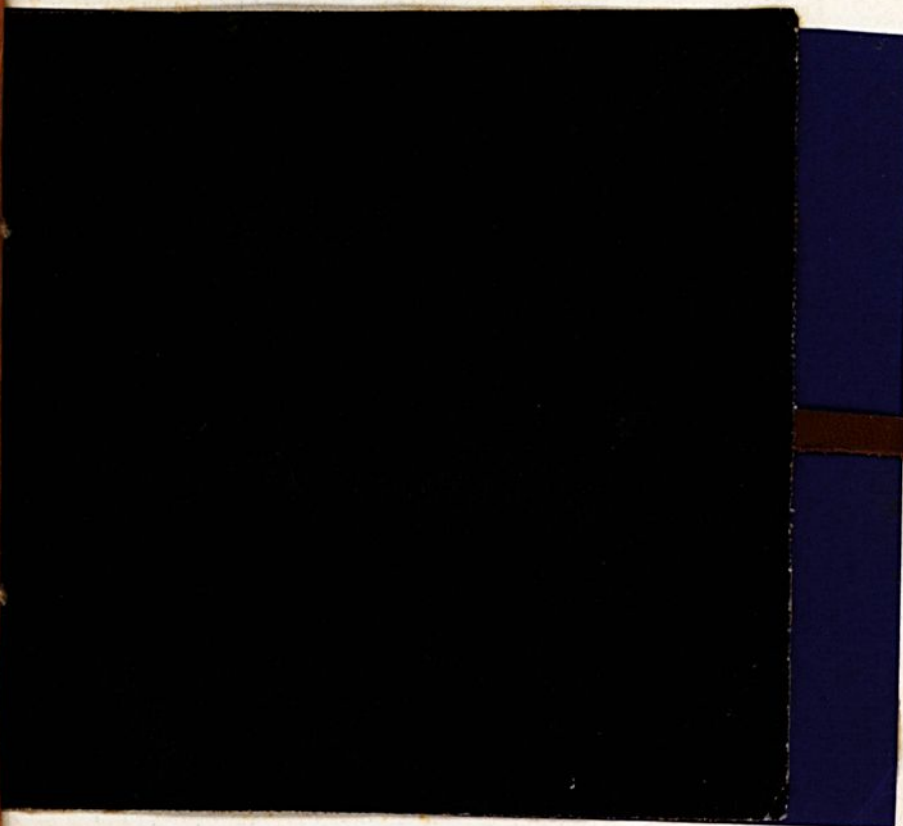


Álvaro da Cruz Picanço Junior

O PAPEL DA PERCEPÇÃO TÁTIL
NO PROCESSO ARTÍSTICO
DO CEGO CONGÊNITO



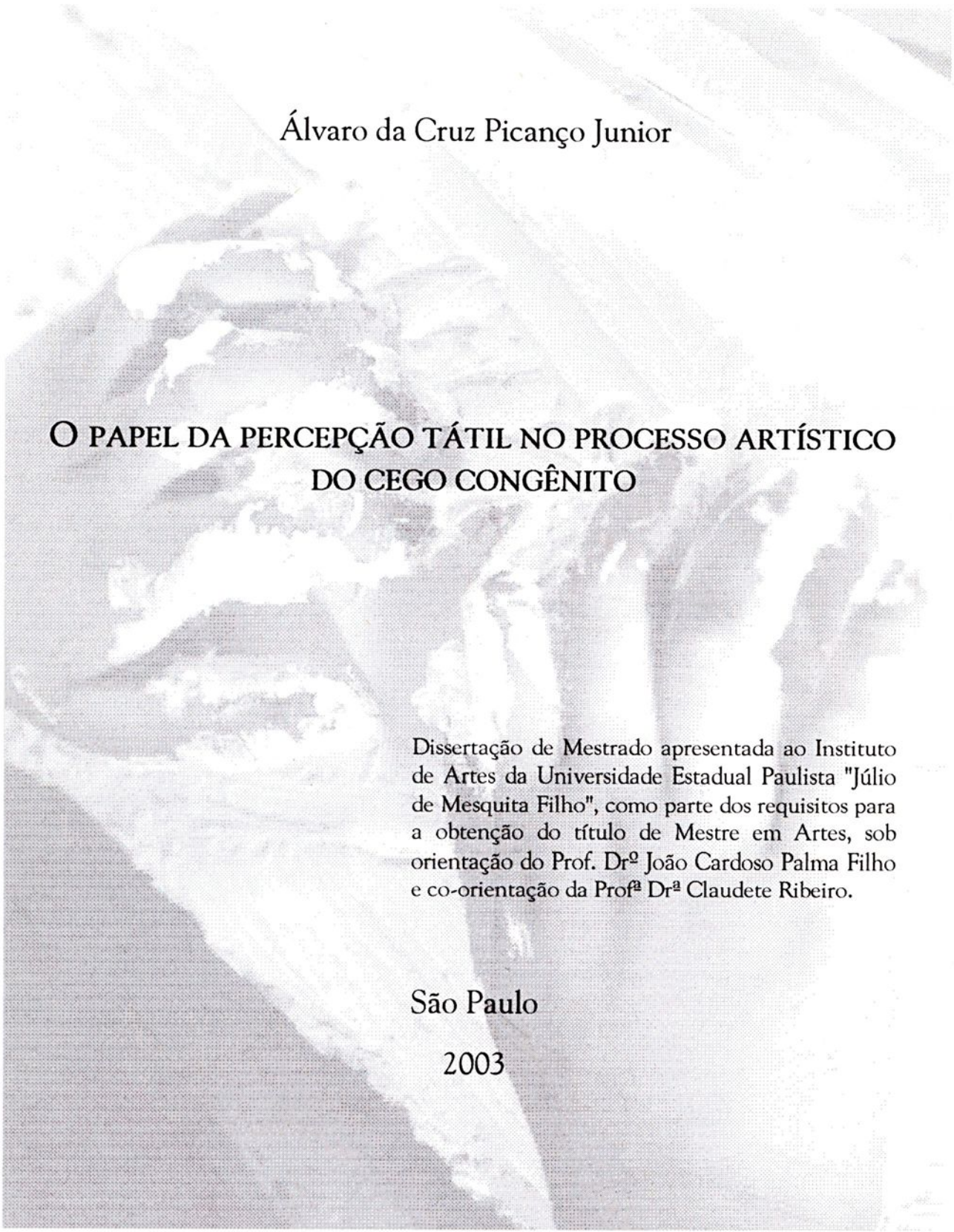
2010000510

Instituto de Artes
UNESP

São Paulo

2003





Álvaro da Cruz Picanço Junior

**O PAPEL DA PERCEPÇÃO TÁTIL NO PROCESSO ARTÍSTICO
DO CEGO CONGÊNITO**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho", como parte dos requisitos para a obtenção do título de Mestre em Artes, sob orientação do Prof. Dr.^o João Cardoso Palma Filho e co-orientação da Prof.^a Dr.^a Claudete Ribeiro.

São Paulo

2003



À mami Zy

A minha irmã Nátia

Ao meu irmão Samir

Ao meu Tio Zequinha



Agradecimentos

Aos participantes desta pesquisa e a todos aqueles – crianças, jovens e adultos com deficiência visual, e seus familiares – que tanto me ensinaram nestes anos de convívio, re-significando meu olhar sobre mundo.

Ao meu orientador, Prof. Dr.^o João Cardoso Palma Filho, pela oportunidade de poder crescer trabalhando ao seu lado, e por tantas outras oportunidades concretas que me propiciou, sem as quais não teria sido possível realizar esta pesquisa.

A minha co-orientadora Prof.^a Dr.^a Claudete Ribeiro, que tem acompanhado meu percurso acadêmico desde a graduação, auxiliando-me a crescer no caminho do conhecimento e como pessoa, exemplificando através de seus gestos novas possibilidades de ser-no-mundo.

A Prof.^a Dr.^a Elcie F. Salzano Masini, por me possibilitar adentrar ao universo da Educação Especial, fornecendo as bases do meu percurso acadêmico e transformando, desta maneira, as diretrizes da minha existência.

A Edite Angela Rothje, pelo seu profissionalismo e apoio durante o trabalho de revisão.

Ao meus familiares, em especial ao meu irmão Alexandre, por estar sempre presente nos momentos de dificuldades.

Ao Instituto de Artes, pela compreensão e pelo apoio de seus docentes e profissionais das diversas áreas.

À LARAMARA pelas oportunidades oferecidas durante esta pesquisa.

À UNESP, que me possibilitou realizar este trabalho.

A todos aqueles que colaboraram direta ou indiretamente neste trabalho, minha sincera gratidão.

RESUMO

Esta é uma pesquisa sobre os caminhos e a formas de utilização da percepção tátil pelo cego congênito, durante o fazer e o apreciar artístico.

Após muitos anos exercendo a prática do ensino de artes para pessoas com deficiência visual, observamos que esta experiência necessita de compreensão das aplicações educativas, alicerçadas em enfoques teóricos que lhes dão sustentação.

Baseados nisto, procuramos responder a alguns questionamentos referentes a este tema, tais como:

Como o tato e o tocar auxiliam a pessoa com cegueira a obter o conhecimento do universo artístico?

Quais informações o tocar permite apreender?

Como este tocar foi estimulado durante sua vida?

Para esta investigação acompanhamos o percurso de dois cegos adultos congênitos, através de registros em videoteipes, fotografias e manuscritos de atividades desenvolvidas durante oficinas de modelagem e cerâmica e trabalho de campo.

O estudo pautou-se por uma abordagem qualitativa de pesquisa, a partir de um enfoque interpretativo, procurando encontrar aspectos que foram únicos e os que puderam ser generalizados, na maneira própria de o cego congênito se valer da percepção tátil.

O referencial teórico empregado alicerçou-se no trabalho de investigação de alguns pesquisadores de abordagens psicogenética, sócio-interacionista e fenomenológica.

Realizamos um recorte metodológico para tratar de questões relativas à Educação Especial e à Psicologia do Desenvolvimento, quando nos detemos no perceber e no relacionar-se do deficiente visual. Um novo recorte, ao tratarmos de questões ligadas à Psicologia da Arte e à Psicologia da Educação, no tocante à percepção da obra artística e ao ensino de arte.

Esta pesquisa visa, portanto, contribuir com os profissionais que atuam com um público de pessoas com deficiência visual, permitindo àqueles uma apreensão mais acentuada do papel da percepção tátil no processo artístico do cego congênito.

Palavras-Chaves:

Artes Plásticas, Ensino de Arte, Modelagem e Cerâmica, Educação Especial, Deficiência Visual, Percepção Tátil.

RESUMO

Esta es una investigación sobre los caminos y las formas de utilización de la percepción táctil por el ciego congénito, durante el hacer y el apreciar artístico.

Después de muchos años ejerciendo la función de profesor de artes para personas con deficiencia visual, observamos que esta experiencia necesita de comprensión das aplicaciones educativas, apoyadas en enfoques teóricos que les den sustento.

Basados en esto, buscamos responder a algunos cuestionamientos referentes a este tema, tales como:

Como el tacto y el tocar auxilian a la persona con ceguera a obtener el conocimiento del universo artístico?

Cuales informaciones el tocar permite aprehender?

Como este tocar fue estimulado durante su vida?

Para esta investigación acompañamos el progreso de dos ciegos congénitos adultos, a través de registros en videos, fotografías y manuscritos, de actividades desarrolladas durante oficinas de modelación y cerámica y en el trabajo de campo.

El estudio se pautó por un abordaje cualitativo de investigación, a partir de un enfoque interpretativo, buscando encontrar aspectos que fueran únicos y los que pudieron ser generalizados, en la manera propia del ciego congénito se valer de la percepción táctil.

La referencia teórica empleada se apoyó en el trabajo de algunos investigadores de abordajes psicogenética, socio-interacionista y fenomenológica.

Realizamos un recorte metodológico para tratar de cuestiones relativas a la Educación Especial y a la Sicología del Desarrollo, cuando nos detenemos en la percepción y en el relacionarse del deficiente visual. Un nuevo recorte, al tratar de cuestiones ligadas a la Sicología del Arte y a la Sicología de la Educación, en lo relativo a la percepción de la obra artística y a la enseñanza del arte.

Esta pesquisa visa, por lo tanto, a contribuir con los profesionales que actúan con un público con deficiencia visual, permitiendo àquellos una comprensión mas acentuada del papel de la percepción táctil en el proceso artístico del ciego congénito.

Palabras-Llave:

Artes Plásticas, Enseñanza de Arte, Modelación y Cerámica, Educación Especial, Deficiencia Visual, Percepción Táctil.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
Capítulo I	20
1 ASPECTOS HISTÓRICOS E SOCIAIS DA DEFICIÊNCIA VISUAL	21
1.1 Época mística	21
1.2 Época biológica ou ingênua	23
1.3 Época moderna	27
1.3.1 O problema da incapacidade e deficiência	30
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
Capítulo II	34
2 DEFINIÇÕES SOBRE A DEFICIÊNCIA VISUAL	35
2.1 Os efeitos da cegueira congênita no desenvolvimento	37
2.2 Algumas implicações da deficiência visual no desenvolvimento do indivíduo	41
2.3 A educação do deficiente visual	42
2.4 Dados estatísticos sobre a educação do D.V.	48
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
Capítulo III	52
3 NOS CAMINHOS DA PERCEPÇÃO	53
3.1 As sensações	55



3.1.1 Classificação das sensações	56
3.2 Classificação sistemática das sensações	56
3.2.1 Sensações interoceptivas	57
3.2.2 Sensações proprioceptivas	57
3.2.3 Sensações exteroceptivas	60
3.3 Níveis de organização das sensações	61
3.4 Variação da sensibilidade	63
3.4.1 Adaptação	63
3.4.2 Sensibilização	64
3.5 A percepção	65
3.5.1 A percepção tátil	67
3.5.2. O tato ativo versus tato passivo	68
3.5.2.1 O tato ativo como fonte de conhecimento	69
3.6 A percepção háptica e o tato ativo	71
3.6.1 As duas classes do sistema háptico	73
3.6.2 A percepção sucessiva e simultânea das formas	73
3.6.3 Princípios gerais do sistema háptico	75
3.6.3.1 O princípio estereoplástico	75
3.6.3.2 O princípio cinemático	76

3.6.3.3 O princípio métrico	77
3.6.4 Háptica dos objetos	79
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	87
Capítulo IV	89
4 O ENSINO-APRENDIZAGEM DE MODELAGEM E CERÂMICA	90
4.1 A modelagem e a cerâmica	90
4.1.1 A origem da argila	91
4.2 A história da cerâmica	92
4.3 A cerâmica no Brasil	95
4.4 Na busca de uma aprendizagem significativa para deficientes visuais	97
4.4.1 Delineando a proposta	99
4.5 Os caminhos da aprendizagem	102
4.5.1 A preparação do espaço de trabalho	102
4.5.2 Modelagem feita à mão	103
4.5.3 Explorando as propriedades da argila	104
4.5.4 A preparação da argila	105
4.6 A técnica dos blocos	106
4.6.1 Algumas peças produzidas nesta técnica	109



4.7 Técnica dos rolos	110
4.7.1 Algumas peças realizadas nesta técnica	114
4.8 Técnica das placas	115
4.8.1 Alguns trabalhos realizados nesta técnica	118
4.9 Painéis cerâmicos e a dinâmica das formas	118
4.9.1 Processo de trabalho	119
4.10 A modelagem figurativa	120
4.11 Atividades complementares	126
4.12 A apreciação da obra de arte: o fruir	127
4.13 Visitas a exposições	129
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	130
A PESQUISA	132
1 O MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO	133
2 SUJEITOS	134
2.1 Escolha e caracterização	134
2.2 Caracterização dos sujeitos	135
2.3 Coleta de dados	137
2.3.1 Trabalho com argila	137



2.3.1.1	Manipulação da argila para a retirada das bolhas	137
2.3.1.2	Ter trabalhado anteriormente com argila	138
2.3.1.3	Posicionamento do corpo do aluno em relação à peça	139
2.3.1.4	Consciência da transformação do bloco de argila ao ser amassado	139
2.3.1.5	Consciência das partes do corpo envolvidas no processo de amassar	140
2.3.2	Técnica dos blocos	141
2.3.2.1	Que objetos com a forma esférica conhecia e quais eram mais significativos	141
2.3.2.2	Se já havia feito formas esféricas e com que material	142
2.3.2.3	Qual o processo que utilizou para fazer as bolas	142
2.3.2.4	Processo de dar uma forma à peça	143
2.3.3	Técnica dos rolos	146
2.3.3.1	Experiências anteriores com esta técnica	146
2.3.3.2	Manufatura dos rolos	147
2.3.3.3	Etapa da confecção da base	147
2.3.3.4	Levantamento da peça	148
2.3.3.5	Acabamento	150

2.3.4	Técnica das placas	151
2.3.4.1	Experiências anteriores com esta técnica	151
2.3.4.2	Trabalhando a placa	151
2.3.4.3	Abrir a placa utilizando o rolo	152
2.3.4.4	Trabalho final na técnica das placas	153
2.3.4.4.1	Relato do trabalho de Pedro	154
2.3.4.4.2	Relato do Trabalho de Luiz	157
2.3.5	A apreciação artística	160
2.3.5.1	A visita	162
2.3.5.2	A apreciação das obras	163
2.3.5.2.1	“O homem do nariz quebrado”	163
2.3.5.2.2	“O pensador”	164
2.3.5.3	Levantamento das impressões dos alunos após visita ..	165

3 INTERPRETAÇÃO DOS DADOS À LUZ DO REFERENCIAL TEÓRICO	167
CONSIDERAÇÕES FINAIS	185
BIBLIOGRAFIA	190
ANEXOS	194
ANEXO I	195
ANEXO II	197

INTRODUÇÃO

A presente pesquisa tem como proposta investigar uma experiência de ensino-aprendizagem de modelagem e cerâmica para portadores de deficiência visual, com o intuito de poder, com base nesta investigação, desenvolver uma prática desse ensino que seja significativa para este público.

Embora o trabalho de campo realizado durante oito anos com esta população tenha fornecido um grande número de elementos para análise, neste estudo realizamos um recorte nos dados apreendidos, procurando trabalhar especificamente a questão do papel da percepção tátil em cegos adultos congênitos, durante o fazer e o apreciar artístico.

Que referenciais teóricos podem auxiliar o educador de modelagem e cerâmica a encontrar um caminho significativo de ensino aprendizagem para a pessoa com cegueira? Como o tato e o tocar auxiliam a pessoa com cegueira a obter o conhecimento do universo artístico? O que o leva a tocar isto ou aquilo? Quais informações o tocar permite apreender? Como este tocar foi estimulado durante sua vida?

Estes questionamentos, que indicam a maneira própria de a pessoa cega utilizar a percepção tátil, durante o processo artístico, traçaram a diretriz deste trabalho.

Neste sentido, e após muitos anos exercendo a prática do ensino de artes para pessoas com deficiência visual, observamos que esta experiência carece de compreensão das suas práticas educativas alicerçadas em enfoques teóricos que lhes dão sustentação. Apesar de insistente procura por procedimentos sistematizados a serem aplicados ao ensino-aprendizagem, ainda não encontramos dados claramente definidos sobre o assunto. Assim procuramos, com esta pesquisa, encontrar respostas às ações práticas nas vivências educativas para sujeitos com este tipo de deficiência.

Partindo do registro em videoteipes, fotografias e manuscritos de atividades desenvolvidas durante as oficinas de modelagem e cerâmica, procuramos sistematizar todo o material coletado, com o fim de compreender a multiplicidade de dimensões presentes, que pudessem ser apreendidas pelo pesquisador, e relacionadas com a percepção do cego congênito adulto, durante

o fazer e o apreciar artístico, no processo de criação e em visitas monitoradas a exposições de arte.

Neste trabalho realizamos um recorte metodológico para abordar questões relativas à Educação Especial e à Psicologia do Desenvolvimento, quando nos detemos no perceber e no relacionar-se do deficiente visual. Um outro recorte, ao tratarmos de questões ligadas à Psicologia da Arte e à Psicologia da Educação, no tocante à percepção da obra artística e ao ensino de arte.

O referencial teórico empregado foi alicerçado valendo-se do trabalho de investigação de alguns pesquisadores de abordagens psicogenética, sócio-interacionista e fenomenológica.

Ao investigarmos o ensino de modelagem e cerâmica para a pessoa com deficiência visual, procuramos integrar estes referenciais teóricos, que fazem parte da Educação Especial voltada ao estudo e ao ensino-aprendizagem dos portadores de deficiências, com referenciais teóricos que fundamentam o ensino e aprendizagem de arte, especificamente o ensino de artes plásticas.

Para tanto, com relação à Educação Especial, utilizamos trabalhos de pesquisadores que procuraram compreender como são o desenvolvimento e as realizações do ser humano com falta da visão.

Nesse sentido, a análise da literatura pesquisada referente a estes temas revelou uma predominância de pesquisas que buscavam compreender, ora o funcionamento cognitivo, ora a dinâmica afetivo-emocional, por serem esses os dois grandes alicerces da constituição psíquica do sujeito enredado pelos fatores biológicos e sociais da condição humana.

A maior parte das pesquisas que tratam da estruturação cognitiva específica da cegueira são baseadas na teoria piagetiana, e abordam estudos comparativos entre crianças cegas e videntes, indicando um atraso no desenvolvimento das primeiras em relação às últimas.

Além desta abordagem piagetina, foi considerada ainda a dimensão sociocultural presente na aquisição do conhecimento para esta população, inserida na obra Fundamentos de Defectologia, de Vigotski (1989), que interessou-se em compreender a singularidade de viver sem o sentido da visão.



Este autor trabalhou com a idéia de compensação, não exatamente como a substituição das funções fisiológicas do órgão da visão por um maior desenvolvimento do tato ou refinamento da audição, mas como uma complexa reestruturação de toda a atividade fisiológica. Ele propôs que a cegueira não é só ausência da visão, mas sim a presença de uma realidade orgânica que traduz uma diferença na estruturação psicológica do indivíduo.

Neste estudo estamos complementando a fundamentação fornecida por Vigotski, com referências de trabalhos realizados por pesquisadoras brasileiras da área da Saúde Pública, Rocha (1991) e Oliver (1998), que abordam questões sócio-históricas relacionadas ao atendimento do portador de deficiências no país.

No Brasil, Masini (1994), em sua produção científica de abordagem fenomenológica acerca da educação do deficiente visual, expressou sua preocupação com a atuação de professores, atendo-se sempre ao referencial perceptual do próprio cego, à sua forma singular de estar no mundo, percebendo, pensando, sentindo e relacionando-se. Para a pesquisadora, compreender esta maneira própria de organização do cego é colocar-se diante de uma estrutura que se mostra dialeticamente em sua especificidade e generalidade.

A primeira dessas formas de expressão indica os dados sensoriais que constituem o conteúdo de percepção do mundo. A segunda, aponta como a forma organiza esses dados pela função simbólica, revelando como se dá a aquisição cognitiva.

Para a fundamentação da percepção do objeto artístico realizamos uma trajetória que procurou compreender inicialmente a questão da percepção no desenvolvimento humano, partindo de referenciais de abordagem sócio-interacionista do pesquisador russo Lúria (1991).

O autor iniciou sua investigação acerca da percepção analisando, inicialmente, a questão das sensações como fonte de conhecimento, considerando-as como processos ativos de grande importância para os processos cognitivos e perceptivos do homem.

Lúria considerou a percepção como um processo mediado pelos conhecimentos prévios do sujeito, decorrentes da sua experiência anterior, constituindo-se de uma complexa atividade de análise e síntese, permitindo sua formulação de hipóteses acerca do que é percebido.

O autor também investigou o sistema tátil humano, citando trabalhos de pesquisadores russos que estudaram a percepção tátil, oferecendo os subsídios para o desenvolvimento de suas pesquisas neste campo, fundamentando as bases para a definição de percepção que denominou de "tato ativo", atualmente conhecida como "percepção háptica"¹.

O termo "percepção háptica", segundo Hall (1973) e Bardisa (1992), passou a ter uma definição válida desde os trabalhos do pesquisador J.J.Gibson, publicados em artigos entre 1962 e 1963.

A fundamentação acerca da relação entre a percepção háptica, que o deficiente visual se vale, e de que forma esta classe de percepção constrói e organiza seu conhecimento sobre o mundo que o cerca foram fornecidas pelas pesquisadoras espanholas Ciria (1990) e Bardisa (1992).

Ciria pesquisa a percepção háptica baseando-se numa perspectiva evolutiva, estudando os processos do desenvolvimento total de crianças em idade pré-escolar e dos ciclos iniciais.

Bardisa investiga um método para o ensino do desenho a crianças cegas, valendo-se do desenvolvimento de habilidades manipulativas, bem como do desenvolvimento da funcionabilidade háptica, dentro de uma abordagem cognitivista.

A autora fornece um importante subsídio teórico sobre esta classe de percepção, salientando diversas pesquisas relacionadas com a inter-relação entre a percepção tátil e os processos de ensino-aprendizagem para os portadores de deficiência visual.

A fundamentação teórica acerca da percepção da obra artística pelo deficiente visual é construída fundando-se na transposição de elementos conceituais presentes nos trabalhos de investigação das pesquisadoras brasileiras Martins (1993) e Ribeiro (2000), para a sua própria maneira de perceber e relacionar-se com o mundo.

¹ Percepção háptica é entendida como a passagem da percepção tátil passiva para o tato ativo, indo da avaliação de traços isolados para a percepção de todo o objeto, quando a mão está em movimento, numa exploração ativa do mesmo; é esta modalidade perceptiva que atualmente se denomina percepção háptica.



Ribeiro, investigando a percepção visual do objeto artístico, por meio de elementos simbólicos presentes em sua produção, desenvolveu uma proposta metodológica interdisciplinar para abordar o objeto artístico, procurando demonstrar como a Psicologia enfoca a leitura e a interpretação da produção nas artes visuais. Apreendemos desta metodologia a fundamentação teórica de abordagem fenomenológica, em detrimento da psicanalítica, também presente na pesquisa da autora.

Martins (1993), na busca de um percurso significativo para o conhecimento artístico-estético, investigando o que denomina de um sensível olhar-pensante, abriu-nos o caminho para uma reflexão sobre a busca de um percurso significativo para o conhecimento artístico-estético, daqueles que não se valem da visão como o sentido primordial à apreensão do fenômeno artístico no âmbito das artes plásticas, possibilitando, desta forma, durante a realização da pesquisa, ponderarmos como se poderia organizar um possível tatear-pensante na fruição artística dos cegos.

Com relação ao domínio metodológico, o presente trabalho está inserido no campo da pesquisa qualitativa, sendo definida como uma pesquisa qualitativa interpretativa.

Dentro desta perspectiva, atuamos registrando eventos com o uso de manuscritos, fotografias, videotapes, documentando os trabalhos realizados, seu processo de manufatura, e a interação entre os participantes da pesquisa.

De posse destes registros procuramos interpretar os significados dos eventos que surgiram durante as atividades, a partir de um enfoque interpretativo, em busca de aspectos que foram únicos e aqueles que puderam ser generalizados.

Foram selecionados, como sujeitos da pesquisa, dois alunos cegos congênitos adultos, que participaram das oficinas de modelagem.

Cada vez mais nossa sociedade está se voltando para a deficiência, procurando criar condições objetivas e subjetivas para a melhoria da qualidade de vida de seus portadores.

