive Child*. In: MURCHISON, C. (Ed.), *Handbook of Child Psychology*. (2nd Ed.) Worcester, Mass: Clark University Press, 1933.
- MIKULAK, A.T. - *A Note on Piaget's Animism*. Journal of Experimental Education, 1970, 38, 59-60.
- MURCHISON, C. (Ed.) - *A Handbook of Child Psychology*. Worcester, Mass: Clark University Press, 1931.
- MURCHISON, C. & LANGER, S. - *Tiedemann's Observations on the Development of the Mental Facilities of Children*. Journal of Genetic Psychology, 1927, 34, 205-230.
- NASS, M.L. - *The Effects of Three Variables on Children's Concept of Physical Causality*. Journal of Abnormal and Social Psychology, 1956, 53, 191-196.
- NAGY, M. - *The Child's View of Death*. Journal of Genetic Psychology, 1948, 73, 3-27.
- OAKES, M.E. - *Children's Explanations of Natural Phenomena*. Teachers College Contributions to Education, 1947 n° 926.
- PIAGET, J. - *La Représentation du Monde Chez l'enfant*. Paris, P.U.F., 1926.
- PIAGET, J. - *La Causalité Physique Chez l'Enfant*, Paris, Alcan, 1927.

- PIAGET, J. - *Retrospective and Prospective Analysis in Child Psychology*. British Journal of Educational Psychology, 1931, 1, 130-139.
- PIAGET, J. - *La Naissance de l'Intelligence chez l'Enfant*. Neuchâtel, Delachaux Niestlé, 1936.
- PIAGET, J. - *La Construction Du Réel Chez l'enfant*. Neuchâtel, Delachaux et Niestlé, 1937.
- PIAGET, J. - *Play, Dreams, and Imitation in Childhood*. New York: Norton, 1951.
- PIAGET, J. - *Esquisse d'Autobiographie Intellectuelle*. Bulletin de Psychologie, 1959, 13, 7-13.
- RUSSEL, R.W. - *Studies in Animism: II. The Development of Animism*. Journal of Genetic Psychology, 1940, 56, 353-366 (a).
- RUSSELL, R.W. - *Studies in Animism: IV. An Analysis of Concepts Allied to Animism*. Journal of Genetic Psychology, 1940, 57, 83-91 (b).
- RUSSELL, R.W. - *Studies in Animism: V. Animism in Older Children*. Journal of Genetic Psychology, 1942, 60, 329-335.
- RUSSELL, R.W. & DENNIS, W. - *Studies in Animism: I. A Standardized Procedure for the Investigation of Animism*. Journal of Genetic Psychology, 1939, 55, 389-400.
- RUSSELL, R.W. & DENNIS, W. - *Note Concerning the Procedure Employed in Investigating Child Animism*. Journal of Genetic Psychology, 1941, 58, 423-424.
- RUSSELL, R.W. & DENNIS, W. & ASCH, F.E. - *Studies in Animism: III. Animism in Feeble - Minded Subjects*. Journal of Genetic Psychology, 1940, 57, 57-63.

- SAFIER, G. - *A Study in Relationship Between the Life and Death Concepts in Children*. Journal of Genetic Psychology, 1964, 105, 283-294.
- SIMMONS, A.J. & GOSS, A.E. - *Animistic Responses as a Function of Sentence Contexts And Instructions*. Journal of Genetic Psychology, 1957, 91, 181-189.
- SISTO, F.F. - *El Factor "G" y el Pensamiento Operatório Formal (Grupo INRC)*. Tese de Doutoramento Mimeo^{gr}ada. Universidad de Madrid, 1975.
- SISTO, F.F. - *O Fator "G" e o Pensamento Operatório Formal*. Anais de VI Reunião Anual de Psicologia, Ribeirão Preto, 1976, 162-164.
- SISTO, F.F. - *Contribuição ao Estudo dos Mecanismos Intelectuais nas Provas Saturadas em G*. Ciência e Cultura 1977, 836-37.
- SISTO, F.F. et alii - *Estudo sobre Algumas Proposições Verbais cuja Resolução Seria Característica de Pessoas de Pensamento Operatório Formal Incorporado*, VII Reunião Anual de Psicologia, Ribeirão Preto, 1977, 30-31.
- SISTO, F.F. - *Estudo sobre a Prova da Combinação dos Corpos Químicos Incolores*. Ciência e Cultura, 1977, 833.
- SISTO, F.F. - *Estudo sobre a Viabilidade de uma Etapa Intermediária entre a Incorporação do Pensamento Operatório Formal e a Equilibração do Grupo INRC*. Ciência e Cultura, 1977, 832-33.
- SISTO, F.F. - *Alguns Aspectos na Utilização de Medidas em Ciências Humanas*. In: Rezende, A.M. (Org.). *Iniciação Teórica e Prática às Ciências da Educação*, 1979, 51-67.

- STEVENSON, H.W. (Ed.) - *Child Psychology, the 62nd. Year book of the National Society For the Study of Education*. Chicago: National Society for the Study of Education, 1963.
- STRAUSS, A.L. - *The Animism Controversy: Re-Examination of Huang-Lee Data*. *Journal of Genetic Psychology*, 1951, 78, 105-113.
- TYNNI, H. - *Is Animistic Thinking of Children Transmitted by Adults?* Report of the Department of the Psychological Institute of Pedagogy, Jyväskylä, 1958, n°14, 28-29. [Psychological Abstracts, 1959, 33, n°80, 28].
- VOEKS, V. - *Sources of Apparent Animism in Students*. *Scientific Monthly*, 1954, 79, 406-407.
- VYGOTSKY, L.S. - *Thought and Language*. Cambridge, Mass : M.I.T. Press, 1962.
- WERNER, H. & CARRISON, D. - *Animistic Thinking in Brain Injured, Mentally Retarded Children*. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, 1944, 39, 43-62.
- WHITEMAN, M. - *Children's Conceptions of Psychological Causality*. *Child Development*, 1967, 38, 143-155.