Desta maneira, procura-se compreender o universo próprio da pessoa com deficiência, bem como a sua integração social, e, para tal, um grande esforço por

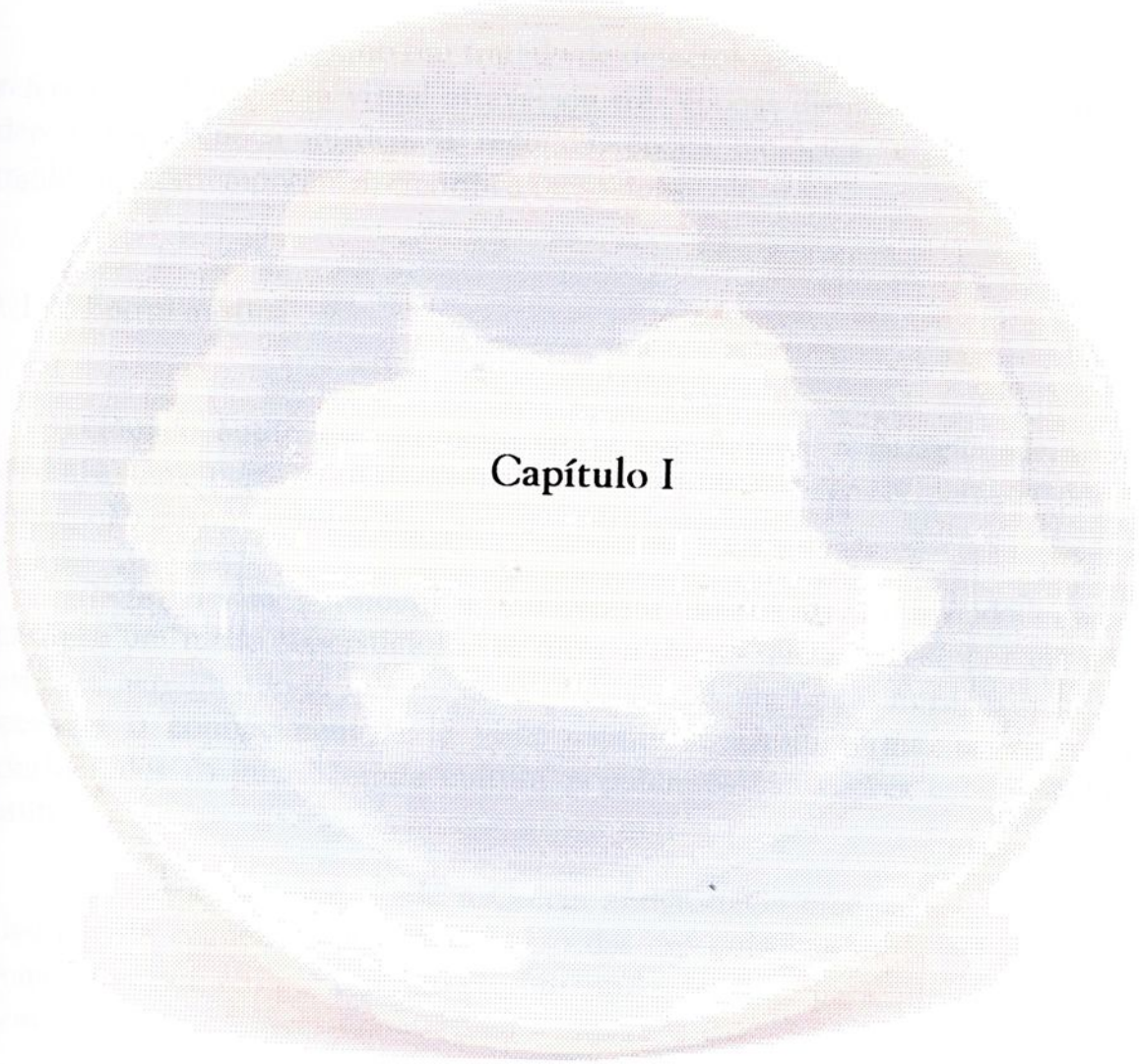
parte de pesquisadores e de instituições, governamentais ou não, tem sido realizado, a fim de que se possa apreender mais como se dá o perceber e o relacionar-se da pessoa deficiente .

Todavia, ainda hoje esta parcela da população não é atendida em número suficiente. De acordo com índices da OMS (Organização Mundial de Saúde), somente 2% da população de deficientes, nos países sub-desenvolvidos, recebe algum tipo de atendimento, segundo estimativas internacionais. No Brasil, de uma população estimada em 15 milhões de deficientes, somente 300 mil, aproximadamente receberiam algum tipo de assistência .

Desenvolvemos o presente trabalho de pesquisa acreditando que, quanto mais soubermos e interagirmos com o universo das pessoas deficientes visuais, melhor poderemos contribuir para sua integração na sociedade como sujeitos participantes, produtivos e conscientes de seus direitos e deveres, enfim cidadãos .

Tomando-se por base estas idéias, passamos a discutir e a refletir acerca do acesso à arte para aqueles indivíduos que não têm como sentido predominante a visão, mas que percebem o mundo a sua volta de uma forma singular, utilizando seu repertório psicológico e suas bases sensoriais e motoras para explorar o universo circundante, engajados na busca de uma prática educacional que apreenda e atenda a sua maneira própria de ser.





Capítulo I

1 ASPECTOS HISTÓRICOS E SOCIAIS DA DEFICIÊNCIA VISUAL

Quando se discute a atenção à pessoa com deficiência, tanto no que diz respeito à saúde, à educação e às oportunidades de inserção no mercado de trabalho, percebe-se que essa questão foi entendida e trabalhada de diferentes formas ao longo da história da humanidade.

Vigotski (1989), no seu tratado de defectologia, apontou que a abordagem referente à deficiência visual atravessou três épocas distintas, sendo a primeira, denominada época mística, a segunda, época biológica, e a terceira, época moderna, contemporânea, científica ou sociopsicológica.

1.1 Época mística

Para o autor, essa primeira época compreende a Antigüidade, a Idade Média e uma parte considerável da Idade Moderna, sendo marcada por uma concepção mística sobre o cego.

Sendo assim, considerava-se a cegueira uma grande infelicidade, da qual sentia-se um medo supersticioso, ao mesmo tempo que sentia-se por ela grande respeito, acreditando-se que no cego se desenvolviam forças místicas, sendo-lhes acessível o conhecimento e a visão espiritual. Desta forma, os cegos eram considerados os guardiões da cultura popular, os cantadores e os profetas do futuro.

O autor cita que desde a Grécia antiga havia crenças sobre os poderes advindos da cegueira, como era o caso das especulações sobre o filósofo grego Demócrito, que teria se tornado cego propositadamente para que suas faculdades filosóficas se intensificassem.

Também aponta, como exemplo dos aspectos contraditórios presentes no imaginário coletivo sobre a cegueira, o Talmud judaico, obra que apresenta tradições e interpretações da Lei (ou Torah), comparando os cegos aos leprosos e aos estéreis, ao mesmo tempo que utiliza a expressão eufêmica “pessoa com abundância de luz”, ao se referir aos cegos.

Vigotski lembra ainda que, na arte popular através dos contos e das lendas, era característica a concepção do cego como uma pessoa de visão interior, que desabrochou devido à cegueira, sendo, por isso, dotado de conhecimento espiritual alheio aos videntes.

Amiralian (1997) também salienta que na literatura clássica, as canções, o cinema e o teatro veiculam noções contraditórias sobre a cegueira, ora considerada como um castigo divino, ora uma bênção do céu. A autora aponta que, desde a Antigüidade (nos mitos, na Bíblia e na Grécia clássica) a cegueira serviu como metáfora para a expressão de diversos sentimentos.

A autora cita o Rei Édipo, que furou seus próprios olhos quando descobriu ter assassinado o pai e casado com a própria mãe. Freud utilizou esse mito como uma metáfora para a descrição do conceito de desenvolvimento psicosssexual, para o qual a cegueira significa a castração.

Amiralian apresenta, ainda, exemplos na literatura de ficção, na qual o caráter do cego representa uma metáfora tanto para o patético quanto para o horror. A metáfora também é usada para ambos os casos, e, ao mesmo tempo, como na descrição feita por Shakespeare, do Conde de Gloucester, que ficou cego como punição pelo adultério cometido. O Conde era um homem totalmente dependente, fácil de ser enganado, deprimido e miserável.

Contrapondo-se a esse estereótipo, a autora afirma que na obra “O homem que ri”, de Victor Hugo, há uma personagem Déa, garota cega que é capaz de grande êxtase religioso, possuindo profunda harmonia com Deus, o que evidencia o aspecto divino atribuído à cegueira.

Amiralian também salienta as mudanças ocorridas na concepção da cegueira nas literaturas clássica e romântica do século 19, e nas novelas americanas do século 20, nos elementos conceituais que, embora sofrendo modificações, dirigiam-se a um núcleo comum.

Na literatura do século 19 os cegos eram retratados como pessoas que tinham uma vida relativamente normal, sendo exemplos daquilo que pode ser conseguido pela fé e perseverança. No entanto, começaram a aparecer personagens que exemplificam o caráter mau dos cegos, como nos personagens do pirata Pew, na ilha do tesouro de Robert Lewis Stevenson, do vilão Stagg, de Charles Dickens, dentre outros.

No período clássico, a cegueira era tida como punição para um pecado, principalmente de ordem sexual, como no já citado exemplo do Conde Gloucester.

Nos dias atuais, encontram-se produções cinematográficas que também apresentam um perfil estereotipado dos cegos, como no filme “Perfume de mulher”, com Al Pacino, ator que representa um coronel americano com planos de se matar por ter perdido a visão.

Há também um filme de ficção francês “*La cite de los enfants*”, no qual os cegos fazem papel de vilões. Eles integram uma seita, através da qual seus integrantes trocam crianças seqüestradas por aparelhos que possam lhes restituir a visão. As crianças são utilizadas por um cientista maquiavélico, que extrai delas o imaginário, a energia e os fluídos através de uma máquina, na qual espera restituir sua incapacidade de sonhar.

Pode-se perceber que a imagem do cego ainda está repleta de clichês bem distantes da realidade vivida pelo cego no seu dia-a-dia, e que acabam povoando o imaginário coletivo.

1.2 Época biológica ou ingênua

Nessa segunda época, segundo Vigotski (1989), o iluminismo do século XVIII possibilitou uma nova concepção sobre a cegueira. No lugar do preconceito, instaurava-se o estudo e a experiência.

Para o autor, a nova compreensão da psicologia influenciou diretamente no ensino e educação dos cegos, promovendo a sua incorporação na vida social e permitindo-lhes o acesso à cultura.

O plano teórico dessa nova compreensão do cego foi expresso na teoria da substituição dos órgãos dos sentidos, pela qual se acreditava que o desaparecimento de uma das funções da percepção, ou a falta de um órgão, compensava-se com o funcionamento acentuado ou o desenvolvimento de outro órgão.

Essa teoria foi aceita até ter sido rejeitada por K. Bürklen, como afirma Vigotski.

Bürklen, que reuniu estudos e diversas investigações da época, concluiu que nos cegos não existe um super desenvolvimento das funções do tato e da audição, mas, ao contrário disso, os estudos indicavam que em muitos casos havia menor desenvolvimento dessas funções. (BÜRKLEN apud VIGOTSKI, 1989).

Também constataram que, quando existe um grande desenvolvimento dessas funções, tal fenômeno de compensação não é causado pela compensação fisiológica direta do defeito da vista, mas sim por uma via indireta muito complexa de compensação sociopsicológica geral, não substituindo a função que desapareceu, nem ocupando o lugar do órgão lesado.

Vigotski também enfatizou a necessidade de se compreender o processo de substituição (ou compensação) não como a substituição de um órgão pelo outro, mas como uma reorganização complexa de toda atividade psíquica. Tal atividade era provocada pela alteração do sentido da visão e dirigida por meio da associação, da memória, atenção, criação e formação de um tipo novo de equilíbrio do organismo com o órgão afetado.

No plano filosófico, temos nessa época o trabalho do filósofo Denis Diderot, intitulado *Cartas sobre os cegos*, de 1749, descrito por Chevrolet (1996), citado por Vigotski (1989) e por Sacks (1997).

Nesse trabalho Diderot retoma a pergunta endereçada ao filósofo Locke, por Molyneux, que levantou a seguinte questão: se um cego de nascença, que conhece objetos só pelo tato, recuperasse a visão, ele seria capaz de identificar esses mesmos objetos através da visão?

Este questionamento levantou o interesse não só de Locke, mas também de Leibniz, Berkeley, Voltaire e Condillac, que adotaram essa questão como “o problema de Mollyneaux” descrito por Chevrolet, in Labruno e Jafro (1996).

A questão transcendeu os domínios da fisiologia e da medicina, estendendo-se para outros, tais como o da moral, da estética, da religião e da epistemologia, tornando-se um tema de confronto dos diversos sistemas que se opunham ao inatismo cartesiano.

Diderot, utilizando a figura do cego, questionou os sistemas filosóficos vigentes na época, como o racionalismo de Descartes, o idealismo de Berkeley, o otimismo deísta de Voltaire, o empirismo de Locke e o sensualismo de Condillac.



Ele desenvolveu seus argumentos a partir da análise de três personagens cegos: o cego de nascença de Puiseaux, o cego geômetra de Saunderson e o cego imaginário de Molyneaux.

O primeiro, descrito como um homem muito bem adaptado à cegueira, “a quem não falta bom senso”, serve de guia para questionar a teoria das idéias inatas, de Descartes. Seu argumento apoia-se em que “a diferença perceptiva entre cegos e videntes, revela as idéias que temos do verdadeiro, do belo e do bom, que não são inatas nem universais.” (DIDEROT apud CHEVROLET, in LABRUNO e JAFRO, 1996, p.127).

Esta diferença dependeria “do estado dos nossos órgãos”, estabelecendo que “as nossas idéias estão ligadas muito de perto à conformação do nosso corpo”, o que evidenciaria a necessidade de relativizar a forma como a estabelecemos, a priori, morais universais (CHEVROLET, in LABRUNO e JAFRO 1996).

Diderot, concordando com o sensualismo de Condillac, procurou demonstrar como o cego poderia criar “idéias das figuras” e das outras coisas que o cercam. Apontou que o cego era um exemplo privilegiado para demonstrar a gênese das idéias a partir de impressões sucessivas dos sentidos, pois o tato exigia um contato direto com os objetos.

Dessa forma, para relacionar os objetos às palavras que os designam, o cego era forçado a construir uma memória tátil e tudo relacionar “às extremidades dos seus dedos”, sendo que “as sensações que ele terá sentido por meio do tato serão, por assim dizer, o molde de suas idéias”.

Podemos perceber que Diderot já evidenciava a importância do corpo e das imagens mentais na construção do conhecimento do indivíduo, questão que foi largamente investigada nos dias atuais pela psicologia do desenvolvimento, tais como nas pesquisas piagetianas.

O segundo exemplo apontado por Diderot trata do cego geômetra de Saunderson, considerado um dos melhores geômetras da época, inventor de um sistema de abstração, que permitia que ele fizesse cálculos e se comunicasse com os outros cientistas.

O autor concebeu uma máquina, na qual se podia praticar a álgebra e a geometria graças a alfinetes que se diferenciavam pelo tamanho de suas cabeças.



Diderot comentou que os ensinamentos de Saunderson estavam voltados prioritariamente aos videntes, e que eram melhores conduzidos que os ensinamentos de um geômetra que vê. Isso porque Saunderson, sendo também um poeta, criou uma língua que emprestava expressões, como uma metáfora da visão, afastando-se, portanto, dessa forma da fala comum, e por consequência, das formas comuns do pensamento.

Diderot também se valeu do exemplo de Saunderson como um modelo negativo para criticar certos sistemas filosóficos, tais como o idealismo de Berkeley e o sensualismo de Condillac. Ele argumentou que uma hipertrofia do tato pode levar a um excesso de abstração metafísica. Confiando demasiadamente no seu tato, o cego poderá acreditar que os objetos não existem fora da sensação que tem deles. Assim, apontou que a metafísica do cego não estava livre da tentação do idealismo.

Por fim, Diderot abordou a questão do cego imaginário de Molyneux, a qual exalta que “há muito que se aproveitar na filosofia ao se questionar um cego de bom senso, e para isso é necessário que se demore nesta questão”. (CHEVROLET, in LABRUNO e JAFRO 1996, p. 131).

Diderot mantém-se numa posição intermediária entre os julgamentos de Locke e Molyneux, que acreditavam que se um cego congênito recuperasse a visão seria incapaz de distinguir, apenas com a visão, a diferença entre uma esfera e um cubo; e os de Condillac, que acreditavam que o cego saberia distinguir entre uma esfera e um cubo, mas não teria a certeza de seu julgamento.

Para Diderot, a questão de saber se o cego saberia nomear volumes que lhes eram apresentados, não pode ser respondido por nenhum modelo sistemático. Dessa forma, o filósofo sugeriu uma análise quase sociológica, distinguindo categorias de pessoas, sendo o geômetra Saunderson um modelo para que se possa fazer julgamentos. Este conseguia, apesar das diferenças de sensações entre as figuras da esfera e do cubo, julgar uma identidade existente entre as formas da visão e do tato (CHEVROLET, 1996).

É interessante que no trabalho do neurologista Inglês Oliver Sacks, *Um antropólogo em Marte* (1997), a questão do cego imaginário de Molyneux passa do plano das idéias filosóficas para das análises científicas, a partir de relatos concretos.



Sacks apontou casos de cegos congênitos que, ao sofrerem intervenções cirúrgicas, passaram a enxergar, mas não a ver. Essas pessoas não possuíam a noção espacial (por meio da visão do espaço) de tamanho e da perspectiva. Elas continuavam precisando primeiramente da referência tátil.

Nas suas investigações sobre um de seus pacientes, bem como em pacientes atendidos por seus colegas, no levantamento de casos similares e na literatura médica num período de trezentos anos, Sacks chegou à conclusão de que:

Um dos maiores conflitos de Virgil, como em todos que acabam de recobrar a visão, era a incômoda relação entre tato e visão – sem saber quando olhar ou tocar [...]. Quase todos os pacientes, de fato, após a euforia inicial foram esmagados pelas imensas dificuldades de adaptação a um novo sentido, embora alguns poucos [...] tenham se adaptado e saído bem. (SACKS, 1997, p.152-153).

Podemos perceber por este relato que Diderot, há 250 anos atrás já questionava os possíveis caminhos da aquisição do conhecimento pelo cego, e percebemos que ainda hoje, com tanto desenvolvimento científico e tecnológico, sabemos tão pouco sobre esta situação.

Embora Vigotski enfatize ser esta uma visão biológica e ingênua, esse período permitiu um grande passo no avanço das descobertas científicas sobre a cegueira, além de ter contribuído para o ensino e a aprendizagem do cego, citando que a criação do sistema Braille fez mais para os cegos do que milhares de filantropos .

1.3 Época Moderna

Vigotski (1989) destacou que a época moderna aproximou o “domínio da verdade” sobre a psicologia do cego. Citando a escola de A. Adler e assinalando a sua importância, apontou o seu papel psicológico do defeito orgânico no processo do desenvolvimento e na formação da personalidade. O autor demonstrou que as idéias de Adler foram grandemente influenciadas pelas de Darwin e Lamark.

Lamarck, citado na obra: *A mão e o espírito*, de Jean Brun (1991), defendeu uma proposição fundamental, a qual aplicou ao estudo da anatomia humana, para situá-la na linhagem do transformismo dos seres vivos:

Não foram os órgãos - ou seja, a natureza e a forma das partes do corpo de um animal - que deram lugar aos seus hábitos e às suas faculdades particulares, mas foram pelo contrário, os seus hábitos, a sua maneira de viver e as circunstâncias em que se encontravam os indivíduos que o precederam que, com o tempo, constituiriam a forma de seu corpo, o número e o estado dos seus órgãos e, enfim as faculdades de que desfrutava. (LAMARCK apud BRUN, 1991, p. 39).

Destacou também, a notável mobilidade dos dedos da mão do homem, que o permite manipular seu meio circundante .

Para Darwin apud Brun (1991), a seleção natural era o único motor da gênese das formas e das espécies, explicando que :

Nos corpos vivos a variação causa modificações ligeiras, a reprodução as multiplica ao infinito e a seleção natural apropriase de cada melhoramento com uma certeza infalível.(DARWIN apud BRUN 1991, p.43).

A teoria da seleção natural leva Darwin a insistir na idéia, que muito influenciou na história do evolucionismo, na qual *a evolução libertou a mão*.

Lima (1971) e Vigotski (1983) citam que, para Adler, existia um princípio de compensação orgânica que por si só já era um princípio de construção psicológica.

Tomando como base a correlação existente entre a inferioridade orgânica e a super compensação psíquica do sistema nervoso central, defendia que:

Se um órgão, devido a uma deficiência morfológica ou funcional, não cumpre devidamente suas funções , então o sistema nervoso central e o aparato psíquico assumem a tarefa de compensar o funcionamento insuficiente do órgão, criando sobre este ou sobre a função, uma superestrutura psíquica que tende a garantir ao organismo o ponto fraco ameaçado. (ADLER apud VIGOTSKI, 1983, p. 77).

Adler salientava que o indivíduo deficiente, ao entrar em contato com o meio externo, entrava em um conflito provocado pela falta de correspondência da função, ou do órgão deficiente, com suas tarefas, o que gerava duas saídas possíveis: poderia ocorrer o fracasso da super compensação, gerando no indivíduo um sentimento de fraqueza, de baixa estima, com a presença de fortes mecanismos de defesa, bem como uma impossibilidade de se ter uma vida psíquica normal.

Por outro lado, Adler relatava a superação dos limites impostos pela cegueira, como no caso do geômetra cego Saunderson:

Que enorme tensão deve alcançar as forças psíquicas e a tendência da super compensação, reanimadas pelo defeito da vista, para que se possa vencer a limitação espacial que traz consigo a cegueira, senão também dominar o espaço das formas superiores, acessível à humanidade somente pelo pensamento científico, nas construções geométricas. (ADLER apud VIGOTSKI, 1989, p.78).

Vigotski ressaltou que as dificuldades que a cegueira acarreta no convívio social podem ser potencializadas, devido ao defeito ser encarado como um desvio social. Nestas circunstâncias, a cegueira impunha ao seu portador uma difícil posição social, acabando por reforçar seu sentimento de inferioridade.

Para o autor, a compensação, como uma reação do aparato psíquico, estava dirigida à formação de uma personalidade que possuísse pleno valor para a conquista de uma posição na vida social.

Esta força seria direcionada para se vencer o conflito acarretado pela cegueira, e não ao desenvolvimento do tato e da audição, abraçando a personalidade como um todo, começando por um núcleo interno, e não tendendo a substituir a visão, mas vencer e super compensar o conflito social e a instabilidade psicológica gerada pelo defeito físico.

Embora Vigotski tenha falecido na década de 40, seus trabalhos de pesquisas ainda são bastante atuais, principalmente quando salienta que é a sociedade que potencializa ou não os efeitos da deficiência no indivíduo, na medida em que garante ou não recursos das mais variadas ordens para que o indivíduo deficiente possa ser integrado de forma plena na sociedade. Esta é uma

discussão que temos acompanhado nos dias atuais por diversos setores da sociedade, inclusive com a nova Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, sancionada em 20 de dezembro de 1996, que garante e estimula o acesso dos deficientes de uma forma geral, ao sistema regular de ensino.

1.3.1 O problema da incapacidade e deficiência

Rocha (1990), pesquisadora brasileira na área da saúde pública, salienta que é a partir do avanço tecnológico dos séculos XVII e XVIII que as explicações do corpo humano e suas alterações se firmam. A doença adquire um novo estatuto, deixando de ser um “acidente” no corpo para ser entendida como uma relação dialética entre a vida e a morte; o corpo humano passa a ser a sede das doenças.

A ação médica passa a ter o sentido de travar uma guerra contra as enfermidades, estruturando-se de várias formas nas intervenções médicas, objetivando-se primordialmente um “determinado padrão de normalidade orgânica, incidindo para tanto, no ‘patológico’” (LUZ apud ROCHA 1990, p. 16).

A autora salienta que esta postura com ênfase na ação médica foi se consolidando entre os séculos XVIII e XIX, tornando a medicina moderna no século XIX uma “disciplina social”, na medida em que produz um discurso natural sobre a realidade social, propondo inclusive, ações neste nível, ou nas palavras de Luz:

[...] ao longo de dois séculos (XVIII e XIX), serão incluídas na razão médica, [...] as intervenções sobre as coisas, a natureza e as instituições(como o casamento, a maternidade, a escola, as casernas, bordéis, etc.), no sentido do controle das doenças e da constituição de sujeitos sadios, de acordo com os princípios da normalidade médica [...] contribuindo para uma ordenação social e econômica de indivíduos e classes sociais na história moderna. (LUZ apud ROCHA, 1990, p. 16).

Como consequência desta visão centrada na razão médica, a doença torna-se, na emergente sociedade industrial do século XIX, uma ameaça social, devido às aglomerações populacionais nas cidades, a miséria, a promiscuidade, a subalimentação, propondo-se ações higienistas e sanitaristas para combatê-la. (DEJOUR apud ROCHA, 1990).

Por um lado as ações de cunho higienistas fundamentavam-se em um discurso conservador, associando a doença à miséria, e introduzindo entre outros aspectos a linguagem da *erradicação, isolamento e drenagem*.

As ações da medicina sanitarista, nascente neste período, propuseram ações de cunho reformista, sugerindo transformações sociais capazes de dizimar as doenças, sendo que neste período suas ações foram mais significativas no plano teórico do que no prático.

Este discurso, tematizado pela medicina em um primeiro momento a partir do corpo individual, passa a ser também ao paradigma na avaliação da dinâmica do corpo social. Dessa forma, tanto a sociologia positivista como a medicina, partem de uma compreensão do estado patológico para o estado normal. Rocha, reforça esta questão apontando que :

Normal é o termo pelo qual o século XIX iria designar o protótipo escolar e o estado de saúde orgânica [...] tanto a reforma hospitalar, como a reforma pedagógica exprimem uma exigência de racionalização que se manifesta também na política, como se manifesta na economia sob a influência do maquinismo industrial nascente que levará enfim, ao que se chamou, desde então, normalização. (ROCHA, 1990, p.19).

A autora salienta, ainda, que no século XX o corpo humano era transformado em corpo objeto e instrumento, na medida em se tornava cada vez mais um espaço privilegiado para o exercício do poder na sociedade industrial.

Oliver (1991), pesquisadora brasileira também na área da saúde pública, concorda com a posição de Rocha e salienta que ser anormal ou deficiente são condições que trazem consigo a impossibilidade de ser eficiente, isto é, de dar conta de um perfil de desempenho que é esperado e condicionado no contexto social.

Desta forma, a doença tem como parâmetro, determinado perfil de saúde, e a anormalidade tem como parâmetro, determinado padrão de normalidade, que é mais aceito no contexto social.

A autora ainda relata que estudos de estatísticas internacionais e nacionais apontam o índice de prevalência de incapacidades e deficiências como diretamente relacionadas às oportunidades de acesso à riqueza e aos bens produzidos socialmente, o que significa que a distribuição da incapacidade e da deficiência não é uniforme entre as classes sociais.

Para tal, Oliver (1991) se vale da análise e discussão de dados estatísticos nacionais e internacionais, bem como de pesquisas de prevalências no Brasil, que encontraram diferenças significativas nos índices de prevalência entre grupos pertencentes a classes sociais diferentes, tais como os de favelados e não-favelados.

Rocha salienta que, no âmbito da atenção ao portador de deficiência, tem sido a ONU, desde a década de 50, uma importante formuladora de propostas voltadas ao universo da deficiência, tendo constituído diversas organizações específicas "OIT, UNESCO, UNICEF" entre outras, que se responsabilizam pela divulgação e implementação de diferentes políticas setoriais em vários países.

No ano de 1982 foi aprovado um programa de ação mundial para as pessoas com deficiência; nesse mesmo ano a assembléia da ONU proclamou para 1983/1992 um período voltado para aplicação do Programa de Ação Mundial às pessoas com deficiência, declarando-o como a década da atenção à pessoa portadora de deficiência. Rocha salienta ainda que este foi um momento demarcador na luta por políticas públicas inclusivas nesta área.

Do ponto de vista técnico este programa trouxe importantes definições que atualmente são referências em programas de atenção ao portador de deficiências. Este programa avalia que existem hoje cerca de 500 milhões de pessoas que, em virtude de deficiências físicas e mentais, e em função de barreiras físicas e sociais, levam uma vida marcada pela segregação e pela degradação; apontam ainda que, em muitos casos, a maioria dessas deficiências configuram um subproduto do subdesenvolvimento, e poderiam ser evitadas por medidas contra a desnutrição, a contaminação ambiental, a falta de higiene, a

assistência pré e pós-natal insuficientes, as moléstias transmissíveis pela água e os acidentes de todos os tipos (ROCHA, 1990).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMIRALIAN, M.L. **Compreendendo o cego; uma visão psicanalítica da cegueira por meio de desenhos, histórias.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

BRUN, Jean. **A mão e o Espírito.** Tradução. Mário Rui Almeida Matos. Rio de Janeiro: Edições 70, 1991.

LABRUNO, M.; JAFRO, L. **A construção da Filosofia Ocidental.** Tradução Cristina Murachco. São Paulo: Editora Mandarim, 1996

OLIVER, Fátima Correa. **O problema da Incapacidade e da deficiência.** Terapia Ocupacional, São Paulo: v.2, n.2/3, p.66-77, 1991

ROCHA, Eucenir Fredini. **Corpo deficiente: Um desvio da norma?** Revista de Terapia ocupacional da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2(4): 182-187, 1991.

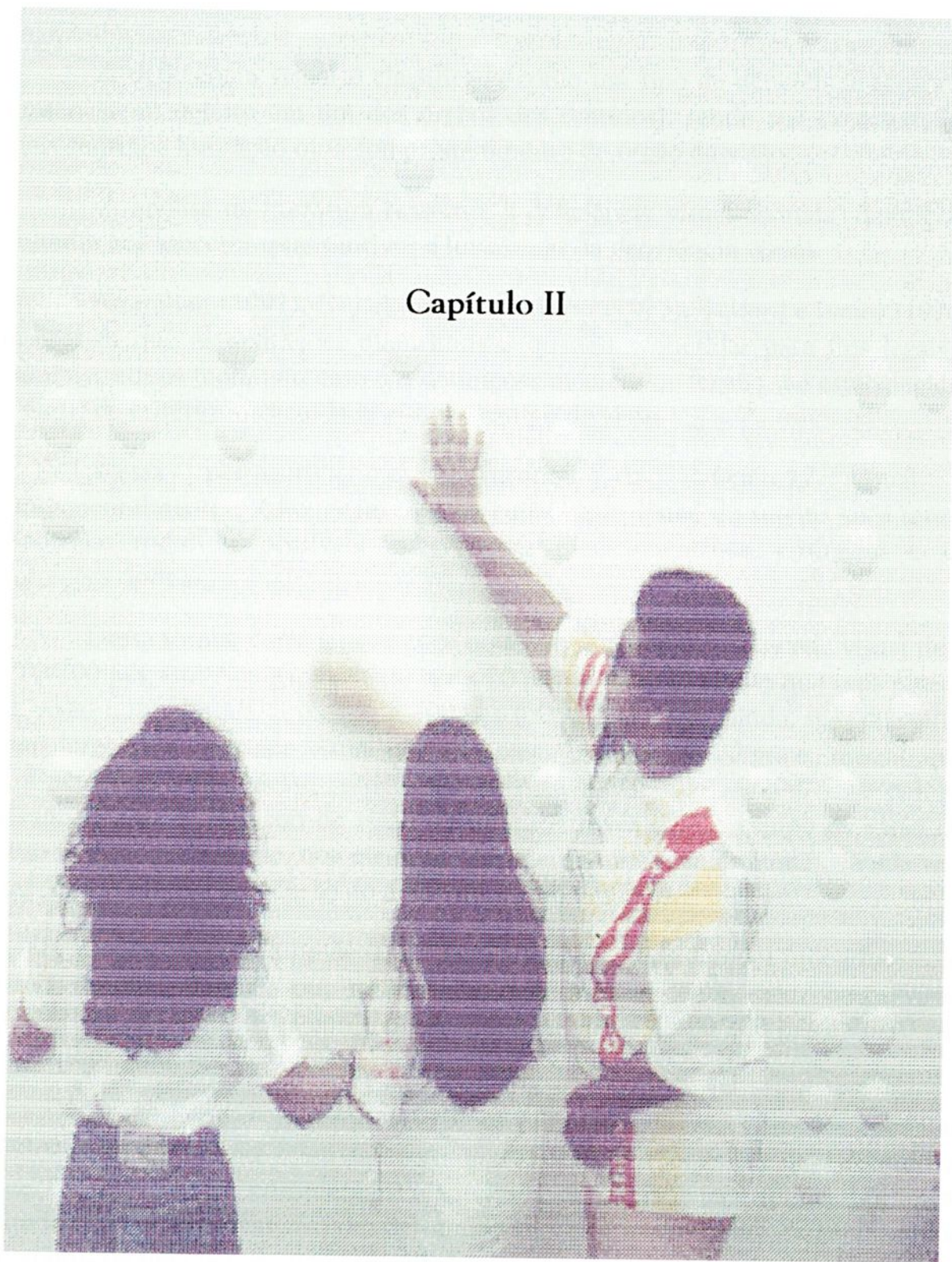
ROCHA, Eucenir Fredini. **Corpo Deficiente: Em busca da Reabilitação? Uma reflexão a partir da ótica das pessoas portadoras de deficiências físicas.** Dissertação (Mestrado em Psicologia), Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.

SACKS, Oliver. **Um antropólogo em Marte.** Tradução. Bernardo Carvalho. São Paulo: Companhia das Letras, 1997

VIGOTSKI, L.S. **Fundamentos de Defectologia.** Traducción. Maria Del Carmen Ponte Fernandes. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1989.



Capítulo II



2 DEFINIÇÕES SOBRE A DEFICIÊNCIA VISUAL

A deficiência visual é classificada como um tipo de deficiência sensorial (ausência ou defeito em um dos órgãos dos sentidos), sendo sua característica mais central a limitação ou o comprometimento do órgão da visão.

A análise da literatura referente à deficiência visual assinala definições voltadas aos aspectos quantitativos e funcionais da deficiência visual.

Amiralian (1997), Cruickshank e Johnson (1975), Telford e James (1976) indicaram que as definições quantitativas quando requeridas para fins legais e administrativos (como no caso das definições médicas ou legais) são estabelecidas a partir de critérios de acuidade visual e campo de visão.

Nessa perspectiva, o diagnóstico da deficiência visual é fundamentalmente médico, centrado na capacidade visual do sujeito após serem realizadas todas as possíveis intervenções medicamentosas, cirúrgicas e de correções ópticas.

Dessa forma, considera-se cego aquele que apresenta acuidade visual de 0 a 20/200 pés, isto é, capacidade de ver a 20 pés (6 metros) aquilo que uma pessoa de visão normal pode enxergar a 200 pés (60 metros). Ou, ainda, se o diâmetro mais largo do seu campo visual não ultrapassa um arco de 20 graus, mesmo que sua acuidade visual nesse restrito campo seja maior que 20/200. Esse campo visual restrito é chamado de visão de túnel. Através dela o campo de visão do cego fica tão restringido, que ele pode ver apenas uma área limitada de cada vez, impedindo assim a apreensão do ambiente como um todo.

Cegos com esse tipo de deficiência visual são considerados indivíduos com visão residual parcial, ou, na terminologia mais recente, com baixa-visão (ORMELEZI, 2000). Eles apresentam acuidade visual de 20/200 pés a 20/70 pés no melhor olho, após correção.

Cruickshank e Johnson (1975) ressaltaram que as definições sobre as deficiências são sempre relativas ao contexto social. É a sociedade que determina que “desvios” serão considerados vantajosos ou prejudiciais, sendo, portanto, ditados pelas expectativas de determinada cultura ou pelas exigências dos membros de uma determinada sociedade.



Amiralian (1997) também salientou que a definição médica trata a deficiência visual apenas como falha orgânica, excluindo os deficientes visuais, conferindo-lhes um lugar à margem da comunidade dos homens sadios.

Quanto a esta questão, Rocha (1991) apontou que uma das expectativas da norma do século XX era a capacidade para a produtividade, sendo que para tanto o corpo deve estar apto para o trabalho.

Nessa perspectiva, o corpo produtivo passou a ser considerado aquele que não é doente. Ficou estabelecido assim, a sua contrapartida complementar: corpo improdutivo é corpo doente, ele é desviante da norma.

Assim, o princípio da realidade do homem contemporâneo e a representação social dada a seu corpo, estão condicionados a uma super repressão de sua expressão própria aliada ao princípio de rendimento na produção, como esclarece Marcuse em *Eros e Civilização*. [...] Culpa-se humilha-se, diminui-se aquele que não produz o proposto e não consome o estipulado, submetendo cada homem aos critérios do status quo, e não mais aos da relação que estabelecemos, em sua totalidade, entre nosso corpo, a natureza e a Cultura. (ROCHA, 1991, p.184)

Rocha afirmou ainda que o deficiente, ao apresentar alguma anormalidade, vivencia impossibilidades e incapacidades corporais, que, além de indesejáveis a partir do padrão de produtividade, fogem dos padrões estéticos de beleza.

Até a década de 1970, as definições médicas ou quantitativas foram amplamente utilizadas pelos educadores para determinar a habilitação das crianças visualmente prejudicadas para programas especiais, como, por exemplo, para o ensino pelo método Braille.

A utilização desses critérios mostrou-se pouco apropriada para fins educacionais, já que a acuidade visual por si só pouco informa sobre a eficiência visual. Essa constatação deve-se ao fato de que crianças com a mesma acuidade visual (ou o mesmo diagnóstico oftalmológico), determinada pelos médicos, podem possuir eficiências visuais diferentes, a tal ponto que uma delas tenha que ser ensinada por métodos auditivos, cinestésicos e táteis, enquanto a outra pode ser ensinada por métodos visuais.

Masini (1994), pesquisadora brasileira, investigando trabalhos realizadas sobre o deficiente visual, durante sua livre docência, salientou a importância de se tomar a criança globalmente para a programação educacional, ao invés de fazê-lo de forma limitada, a partir de uma definição precoce de sua deficiência.

A autora salientou, também, a necessidade de convívio e observação da eficiência visual a partir do comportamento do aluno em diferentes situações. Dessa forma, percebe-se uma mudança significativa com relação à definição de deficiência visual para fins educacionais, passando-se a evidenciar as maneiras pelas quais o indivíduo percebe e interage com o mundo circundante.

Uma classificação atualmente utilizada para a deficiência visual, segundo Ormelesi (2000), é a seguinte:

- cegos são aqueles que apresentam desde ausência total de visão (amaurose) até percepção de luz (distinguindo entre claro e escuro), ou projeção de luz (identificando a direção de onde vem a luz). A cegueira parcial – condição na qual a grande maioria dos cegos se encontra – permite que os indivíduos possam perceber vultos, claro - escuro e contar dedos a uma certa distância, precisam do braille para a escrita e utilizam outros sentidos que não a visão para o conhecimento do mundo;
- pessoas com baixa-visão mostram a possibilidade de indicar a projeção de luz até onde a dificuldade visual limita seu desempenho, porém, utilizam a visão residual para a situação educacional, incluindo a leitura e a escrita, com ou sem recursos ópticos, e para as situações práticas da vida diária.

2.1 Os efeitos da cegueira congênita no desenvolvimento

Outro aspecto que tem se revelado de grande interesse para os educadores quanto à caracterização do deficiente visual - diz respeito à época da incidência da deficiência visual.

Um indivíduo congenitamente cego percebe e constrói seu conhecimento de mundo de uma forma diversa daquele que enxerga. Seus produtos mentais da percepção e a formação de seus conceitos (ou estruturação cognitiva) derivam de estímulos táteis, olfativos, cinestésicos e auditivos, em detrimento dos estímulos



visuais, diferentemente daquele que perde a visão após o seu desenvolvimento já ter ocorrido segundo Amiralian (1997) e Cruickshank e Johnson (1975).

Dessa forma, Amiralian salientou que, do ponto de vista do processo educacional, há que se considerar dois grupos distintos: o dos cegos congênitos e o dos que possuem cegueira adquirida. Um aspecto particularmente importante dessa diferenciação, e que é relevante para o desenvolvimento da presente pesquisa, diz respeito às imagens mentais realizadas por esses grupos.

Cruickshank e Johnson (1975) apontaram que uma criança que perde a visão até a idade de cinco anos é considerada uma criança portadora de um defeito congênito, não conservando memória visual.

Para Amanda Hall apud Masini (1994), as imagens mentais desempenham papéis diferentes nos processos cognitivos dos cegos congênitos em desenvolvimento. Ela definiu a imagem mental como :

[...]a semelhança mental de um fenômeno percebido ou perceptível, representado sob a forma visual, auditiva, tátil ou outras formas sensoriais; serve como meio para a representação do ambiente e para a formulação de pensamentos e linguagens. (HALL apud MASINI 1994, p.45).

Amiralian destacou que a criança que perde a visão até aproximadamente os cinco anos de idade não retém imagens visuais, sendo que, dessa forma, não faz uso da memória visual para suas construções mentais.

Piaget e Inhelder (1974), investigando as relações entre o simbolismo acompanhado de imagens e os mecanismos pré e operatórios, apontaram que as imagens mentais ajudam na formulação de operações do pensamento. Assim, limitações no sistema de imagens podem afetar o processo cognitivo.

Os autores também enfatizaram diferenças entre as imagens mentais no nível pré-operatório e as dos níveis operatórios. As imagens do nível pré-operatório (*imagens reprodutivas*) limitam-se a evocar experiências já conhecidas e percebidas anteriormente, sendo de natureza quase que exclusivamente estática. Já as imagens do nível operatório (*imagens antecipadoras*) permitem a imaginação de movimentos ou transformações, bem como de seus resultados, sem que se tenha assistido ao evento anteriormente, apoiando-se em operações que permitem, ao mesmo tempo, compreender e imaginar esses processos.

Dessa forma, a criança que perde a visão até os seis anos de idade, aproximadamente, na sua fase pré-operacional, forma imagens mentais estáticas, que são insuficientes para representar ou antecipar processos desconhecidos.

Ainda referente à questão do papel da imagem mental no desenvolvimento, Piaget e Inhelder, apoiando-se nos trabalhos dos psicólogos alemães da escola de Wurzburg, salientaram o papel de auxiliar simbólico complementar das imagens mentais na linguagem. Eles enfatizaram que esta se apóia em conceitos ou objetos conceptualizados na qualidade de classes singulares, como, por exemplo, “minha mãe”, “meu cachorro”. Assim, os autores relevaram a necessidade, tanto nos adultos como nas crianças, de um sistema significante firmado não apenas em conceitos, mas aos objetos como tais e em toda a experiência perceptiva passada do sujeito, ou em suas palavras:

É à imagem que está destinado este papel e o seu caráter de símbolo (em oposição ao “sinal”), permitindo-lhe adquirir a semelhança, mais ou menos adequada e esquematizada com os objetos simbolizados. (PIAGET E INHELDER, 1974, p. 61).

Com relação a esta questão da linguagem, Masini (1994) analisa o trabalho de pesquisadores que investigaram o atraso gradativo das crianças cegas, afirmando que estas e as videntes são equivalentes em classificação, aproximação e seriação até os 8 anos, e a partir daí as crianças cegas começam a ficar atrasadas, principalmente em tarefas verbais, que envolvem capacidades conceituais.

Assim, Masini sistematiza estas análises apontando a necessidade :

- de direcionar experiências concretas com crianças cegas, tais como experiências físicas diretas com objeto real, relacionando o conceitual com o objeto concreto, e a interação verbal apropriada entre crianças e adultos, para ajudá-la no conhecimento da realidade que a cerca;
- de formação do professor que possa lidar com a incorporação sistemática de níveis de representação e níveis de operação, desenvolvendo a criança deficiente visual, segundo seu potencial.

Anderson apud Masini (1994) se propôs a examinar os conceitos que as crianças cegas possuem de objetos comuns, através dos atributos que elas usam para descrevê-los. O autor comparou os atributos que essas crianças tinham de

memória com os atributos que descreve pelo tato, procurando, dessa forma, verificar a natureza das representações mentais ou as imagens mentais das crianças cegas.

O autor também investigou se a linguagem que utilizavam refletia a experiência e a forma própria do objeto, ou se refletia a linguagem de pessoas videntes. Diante das investigações, ele concluiu que as crianças cegas desenvolveram suas imagens mentais, ou conceitos dos objetos, através de sua própria experiência com o mundo, e a linguagem que usaram refletiu suas experiências e suas formas de representação, e não as de pessoas videntes

Ormelezi(2000), pesquisadora brasileira na área da Psicologia e Educação, desenvolveu uma pesquisa com cegos congênitos adultos, com o objetivo de investigar a aquisição de conhecimento pelo cego no que diz respeito às representações mentais, imagens e conceitos acerca do mundo, dos objetos, situações , eventos e relações humanas, apontando que :

Todos os sujeitos mostraram que para o cego congênito a formação de imagens e conceitos acerca do mundo é dada sobretudo pela sua experiência perceptiva tátil-cinestésica (“tem que tocar para saber da existência”), e também pela auditiva e pela olfativa, associadas à linguagem, como expressão máxima da cultura na forma de descrições , explicações, definições e metáforas. [...] Assim os relatos mostraram que corpo , linguagem /cultura e afetividade, em uma relação dialética, assumem o papel de mediadores na aquisição do conhecimento. A vivência perceptiva não se dá isolada do contexto social. Tampouco a linguagem atua fora da relação afetiva na qual o corpo é seu receptor e guardião. (ORMELEZI, 2000, p.199).

Masini (1994) salienta ainda a importância de que as crianças e adultos cegos sejam providos de programas de atividades orientadas para que possam explorar e realizar experimentações com os objetos. Além disso, deve-se ensiná-los a usar métodos mais apropriados e sistemáticos de obter informações táteis.

Esta consideração se mostrou bastante significativa durante o trabalho de campo, durante todo o processo artístico vivenciado pelos sujeitos, e que será descrito no capítulo referente ao ensino de modelagem e cerâmica.



Masini (1994), sistematizando as conclusões das pesquisas sobre o deficiente visual, apontou que, mesmo apresentando controvérsias em seus resultados e explicações, as pesquisas indicaram que o atraso no desenvolvimento do deficiente visual deve-se :

- aos aspectos perceptuais ou representacionais caracterizados pelo empobrecimento das imagens, e não a dificuldades situadas no aspecto operacional;
- à utilização de níveis cognitivos não apropriados à compreensão e organização das situações,[...] num esforço de compensar déficits;
- às condições educacionais (familiares e escolares), que não supriram as necessidades de desenvolvimento dos deficientes visuais e nem forneciam oportunidades para maximizar suas possibilidades, e não aos limites provenientes da deficiência visual.

Com relação à inadequação, destacada pelos pesquisadores, dos recursos diagnósticos utilizados com o deficiente visual a autora apontou:

- a impropriedade dos testes verbais de inteligência elaborados para videntes e usados para cegos;
- dificuldades de adaptação de testes de execução para a avaliação dos deficientes visuais;
- a impropriedade dos critérios (para o conhecimento da experiência do sujeito e sua formação simbólica) tomados como referencial de comparação entre deficiente visual e vidente.

2.2 Algumas implicações da deficiência visual no desenvolvimento do indivíduo

Segundo Amiralian (1997), Cruickshank e Johnson (1975) e Masini (1997), a ausência da visão limita as possibilidades de apreensão, pelo sujeito, do mundo externo, interferindo no seu desenvolvimento e aprendizagem, como também nas ações comuns da vida, como o contato com as pessoas, os objetos e as situações.

Para Amiralian, a ausência da visão estabelece uma organização perceptiva própria, o que acarreta a necessidade de os deficientes visuais utilizarem meios não-usuais para estabelecerem relações com o mundo

circundante. “Esta condição imposta pela ausência da visão se traduz em um peculiar processo perceptivo, que se reflete na estruturação cognitiva e na organização e constituição do sujeito psicológico”. (AMIRALIAN, 1997,p.21).

Masini (1994) ao realizar sua pesquisa voltada para o perceber e relacionar-se do deficiente visual, fundamentou seu trabalho na Fenomenologia da percepção de Merleau Ponty, afirmando que:

No caso do deficiente visual, por exemplo ele tem a possibilidade de organizar os dados, como qualquer pessoa , e estar aberto para o mundo , em seu modo próprio de perceber e de relacionar-se ; ou, ao contrário, estar doente, isto é, fechado ao imediato que o cerca e a ele restrito. O que não se pode desconhecer é que o deficiente visual tem uma dialética diferente, devido ao conteúdo – que não é visual , e a sua organização cuja especificidade é a de referir-se ao tátil, auditivo, olfativo , cinestésico.É esta dialética entre o específico e o geral que se pode definir a estrutura própria do deficiente visual e perguntar como ela é. (MASINI, 1994, p. 83).

2.3 A educação do deficiente visual

Segundo Cruickshank e Johnson (1995), a educação especial para cegos é uma inovação relativamente recente na história da educação. É no ano de 1784, que se funda em Paris, por Valentin Haüy, a primeira escola para crianças cegas, e, em 1829, os Estados Unidos da América fundam as suas primeiras escolas para deficientes visuais, adotando, como no modelo francês, o sistema de internato, nos Estados de Boston, Nova York e Filadélfia.

Quanto à implementação dos serviços educacionais voltados ao deficiente visual no Brasil, encontramos no trabalho de Mazzotta (1996) importantes dados sobre a história da educação especial no Brasil.

Quanto aos aspectos históricos, o autor relata que a preocupação com o ensino de deficientes no Brasil se deu com o decreto do Imperador Pedro II, em 12 de setembro de 1854. Através dele foi criado o Imperial Instituto de Meninos Cegos, salientando que essa medida foi o marco inicial da educação de deficientes visuais no Brasil e na América Latina.

Com o advento da República, o chefe provisório, Marechal Deodoro da Fonseca, e o Ministro da Instrução Pública, Correios e Telégrafos, Benjamin Constant Botelho de Magalhães, assinaram o Decreto nº 408, mudando o nome do Instituto para Benjamin Constant, e aprovando seu regulamento, consagrando-se como única instituição encarregada da educação de deficientes visuais no Brasil até o ano de 1926, quando é criado, então, o Instituto São Rafael, em Belo Horizonte.

Em 1927, é fundado, em São Paulo, o instituto para Cegos "Padre Chico", recebendo este nome em homenagem ao Monsenhor Francisco de Paula Rodrigues, sendo a área para a construção do Instituto, no Alto do Ipiranga, doada pelo Conde José Vicente de Azevedo. O instituto adquiriu personalidade jurídica em 1928, sendo reconhecido como de utilidade pública Estadual e Federal em 1960 e 1968, respectivamente. Até hoje, ele está em pleno funcionamento.

Em 1945, foi implantado no Instituto de Educação Caetano de Campos, também em São Paulo, o primeiro curso de especialização de professores, oficializado através do Decreto Lei no. 16.392, de 02/12/1946.

No ano de 1946, é criada a Fundação para o Livro do Cego no Brasil, resultado dos esforços de Dorina de Gouvêa Nowil, professora de deficientes visuais que ficara cega aos dezessete anos de idade. Contando com o apoio de Adelaide Reis de Magalhães, de autoridades públicas do Estado de São Paulo e da comunidade em geral, iniciou suas atividades com o intuito de distribuir livros impressos em braile. Declarada de Utilidade Pública Federal pelo Decreto nº 4.644, de 25 de março de 1960, e de Utilidade Pública Estadual pela Lei nº 8.059, de 13 de janeiro de 1967. Em 1990, a Fundação passou a chamar-se Fundação Dorina Nowill para Cegos.

Em 1947, segundo Masini (1994), o Instituto Benjamin Constant, em cooperação com a Fundação Getúlio Vargas, realizou o curso de caráter intensivo destinado à especialização de professores para deficientes visuais e, a partir de 1951, foram ministrados cursos de especialização de professores e inspetores para deficientes visuais, com alunos de diferentes unidades federativas.

Masini (1994) relata, ainda, que no ano de 1950, em caráter experimental, foi instalada nas escolas comuns a 1ª classe Braile do Estado de São Paulo. Sua oficialização aconteceu em 1953, pelo Decreto nº 26.258, de



12/08/56. Nessa mesma década, admitiu-se a matrícula do aluno cego no 2º ciclo do curso secundário, e o Conselho Nacional de Educação permitiu, oficialmente, o ingresso de estudantes cegos em Faculdades de Filosofia.

Masini salienta que a frequência dos alunos cegos em escolas comuns nesse período foi ampliada, e não deixou dúvidas quanto ao ajustamento social do aluno deficiente visual e ao seu desempenho de aprendizagem.

Masini(1994), no seu trabalho de livre docência, compromissada com a orientação de professores no ensino de pessoas com deficiência visual , analisa propostas educacionais para esse público, buscando apreender como os docentes consideram a percepção e as características das pessoas com deficiência visual, utilizando os seguintes documentos:

- Proposta Curricular para o D.V. – Projeto Prioritário “Reformulação de Currículos para a Educação Especial” – do Centro Nacional de Educação Especial (CENESP), do Ministério da Educação e Cultura (MEC),1979
- Programa para desenvolver a eficiência do funcionamento visual, de autoria de Barraga e Moris,1985, traduzido e publicado pela Fundação para o Livro do Cego no Brasil;
- Manual para o treino de Orientação e Mobilidade de Cegos, Tese de Doutorado defendida no Instituto de Psicologia da USP, por Bueno, 1988.

Na análise da Proposta Curricular apresentada pela CENESP, Masini aponta que o referencial está pautado na concepção de que a falta de visão gera problemas patentes de organização e estruturação. Dessa forma, ele salienta aquilo que o deficiente visual não dispõe, isto é, a visão. Nesse enfoque, a diretriz educativa é a da superação dos problemas através da compensação pelo uso de outras percepções, o que justificaria uma orientação do tipo “educação compensatória”.

Conclui-se que os autores partem do referencial do vidente, pois à deficiência visual são atribuídas limitações e frustrações do deficiente visual. Masini enfatiza que, assim, o deficiente visual é colocado na mesma ordem do “carente cultural”, na qual se encontra implícito um juízo de valor da cultura dominante: a ação e o “espaço de vida” fundados no visual é que são “naturais” e “corretos”.

Por outro lado, a autora encontra, na análise da Orientação Metodológica, uma linha que considera claramente associacionista, pois na separação das bases sensoriais se evidencia que a percepção não é considerada como um processo de estruturação, mas como uma reunião de elementos primitivos : “O processo é visto no caso do aluno, na mesma exterioridade com que vê as coisas e assim ofusca os horizontes nos quais se desenvolve a vida de cada um, tanto cultural como humana”.(MASINI, 1994, p. 55).

Masini considera que a diretriz dessa proposta não entende o deficiente visual na sua totalidade e como sendo um indivíduo com características próprias, das quais uma delas é a deficiência visual, já que se encontra voltada à superação dos problemas através da compensação (pelo uso de outras formas de percepção). Ao invés disso, esse tipo de programação delimita-o como indivíduo deficiente e não leva em conta sua maneira própria de perceber.

Desta forma, no presente trabalho procuramos dar ênfase não àquilo que falta ao deficiente visual, mas sim procurar compreendê-lo na sua maneira própria de estar no mundo.

A segunda proposta analisada pela autora “Programa para desenvolver a eficiência do funcionamento visual”, de autoria de Barraga e Moris (1985), assinala a importância da avaliação educacional voltada ao prognóstico do que o deficiente visual pode aprender, e desta maneira se possa desenvolver um programa educacional mais efetivo, fornecendo bases para programas de aprendizagem.

Segundo Masini, Barraga (1977) chama a atenção para as diferenças de avaliação entre os cegos e os portadores de visão subnormal. A primeira lida com os diferentes tipos de aprendizagem do cego, e a segunda com a capacidade visual em pessoas que têm visão residual. Esta autora salienta a tendência, na educação ou na habilitação, de colocar em diferentes pessoas, com diferentes patologias da visão, o rótulo de cego, ao invés de reorganizar seus comportamentos funcionais para fortalecer a visão que possuem.

O programa desenvolvido por Barraga e Moris, segundo Masini, parte da concepção de que as funções visuais desenvolvem-se de acordo com um padrão influenciado por três fatores principais:

- o tipo e o alcance da estimulação, e as experiências disponíveis para promover a função do olhar;
- a variedade de tarefas visuais realmente executadas sob todas as condições ambientais;
- a motivação e a capacidade para o desenvolvimento progressivo, tanto perceptível como cognitivo.

Esse programa contém 150 lições estruturadas para que o estudante utilize a visão ao máximo. Elas estão organizadas em seções que refletem oito categorias de etapas de desenvolvimento pertencentes a três diferentes funções, a saber:

1) FUNÇÕES ÓPTICAS:

- Habilidades relacionadas com controle e uso dos músculos internos e a estrutura do olho.

2) FUNÇÕES ÓPTICAS E PERCEPTIVAS

- Habilidades relacionadas com controle e uso dos músculos externos e internos e a estrutura do olho para receber as informações num determinado momento, exigindo eficiência na identificação e percepção da relação entre tipos de objetos e materiais visuais.

Masini utilizou itens de lições de cada uma das seções para sua reflexão sobre a proposta de Barraga e Moris, concluindo que ela reduz o funcionamento visual a situações pré-delimitadas e pré-estabelecidas, de forma a não se considerar a função perceptiva como tendo uma realidade própria, sendo mais que uma simples combinação da existência de órgãos e de sua estimulação.

A autora, enfatiza que as relações do indivíduo ou do organismo com o seu meio são dialéticas, dando origem a outras relações. Dessa forma para a autora o organismo, para ser compreendido, necessita ser considerado à luz do que é significativo para ele e a partir de atos que sejam relacionados de forma dinâmica com o ambiente.

Na tarefa relativa à observação e identificação das partes do corpo, Masini aponta que a lição trata o corpo como se fosse inerte, referindo-se a ele como uma coisa: "Mostre-me a sua perna", conservando, dessa forma, a distinção realista das causas e das condições estímulo-resposta.

Para a autora, a lição apresentada não considera que a significação humana é dada antes dos sinais sensíveis, por ser o valor sensorial de cada elemento determinado por sua função no conjunto, variando de acordo com seu engajamento com o mundo humano. Masini exemplifica essa questão ressaltando que, para a criança, a aparência de uma boneca emerge da totalidade (sonora, tátil, motora, visual) que emana das próprias intenções práticas da criança na relação com a boneca.

Essa lição foi organizada como se estivesse tratando com o organismo no laboratório, desengajado do comportamento de fato, e sem cogitar que a dialética do organismo humano não pode ser concebida fora das situações onde ela se encarna.

A lição na qual se pede ao estudante para reconhecer objetos específicos na figura, Masini entende que aí está implícita uma concepção de percepção vista como um processo somativo de impressões. Portanto, o mundo externo agiria sobre os sentidos de forma fragmentada, e não como uma configuração global.

Nessa perspectiva, a relação entre estímulo e receptor seria uma relação entre coisas, ao que se opõe Masini : “ A percepção não é um trajeto anatômico que conduz de um receptor, por um transmissor a um ponto registrado; ela os estrutura, faz entrar numa configuração global, que os investe de significados”

Masini contrapõe-se a essa perspectiva, salientando que quando se percebe um objeto, percebe-se um termo de um campo e não de elementos , pois tudo que é percebido nunca está isolado, mas é uma relação em termos de totalidade. Nessa perspectiva, “a percepção é um momento de vida total e tem como objeto as ações intencionais de quem percebe, bem como a dos outros seres humanos da cultura a qual pertence o objeto.” (MASINI, 1994, p.64).

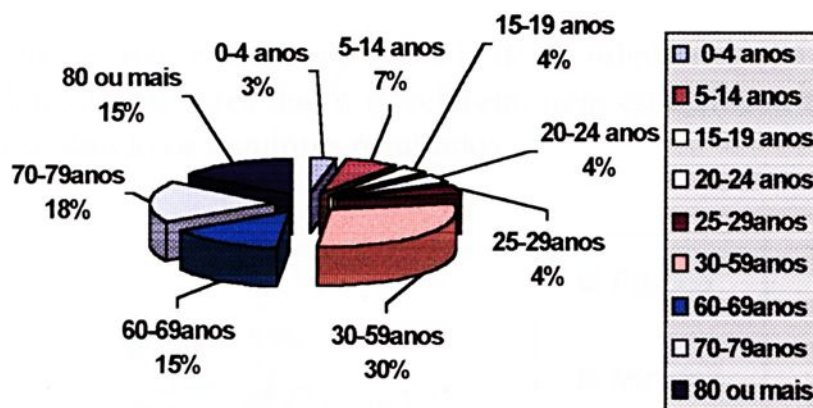
Dessa forma, para Masini, pedir para que o aluno aponte os objetos, passivamente, faz com que se perca a configuração global, bem como o significado que possa ter para o estudante. Incide-se, assim, no fisicalismo (um modelo da realidade física) e, desta forma, na redução do processo perceptual.

Esta análise crítica de Masini nos auxiliou a compreender com maior propriedade como estas propostas consideram a percepção e as características das pessoas com deficiência visual, nos auxiliando a refletir como estruturar uma

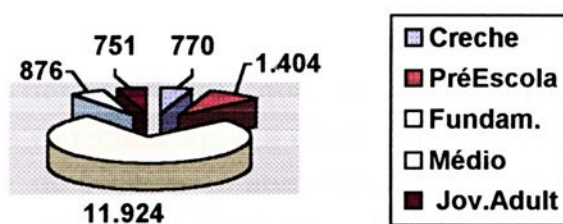
prática de modelagem e cerâmica que fosse significativa para este grupo, na sua maneira própria de vivenciar e experimentar o mundo.

2.4 Dados estatísticos sobre a educação do D.V.

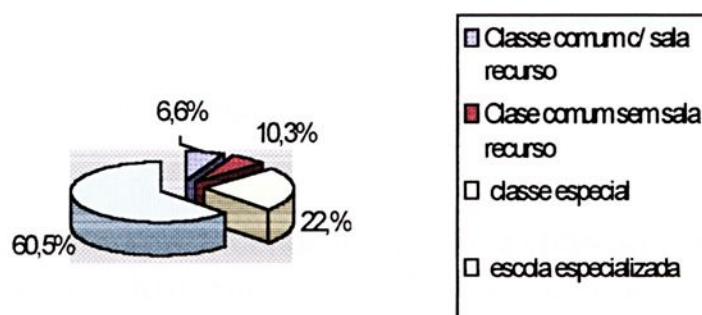
Segundo dados da Secretaria de Educação Especial, retirados do Censo do IBGE de 1991, o Brasil possui 145.852 deficientes visuais, distribuídos nas seguintes faixas etárias:



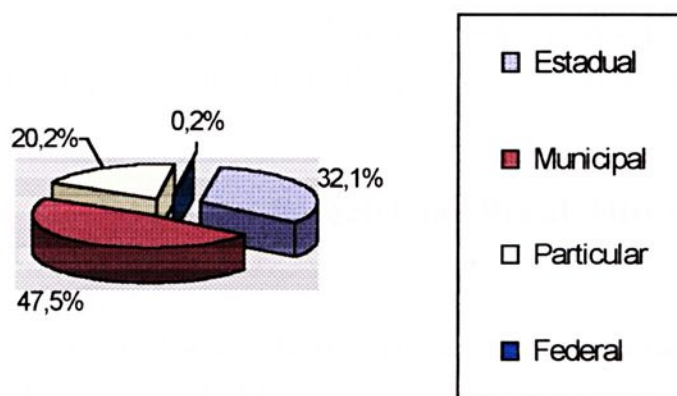
Com relação ao número de alunos deficientes visuais matriculados por nível de ensino, a Secretaria de Educação Especial apresenta os seguintes dados:



A Secretaria de Educação Especial também nos fornece dados sobre a porcentagem de alunos matriculados por rede de ensino :



Os indicadores referentes à modalidade de atendimento, não especificam a que tipos de deficiências estes dados se referem, nem especificam a rede a que pertencem, apresentando os seguintes resultados.



Podemos notar nestes dados que as duas principais formas de atendimento são a escola especializada e a classe especial, sendo que na primeira temos uma porcentagem de 60,5 % do atendimento ao portador de deficiências, e na segunda 22,0% do atendimento, totalizando 82,5%.

Isto significa que esta porcentagem de indivíduos está excluída do convívio com outros jovens que não apresentam deficiências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMIRALIAN, M.L. **Compreendendo o cego; uma visão psicanalítica da cegueira por meio de desenhos, histórias.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

BRUN, Jean. **A mão e o Espírito.** Tradução. Mário Rui Almeida Matos. Rio de Janeiro: Edições 70, 1991.

CRUICKSHANK, W.M; JOHNSON, G.O. **A educação da criança e do jovem excepcional.** Tradução Leonel Vallandro, Porto Alegre: Editora Globo, 1975.

MASINI, Elcie Salzano. **O Perceber e o Relacionar-se do deficiente visual.** Coordenadoria Nacional para integração de pessoa portadora de deficiência - corde- Brasília: 1994.

MAZZOTA, Marcos J.S. **Educação Especial no Brasil História e Políticas Públicas.** São Paulo: Cortez Editora, 1996

OLIVER, Fátima Correa. **O problema da Incapacidade e da deficiência.** Terapia Ocupacional, São Paulo: v.2, n.2/3, p.66-77, 1991

ORMELEZI, Eliana Maria. **Os caminhos da Aquisição do Conhecimento e a Cegueira: do universo do corpo ao universo simbólico.** Dissertação (Mestrado em Psicologia e Educação) Faculdade de Educação – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2000)

PIAGET, J. ; INHELDER, B. **A Psicologia da Criança.** Tradução. Otávio Mendes Cajado. São Paulo: Editora Difel, 1974.



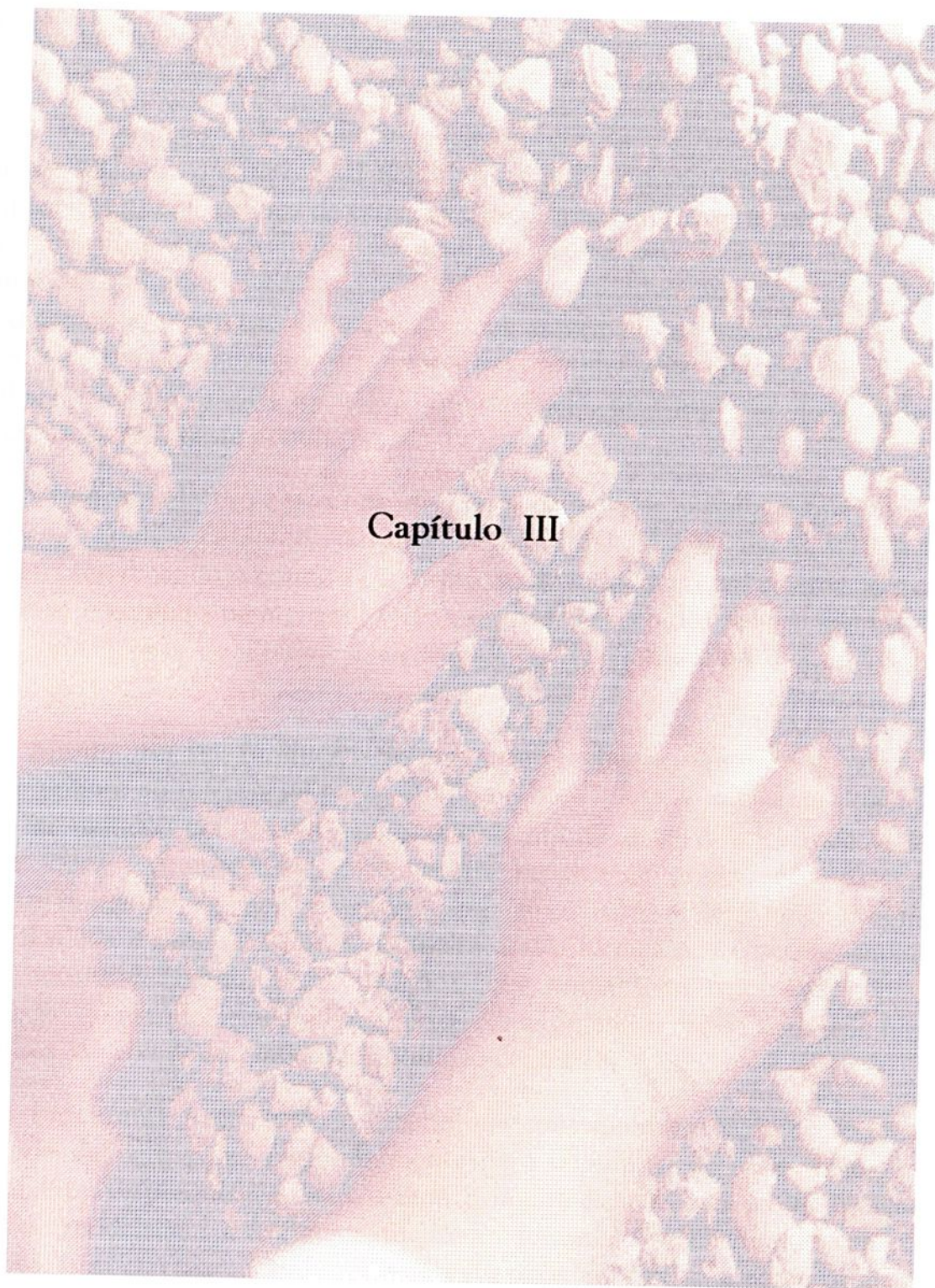
ROCHA, Eucenir Fredini. **Corpo deficiente: um desvio da norma?** Revista de Terapia ocupacional da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2(4): 182-187, 1991.

ROCHA, Eucenir Fredini. **Corpo Deficiente: Em busca da Reabilitação? Uma reflexão a partir da ótica das pessoas portadoras de deficiências físicas.** Dissertação (Mestrado em Psicologia), Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.

TELFORD, C.W.; SAWREY, J.M. **O Indivíduo Excepcional.** Tradução. Álvaro Cabral. Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1976

VIGOTSKI, L.S. **Fundamentos de Defectologia.** Traducción. Maria Del Carmen Ponte Fernandes. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1989.





Capítulo III

3 NOS CAMINHOS DA PERCEPÇÃO

Constatamos no primeiro capítulo que a “Análise de propostas educacionais para o ensino de deficientes visuais”, as investigações realizadas por Masini (1990), com grupos de crianças deficientes visuais em escolas públicas de São Paulo, bem como a análise de manuais instrucionais e currículos escolares permitiram à autora sugerir que os atrasos no desenvolvimento, e as dificuldades em diversos aspectos do deficiente visual, devem-se ao empobrecimento das experiências vivenciadas por este grupo, seja no ambiente educacional como no familiar, levando, desta forma, à interferência nos aspectos perceptuais e representacionais desta população.

A autora alerta para o fato de que a deficiência visual, vista como uma falha sensorial, é caracterizada pela ausência ou falta de um dos órgãos do sentido, prejudicando o contato e a interação do indivíduo com objetos, pessoas e situações, e gerando uma insuficiência de dados recebidos pelo ambiente, bem como uma perda qualitativa das relações do deficiente com o mundo que o cerca.

Masini, em sua produção científica de abordagem fenomenológica, vai ater-se sempre ao referencial perceptual do próprio cego, à sua forma singular de estar no mundo, percebendo, pensando, sentindo e se relacionando. Para a pesquisadora, compreender esta maneira própria de organização do cego é colocar-se diante de uma estrutura que se mostra dialeticamente em sua especificidade e generalidade. A primeira dessas formas de expressão indica os dados sensoriais (visão, tato, audição), que constituem o *conteúdo* de sua percepção do mundo. A segunda, a *forma* como organizar esses dados pela função simbólica, revelando seu modo de aquisição cognitiva.

Procurando seguir uma trajetória que contemple a relação entre forma e conteúdo da percepção, particularmente para o público de deficientes visuais participantes da pesquisa, adotamos uma primeira diretriz para a estruturação do curso de modelagem e cerâmica realizado durante o trabalho de campo da pesquisa. Esta diretriz adotada foi a de evitarmos a tendência, como professores de arte, de utilizar o referencial da visão como o sentido principal para a organização dos conteúdos de arte a serem transmitidos.



Embora teoricamente possa parecer fácil de ser conquistada, esta diretriz exigiu do pesquisador um contínuo processo de aprendizagem sobre a maneira própria de perceber e relacionar dos deficientes visuais envolvidos na pesquisa. Isto só foi possível com a participação ativa de alguns alunos deficientes visuais que freqüentaram as oficinas, auxiliando de forma ativa o processo da apreensão de elementos que se mostraram significativos para o pesquisador.

Os alunos demonstraram, a partir de relatos e exemplificações concretas (como, por exemplo, quando auxiliavam os companheiros a apreenderem novos conteúdos), suas maneiras próprias de perceberem o mundo sem o sentido da visão, auxiliando desta forma no desenvolvimento das atividades propostas e na pesquisa.

Desta maneira, buscamos uma fundamentação que possibilitasse reflexões sobre os elementos significativos emergentes na pesquisa de campo, tais como o papel da percepção, e particularmente a percepção tátil, na aquisição de conhecimentos e na interação do deficiente visual com o mundo, focalizando as questões que se mostraram semelhantes ou divergentes, e que surgiram durante o processo artístico vivenciado pelo grupo; elas serão discutidas com maior profundidade no capítulo seguinte, que descreve os procedimentos adotados durante a realização do trabalho de campo.

Assim, o referencial adotado inicialmente sobre a questão da percepção no desenvolvimento humano partiu, principalmente, da abordagem sócio-interacionista do pesquisador russo Lúria; da abordagem Fenomenológica de Merleau Ponty; da abordagem Psicomotora de Raimondi; e da abordagem cognitivista de Bardisa.

Lúria (1991) iniciou sua investigação acerca da percepção humana, analisando inicialmente a questão das sensações como fonte de conhecimento, e considerou-as como processos ativos de grande importância para a cognição e percepção do homem.

Lúria destacou a percepção como um processo que é mediado pelos conhecimentos prévios do sujeito, decorrentes da sua experiência anterior, constituindo-se de uma complexa atividade de análise e síntese, permitindo-lhe a formulação de hipóteses acerca do que é percebido.



O autor também investigou o sistema tátil humano, a partir de trabalhos de pesquisadores russos que investigaram o tema, assimilando os subsídios para o desenvolvimento de suas pesquisas no campo da percepção tátil, e fundamentando as bases para a definição de uma classe de percepção que denominou de “tato ativo”, atualmente conhecida como “percepção háptica”.

A partir da Fenomenologia da percepção de Merleau Ponty é que pudemos aprofundar a questão da percepção, na medida em que o autor nos remete à reflexão de que toda experiência perceptiva é corporal, que há uma relação dinâmica do corpo com um sistema de forças no mundo, que as vivências ocorrem dentro de uma totalidade, sempre que o homem sempre se dirige para algo, caminhando em um espaço significativo. Desta forma, Merleau Ponty nos reaproxima do ser-no-mundo, com suas singularidades construídas ao longo de suas experiências no mundo.

A fundamentação teórica, voltada para a percepção da obra artística realizada pelo deficiente visual, é construída a partir da integração de conceitos relativos à percepção háptica já descrita, e da transposição de elementos conceituais presentes nos trabalhos de investigação da pesquisadora brasileira Ribeiro (2000), referente à percepção e inter-relação do deficiente com o mundo.

Ribeiro, investigando a percepção visual do objeto artístico, por meio de elementos simbólicos presentes em sua produção, desenvolveu uma proposta metodológica interdisciplinar para abordar este objeto, procurando demonstrar como a Psicologia enfoca a leitura e a interpretação da produção nas artes visuais.

Realizamos deste último trabalho um recorte metodológico, apreendendo desta metodologia a fundamentação teórica de abordagem fenomenológica, em detrimento da psicanalítica também presente na pesquisa da autora.

3.1 As sensações

Para Lúria (1991), as sensações constituem a fonte básica dos nossos conhecimentos sobre o mundo exterior, bem como do nosso próprio corpo, sendo consideradas como os principais canais por onde as informações relativas aos fenômenos do mundo exterior e aos estados do organismo permitem ao homem compreender o meio ambiente e o seu próprio corpo. Elas ligam o homem

ao mundo exterior, e representam a fonte principal do conhecimento quanto à condição fundamental do desenvolvimento psíquico do indivíduo.

Lúria se contrapõe à *teoria receptora das sensações*, que as coloca como processos passivos, enfatizando o caráter ativo e a importância da participação dos componentes motores ou do movimento na sensação; componentes que podem ocorrer em níveis variados, desde um *processo refletor elementar*, como nos casos das variações dos vasos sangüíneos ocorrendo como resposta a cada estímulo, ou também como um *complexo processo de atividade receptora*, como acontece na apalpação ativa, ou na contemplação de uma imagem complexa - processos ativos de grande importância para o desenvolvimento do indivíduo.

3.1.1 Classificação das sensações

Lúria (1991) considera importante ultrapassarmos a simples distinção dos cinco tipos básicos ou modalidades dos sentidos: o tato, o olfato, o paladar, a audição e a visão, considerando que a classificação das modalidades principais decorrentes deles é indicada por dois princípios básicos: o *princípio sistemático* ou da modalidade e o *princípio genético*, caracterizado pela complexidade no nível da sua construção.

3.2 Classificação sistemática das sensações

Para o autor, quando falamos em uma classificação sistemática dos grupos maiores e mais importantes de sensações, podemos dividi-las em três tipos principais: *sensações interoceptivas*, que reúnem os sinais que chegam do meio interno do organismo e garantem a regulação das suas funções elementares; as *sensações proprioceptivas*, que garantem as informações do corpo no espaço, assegurando a regulação dos movimentos, e as *sensações exteroceptivas*, que se constituem no maior grupo e asseguram a recepção dos sinais do mundo exterior, criando, segundo Lúria (1991), Piaget e Inhelder (1974), a base do nosso comportamento consciente.

Trataremos agora de aprofundar um pouco mais cada um destes grupos, a partir das definições de Lúria (1991), sendo que nos ateremos mais às sensações

proprioceptivas e exteroceptivas, por serem estas as mais relevantes para o presente estudo

3.2.1 Sensações interoceptivas

As sensações *interoceptivas* são aquelas que produzem sinais acerca do estado dos processos internos do organismo, fazendo chegar ao cérebro por meio de receptores dispersos nas paredes dos órgãos internos, como coração, estômago e sistema sangüíneo. Estas sensações interoceptivas estão entre as formas menos conscientes e mais difusas das sensações, e sempre conservam sua semelhança com os estados emocionais, devendo-se isto ao fato de que, na Psicologia, não existe uma classificação precisa destes fenômenos.

Situando-se entre as interoceptivas podemos encontrar a sensação de fome, a de desconforto que surge associada ao estado inicial de uma doença, como o mal-estar sentido quando estamos ficando gripados, a sensação de tensão que surge com frustração de uma necessidade qualquer, e a de calma ou conforto indicando a satisfação das necessidades ou o desenvolvimento normal dos processos viscerais, como por exemplo, quando nos alimentamos e nos sentimos satisfeitos e sem qualquer peso no estômago.

3.2.2 Sensações proprioceptivas

O segundo grupo é constituído pelas *sensações proprioceptivas*, que asseguram os sinais referentes à posição do corpo, à posição dos membros de apoio e o movimento no espaço. Elas representam a base *aferente* dos movimentos do homem, a partir de receptores periféricos de sensibilidade proprioceptiva, e se encontram nos músculos e superfícies articulatórias, como tendões e ligamentos. As excitações nervosas que surgem nestes corpos refletem as mudanças ocorridas na distensão dos músculos e na mudança das articulações, de forma que a regulação do movimento requer uma contínua *referenciação* que se dá na forma de incessantes sinais proprioceptivos, procedentes dos músculos e das articulações implicadas no movimento.



Raimondi (1999) complementa esta questão salientando que só as informações aferentes cinestésicas não são suficientes para garantir uma adequada resposta motriz, pois os movimentos acontecem dentro de um sistema de coordenadas espaciais que ocorrem em diversos planos, num determinado ambiente, sendo que necessitamos de outros sistemas de informações além da aferência cinestésica para nos organizar no espaço, assim como as aferências viso-espaciais e aferências acústicas, que se integram para a execução do movimento.

Merleau Ponty (1994) abordou estas questões apontando um paralelismo entre a expressão motora e a maneira de ser do indivíduo, ressaltando que a existência humana traduz uma presença corporal no mundo e não só uma experiência do corpo no mundo, de forma que:

Ser corpo [...] é estar atado a um certo mundo, e nosso corpo não está primeiramente no espaço, ele é no espaço [...] a espacialidade do corpo é o desdobramento de seu ser de corpo, a maneira pela qual ele se realiza como corpo. (MERLEAU PONTY, 1994, p. 205).

Raimondi (1999) complementa sua abordagem sobre a síntese aferente e salienta que além dos movimentos acontecerem dentro de um sistema de coordenadas espaciais, também ocorrem dentro de uma rede de significações, que exigem adaptações afetivo-emocionais daquele que executa a tarefa motriz.

O autor aponta para a importância do motivo ou do significado que a ação motora tem para o indivíduo, na medida em que faz emergir uma atividade específica. O indivíduo quando é motivado tem a possibilidade de desenvolver atividades com diversas orientações, dependendo da demanda da proposta apresentada naquele momento.

Merleau Ponty ilustra esta questão com o seguinte exemplo:

Quando a datilógrafa executa os movimentos necessários no teclado, esses movimentos são dirigidos por uma intenção, mas essa intenção não põe as teclas do teclado como localizações objetivas. É verdade, literalmente, que o sujeito que aprenda a datilografar integra o espaço do teclado ao seu espaço corporal. (MERLEAU PONTY, 1994, p. 201).

Raimondi (1999) também cita a importância do papel da *aferenciação ambiental* - convergência de todos os estímulos ambientais sobre o organismo – que, associada à motivação, fornece os dados para que ocorra uma *aferenciação ativadora*, determinando o diálogo do corpo com o ambiente, conferindo uma síntese integradora particular para cada sujeito, ou como identificamos nas palavras de Merleau Ponty:

Assim, a conexão entre os segmentos de nosso corpo e aquela entre nossa experiência visual e nossa experiência tátil não se realiza pouco a pouco e por acumulação. Não traduzo os “dados do tocar” para a “linguagem da visão” ou inversamente; não reúno as partes de meu corpo uma a uma; essa tradução e essa reunião estão feitas de uma vez por todas em mim: elas são meu próprio corpo. (MERLEAU PONTY, 1994, p. 207).

Finalizando sua abordagem da síntese aferente, Raimondi (1999) discorre sobre a memória como um elemento que completa este processo, na medida em que ela permite recuperar as experiências vivenciadas anteriormente, organizadas de forma distinta em uma ordem temporal, permitindo ao indivíduo trazer à consciência não só as situações que foram “conscientes”, mas, também, aquelas que se sucederam de forma subliminar e disponíveis na memória.

Podemos realizar um pequeno exercício prático para tentar vivenciar corporalmente os itens expostos anteriormente, que ressaltam a questão das diferenças perceptuais que ocorrem quando nossa síntese aferente é modificada.

Se percorrermos um trajeto onde há alguns obstáculos e alguns acidentes de terreno, utilizando a visão e os demais sentidos para organizar o deslocamento, e em seguida fecharmos os olhos e percorrermos o mesmo trajeto, imediatamente sentimos que estamos vivenciando uma nova relação do corpo com o espaço. O que antes era captado ou decodificado pela visão, como possíveis obstáculos e imperfeições do terreno, agora só se tornam conhecidos a partir do contato direto com os mesmos: os pés que tocam e sentem as imperfeições do terreno, os braços estendidos à frente procurando por possíveis objetos ou obstáculos, as mãos tateando no espaço à procura de algo, a sonoridade ambiente que nos dá pistas.



Desta forma para que esta tarefa motriz se efetive, segundo o enfoque neuropsicológico de Raimondi (1999) e de Lúria (1991), torna-se necessária a ocorrência de um contínuo processo de *retroalimentação aferente*, como no nosso pequeno exercício, que é a condição fundamental aos nossos movimentos e nosso corpo na relação com o espaço.

Podemos sintetizar esta questão com a seguinte colocação de Merleau Ponty:

O corpo é o nosso meio geral de ter um mundo. Ora ele se limita aos gestos necessários à conservação da vida e, correlativamente, põe em torno de nós um mundo biológico; ora, brincando com seus primeiros gestos e passando de seu sentido próprio a um sentido figurado, ele se manifesta através deles um novo núcleo de significação: é o caso dos hábitos motores como a dança. Ora enfim a significação visada não pode ser alcançada pelos meios naturais do corpo ; é preciso então que ele se construa um instrumento, e ele projeta em torno de si um mundo cultural. Em todos os planos ele exerce a mesma função , que é a de emprestar aos movimentos instantâneos da espontaneidade “um pouco de ação renovável e de existência independente”. O hábito é apenas um modo desse poder fundamental. Diz-se que o corpo compreendeu e o hábito está adquirido quando ele se deixou penetrar por uma significação nova, quando assimilou a si um novo núcleo significativo. (MERLEAU PONTY ,1994, p. 203).

3.2.3 Sensações exteroceptivas

Segundo Lúria (1991), este é o maior grupo das sensações, e responsáveis pelas informações procedentes do mundo exterior, a partir do tato, do olfato, do paladar, da visão e da audição. Podem ser divididas em dois subgrupos: as sensações de contato e de distância.

As sensações de contato são aquelas nas quais a ação que as provoca deve ser aplicada imediatamente à superfície do corpo e ao respectivo órgão perceptivo, como no caso do tato e do paladar.



As de distância, ao contrário, são aquelas em que os estímulos provocam as sensações a partir de certa distância, como o olfato, a audição e a visão.

Lúria chama a atenção para o fato de que, embora tradicionalmente se considere como sensações exteroceptivas as cinco modalidades tradicionais (o olfato, o paladar, a audição, a visão e o tato), podemos encontrar as intermediárias ou intermodais, que provocam sensações mistas, como no caso de deficientes auditivos que se valem do tato, ao colocarem a mão sobre uma caixa de som para complementarem a percepção musical, bem como no caso de pessoas com baixa visão, que utilizam o resíduo visual associado às impressões táteis.

3.3 Níveis de organização das sensações

A primeira atividade prática, realizada com os novos alunos participantes das oficinas de modelagem e cerâmica, era a de explorar as propriedades físicas da argila.

Durante este processo salientávamos alguns elementos para a exploração, tais como: temperatura, umidade, dureza, plasticidade e peso.

Verificamos que as reações iniciais deste contato pelos alunos podiam ser agrupadas em algumas categorias, como, por exemplo, reações agradáveis ou desagradáveis e de aceitação ou repulsa ao contato com a argila nos seus mais diversos estados - líquido, plástico, sólido, liso, áspero, frio e quente.

Estas percepções iniciais, ao longo do processo do fazer cerâmico se transformariam em dados concretos para que o aluno pudesse acompanhar o desenvolvimento do processo de manufatura, pois para a realização de peças cerâmicas trabalhamos com os três estados possíveis da argila: líquido, plástico e sólido ao longo da manufatura da obra. Também era importante a discriminação dos diversos tipos de argila possíveis de serem trabalhadas, e que na falta da visão deveriam ser reconhecidas de acordo com a textura e consistência das mesmas.

Desta forma, procuramos a fundamentação teórica que nos desse subsídios para análise e maior compreensão destes elementos evidenciados durante a pesquisa.



Segundo Lúria (1991), a classificação das sensações não se limita à descrição destas em modalidades diversas, mas que paralelamente a estas existe uma classificação baseada nos diferentes níveis de organização e discriminação das sensações, surgindo em diversas etapas da evolução e possuindo uma estrutura de complexidade variada, definidas como protopáticas e epicríticas.

As protopáticas são as formas mais antigas, do ponto de vista da embriogênese das sensações, e ainda não têm o caráter objetivo diferenciado, não refletindo, desta maneira, com grande precisão, os objetos concretos do mundo exterior, manifestando-se principalmente nas sensações de frio e calor e de liso e áspero.

Já as sensações epicríticas são consideradas como formas superiores de sensações, não tendo caráter subjetivo e refletindo as impressões objetivas do mundo exterior, atuando na precisa localização de cada excitação, na discriminação de dois tatos simultâneos, como, também, na complexa discriminação das formas dos objetos que se explora, estando próximas dos complexos processos intelectuais.

Lúria não tratou destas classes de sensações isoladamente, ressaltando que embora tenham uma organização cerebral diversa, ambas contribuem para a síntese do processo perceptivo, como no exemplo da percepção tátil.

Merleau Ponty (1994) enfatiza o caráter integrador destas categorias, salientando que:

Uma análise mais exata mostra que os dois tipos de funções se entrecruzam. O elementar não é mais aquilo que, por adição, constituirá o todo, nem aliás, uma simples ocasião para o todo se constituir. O acontecimento elementar já está revestido de um sentido, e a função superior só realizará um modo de existência mais integrado ou uma adaptação mais aceitável, utilizando e sublimando as operações subordinadas. Reciprocamente, a experiência sensível é um processo vital, assim como a procriação, a respiração ou o crescimento. (MERLEAU PONTY, 1994, p. 31).

3.4 Variação da sensibilidade

Outro ponto que se mostrou evidente durante a realização do trabalho de campo foi a variação da sensibilidade tátil, desvelada num mesmo indivíduo e entre os participantes da pesquisa.

Para Lúria (1991), a sensibilidade dos nossos órgãos dos sentidos pode variar em limites muito grandes, dependendo tanto das condições do meio exterior, quanto de condições específicas do sujeito, como a constituição fisiológica e psicofisiológica.

Para o autor podemos distinguir duas formas básicas de mudança de sensibilidade, entre as quais uma depende das condições do meio, e é denominada adaptação, e a outra das condições do estado do organismo, denominada sensibilização.

3.4.1 Adaptação

A partir da nossa própria experiência podemos constatar, num primeiro instante, as variações de sensibilidade experimentadas pelo nosso corpo, como quando entramos em um local pouco iluminado após sairmos de um com muita luminosidade, ou quando entramos em um ambiente em que a temperatura está mais baixa que o meio externo de onde procedemos.

No caso da variação da luminosidade, a sensibilidade visual muda bruscamente com a dilatação das pupilas, no intuito de captar melhor a luz ambiente, como no deslocamento de um pigmento fotossensível presente na retina, aumentando ou diminuindo a presença deste de acordo com a iluminação do ambiente.

Lúria ressalta que estas adaptações nos órgãos dos sentidos acontecem também no campo do olfato, do tato e da audição, sendo que esta adaptação, que não é imediata, necessita de um determinado espaço de tempo para que se concretize.

3.4.2 Sensibilização

O processo de sensibilização segundo Lúria (1991) difere do processo de adaptação em dois sentidos: primeiro porque se na adaptação podemos ter uma variação de redução ou aumento da sensibilidade, na sensibilização encontramos apenas o aumento da agudez do sentido; segundo, porque se no processo de adaptação as mudanças dependem predominantemente do meio externo, na sensibilização a dependência da mudança é do próprio organismo por questões fisiológicas ou psicológicas.

É possível, segundo o autor, distinguirmos ainda, dois aspectos básicos referentes ao aumento de sensibilidade. No primeiro, as condições que a modificam situam-se entre a idade, as condições tipológicas, as variações endócrinas, e o estado geral do sujeito com relação à estafa, bem como a integração das sensações.

Lúria, a partir da investigação de psicólogos russos, salientou que uma ação sobre um órgão da percepção pode aumentar a sensibilidade de outro órgão do sentido em determinadas circunstâncias, citando como exemplo: se dentro de um auditório escuro um som demorado ecoar, a inserção da luz causa a sensação de um aumento na tonalidade deste som, demonstrando, com outros exemplos da mesma natureza, que é possível ocorrer um aumento da sensibilidade quando usamos um estímulo sensorial de reforço; este pode ser de várias naturezas, como o uso do som para aumentar a sensibilidade tátil, ou da luz para aumentar a sensibilidade auditiva.

Utilizamos esta possibilidade de aumento da sensibilidade introduzindo, nos trabalhos de modelagem com as crianças, uma base musical, rítmica e melódica, que acompanhava seus movimentos durante a execução do trabalho.

O segundo aspecto ressaltado pelo autor que pode provocar mudanças significativas na sensibilidade ocorre por via psicológica, mudando-se os interesses ou os objetivos do sujeito, de forma a dar um novo significado à situação em questão.

Suzanne Langer (1980) também explora esta questão ao abordar a expressividade humana e comenta:

Seres sencientes reagem a seu mundo mudando constantemente suas próprias condições totais. Quando a atenção de uma criança passa de um centro de interesse para outro, não só os órgãos imediatamente implicados (os dois olhos vendo um novo objeto, os dois ouvidos recebendo e “situando” um som, etc.) mas centenas de fibras do corpo são afetadas. Cada mínima alteração da consciência provoca um reajustamento, e, em circunstâncias ordinárias, tais reajustamentos fluem facilmente um para outro. (LANGER, 1980, p.385).

3.5 A percepção

Pudemos notar que as sensações desempenham um papel de extrema importância à existência humana, pois é através delas que captamos os indícios, tanto do mundo exterior como do mundo interior, podendo, como vimos anteriormente, distribuir-se em variados níveis e complexidades.

Lúria (1991) salienta que o processo perceptivo de um objeto ou de uma situação está intimamente ligado com as experiências prévias do sujeito. São elas que fornecem os dados para que se realize um complexo trabalho de análise e síntese, que ressalta ou inibe os indícios essenciais apreendidos, combinando com os detalhes percebidos num todo apreendido, permitindo um significado ao fenômeno..

Merleau Ponty complementa esta questão da seguinte maneira:

[...] as sensações e as imagens que deveriam iniciar e terminar todo conhecimento aparecem sempre em um horizonte de sentido, e a significação do percebido, longe de resultar de uma associação, está ao contrário pressuposta em todas as associações, quer se trate da sinopse de uma figura presente ou da evocação de experiências antigas. (MERLEAU PONTY, 1994, p. 38).

Mas este horizonte de sentido e significações que nos fala Merleau Ponty não ocorre de uma forma isolada, não vivemos em um mundo de superfícies ou pontos coloridos, de sons ou contatos, mas em um mundo de coisas, objetos e formas; em um mundo de situações complexas, independentemente de percebermos as coisas na rua, na escola, no banheiro, lendo um livro,

acariciando um gato, conversando com alguém, apreciando tatilmente uma escultura, estamos em contato não com sensações isoladas mas com imagens inteiras, que ocorrem dentro de campos perceptivos, ou nas palavras de Merleau Ponty:

Não existem dados indiferentes que em conjunto formam uma coisa porque contigüidades ou semelhanças de fato os associam; ao contrário, é porque percebemos um conjunto como coisa que a atitude analítica em seguida pode discernir ali semelhanças ou contigüidades. Isso não significa apenas que sem a percepção do todo nós não pensaríamos em observar a semelhança ou a contigüidade de seus elementos, mas, literalmente, que eles não fariam parte do mesmo mundo e elas não existiriam de forma alguma. (MERLEAU PONTY, 1994, p. 39).

Lúria ressalta ainda três elementos que considera de grande importância na percepção. Primeiramente salienta o seu caráter ativo e imediato, pois como já vimos a percepção do sujeito é mediada pelos seus conhecimentos anteriores e constitui uma complexa atividade de análise e síntese, que compreende a criação da hipótese do caráter do objeto perceptível e a decisão acerca da correspondência do objeto percebido com esta hipótese.

A segunda peculiaridade da percepção consiste em seu caráter material e genérico, como explicitado anteriormente (PIAGET e INHELDER, 1974). O homem percebe não só um conjunto de indícios que lhe chega, mas também analisa este conjunto como um objeto determinado, não se limitando a estabelecer os traços que lhe indicam as características, mas sempre o atribuindo a uma determinada categoria, considerando-o, como, por exemplo, uma mesa, os óculos, um edifício, um animal, etc. Este caráter generalizador da percepção evolui com a idade e o desenvolvimento mental do indivíduo.

A terceira peculiaridade da percepção humana ressaltada pelo autor consiste na sua constância e correção. Ou seja, a experiência com os objetos nos dá uma informação bastante precisa das suas propriedades fundamentais. Sabemos, por exemplo, pelas experiências anteriores, que um prato geralmente é redondo, que um rato é pequeno e uma vaca é grande; este conhecimento anterior do objeto incorpora-se à sua percepção direta e a torna mais constante e mais correta , à medida que vai corrigindo as peculiaridades que a percepção do objeto pode adquirir em determinadas condições, ou em outras palavras,

O sentir é esta comunicação vital com o mundo que o torna presente para nós como lugar familiar de nossa vida. É a ele que o objeto percebido e o sujeito que percebe devem sua espessura. Ele é um tecido intencional que o esforço do conhecimento procurará decompor. (MERLEAU PONTY, 1994, p. 84)

Outra característica que Lúria (1991) considera importante na percepção diz respeito ao seu caráter móvel e dirigível, ou seja, o processo perceptivo é sempre determinado pela tarefa que se coloca diante do sujeito.

O autor cita como exemplo que ao analisarmos um quadro, com a intenção de determinar a técnica de trabalho do pintor, ignoramos momentaneamente o conteúdo e destacamos a maneira como distribuiu a tinta no mesmo; propondo-se a tarefa de determinar o período a que pertence a obra, destacamos as formas de desenho, a roupa dos personagens, a forma arquitetônica dos edifícios; procurando analisar a imagem do quadro ou os acontecimentos nele representados, se amplia assim o círculo de informações que vai paulatinamente recebendo e observa a obra em conjunto, ou ao analisar somente os movimentos das figuras representadas restringe seu campo a detalhes isolados do quadro.

Com este exemplo Lúria procura ressaltar o aspecto elástico e dirigível da percepção, devido à tarefa que se apresenta, mas ressalta também que as peculiaridades da percepção humana vão depender das experiências anteriores do sujeito, a amplitude e a profundidade das suas concepções, a tarefa que se propõe ao analisar determinado evento, bem como o caráter ativo e crítico da ação exploratória.

3.5.1 A percepção tátil

Vimos anteriormente que Lúria (1991) considerou que o tato tanto possui componentes elementares denominados protopáticos, responsáveis, por exemplo, pelas sensações de frio e calor, como também componentes mais complexos denominados de epicríticos, que são responsáveis pelo reconhecimento de formas de objetos a partir da exploração tátil do mesmo. No presente trabalho procuramos entender o fenômeno tátil de uma forma

integrada, compreendendo como um cego congênito se vale desta classe de percepção para organizar , elaborar e apreciar os trabalhos artísticos.

3.5.2. O tato ativo versus tato passivo

A análise referente à literatura sobre a percepção tátil, de Piaget e Inhelder (1974), Lúria (1991), Bardisa (1992), Ciria (1993) e Brun(1991), mostrou que estes autores concordam na importância que existe entre o tato ativo e o tato passivo, bem como a importância do tato ativo nos processos superiores do pensamento cognitivo.

Para estes autores, o tato passivo ocorre quando a mão está em repouso, e pode captar apenas certos indícios isolados de um objeto estático que atua sobre ele, como a temperatura, o tamanho e as peculiaridades da superfície do objeto , não podendo captar a forma nem o conjunto de indícios que o distinguem.

Para que ocorra o tato ativo passando da avaliação de traços isolados para a percepção de todo o objeto é necessário que a mão esteja em movimento, isto é , que a percepção tátil passiva seja substituída por uma exploração ativa do objeto, e veremos mais adiante que é esta modalidade perceptiva que atualmente se denomina percepção háptica.

Outra questão ressaltada por Brun (1991), Bardisa(1992 e Lúria(1991) e apontada mais adiante, é a versatilidade e a importância da mão nos processos de percepção tátil. Desde a Antigüidade a mão tem sido um objeto de interesse e de estudo, considerada como a ferramenta das ferramentas:

Já que é através dela que o homem pode moldar o mundo a seu juízo , por isso, a natureza não lhe deu nem os cornos do touro , nem as garras do leão, nem os dentes do cão, mas apenas mãos.
(KANT apud BRUN, 1991, p.34).



3.5.2.1 O tato ativo como fonte de conhecimento

Ao investigarmos a percepção tátil encontramos estudos que abordam o tato, investigado principalmente pela Fisiologia e pela Psicobiologia, como também estudos que abordam o tocar, questão que preocupa a filosofia que estuda o domínio existencial, a experiência vivida.

Neste trabalho procuramos fundamentar a questão da percepção tátil, a partir dos elementos significativos que emergiram nas atividades de campo realizadas durante as oficinas de modelagem e cerâmica; desta forma não nos deteremos nas questões mais específicas da Fisiologia e da Psicobiologia, mas sim em elementos destas áreas do conhecimento que possam nos conduzir a reflexões mais apropriadas nos eventos que foram significativos durante a pesquisa.

Brun (1991) procura na sua obra “A mão e o espírito”, integrar conhecimentos sobre a mão, o tato e o tocar, refletindo como estes elementos são tratados ao longo da história, a partir dos paradigmas vigentes e de que forma foram se transformando ao longo do tempo:

Importa , portanto repetir que o tocar não se limita à sensação dos corpúsculos do tato, do trajeto do influxo nervoso ou da fisiologia do tálamo e do córtex: o tato permite ao tocar exercer-se, mas não o constitui. O tocar é, com efeito , muito mais que um sentido de contato: é o sentido da presença e leva à experiência do encontro [...] Quando com a sua mão , o homem toca, tenta emigrar de sua corporeidade para ir de encontro de outro, e tal experiência termina no regresso a si mesmo, regresso carregado de afetividade e talvez de dramas, já que pelo tocar, o homem é incessantemente reenviado ao seu eu [...] Pela mão que toca, o eu dirige-se ao outro; pela mão tocada volta a si. Nesse entre os dois encontra-se toda a Dimensão do mundo. (BRUN 1991, p.128-129).

Mas para que ocorra este entre-os-dois é necessário uma ação ativa por parte do sujeito, uma intenção de se ir mais além, um sentido de busca e exploração, e é por isso que o tato ativo se revela tão importante na maneira própria da pessoa com cegueira perceber e relacionar-se como o mundo.

Como se dá então este tato ativo? Quais são seus elementos principais? Como está relacionado com o perceber e o relacionar da pessoa com cegueira congênita? Qual o seu papel no processo do fazer e do apreciar artístico?

Foi na obtenção destas respostas, a partir de elementos que se evidenciaram durante o trabalho de campo da pesquisa, que buscamos o referencial teórico que nos oferecesse subsídios, para apreender com maior propriedade os eventos que se mostraram relevantes.

É pois a reflexão do vivido e através dessa atenção concentrada que se desvelam os significados daquilo que é percebido. Assim concebida, a reflexão do deficiente visual surge de sua experiência de habitar o mundo por meio de seu corpo: na apalpação tátil, onde aquele que interroga e o que é interrogado estão mais próximos do que na investigação pelo olhar; na velocidade e direção das suas mãos que são capazes de fazê-lo sentir as texturas do liso e do rugoso. Sua mão direita apalpada e sua mão esquerda apalpante; um momento da tateação e o seguinte; sua voz ouvida e sua voz articulada estão unidas no ser total de seu corpo no mundo e compreendido pela reflexão sobre cada uma dessas experiências. [...] Para saber do deficiente visual, é pois necessário aproximar-se do seu corpo e da experiência que ele tem através dos sentidos de que dispõe, de maneira total não fragmentada. (MASINI, 1994, p. 91).

Desta forma encontramos na literatura a fundamentação que necessitávamos para buscar compreender, com maior propriedade, alguns elementos evidenciados durante o trabalho de campo. Neste sentido, utilizaremos os registros fotográficos realizados no desenvolvimento da pesquisa para ilustrar esta fundamentação teórica.

Como vimos, para Lúria (1991), Bardisa (1992), Ciria (1993) e Brun(1991), somente com o tato ativo podemos apreender as formas de um objeto, processo este que ocorre devido a uma transformação paulatina da informação tátil que recebemos sucessivamente acerca dos indícios particulares do objeto na sua imagem integral.

Este é um processo complexo que encerra tanto uma vontade, uma consciência, como uma experiência física concreta, pois se efetivamente não expomos nossa mão ao contato de algo ou alguém, esta experiência não se

concretiza, mas não é sem um motivo que a mão tateia no espaço, e sim a partir de uma intenção, ou nas palavras de Brun:

Compreender não é um simples epifenômeno do preender, tal como o preender não é tão pouco uma simples aplicação executória do compreender: preender e compreender implicam duas experiências que se situam ambas no próprio centro dessa exploração da Dimensão onde se move toda e existência humana; Dimensão que não representa apenas o quadro espacial das deslocações possíveis, mas que se desvenda, sobretudo, como o entre-o- dois que toda consciência do outro implica. Preender e compreender não são nem atividades puramente mecânicas, nem especulações puramente intelectuais; são aspectos desse esforço do homem por se recuperar e libertar de si mesmo. (BRUN 1991, p. 13).

3.6 A percepção háptica e o tato ativo

O termo “percepção háptica”, segundo Bardisa, (1992), Ciria (1993), Hall (1973) e Raimondi (1999), passou a ter uma definição válida a partir dos trabalhos de pesquisa de Gibson, publicados entre 1962 e 1966, nos quais investiga a percepção tátil, situando a percepção háptica como um dos sistemas perceptivos.

Gibson criou a expressão “percepção háptica” desde seus estudos sobre a diferença entre o tato ativo e o tato passivo. O autor considerou o tato ativo, que chamou de sistema háptico a partir de 1966, como um sistema exploratório e não meramente receptivo, e em consequência, relacionado com uma ação exploratória, ou :

No que se refere ao caráter propositivo do sistema háptico, está claro que o indivíduo busca intencionalmente aquilo que vai explorar e que esta intencionalidade é exatamente o que diferencia entre o tato ativo e o tato passivo. (GIBSON apud CIRIA 1993, p. 19).

Embora se deva a Gibson o termo “percepção háptica”, encontramos em outros autores seus contemporâneos, pesquisas referentes ao tato ativo, como

Lúria (1991), que a partir da análise de trabalhos de pesquisadores russos de sua época, buscou compreender o papel desta modalidade perceptiva no desenvolvimento humano.

Ciria (1993) ressalta ainda que, embora os trabalhos dos pesquisadores russos B.G. Ananév, P.F. Lomov, e L.M. Vekker, sobre a percepção tátil, estivessem disponíveis entre os anos 1962 e 1966, contendo inclusive elementos muito similares ao investigados por Gibson, este não se refere em nenhum momento aos trabalhos daqueles pesquisadores.

Desta forma, confirmando a questão sobre as semelhanças entre as várias pesquisas, pudemos encontrar nos trabalhos de Lúria (1991) muitos elementos de análise sobre a percepção tátil similares aos de Gibson, como, por exemplo, a questão do tato ativo versus o tato passivo, divergindo principalmente com relação à seguinte questão: Lúria estudou separadamente as diversas formas de sensibilidade tátil, preocupado com o diagnóstico tônico de afecções cerebrais; já Gibson tratou a sensibilidade tátil de forma integrada, ressaltando a importância de toda a estrutura corporal na percepção tátil ativa.

Presumivelmente, a sensação de um objeto pela mão implica a sensação da posição dos dedos, braços, corpo e inclusive a cabeça com relação à gravidade, estando todos integrados a uma hierarquia de informação posicional. (GIBSON apud CIRIA, 1993, p. 20).

Assim, Gibson ampliou a questão do tato ativo, chamando de sistema háptico aquele que engloba todos os órgãos, estruturas e funções do tato ativo, de forma que no referido sistema não intervêm um órgão ou estrutura definidos, como ocorre com o visual ou auditivo, mas isto não significa que não se deva considerá-lo como um sistema perceptivo, já que proporciona um canal de informação bastante concreto sobre o mundo.

Marcolli apud Raimondi complementa esta questão com as seguintes palavras:

Ainda que derive do tato, o sentido háptico é algo mais que simples sensações táteis (rugoso, liso, quente, frio, etc), porque não implica somente no tato, senão em sentir e perceber como um “todo”, ou seja, com a apreensão, com o contato externo e interno do corpo, com a dinâmica do movimento das estruturas

corporais. O sentido háptico deriva do sentido tátil, mas naquele está implícito a corporeidade como um feito perceptivo global e também conectado à percepção cinestésica. (MARCOLLI apud RAIMONDI, 1999, p. 77).

3.6.1 As duas classes do sistema háptico

Bardisa (1992) alerta que ao se investigar os fenômenos hápticos podemos dividi-los em dois grandes grupos : a háptica relativa ao universo do vidente , e a relativa ao universo do deficiente visual. No primeiro caso trata-se de uma háptica de caráter essencialmente óptico, denominada de háptica visual, do vidente ou optoháptica.

O segundo grupo chama-se háptica pura , autônoma ou ainda háptica dos cegos , onde se distingue a percepção daqueles que são cegos congênitos e daqueles que perderam a visão em idade mais avançada.

Com relação a esta questão, a autora aponta que ainda não existem investigações suficientes para delinear-mos, com maior precisão, até que ponto a háptica dos videntes está relacionada com a háptica dos cegos e vice versa. Neste caso, o estudo bibliográfico realizado mostrou que ainda são bastante escassas as pesquisas que abordam estes temas, sendo que neste trabalho trataremos essencialmente da háptica dos cegos, por ser aqui a mais significativa.

3.6.2 A percepção sucessiva e simultânea das formas

O único caminho que a pessoa com cegueira dispõe para conhecer a forma e obter uma imagem real de um objeto é através da percepção tátil. A mão do sujeito deve apalpar ativamente o objeto, tentando distinguir os pontos que oferecem maior informação e reuni-los em uma só imagem.

A apreensão tátil da forma se dá, então, através de uma sucessão de atos táteis que vão fornecendo informações acerca dos indícios particulares do objeto .

Podemos distinguir duas modalidades do tato ativo : o tato simultâneo e o tato sucessivo.





No tato simultâneo explora-se o objeto simultaneamente, independentemente se a exploração tátil é realizada por meio dos dedos, das palmas das mãos, com uma ou duas mãos. O tato simultâneo possibilita tanto uma percepção analítica como uma percepção sintética,

segundo se pretenda a impressão da forma total, da composição, ou de aspectos particulares, como tamanho, forma, texturas.

Na foto acima, a aluna explora as duas esculturas simultaneamente, procurando estabelecer algumas relações, como altura, textura, forma. É importante notar que o posicionamento do corpo, a altura dos braços, os cotovelos, fornecem informações indispensáveis para a apreensão do todo. É a partir da referência corporal que o aluno cria e estabelece relações.



O tato sucessivo ocorre quando se toca o objeto em sucessivos atos táteis separados no tempo. Lúria salienta que “[...] este é um processo complexo e a percepção da forma do objeto sem uma apalpação ativa e sucessiva deste é absolutamente impossível”. (LÚRIA, 1991, p.51).



Pudemos notar durante o trabalho de campo da pesquisa que o tato sucessivo é bastante heterogêneo e vai depender das experiências anteriores do sujeito.

No tato sucessivo, a apreensão do objeto se dá por meio de uma série sucessiva de explorações e testes, com a discriminação dos indícios particulares, que vão fornecendo elementos para a interpretação e formulação de hipóteses sobre o objeto apreendido, até que o sujeito chegue a uma conclusão sobre o objeto.

As apalpações variavam em mínimos movimentos, que procuravam apreender detalhes específicos nos pontos com mais informações, como texturas, formas específicas, volumes, e que vão paulatinamente sendo integrados em uma imagem final do fenômeno apreendido.

As apreensões sucessivas podem ser realizadas por diversas partes das mãos, como as pontas dos dedos, com a mão espalmada, variando para cada apalpação sucessiva, ao longo da apreensão.

No trabalho de campo exercitávamos com os alunos diversas possibilidades do uso das mãos para a apreensão dos objetos, de forma que cada um encontrasse o caminho exploratório que lhe fosse mais significativo, tendo sempre como referência o próprio corpo.

3.6.3 Princípios gerais do sistema háptico

Baseados no trabalho de investigação de Bardisa (1992) sobre o ensino de desenho para crianças cegas, que desenvolvemos a fundamentação sobre o sistema háptico. A partir da fundamentação teórica de Gibson, Katz e Reverz, Bardisa (1992) realizou um delineamento sobre o sistema háptico que denominou de princípios gerais do sistema háptico, onde explicita alguns conceitos relativos a esta classe de percepção abordados a seguir.

3.6.3.1 O princípio estereoplástico

Segundo Bardisa (1992), o princípio estereoplástico está relacionado com a necessidade que sentimos de apreender um objeto tridimensional por todos os seus lados, podendo ocorrer de dois modos distintos: através da estéreo-óptica de caráter fundamentalmente visual, e da estéreo-háptica, presente tanto na háptica dos videntes como na dos deficientes visuais, e manifesta-se como um impulso de apreender os objetos táteis de uma forma acurada, em toda sua corporiedade.

Na ausência da visão, quando se segura um objeto com o intuito de identificá-lo, além de tocá-lo, o sujeito o envolve em suas mãos com a finalidade

de experimentar suas propriedades plásticas e tridimensionais, explorando-o através dos movimentos da mão por todos os seus lados .

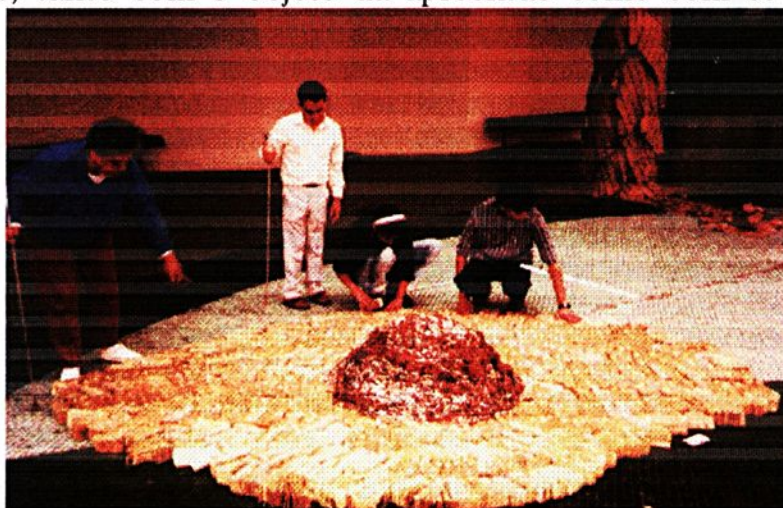
Neste processo, o sujeito tem primeiramente acesso às propriedades do objeto e a seguir, através do exame minucioso e de explorações sucessivas, acessa a estrutura do mesmo.

Bardisa (1992) salienta que o princípio estereoplástico é de grande importância na percepção háptica, considerando a estéreo-háptica como um processo genuinamente háptico de percepção e reconhecimento.

3.6.3.2 O Princípio Cinemático

O princípio cinemático está relacionado com a necessidade de se movimentar as mãos e o corpo para se obter uma apreensão do objeto . Desta forma, o movimento é indispensável para que se obtenha, sucessivamente, através do tato, as impressões sobre aquilo que é tocado e suas relações .

Não é só no tato que o princípio cinemático está presente. A orientação espacial está diretamente ligada com o processo do movimento - quando um indivíduo cego explora as formas de um objeto hapticamente, todo o seu corpo está estabelecendo relações, tanto com o objeto da apreensão como com os elementos que estão próximos; se é chamado por alguém, sua cabeça se dirige para a origem do som; dando um passo averigua a distância que está do objeto; girando em torno de peças maiores pode verificar suas dimensões.



Nesta imagem, os alunos primeiramente percorreram toda a borda do objeto para estabelecerem a dimensão do perímetro , e passaram para a análise dos seus elementos constitutivos. A comunicação entre eles, em pontos diferentes da obra, estabelecia novos

parâmetros para a organização espacial dos mesmos em relação à peça, bem como para a apreensão do perímetro . Este caso é um exemplo da aferenciação ambiental citada por Raimondi (1999), que fornece os dados para que ocorra uma aferenciação ativadora, determinando o diálogo do corpo com o ambiente e os objetos que o constituem , conferindo uma síntese integradora particular para cada sujeito.

3.6.3.3 O princípio métrico

Desde a Antigüidade, a mão tem sido considerada como a ferramenta das ferramentas. Brun (1991) salienta que as ferramentas que o homem tem criado ao longo da história estão diretamente ligadas à observação do próprio corpo humano, e em especial a mão; a pedra, munida com um cabo em madeira, seria uma imitação mais simples do “martelo natural”, constituído pelo punho cerrado e do antebraço; assim também os sistemas métricos, que teriam sua origem nas relações e proporções do próprio corpo: um palmo, dois pés de medida. No trabalho de campo percebemos que a mão poderia substituir diversos instrumentos, como o compasso, o esquadro a trena.



No desenvolvimento do trabalho de campo , utilizamos o corpo como sistemas de referência métrica para o comprimento, como na foto acima, em que o aluno delimita o tamanho do “seu campo de futebol” utilizando seu corpo como referência para definir as proporções.



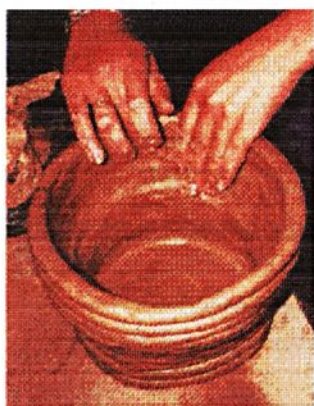
Na foto à direita, o aluno verifica o tamanho do fundo da sua peça, usando a distância entre o dedo mínimo e o polegar para estabelecer um sistema de referência que utilizará para analisar também a boca da peça .

Na foto esquerda a aluna utiliza o dedo polegar e o dedo indicador como um compasso para o desenho de uma linha curva em baixo

relevo. A mão espalmada dá a referência de onde quer que a linha curva seja feita; neste caso a mão delimita o meio da peça.

É importante notar que o sistema de referência métrico tem sempre como base o posicionamento corporal do sujeito em relação à peça.

Neste outro caso, a aluna explora inicialmente a altura, verificando se a peça está nivelada, utilizando a palma da mão como um nível a verificar possíveis depressões.



A seguir verifica a espessura e a inclinação interna da peça usando a mão de diversas formas: o polegar e indicador da mão direita em forma de pinça para verificar a espessura, e o polegar apoiado na borda com os dedos sentindo a parte interna da peça para verificar a inclinação.

Na foto à direita a aluna usa as duas mãos para determinar se a espessura da peça está homogênea, pressionando sua parte interna com o dedo médio da mão direita, de encontro ao dedo médio da mão esquerda permitindo, neste processo, verificar as variações de espessura e possíveis defeitos.



Desta forma, as medidas que utilizávamos eram sempre referentes às partes do corpo, como, por exemplo, dois palmos, dois dedos de largura, um dedo de espessura, um dedo de profundidade, dentre outros; elas eram construídas pelos próprios alunos, tendo como base o seu próprio corpo e suas experimentações.

Este sistema de referência era construído de forma gradual com os alunos, partindo da análise de cada situação-problema que emergia.

3.6.4 Háptica dos objetos

Para Bardisa (1992), a háptica dos objetos é aquela que se preocupa em investigar a função perceptiva e cognitiva do sentido háptico, no que se refere a materiais e objetos.

A Filosofia da Arte, A Psicologia da Gestalt, a Psicologia da Arte também têm fornecido subsídios teóricos para diversos pesquisadores que investigam elementos perceptivos do processo artístico, como Martins (1993), Pedrosa (1995), Langer (1980) e Ribeiro (2000), mas estes autores dão grande ênfase ao sentido da visão como elemento condutor para suas investigações e reflexões. Neste trabalho realizamos um recorte nas teorias apresentadas por eles, e também procuramos transpor alguns elementos presentes em suas obras para o universo do deficiente visual.

Bardisa (1992), ao abordar a háptica dos objetos, salienta que existem duas tendências fundamentais que atuam quando se percebe um objeto, tanto visualmente como hapticamente: a forma e a estrutura.

A forma se apresenta sempre como um binômio imagem-figura, e sua apreciação está historicamente relacionada com a função visual, sendo que a incrível variedade de formas existentes, sua riqueza de associações e sua importância estética somente serão compreensíveis, na sua totalidade, pelos videntes. Mas a autora salienta também que a háptica tem seu próprio mundo da forma, ainda que mais limitado e com diferentes características, determinados por outras tendências e objetivos formais que os da óptica, ou em suas palavras:

A autonomia do mundo óptico tem em contrapartida a autonomia do mundo háptico, a forma visual autônoma tem em contrapartida a forma háptica autônoma, e a fantasia visual, seu paralelo na fantasia tátil. (BARDISA, 1992, p. 34).

Vigotski (1989) tem uma posição bastante definida sobre as tentativas de se encontrar mecanismos substitutos aos deficientes visuais das representações espaciais e visuais dos videntes. Para o autor, pela via das percepções e representações concretas isto não é possível de ser realizado, já que:

Todo o infortúnio consiste em que nenhuma excitação do tato, nenhum sexto sentido, nenhum desenvolvimento demasiado

preciso de um ou vários meios habituais da sensação, nenhuma representação auditiva, nada é capaz de chegar a converter-se no equivalente real, isto é, em um substituto equivalente das imagens visuais que faltam. (VIGOTSKI, 1989, p. 186).

O autor critica ainda os processos educacionais que tentam a substituição das imagens visuais por outro gênero de sensações, já que a própria natureza de cada percepção condiciona o caráter direto de sua atividade e a impossibilidade de uma substituição concreta; embora a tentativa de se traduzir a perspectiva da forma visual, da estética e da representação arquitetônica através de pontos em Braille, ou outro meio tátil, seja válida, esta generalização cria um conhecimento muito distante da realidade que tenta representar.

Sabemos pela nossa experiência como videntes que quando apreciamos uma pintura que foi reproduzida para o meio gráfico, as cores, as texturas e as dimensões, ficam irremediavelmente comprometidas, deixando de ser e de transmitir as impressões que teríamos diante da obra original, mas nem por isso deixa de ter seu valor no processo da busca do conhecimento artístico, desde que fique claro que se trata de uma representação de algo.

Para Langer (1980), as formas na arte são abstraídas para poderem tornar-se claramente manifestas e libertas de seu uso comum, e agirem como símbolos para a expressividade humana, ou em suas palavras:

Um símbolo artístico é uma coisa muito mais intrincada do que aquilo que realmente pensamos como sendo uma forma, porque ele envolve todos os relacionamentos de cada um de seus elementos com os outros, todas as semelhanças e diferenças de qualidade, não apenas relações geométricas ou outras relações familiares. É por isso que as qualidades entram diretamente na própria forma, não como conteúdos desta, mas como elementos constitutivos dela. [...] A forma é dada imediatamente à percepção mas vai além de si mesma; é semelhança, mas parece estar carregada de realidade. Tal como a fala, que não é nada fisicamente além de pequenos sons zumbidos, ela está preenchida por seu significado, e seu significado é realidade. (LANGER, 1980, p. 53-54).

Nestas palavras, Langer nos faz refletir sobre a necessidade de desenvolvermos procedimentos para a construção do conhecimento artístico que

sejam significativos para a apreensão do universo artístico pelo deficiente visual, bem como buscarmos investigar com maior propriedade a transposição de obras artísticas pictóricas para obras táteis.

Também podemos encontramos em Victor Lowenfeld (1939) uma investigação sobre o processo háptico de percepção e sua relação com a criação artística. O autor, preocupado em determinar a importância da percepção visual na criatividade, analisou desenhos e expressões plásticas de sujeitos cegos e com baixa visão, fundamentando-se em estudos de psicólogos alemães do início do século XX que também investigaram desenhos de crianças cegas.

Lowenfeld chega a uma conclusão de que os sujeitos podiam ser enquadrados em dois tipos artísticos, que se diferenciavam pelo resultado final de suas realizações artísticas, bem como as atitudes que tomavam com relação as suas experiências, denominando-os de tipo visual e tipo háptico.

Os tipos visuais estabelecem seu contato com o mundo principalmente através da visão, ou seja, são atraídos pela percepção visual, de forma que a organização perceptiva, e as impressões dos outros sentidos estão a ela subordinados; o tipo háptico é atraído pela percepção háptica, considerada como uma síntese da percepção tátil da realidade externa com as experiências subjetivas do sujeito.

Lowenfeld desenvolveu sua pesquisa analisando trabalhos de desenho de 15 crianças cegas e com baixa visão, comparando-os com trabalhos de crianças videntes. Para o autor, a capacidade de ver não é o único pré-requisito para a representação plana e espacial dos objetos por meio do desenho, sendo a ausência da visão uma limitação apenas pela dificuldade de se encontrar os caminhos no papel.

O autor considera que seus estudos fornecem uma importante contribuição para a compreensão da arte da criança, e da influência do sentido visual sobre o papel.

Relata que as crianças do tipo visual aplicam seu resíduo visual a qualquer coisa que lhe chama a atenção, como luzes, sombras, cores, impressões atmosféricas, enquanto as hápticas, embora possuindo maior acuidade visual, interagem com as coisas pelo tato, utilizando seu corpo e suas sensações cinestésicas,

Segundo o autor, a produção destes dois grupos também se diferencia: as produções do tipo visual tinham como origem o ambiente, e a organização do trabalho se dava pela fusão de experiências visuais parciais, procurando nas suas representações trazer estas impressões para junto de si; por sua vez, as produções do tipo háptico eram mais subjetivas, e estavam mais relacionadas com as próprias sensações corporais e com o espaço tátil ao seu redor, procurando, desta forma, projetar seu mundo interno no desenho. Lowenfeld considera ainda que o tipo háptico expressa mais facilmente os sentimentos, acreditando que o desenvolvimento da percepção háptica contribui para a expressão criativa.

Com relação à construção de um percurso significativo para o conhecimento artístico-estético, Martins (1993), investigando o que denomina de sensível olhar-pensante, abre-nos o caminho para uma reflexão do ato de tocar.

Martins resume sua pesquisa da seguinte maneira:

Na construção do conhecimento artístico/estético o olhar, moldado pela cultura, pelo momento histórico pessoal e social, carregado de referências, é um instrumento não só perceptivo. O próprio pensar e o sentir refletem-se no olhar o mundo e no olhar o olhar do outro registrado pela arte. A investigação do ato de olhar e a ampliação de seu exercício constroem esta reflexão e convidam a construir uma “pedagogia do olhar”, no momento em que as metodologias de ensino de arte enfatizam a leitura e a apreciação do produto artístico como um de seus conteúdos específicos. (MARTINS, 1993, p. 199).

Como se dará então um sensível tatear-pensante? Martins aponta um caminho com relação ao olhar que é o de se ir ao encontro do ato em si, não de uma forma superficial, mas implicado com o conhecimento e as experiências do sujeito, e que denomina o sensível olhar pensante:

O olhar pensante procura formas de olhar. Procura no próprio objeto a forma de o compreender. Percebe as diferenças do que já conhece. E faz relações. Aprender a pensar, aprender o olhar-pensante não é somar conhecimentos já internalizados, apropriados. Mas é estabelecer relações entre semelhanças e diferenças. E para isso uma “forma” do pensar ou do olhar não tem serventia. (MARTINS, 1993, p. 201).

As considerações de Martins abrem questionamentos sobre a maneira própria do tocar dos deficientes visuais, quando salienta a importância de se questionar de que forma o olhar está condicionado e, no nosso caso, como o tatear está condicionado e como podemos romper este condicionamento.

Qual é meu jeito de tocar? Só sinto as propriedades do material sem me preocupar com a sua forma? Como o meu tocar constrói meu conhecimento de mundo? O que me leva a tocar isto ou aquilo? Como meu tocar foi estimulado durante minha vida? Consigo fantasiar a partir daquilo que toco? Tenho vergonha ou bloqueios para tocar? Como me sinto ao tocar?

Vimos em Masini (1994), que nas propostas educacionais para o deficiente visual analisadas pela autora, em muitos casos não se considerava a maneira própria de o deficiente visual interagir com o mundo, salientando aquilo que o mesmo não dispõe, isto é, a visão, como também reduzindo suas experiências a situações pré-delimitadas e pré-estabelecidas, de forma a não se considerar a função perceptiva com uma realidade própria, mais que uma simples combinação da existência de órgãos e de sua estimulação.

Desta forma, se também buscamos um caminho para um sensível tatear-pensante temos de ir ao encontro deste caminho singular de que o deficiente visual se vale para apreender as formas que cercam, e onde o tocar desempenha um papel preponderante:

O tocar implica, com efeito, a vontade e o desejo de seguir uma superfície e de desposar uma forma; longe de ser a exteriorização de um antagonismo, o tocar ausculta, por assim dizer, o corpo estranho. É por isso que a mão que toca é uma mão que explora um contorno, tateia uma consistência, roça uma superfície, enlaça um volume, sopesa uma massa, irradia ou aprecia um calor. Graças a ela, o organismo de que é mensageira tenta ir além de si mesmo e incorporar o que lá está, ou incorporar-se o que lá está, ou incorporar-se no que está fora dele. [...] O tocar ativo que implica uma vontade, não é, portanto, o simples efeito do embate de corpúsculos excitados por um objeto; exprime a aventura do eu, para lá das fronteiras e da sua finidade encarnadas pelo seu organismo. (BRUN, 1991, p. 127).

Pudemos constatar no desenvolvimento do trabalho de campo que o tato ativo é um processo bastante complexo, e heterogêneo, que depende de vários

fatores que perpassam sempre pela maneira própria de ser-no-mundo do sujeito percebedor.

Bardisa (1992) relata que em suas pesquisas sobre o ensino do desenho para deficientes visuais encontrou entre os sujeitos, durante as atividades em que pedia para que captassem a forma de um objeto de maneira exclusivamente háptica, um padrão exploratório similar entre eles. A autora descreve que estes tocavam minuciosamente os detalhes do objeto por todos os lados, e lhes preocupava mais adquirir um conhecimento exato das relações das partes do objeto, realizando uma exaustiva exploração dos detalhes, em detrimento da apreensão da forma total num primeiro momento. Seus movimentos táteis se dividiam por pontos separados, de forma que a impressão total do objeto somente ocorria após uma exaustiva exploração por parte dos sujeitos.

A autora também encontrou sujeitos que interrompiam a exploração sem que tivessem captado a imagem integral do objeto. A autora não se aprofunda nesta questão, apresentando apenas dados comparativos.

No nosso trabalho de campo também constatamos esta diversidade na exploração da forma do objeto.

Chamava bastante a atenção como alguns alunos participantes das oficinas exploravam de forma superficial e fragmentária, e que desta forma não lhes era possível captar uma imagem integral do objeto.

Bardisa (1992) salienta que o deficiente visual, ao explorar hapticamente um objeto, se volta primeiramente para a estrutura do mesmo, sendo que para a autora a estrutura está relacionada com a organização do todo apreendido com suas conexões geométricas, ou a relação espacial das partes que constituem o objeto. A autora salienta que quando observamos um prédio por diversos ângulos captamos diferentes impressões de forma, mas captamos apenas uma estrutura, embora não exista nenhuma impressão da forma ou algum aspecto que possa determinar exaustivamente a estrutura total de um edifício, o que já não ocorre quando observamos uma pintura ou um desenho realizado no plano bidimensional; já no plano da háptica da forma:

O que ocupa toda a sua atenção é uma minuciosa investigação da estrutura do objeto, que tende a uma percepção exaustiva da disposição arquitetural do objeto háptico. A busca de uma

percepção estrutural é a expressão primordialmente cognoscitiva do sentido háptico, que se opõe à natureza espontânea da percepção visual. Portanto, vemos que no terreno da háptica se vai da percepção estrutural para a imagem total, ou seja, um caminho completamente oposto daquele que se utiliza a óptica, onde geralmente, a forma constitui o ponto de partida para uma análise estrutural. (BARDISA, 1992, p.35).

Ribeiro (2000), investigando a percepção visual do objeto artístico, por meio de elementos simbólicos presentes em sua produção, desenvolveu uma proposta metodológica interdisciplinar para abordar o objeto artístico, procurando demonstrar como a Psicologia enfoca a leitura e a interpretação da produção nas artes visuais.

Realizamos um recorte metodológico, apreendendo, desta metodologia, a fundamentação teórica de abordagem fenomenológica, em detrimento da abordagem psicanalítica, também presente na pesquisa da autora.

Segundo a autora, a partir do seu referencial fenomenológico procura ultrapassar os limites puramente formais da análise da obra artística, através da dialética criador-criação, que considera ser mediada pelos processos perceptivos do sujeito, não de forma fragmentada mas permeada por todo o seu modo de ser e estar no mundo.

Desta forma no processo do criador:

A percepção do exterior está permanentemente junto da percepção interior, porque ambas são as duas faces de um mesmo ato de perceber. Toda percepção exterior é imediatamente sinônima da percepção interior. Esta percepção será resultante, de como o corpo se explicita na linguagem desta percepção. O corpo não é um objeto transparente, mas sim uma unidade expressiva que só pode aprender a conhecer, entendendo como a sua estrutura vai se comunicar com o mundo sensível. (RIBEIRO, 2000, p. 35).

No processo da criação, a autora chama a atenção de que :

No caso do objeto artístico, deve-se encará-lo como um todo, que apresenta certo equilíbrio, que expressa dinamicamente os



conteúdos reveladores da obra que o artista quis projetar. Nada do que ele colocou em seu trabalho deve ser desprezado pelo observador. Este conhecimento é que permitirá a interpretação do fenômeno artístico. (RIBEIRO, 2000, p. 32).

Ribeiro sistematiza suas análises sobre a percepção fenomenológica de Merlau Ponty, e indica o seguinte caminho para reflexão:

Perceber é: Introjetar o estímulo, associar com a bagagem experiencial, elaborar os conteúdos empregando: pensamento, raciocínio, abstração, julgamento, lógica, sensação e sentimentos, conclusões (conscientes e inconscientes), projetar a percepção do estímulo dando uma identidade para o conteúdo (RIBEIRO, 2000).

A partir desta análise Ribeiro constrói um dispositivo heurístico para a análise dos mecanismos psicológicos envolvidos no processo perceptivo do conteúdo da visibilidade, e que serviu como diretriz para que pudéssemos desenvolver uma análise do processo perceptivo do conteúdo háptico, tendo como elemento de análise a apreensão da obra artística pelos sujeitos da pesquisa e exposto nas considerações finais.

Nas artes visuais

*Inicialmente se dá a apreensão do todo
Em seguida é realizada a fragmentação deste todo
São captados os aspectos estruturais do fenômeno
A estrutura é oferecida pelos extremos do fenômeno
As bordas e o eixo dão uma forma física ao fenômeno
A disposição espacial é considerada porque os outros elementos do espaço
podem estar interferindo
Psicologicamente acontece uma ordenação dos elementos
Ocorre um fator simplificador para a identificação
É realizada uma generalização perceptiva do fenômeno
A partir da compreensão ocorre a formação do conceito
referente ao fenômeno e sua identificação
Este é o processo fenomenológico da percepção
do conteúdo visualizado*

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BARDISA, Lola. **Como enseñar a los niños ciegos a dibujar**. Madrid: ONCE, 1992.

BRUN, Jean. **A mão e o espírito**. Tradução. Mário Rui Almeida Matos. Rio de Janeiro: Edições 70, 1991.

CIRIA, M.C.G. **La construcción del espacio en el niño a través de la información táctil**. Madrid: Editorial Trotta, 1993.

HALL, Edward T. **A dimensão oculta**. Tradução. Miguel Serras Pereira. Lisboa: Relógio d' Água Editores Ltd., 1973.

LANGER, S. K. **Sentimento e Forma**. Tradução. Ana M. Goldberger Coelho e J. Guinsburg. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 1980.

LOWENFELD, V. **The nature of creative activity**. Londres, Kegan Paul, Trench, Turbner e Co. Ltd, 1939.

PIAGET, J. ; INHELDER, B. **A Psicologia da Criança**. Tradução. Otávio Mendes Cajado. São Paulo: Editora Difel, 1974.

LURIA, A.R. **Curso de Psicologia Geral**. Volume II. Tradução. Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira S.A., 1991.

LURIA, A.R. **Desenvolvimento Cognitivo**. Tradução. Fernando Limongeli Gurgueira. São Paulo: Ícone, 1990.

MARTINS, Miriam Celeste Ferreira Dias. **O sensível olhar-pensante: Premissas para a construção de uma pedagogia do olhar**. Revista ARTEunesp, São Paulo, v. 9, p.199-217, 1993.

PONTY, M. M. **Fenomenologia da Percepção**. Tradução. Carlos Alberto Ribeiro de Moura. São Paulo: Martins Fontes, 1994

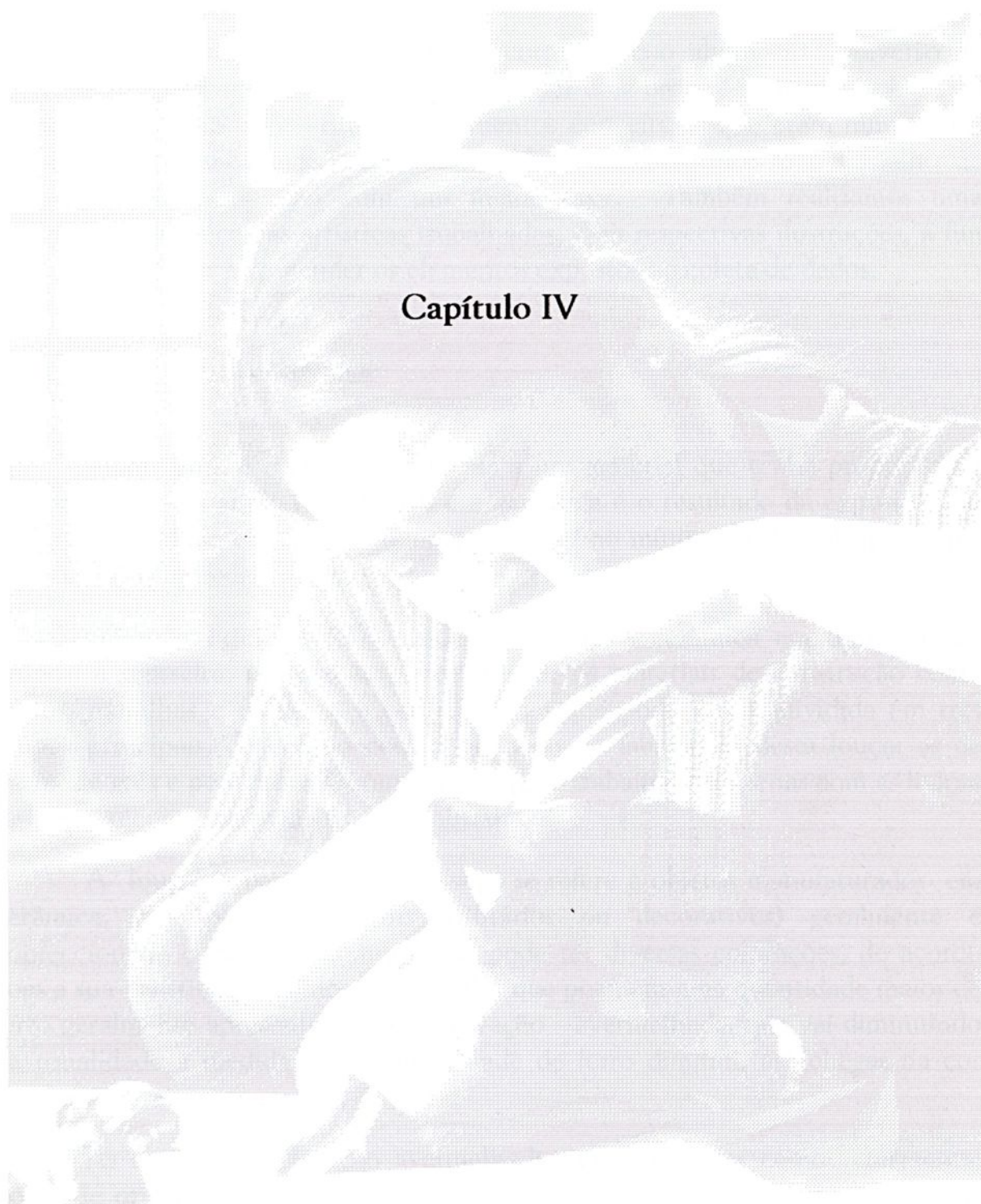


RAIMONDI, Paolo. **Cinesiologia y Psicomotricidad**. Barcelona: Editorial Paidotribo, 1999.

RIBEIRO, Claudete. **Arte e Resistência: Vincent Willem Van Gogh**. Tese de Livre Docência, Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" São Paulo, 2000.



Capítulo IV



4 O ENSINO-APRENDIZAGEM DE MODELAGEM E CERÂMICA

Neste capítulo realizamos um recorte sobre o abrangente universo da modelagem e cerâmica, e nos limitaremos a dar uma breve explanação sobre esta atividade, apontando os principais elementos conceituais que eram ministrados nas oficinas de modelagem e cerâmica, desenvolvidas durante o trabalho de campo e abordadas aqui com um maior rigor. Também realizamos uma explanação das técnicas artísticas trabalhadas, com respectivas ilustrações, a fim de auxiliar o leitor a apreender os elementos expostos na coleta de dados.

4.1 A modelagem e a cerâmica

Modelagem é o ato de dar forma a um material que tenha propriedades plásticas, como a argila ou o barro, e a cerâmica é o resultado da exposição do material modelado em argila a temperaturas de no mínimo 700º Celsius, o que lhe confere propriedades como dureza, resistência e insolubilidade.

Segundo Fricke (1977), podemos dividir a cerâmica em dois grandes grupos: a grosseira, na qual se podem incluir os materiais de construção como tijolos, manilhas e telhas, e a cerâmica fina que pode ser subdividida em três grupos principais, de acordo com o processo de fabricação desta louça: as de barro, de grés e porcelana. Durante a pesquisa trabalhamos apenas com as louças de barro, técnica mais viável a ser realizada.

A louça de barro (o termo *louça* se refere a objetos manufaturados em cerâmica, que podem ter fins utilitários ou decorativos) geralmente é confeccionada com argila comum, que pode ter diversas colorações, de acordo com a sua constituição mineral. As argilas que possuem uma quantidade maior de ferro geralmente apresentam uma coloração avermelhada, que vai diminuindo de tonalidade à medida que a quantidade de ferro diminui, até chegar na cor branca.

As argilas de coloração avermelhada são conhecidas como terracota, nome de origem italiana que significa “terra cozida” ; é o tipo de argila mais comum de se encontrar e também a mais barata de ser adquirida. As de coloração branca são comercializadas no Brasil com o nome de faiança, embora



teoricamente esta denominação seja empregada para a louça de argila que foi submetida a uma vitrificação, pelo uso de esmaltes cerâmicos próprios.

Também é possível encontrarmos argilas com outras colorações de tons esverdeados, pretos e rosas, que dependem da sua constituição mineral natural, ou por se ter adicionado pigmentos à massa .

No trabalho de campo da pesquisa utilizamos (para desenvolver as oficinas) argilas naturais sem adição de pigmentos, de coloração avermelhada, branca , preta e amarela.

4.1.1 A origem da argila

Fricke (1986) assinala que a argila existe em todo o mundo, constituindo a maior parte da superfície terrestre.

São rochas sedimentares de grãos finos, variando entre 0,1 e 10 microns (1 micron é a milésima parte do centímetro), que tiveram origem na decomposição, química ou por erosão, das rochas feldspáticas como o granito.

Os seus principais elementos constitutivos são o alumínio e a sílica. A combinação do oxigênio com estes elementos produz o dióxido de sílica e o óxido de alumínio, que se combinam quimicamente com a água, constituindo a argila.

Nas formas como são encontradas na natureza, com exceção do caulim, a maior parte das argilas não contém mais que 50% de argila pura, e também, de acordo com a sua procedência, possuem na sua composição quartzo, potássio, cal e compostos de ferro, dentre outros. Dependendo da porcentagem destes componentes minerais na argila teremos, após a queima, cerâmicas com colorações diferentes, que vão do branco ao preto, passando pelo amarelo, e pelos tons de vermelho, sendo estes os mais comuns.

A argila, por ser um material maleável e plástico, é ideal para a modelagem. Sua maleabilidade é muito variável, existindo argilas moldáveis e outras não. São muitos os fatores que interferem na maleabilidade, sendo os mais importantes o tamanho dos grãos e a forma das partículas que entram na sua composição.



A argila pode tanto ser extraída das camadas mais superficiais como das mais profundas do subsolo, mas por questões econômicas geralmente se extrai das primeiras.

No Brasil é muito comum, na cerâmica artesanal, que a extração seja feita manualmente com o auxílio de enxadas e pás, geralmente retirada de locais próximos às margens de rios.

A argila, após sua extração, geralmente necessita ser trabalhada, pois carrega consigo impurezas como rochas e raízes. Na presente pesquisa trabalhamos com vários tipos de argilas beneficiadas industrialmente, pois a sua qualidade influi enormemente no processo da modelagem e cerâmica. Quando trabalhamos com as que possuem muita impureza, suas qualidades plásticas ficam comprometidas, resultando em uma matéria-prima difícil de ser manipulada, podendo comprometer também a peça resultante durante a queima. Nesta pesquisa, o uso de argilas de qualidade permitiu que explorássemos todas as possibilidades que este material oferece.

Embora o Brasil possua inúmeras jazidas de argila, sua exploração ainda é bastante deficitária, com poucos fornecedores, o que acarreta um alto custo para os padrões econômicos da maioria da população.

Um outro problema enfrentado na atividade cerâmica é o custo para a realização das queimas das peças e a aquisição dos esmaltes empregados nos vidrados. Para superar estas dificuldades, muitos artistas e artesãos estão se unindo em cooperativas, a fim de contornarem a questão.

4.2. A história da cerâmica

Para Gabbai (1987), a história da cerâmica é tão antiga quanto a descoberta do fogo pelo homem. Ao perceber que a argila ao ser queimada transformava-se em um material inalterável pela água, e bastante resistente ao impacto, transformou-se em um dos mais bem sucedidos processos de manufatura realizado pelo homem desde a sua pré-história.

Capucci (1987) complementa, apontando que a cerâmica é a arte por onde as culturas marcam a sua transição para o trabalho dos metais; antes de

criá-la , o homem já iniciou e utilizou a arte dos utensílios líticos, a do trançado e a da plumagem , conforme a região onde viveu.

Sua versatilidade está diretamente ligada à do próprio homem, estando presente na maioria das culturas. A modelagem e a cerâmica vêm sendo usadas, desde as suas origens, para os mais diversos fins, estando presentes em diferentes objetos utilitários, litúrgicos e artísticos de que a humanidade se vale na sua existência.

Segundo Gabbai (1987), as primeiras cerâmicas datam de 5000 a.C. e provêm da Ásia Menor - sendo que arqueólogos, historiadores e antropólogos têm delas se utilizado para formar e comprovar teorias a respeito de outros povos.



Gabbai salienta ainda que a cerâmica foi parte integrante do desenvolvimento de várias culturas, e que através dela pode-se perceber o intercâmbio entre os povos.

Como exemplo desta questão podemos citar o trabalho de Costa e Fernández (1995), que investigaram a economia do século VI a.C., da ilha de Ibiza, localizada no mar Mediterrâneo, e que atualmente faz parte do território espanhol. Os autores salientam que foi o modelo econômico vigente na época, de importar e exportar mercadorias, que transformaram-na em um importante centro comercial naquela ocasião, e um pólo de atração dos mais diversos povos circunvizinhos do mar Mediterrâneo, influência tão marcante que formatou o dialeto denominado ibizenco, utilizado nesta ilha até os dias de hoje.

Naquele período, Ibiza exportava principalmente a cerâmica comum para uso doméstico, como estes vasos, jarras e pratos da ilustração acima, manufaturados no século VI A.C, que eram produzidos em grande escala, na ilha e exportada para a maioria dos povoados do Mediterrâneo Ocidental. Podemos notar que estas peças são bastante semelhantes às que são manufaturadas atualmente.



Em troca, importavam óleos aromáticos que eram acondicionados em frascos de vidros policromados, oriundos dos povos fenícios, bem como amuletos egípcios, com inscrições pedindo proteção aos deuses, dentre muitos outros artigos utilitários e para decoração.



Desta forma podemos perceber que a cerâmica tem sido, através do tempo, uma importante atividade humana que persiste até hoje, com poucas transformações quanto a sua utilidade e técnicas de manufatura.

Para Cidraes (1987), foi o caráter utilitário, principalmente, que fez a cerâmica ser considerada para alguns como uma arte menor, já que, do ponto de vista mítico da arte européia, a sua função é suplantiar a própria realidade. Para o autor, a cerâmica, com sua bagagem milenar, se amoldava gentilmente à vontade e à mão do homem, indo ao encontro de suas necessidades, tornando-se assim um objeto de consumo, descartável.

Mas o autor se contrapõe a esta visão, enfatizando que o barro possui sua história, com uma dignidade que a civilização oriental há milênios reconhece, ou nas suas palavras :

No Oriente a arte penetra a realidade, se apossa do dia a dia e nele faz frutificar a harmonia latente. A arte não é um produto do gênio iluminado de um indivíduo, mas resultado do trabalho espiritual e material de um povo. Em vez de criar o nunca visto, cultiva-se a sutileza e busca-se a perfeição (CIDRAES, 1987, p. 13).

Como exemplo ilustrativo desta citação podemos relatar a descoberta arqueológica realizada em 1974, no mausoléu do primeiro imperador chinês da dinastia Qin, Qin Shi Huang, localizado na província de Shaanxi na China, onde foram descobertos 7000 soldados, 600 cavalos e 100 carruagens em tamanho natural, feitos em argila queimada ou terracota.



Estes artefactos datam de 210 a.C., foram enterrados junto ao imperador, e revelam com extraordinária precisão como eram os exércitos daquele período, seus hábitos e costumes.

As esculturas apresentam uma vívida expressão facial , revelando diferentes personalidades nos soldados, como também as mais diversas posturas, dando a sensação de que estão realmente marchando para a guerra.

Em dezembro de 1987, a UNESCO considerou o achado como a mais importante descoberta arqueológica do século XX.

4.3 A cerâmica no Brasil

Não é só na arte do Oriente que encontramos um significado mais profundo nos trabalhos cerâmicos. Os vestígios deixados pelos povos indígenas no território brasileiro, antes e durante o domínio português, revelam uma arte riquíssima , que amalgamava na sua confecção todo um significado de crenças e valores que estamos apenas começando a compreender.

Segundo Capucci (1987), nossa maior riqueza arqueológica é a cerâmica indígena, sendo que muitos achados possuem uma datação de 3000 anos a.C., proveniente de povos que, ainda hoje, não conhecemos o bastante.

O autor aponta que podemos encontrar, de acordo com a região e o período histórico do sítio arqueológico, peças confeccionadas em diversas técnicas, que variam de simples potes sem maiores acabamentos , a uma variedade de objetos ricamente trabalhados, como este vaso antropomórfico, encontrado na Ilha de Marajó.



O autor afirma que existe um aumento qualitativo na confecção cerâmica destes povos já extintos, à medida que se caminha do sul para o norte do país, sendo consideradas como as mais aperfeiçoadas aquelas da já referida ilha.

Seguindo uma tradição indígena, o ensino deste ofício é transmitido de pais para filhos, permitindo que a identidade cultural desta atividade seja

mantida com muito poucas alterações, por várias gerações. São avós, mães, filhas e netas exercendo o mesmo ofício.

Segundo Costa *in* Capucci (1987), ainda encontramos diversas tribos indígenas que continuam trabalhando com a modelagem e cerâmica da mesma forma que seus ancestrais.

A tarefa de modelar o barro é predominantemente feminina, como acontece freqüentemente nas tribos indígenas .

Produzem objetos utilitários e decorativos: potes, panelas, jarros, moringas, placas e animais. Nos utensílios usados para cozer alimentos não é prática a aplicação de esmaltes para decoração.

As argilas são obtidas em diferentes jazidas da região. De algumas só se utiliza o barro, na forma de "engobe", que é o uso da argila bem diluída para decorar as peças com cores vivas e vibrantes.

No preparo da massa misturam à argila cacos de cerâmica já queimada, bem peneirados e moídos - "chamote", com a finalidade de diminuir a plasticidade e melhorar a liga. Essa prática facilita o levantamento da parede da peça, sem o risco de haver desmoronamento e rachaduras, diminuindo o encolhimento na secagem e na queima.

As peças, depois de prontas, são deixadas para secar ao ar livre, por muitos dias, antes de serem cozidas. As queimas não são feitas em fornos e sim em fogueiras a céu aberto.

Estas técnicas são utilizadas até hoje, em todas as regiões brasileiras, por artesãos , variando na técnica da queima que é feita principalmente em fornos cerâmicos que utilizam a madeira como combustível, e não a céu aberto como fazem ainda muitas tribos indígenas .

Segundo Wandeck (2003), no Brasil ainda se usa largamente esta técnica para a manufatura dos mais diversos tipos de peças utilitárias, variando no formato e no tamanho, como, por exemplo, estas panelas de barro feitas por artesãs que residem no bairro de Goiabeiras, em Vitória, capital do Estado do Espírito Santo.



Estas profissionais da cerâmica confeccionam, em barro, panelas, potes, travessas, bules, caldeirões, frigideiras, etc, de diversas formas e tamanhos.



A modelagem das panelas é feita manualmente, sem o uso do torno de oleiro. A parede vai sendo levantada, com a forma desejada, inicialmente escavando a "bola" de argila, e a seguir "puxando a panela", como dizem, através de movimentos com as mãos, tanto circulares como verticais, abaulando, arredondando, definindo o formato da peça com a ajuda de rudimentares ferramentas-pedras lisas, cascas de coco, coité (pedaço de cabaça) e objetos similares.

4.4 Na busca de uma aprendizagem significativa para deficientes visuais

Na presente pesquisa, realizamos o trabalho de campo no formato de oficinas de modelagem e cerâmica, para que os alunos participantes pudessem realizar uma interação e um contato direto com o processo artístico, vivenciando experiências do fazer e do fruir formas artísticas, e de refletirem a arte como objeto de conhecimento.

Esta interação, de acordo com Parâmetros Curriculares Nacionais – Arte (1998, p.36), envolve:

- a experiência de fazer formas artísticas, incluindo tudo que entra em jogo nessa ação criadora : recursos pessoais, habilidades, pesquisa de materiais e técnicas, a relação entre perceber, imaginar e realizar um trabalho de arte;
- a experiência de fruir formas artísticas, utilizando informações e qualidades perceptivas e imaginativas para estabelecer um contato, uma conversa em que as formas signifiquem coisas diferentes para cada pessoa;

- a experiência de investigar sobre a arte como objeto de conhecimento, onde importam dados sobre a cultura em que o trabalho artístico foi realizado , a história da arte e os elementos e princípios formais que constituem a produção artística, tanto de artistas como dos próprios alunos.

Assim, procuramos, ao longo do trabalho de campo, explorar estes elementos de forma que fossem significativos à maneira própria de o deficiente visual perceber e interagir com o mundo circundante.

Tojal (1999), investigando o acesso e a inclusão do público especial ao patrimônio artístico e cultural pertencente à coleção de obras arte do Museu de Arte Contemporânea da Universidade de São Paulo, durante o projeto de sua autoria “Museu e Público Especial”, salienta que a fundamentação teórica utilizada para a ação educativa deste público foi alicerçada em teorias contemporâneas do ensino de arte , destacando principalmente a Proposta Triangular do Ensino de Arte, eleita como o principal eixo teórico na implantação do referido projeto.

A autora comenta que esta abordagem designa ações como componentes curriculares: o fazer, a leitura e a contextualização da obra de arte, não importando a ordem com que estas ações sejam aplicadas e desenvolvidas durante o processo de ensino/aprendizagem.

Tojal salienta que A Proposta Triangular, como sistema epistemológico, foi sistematizada e amplamente testada entre os anos de 1987 a 1993, no Museu de Arte Contemporânea da USP, tendo obtido resultados satisfatórios, auxiliando nos exercícios de leitura e contextualização das exposições e obras de arte do museu, como também possibilitando a prática artística, aplicada às artes visuais e articulada de forma multidisciplinar a outras linguagens artísticas, como a escrita ou poética, a musical e a cênica. Isto demonstrou resultados positivos, que foram comprovados pela participação e produção dos alunos, e pelo interesse e participação dos professores pertencentes ao Ensino Fundamental e Médio, das escolas da rede pública e privada do Estado de São Paulo.

A autora salienta que a constatação destes resultados positivos permitiu a adoção desta proposta como o principal eixo teórico na implantação do projeto “Museu e Público Especial”, necessitando de algumas adaptações devido às características específicas deste público, principalmente com relação à forma com

que a leitura da obra de arte, o fazer artístico e a contextualização deveriam ser desenvolvidas, respeitando a maneira própria deste público perceber e interagir.

Adotamos, assim, no trabalho de campo, um delineamento metodológico que abordasse o ensino de modelagem e cerâmica de uma forma abrangente, considerando-se o fazer, o fruir e a reflexão artística, atentando sempre a maneira própria de ser do deficiente visual.

4.4.1 Delineando a proposta

Por onde começar ? Quais conteúdos deveriam ser apresentados e em que ordem, levando-se em consideração a maneira própria de ser do deficiente visual? Estas perguntas delinearam o processo da busca da estruturação das oficinas de modelagem e cerâmica.

O referencial teórico de Masini (1994) sobre o perceber e o relacionar do deficiente visual, apontado anteriormente, a leitura da obra “As artes e o Desenvolvimento Humano”, de Howard Gardner (1997) e o conhecimento prático e teórico do pesquisador, adquirido durante cursos livres de modelagem e cerâmica realizados entre 1985 e 1994 em ateliês de modelagem e cerâmica, bem como dos conhecimentos adquiridos no curso de licenciatura em artes plásticas no Instituto de Artes da UNESP-SP, forneceram a base para o desenvolvimento dos conteúdos aplicados durante o trabalho de campo.

Gardner (1997), na sua obra *As artes e o desenvolvimento humano*, nos indicou um caminho para uma reflexão sobre a questão de quais conteúdos e em que ordem seriam significativos, para o ensino-aprendizagem de modelagem e cerâmica a pessoas com deficiência visual. Gardner apresenta um interessante relato sobre o uso dos símbolos e sua possível relação com o universo artístico, em dois incidentes que ocorreram com sua filha de 20 meses.

O autor relata que sua filha, após lhe pedir: “Me dá um biscoito” e em seguida mordê-lo e colocá-lo sobre uma bandeja, exclamou: “É um barco”. Pegando-o novamente com ambas as mãos, quebrou-o ao meio e exclamou: “Oh, o barco quebrou!”.



O segundo incidente ocorreu quando estavam em uma praia. Gardner mostra uma concha a sua filha e lhe pergunta “Não é bonita?”. Sua filha a examina por alguns instantes e a seguir a coloca na boca; Gardner então pede para que ela não ponha objetos estranhos na boca, e a filha a lança fora.

Para Gardner, estes incidentes ajudaram-no a definir a extensão com que, uma criança pequena, no início do uso de símbolos, está envolvida no processo artístico. Para o autor, no primeiro incidente temos uma interação simbólica e potencialmente artística, pois sua filha estava não só rotulando corretamente o objeto como um biscoito, mas também transformando o biscoito em um novo objeto simbólico.

O autor ainda comenta que sua filha, ao ter uma percepção de Gestalt, discerniu uma semelhança entre o biscoito e um barco, revelando publicamente o novo significado do objeto, e conclui:

Ela já estava usando os materiais de seu próprio meio ambiente para fazer um novo objeto aceitável para ela mesma e para outras pessoas. Depois ela deu ao objeto, recentemente designado, uma vida própria ao introduzi-lo num contexto literário- “o barco quebrou”, enquanto injetava seus sentimentos neste processo objetificador com a exclamação “Oh”. Aqui temos a delineação crua, mas inconfundível, de um processo criador : fazer um objeto discernir nele um significado simbólico e usar o objeto para transmitir outros pensamentos e sentimentos a respeito do mundo . Na medida em que outros foram capazes de compartilhar seus pensamentos e sentimentos e discernir informações análogas em sua história, minha filha realizou um ato artístico comunicativo. Seu comportamento foi análogo ao do pintor ou do escritor que apanha uma idéia ou percepto do seu meio ambiente e o transforma num meio simbólico disponível. (GARDNER, 1999, p.144-145).

No segundo incidente, Gardner salienta que seu comentário para a filha sobre a beleza da concha que achara baseava-se num sistema de comparações que tinha como parâmetro outras conchas, onde critérios como cor, forma, expressividade, equilíbrio e delicadeza criavam, no seu ponto de vista, um aspecto agradável, que convidava a um exame mais cuidadoso. Para o autor, esta era uma

atitude estética em relação à concha, envolvendo-o subjetivamente, ao mesmo tempo em que mantinha uma certa distância.

Para a filha, a concha foi suficientemente interessante para ser apanhada. Em vez de admirá-la a certa distância, leva a concha à boca. Para Gardner esta atitude não deixa de ser estática, porém ao colocar a concha na boca sua filha deixou de examinar muitos dos aspectos que continha, embora estivesse permitindo “prová-la”, o que ele não fizera .

O autor conclui deste incidente que a extensão dos nossos relacionamentos com os objetos é enriquecido com nossas experiências prévias, salientando, também, que atitude estética leva tempo para se desenvolver e pode ser culturalmente mediada.

Este relato de Gardner nos fez refletir se não seria possível construir um percurso significativo para o ensino de modelagem e cerâmica à pessoa portadora de cegueira, partindo de estímulos geradores com grande poder de transposição simbólica, e que fossem elementos de seu próprio meio ambiente e de suas experiências prévias. Mas quais objetos seriam então possíveis de serem os estímulos geradores para o desenvolvimento das atividades ?

A resposta surgiu com a integração do questionamento suscitado pelo relato de Gardner, e do processo de sistematização do conhecimento adquirido pelo pesquisador nos cursos de cerâmica realizados anteriormente e que foram basicamente práticos.

O primeiro ateliê era especializado no desenvolvimento de peças utilitárias, com forte influência das técnicas tradicionais brasileiras de origem indígena, e foi possível o aprendizado de técnicas clássicas de modelagem, como a técnica dos blocos, dos rolos e das placas, que serão descritas com maior propriedade a seguir.

No segundo ateliê freqüentado pelo pesquisador foi possível o aprendizado de técnicas escultóricas realizadas em terracota e bronze, destacando-se o modelado figurativo.

Deste processo surgiu a idéia de utilizarmos a manufatura da forma esférica na argila, como o principal elemento gerador de todo o processo de ensino e aprendizagem a ser ministrado durante a realização do curso.



Pensamos na utilização da esfera, por ser uma forma que possui um grande poder de relacionar-se com inúmeros objetos presentes no dia a dia das pessoas, sejam estas videntes ou não, como, por exemplo, a bola de futebol.

Além desta questão, a forma esférica feita na argila é o passo inicial da técnica dos blocos, e pode ser facilmente transformada em uma forma cilíndrica, bastando apoiá-la sobre uma superfície plana e girá-la para frente e para trás com a pressão das mãos, sendo o rolo o elemento fundamental da técnica dos rolos. A esfera também se torna uma placa esférica ao ser pressionada, sendo a placa o elemento constitutivo fundamental para a realização da técnica das placas.

Delimitamos, então, como elementos geradores, a forma esférica, a forma cilíndrica e a placa, que seriam elaboradas em um nível crescente de complexidade ao longo do desenvolvimento do trabalho, à medida que novos elementos conceituais relativos ao fazer, ao fruir e ao contextualizar eram acrescentados durante o processo.

Desta maneira organizamos os conteúdos das oficinas de forma a se trabalhar primeiramente com a técnica dos blocos, em segundo lugar com a técnica dos rolos, e em terceiro com a técnica das placas, que poderiam ser trabalhadas tanto na cerâmica utilitária quanto na figurativa.

4.5 Os caminhos da aprendizagem

Descreveremos a seguir as atividades desenvolvidas durante o processo de ensino-aprendizagem de modelagem e cerâmica vivenciadas pelo grupo durante o trabalho de campo.

4.5.1 A preparação do espaço de trabalho

A preparação do espaço de trabalho, não só quanto à disposição dos mobiliários e equipamentos, mas também quanto à organização do espaço individual dos participantes, é de grande importância na atividade de modelagem e cerâmica.



É importante ressaltar que esta questão se mostrou ainda mais relevante no caso do trabalho com pessoas com deficiência visual.

No início das oficinas tivemos alguns incidentes causados por obstáculos que haviam sido deixados por outros alunos na área de movimentação, como também por portas de armários abertas; por outro lado, incidentes em que os alunos usavam peças já iniciadas por outros, julgando que fosse a sua porção de argila, destruindo desta forma o trabalho dos companheiros.

É importante ressaltar que sujeitos participantes das oficinas se deslocavam no ambiente já familiarizado, a partir da memória que tinham desse espaço; como geralmente em ambientes fechados não utilizam a bengala, o único meio que tinham de saber sobre algum obstáculo imprevisto era através da informação de outra pessoa.

A primeira atividade desenvolvida nas oficinas de modelagem e cerâmica com os alunos era a de familiarizá-los no espaço de trabalho, mostrando a disposição da sala e dos objetos ali presentes, para que pudessem se deslocar livremente e adquirir autonomia.

Como as oficinas também previam a formação de artistas profissionais, era de grande importância que os alunos desenvolvessem autonomia no uso do espaço e de todos os equipamentos disponíveis, para que pudessem encontrar procedimentos que lhes permitissem atuar como ceramistas, sem a necessidade do vidente.

Assim, trabalhamos a modelagem em todas as etapas necessárias: o conhecimento do local e a forma de armazenamento da argila, o seu preparo, o corte da quantidade que seria necessária de acordo com a proposta de trabalho, o amassar para a retirada das bolhas de ar, o desenvolvimento do trabalho de modelagem e, após esta etapa, o seu adequado acondicionamento para não secar; por fim, colocarmos a peça na prateleira.

4.5.2 Modelagem feita à mão

Durante as oficinas apenas trabalhamos com a modelagem feita à mão, já que a argila também pode ser modelada com o uso do torno cerâmico. Os alunos



tiveram contato com esta técnica somente durante a visita em ateliês que a desenvolviam, porque para ser realizada necessita de equipamentos específicos de custo significativo.

4.5.3 Explorando as propriedades da argila

No primeiro contato do aluno com a argila buscava-se familiarizá-lo com as propriedades deste material como: plasticidade, consistência, peso, flexibilidade, textura, cheiro e qualidades térmicas.



A argila, antes da queima, vai paulatinamente perdendo água da sua composição quando manipulada e quando exposta ao ar livre e, desta forma, modificando sua consistência e plasticidade. Assim sendo, é de grande importância que o aluno saiba identificar as transformações que ocorrem com o material durante a execução das peças, umedecendo-o ou não quando necessário, ou mesmo interrompendo o trabalho para que a peça se torne mais resistente conforme for secando, como é o caso de peças de grandes proporções, onde a base precisa estar mais seca para suportar o peso, à medida que vai sendo “levantada”.



Também exploramos os vários tipos de argilas disponíveis para o trabalho, a partir de suas propriedades.

Durante as oficinas trabalhamos com três tipos de argilas, de acordo com a descrição seguinte:

- a) as puras, sem adição de quaisquer elementos;
- b) as que possuem adição de materiais como o “chamote” (cerâmica moída) ou diversos tipos de areias;
- c) as argilas líquidas, que são encontradas em duas formas: os engobes, úteis para pintura e as barbutinas para a confecção de peças utilizando moldes de gesso, assim como para a colagem das peças quando ainda estão úmidas.

4.5.4 A preparação da argila

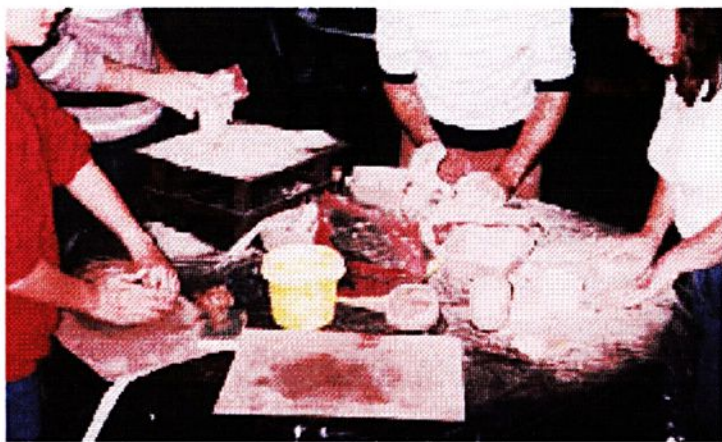
Uma técnica importante que também era trabalhada com os alunos durante as oficinas era o de amassar a argila para se retirar as eventuais bolhas de ar nela contidas. Esta técnica é muito importante quando reciclamos manualmente a argila que já está seca, como peças que foram descartadas ou quebradas, mas ainda não queimadas. Para isso se adiciona água até que se dissolva, espera-se a seguir o excesso de água evaporar e por fim se amassa manualmente, processo este que pode levar até duas semanas .



Quando trabalhamos com argilas novas e de qualidade esta atividade não é necessária.

A técnica de amassar o barro é muito parecida com a de amassar a massa de fazer pão. O primeiro procedimento é o de posicionar-se em frente à porção de argila que irá se trabalhar, com os pés bem plantados no chão. A altura da mesa de trabalho deve ser compatível com o aluno, para que os movimentos possam ser feitos livremente. Trabalha-se com as duas mãos espalmadas, utilizando “as bochechas” das mesmas, que transmitem o peso dos ombros para a argila que está sendo preparada.

Deste modo, o aluno tem contato com todos os estados da argila antes da queima, do sólido ao líquido, até o ponto em que está pronta para ser utilizada; ele desenvolve, desta forma, sua sensibilidade quanto ao estado do material.



Quanto à plasticidade da argila e ao seu teor de umidade, é a partir da experimentação que o aluno vai encontrando a consistência ideal para trabalhar. Isto pode variar de aluno para aluno, pois alguns preferem trabalhar com uma argila mais úmida , outros com uma mais seca.

É muito importante que se faça um correto posicionamento do aprendiz diante do material a ser trabalhado, impedindo-se posturas erradas, como o tronco inclinado; para que isto não ocorra, deve-se regular a altura da mesa e das peças, de acordo com a necessidade de cada um. Com isso, esforços que possam prejudicar tanto o corpo do aluno como o desenvolvimento da atividade são evitados.

Além desta questão, o posicionamento corporal é de grande importância já que, durante o desenvolvimento dos trabalhos, usará o eixo vertical do seu próprio corpo como um sistema de referência para o posicionamento e para medida da peça a ser trabalhada.

4.6 A técnica dos blocos

Fricke (1977) assinala que a técnica dos blocos é a mais antiga utilizada para o trabalho cerâmico, encontrada nas mais diversas culturas ao longo do tempo.

No Brasil, Capucci (1987) cita que muitas culturas indígenas do Amazonas, desaparecidas antes da colonização dos portugueses, também se valiam desta técnica para a manufatura de peças utilitárias, algumas datadas de 2500 a.C.

Pereira e Siegle (1983), estudando a cerâmica artesanal de São Mateus – E.S., salientam a influência indígena nas peças desta região, confeccionadas pelo mesmo processo. Ali, a produção de cerâmica se restringe a panelas, potes, moringas e vasos. As peças são elaboradas sem moldes, e sem atingir escala serial, embora os seus autores sigam padrões tradicionais, o que lhes dá características semelhantes.

A manufatura das peças com esta técnica começa quando se dá uma forma esférica a uma porção de argila que caiba na mão. A partir do formato esférico, podemos criar outros a esta porção de argila, como formas cúbicas, triangulares, trapezoidais, dentre outras (no processo de dar uma forma esférica à argila, trabalhávamos com os alunos o princípio estereoháptico, de forma



que cada um fosse desenvolvendo relações entre a forma e o contato com a mão).

O segundo passo é furar o bloco de argila com o dedo indicador, ou o polegar e introduzi-lo até quase o final da esfera. Este controle vai sendo desenvolvido com a prática, pois se o aluno introduzir demais o dedo, o fundo da peça ficará muito fino, acontecendo o oposto se introduzir de menos. Para se controlar com maior precisão



este processo, é necessário que o aluno perceba a sensação de contato produzido pela argila quando o dedo é introduzido, e que fornece um primeiro indício da profundidade; esta ação é acompanhada da sensação produzida a partir da pressão do dedo introdutor na mão que dá o apoio, que aumenta à medida que o dedo vai chegando ao final da esfera. Este é um processo complexo de percepção, que vai fornecendo a base para outras relações da percepção tátil.



A seguir vai se “escavando a bola”, como se diz no linguajar popular, que consiste em pressionar, a partir do furo feito com o indicador ou o polegar, a argila de encontro à palma da mão ou dos dedos, através de movimentos com uma ou ambas as mãos. Estes movimentos podem ser circulares, verticais ou horizontais, e que vão abaulando, arredondando e definindo o formato da peça.

É importante notar que durante esta ação sempre existe um membro (mão ou um dedo) dominante.

Na foto acima os dois polegares são dominantes, à medida que executam ativamente os movimentos, e os outros dedos não-dominantes ficam mais parados, e se encarregam de proporcionar o apoio, bem como os pontos de referência para a execução do trabalho.



Neste caso é a direita a mão dominante, executando ativamente os movimentos enquanto a mão esquerda está mais parada, servindo como apoio, como referência e para girar a peça.

Podemos notar nestes exemplos como é complexa a percepção tátil envolvida no processo, e que vai sendo desenvolvida ao longo do percurso de ensino-aprendizagem .



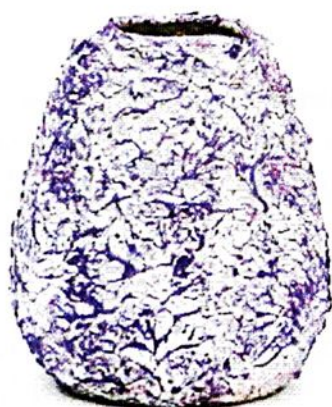
Podemos constatar, desta forma, como a percepção háptica fornece as inúmeras informações que possibilitam ao sujeito desenvolver seu trabalho plástico de forma consciente.

Servindo-se desta técnica, também se manufacturavam peças de maiores proporções de forma que, ao invés de introduzir um dos dedos para escavar a bola, introduzia-se uma das mãos para fazer o furo que inicia o trabalho;o mesmo se dá com o bloco de argila apoiado na mesa.



Era necessário que o educador exemplificasse e salientasse, num primeiro momento, as diversas relações presentes no processo , como, por exemplo, entre a mão que apalpa e a que é apalpada, para que pudesse desenvolver um percurso perceptivo, estabelecendo e criando suas próprias relações. Neste processo, o aluno ia aulatinamente desenvolvendo uma percepção háptica própria .

4.6.1 Algumas peças produzidas nesta técnica



4.7 Técnica dos rolos

A técnica dos rolos é bastante antiga e muito difundida entre os ceramistas brasileiros. Capucci (1983) salienta que grande parte dos achados arqueológicos comprovam que, povos indígenas brasileiros já extintos, utilizavam esta técnica para a manufatura dos mais diversos artefatos e peças utilitárias



, como esta vasilha Cunani, encontrada no Pará, e que é datada de 2000 a .C., também objetos litúrgicos, como este vaso funerário Cunani, encontrado no mesmo sítio arqueológico da peça anterior e com a



mesma datação.

Esta técnica é realizada a partir da sobreposição de rolos cilíndricos, popularmente denominados de cordas, torcidas ou cobrinhas, que são feitos com a própria argila, de acordo com o diâmetro proporcional ao tamanho e à grossura que se queira dar à peça e, geralmente, do comprimento do diâmetro da mesma.

O primeiro passo no processo de aprendizagem desta técnica é a manufatura dos rolos. Primeiramente mostramos que as mãos devem estar espalmadas próximas e devem realizar movimentos para frente e para trás, e simultaneamente realizando um leve deslizamento das mãos, do centro para as extremidades.



No caso das crianças utilizávamos bases rítmicas para reforçar a apreensão dos movimentos, tanto desta técnica como de outras, de forma que a criança era estimulada a cantar enquanto realizava os movimentos, como, por exemplo, "Para a frente e para trás, é assim que se faz, para a frente e para trás, uma cobra se faz". A "cobrinha" era então o elemento lúdico que possibilitava todo o desenvolvimento desta técnica: – *a cobrinha enrolava, subia, descia, era magra, era gorda*, e assim por diante.

A apreensão deste primeiro processo era bastante heterogênea entre os alunos, de forma que alguns aprendiam rapidamente a manufatura dos rolos e outros apresentavam bastante dificuldade. Pudemos constatar, através do depoimento dos alunos adultos e suas experiências anteriores com o universo artístico, bem como na manipulação de diversos materiais plásticos não necessariamente para fins artísticos, que aqueles que haviam sido estimulados durante a infância e juventude a explorar e interagir com o mundo circundante, a trabalhar tanto com a argila, como na manipulação de outros elementos plásticos (plastilina, papel machê), e também a auxiliar os familiares em tarefas culinárias (fazer pão, nhoque , brigadeiro, dentre outros), apreendiam rapidamente os movimentos necessários para a manufatura dos rolos, que eram bastante homogêneos; por outro lado, aqueles que não tiveram experiências prévias e significativas de manipulação de materiais plásticos, apresentavam uma grande dificuldade inicial para a realização dos rolos, mas paulatinamente adquiriam o controle necessário à execução dos mesmos.

Desta forma, o trabalho desenvolvido com os alunos era individualizado, levando em consideração a especificidade de cada um e suas experiências prévias , para que pudéssemos delinear o melhor caminho no processo de aprendizagem.

Pudemos constatar que, para uma melhor apreensão da técnica de manufatura dos rolos, era importante iniciarmos o trabalho confeccionando os de maior espessura, o que facilitava a organização e o controle dos movimentos; a partir daí, iam paulatinamente diminuindo a espessura dos rolos, até terem o domínio da espessura desejada.



O segundo passo nesta técnica era o de formar a base da peça, enrolando o rolo a partir de uma extremidade até se formar um círculo. Este processo, embora pareça fácil de ser realizado , exige um

grande controle manual , com movimentos encadeados pelo polegar e pelo indicador de uma das mãos, e o acompanhamento do polegar e do indicador da outra mão, verificando-se a formação de uma espiral sem espaços vazios. Era necessário explicar verbalmente e com a mão do pesquisador junto à mão do aluno, num primeiro



momento , para que o mesmo pudesse perceber as nuances dos movimentos exigidos à tarefa.

Neste caso a aluna usa o polegar e o indicador da mão direita para girar o rolo , e o indicador e o polegar da mão esquerda para verificar se não existe nenhuma falha.

O segundo passo nesta técnica era o de “alisar” o círculo formado , empurrando as camadas de argilas mais externas para a parte interna.

Este processo exige uma grande sensibilidade tátil, para organizar os movimentos de sobreposição pois, se realizado com pouca força as camadas não se sobrepõem umas às outras, e com muita força deformam a base.



Pudemos constatar que o uso de um referencial para organizar as seqüências de movimentos era de grande importância, e sem este o aluno deixava espaços sem ser trabalhado. A referência era sempre em relação ao corpo do aluno, que marcava um ponto inicial, geralmente a mediatriz, que era definida medindo-se a base com a mão e dividindo-a em duas partes . A seguir, o aluno ia empurrando a argila de um rolo ao outro, de uma borda a outra da base. À medida que completava este movimento, girava a base lentamente no sentido horário ou anti-horário e reiniciava o processo.

O terceiro passo consistia em riscar a extremidade da base feita, com um garfo, e a seguir posicionar e enrolar em volta da base novos rolos que eram sobrepostos uns aos outros.

Aqui, o controle da sobreposição dos rolos era vertical: o aluno tinha que verificar se os mesmos estavam bem sobrepostos, sem espaços vazios; novamente o controle do polegar e do indicador eram muito importantes para a realização desta tarefa,



sentindo tanto a parte interna quanto a externa da peça em movimento de rotação.

Outro elemento importante era o controle de sobreposição dos rolos que determinava se a peça iria aumentar ou diminuir em relação à base durante o processo de construção. Para diminuir o diâmetro da peça, os rolos tinham de ser deslocados um pouco para dentro do rolo anterior, e para se abri-la deslocava-se para fora dele.



Este processo deveria ser sempre verificado com as pontas dos dedos e com toda a mão espalmada, para que o aluno pudesse acompanhar continuamente o

desenvolvimento do trabalho.



O passo seguinte era o de alisar a parte interna, empurrando a argila de um rolo para o outro, até que a parede da peça se torne lisa e homogênea, o que lhe confere resistência e impermeabilidade. Para tal, era necessário o controle simultâneo das duas mãos. A mão postada externamente dá suporte ao esforço da mão que trabalha na parte interna e vice-versa. Isto exige que se desenvolva uma sensibilidade tanto nas pontas dos dedos que empurram a argila, como a percepção da pressão que é exercida na mão que dá a sustentação. Se não houver um equilíbrio de forças a peça se deforma, ou acaba furando. Este processo também necessitava ser exemplificado na forma verbal e realizando-se os movimentos junto com os alunos.

Procuramos explorar diversas maneiras de utilizar as mãos para esta atividade, trabalhando tanto no plano vertical como no horizontal e explorando toda a sensibilidade tátil, desde as pontas dos dedos, as palmas e as costas das mãos, para que o aluno pudesse desenvolver um percurso próprio ao desenvolvimento e acabamento das peças.

A última parte desta técnica era o acabamento, que podia ser realizado enquanto a peça ainda estava



úmida; havia o alisamento, que podia ser realizado com a própria mão, ou com o uso de esponja ou seixos de pedras, usados quando a argila está no ponto de couro, ou seja, ainda úmida mas com pouca plasticidade. O uso de seixos de pedra confere à peça um brilho após a queima, deixando-a bem lisa.

Também é possível realizar vários efeitos de texturas, utilizando os mais diversos tipos de materiais como garfos, pontas de lápis, chaves, dentre muitos outros.

4.7.1 Algumas peças realizadas nesta técnica



4.8 Técnica das placas

A técnica das placas também é bastante antiga, mas posterior à dos blocos e dos rolos.

Ao lado podemos ver o revestimento de uma parede, com azulejos em terracota feitos em alto relevo, sendo de origem mesopotâmica e datado de 2000 a.C.



No Brasil podemos encontrar peças arqueológicas feitas com a técnica das placas, como esta tanga marajoara, de uso exclusivamente feminino. Foi encontrada na Ilha de Marajó em 1877.

A peça era confeccionada na referida técnica, com uma argila bem refinada, aberta manualmente até uma espessura de 5 cm, onde se dava a forma triangular. A seguir dava-se o acabamento, deixando-a bem lisa para a queima.

A técnica das placas não é uma tradição tão difundida entre os ceramistas populares, como a dos blocos ou dos rolos.

A primeira atividade realizada nesta técnica era a confecção da placa, desenvolvida em duas etapas: na primeira, abria-se manualmente o bloco de argila previamente trabalhado para a retirada das bolhas, ponto muito importante, pois a existência de bolhas em uma placa pode causar sua quebra.

Nesta fase, duas questões eram ressaltadas para os alunos: primeiro, as diversas formas de se utilizar as mãos



para abrir o bloco de argila, que poderiam ser com movimentos de “socar”, “bater” e “empurrar” a mesma. Exploramos estas formas a partir das experimentações dos alunos que acompanhavam os efeitos para cada modalidade usada, até que adquirissem autonomia para usar aquela que melhor lhes conviesse.

A segunda questão era a percepção da direção que esta abertura seguia, e a altura e a textura que adquiriria ao longo do processo.

O aluno organizava, então, a sucessão de batidas, direcionando a argila para o formato geométrico que desejava realizar.

Também o bloco inicial tinha uma forma pré-estabelecida; se a placa fosse redonda o bloco inicial era esférico, se a peça fosse quadrada o bloco era cúbico e assim por diante.

A segunda etapa era dar o acabamento no bloco aberto com a mão, utilizando o rolo de macarrão. O uso do rolo permitia o alisamento na superfície e uma espessura constante.



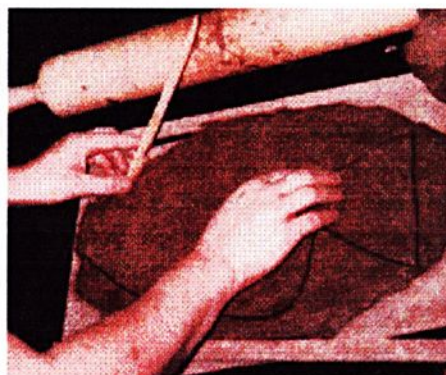
Os trabalhos eram realizados com ou sem o auxílio de uma guia de madeira, colocada nas laterais da placa a ser aberta, lhe permitindo dar uma espessura bastante constante. Com a prática, os alunos não necessitavam mais do uso das guias, abrindo suas placas rapidamente e bem homogêneas.

Os trabalhos na técnica das placas para a confecção de peças utilitárias podiam também ser realizados sem o uso de formas ou moldes, permitindo a criação de inúmeras modalidades figurativas ou abstratas. Neste exemplo, a aluna quis realizar uma travessa no formato de peixe.

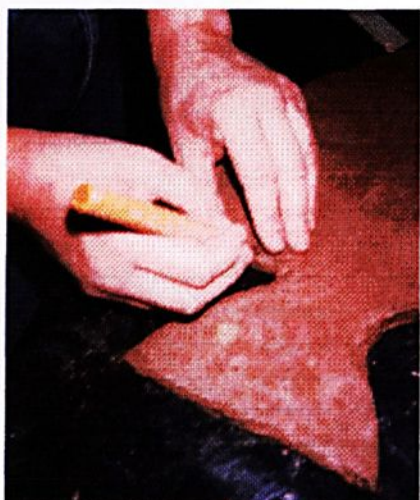
Após ser aberta a placa, a aluna faz o desenho do peixe, com o auxílio de um esteca¹, que marca a argila de forma que possa ser sentida com as pontas dos dedos.

¹ Esteca : Instrumento utilizado por ceramistas, podendo ser de madeira ou outro material, com variadas formas. Neste caso, referimo-nos a uma esteca de madeira, pontiaguda num lado, e com uma espécie de espátula delgada, para cortes, no outro.

Experimentamos vários instrumentos para marcar a argila, como palitos de churrasco, lápis, o dedo, verificando quais deles forneciam as melhores referências para o trabalho de desenho. Cada aluno desenvolveu uma forma que se adaptasse as suas necessidades, visto que a percepção difere de um para outro.



A segunda etapa era a realização das laterais da peça, confeccionada a partir de uma nova placa recortada livremente, ou com o auxílio de régua de madeira para que a largura fosse constante.



Para cortar usando uma régua, o aluno tinha que pressionar a esteca de encontro com a régua que servia de guia, utilizando o dedo indicador para acompanhar o corte ao longo de toda sua extensão. Desta forma esse dedo fornecia diversas informações: a ponta sentia o corte na argila, controlando a profundidade, e a lateral dele fornecia a indicação que o dedo estava acompanhando a guia de madeira uniformemente. Este mecanismo háptico de informação era continuamente trabalhado com os alunos,

sensibilizando-os à necessidade de se desenvolver a percepção tátil para as mais diversas atividades.

A seguir, o aluno riscava as bordas do fundo da peça e das laterais. Pode-se notar que ele utiliza as duas mãos para o trabalho - uma risca e a outra confere a qualidade do mesmo.

A seguir, as laterais eram coladas com argila líquida junto à base, reforçando a junção destas com um rolo de argila que era integrado à peça, através de movimentos das pontas dos dedos.

O acabamento era realizado como descrito anteriormente, podendo a peça ficar em



terracota com ou sem texturas, ou ser esmaltada.

Esta técnica permitiu a criação de inúmeras peças para os mais diversos fins, como luminárias, travessas, vasos para ikebana, potes, “pistas de corrida”, dentre muitas outras .

4.8.1 Alguns trabalhos realizados nesta técnica



4.9 Painéis cerâmicos e a dinâmica das formas

Os painéis cerâmicos podem ser confeccionados por diversas técnicas, nas mais variadas dimensões, permitindo que o aluno explore seu potencial criativo e expressivo, trabalhando tanto no plano bidimensional como no tridimensional, através de desenhos em alto e baixo relevo, mosaicos, assim como realizando experimentações com inúmeros tipos de materiais plásticos, expressando-se através de formas figurativas ou abstratas.

O percurso realizado foi o da investigação do grafismo sobre a placa cerâmica, a partir da apreciação do caráter e da natureza dos elementos gráficos produzidos, investigando a relação destes com os elementos de referência espacial do suporte que, neste caso, é a placa cerâmica; a relação entre o instrumento utilizado e a característica do efeito gráfico que produz, e a seguir a investigação sobre os elementos presentes nas forças espaciais, como : a relação entre a forma produzida e o fundo, a relação entre diferentes dimensões de formas produzidas, a sensação resultante da exploração de diferentes configurações espaciais destas formas.



Esta placa ao lado ilustra este processo que era desenvolvido paulatinamente, dando-se atenção a cada item desenvolvido. Após a configuração total da placa, também se estudava como seu posicionamento influenciava na estrutura total da forma que era sentida hapticamente.

4.9.1 Processo de trabalho

Primeiramente o aluno explorava a moldura de referência do suporte, começávamos com uma forma quadrada ou retangular para explorar as relações entre os eixos verticais e horizontais, sempre relativos ao corpo do aluno, e a partir daí explorávamos outras formas como circunferências, trapézios, etc.



O segundo passo era o de explorar o grafismo sobre a placa: estudando tanto a configuração espacial (como por exemplo riscar somente a parte superior e estabelecer relações com a parte não-trabalhada); estabelecendo relações entre os tipos de grafismo; bem como explorar a relação entre o instrumento utilizado e o resultado gráfico.

O terceiro passo era o de estimular o aluno a encontrar uma consciência individual sobre a dinâmica que se criava no suporte pelos elementos gráficos, e também pelas formas tridimensionais produzidas. Nesta foto ao lado, o aluno explorava o estudo das forças de agrupamento de pontos sucessivos descendentes.

Procuramos estimular os alunos a pesquisar diversas possibilidades, a partir de um estímulo gerador, que tanto podia ser do pesquisador, como do aluno ou do grupo, investigando a dinâmica das formas realizadas em baixo relevo, alto relevo ou em ambos.



Nestes dois trabalhos, a aluna explorou tanto as formas como o contraste dos elementos constitutivos da obra. Os diversos tipos de argila podiam ser identificados pelo toque, através da textura. A parte laranja é argila comum com chamote (argila queimada, moída), a

branca é faiança (tem pouca aderência na ponta dos dedos) e a escura é argila preta (com grande aderência na ponta dos dedos). Denominou estes trabalhos de "Sol e Brisa", uma alusão às suas férias na praia.



4.10 A modelagem figurativa

Tão antiga quanto a cerâmica utilitária, a cerâmica figurativa tem sido encontrada em sítios arqueológicos em todo o mundo, representando crenças, valores e a vida diária das mais diversas culturas ao longo do tempo. Primeiramente rústica e com poucos elementos, como esta peça em terracota encontrada na região da antiga Mesopotâmia há 4000 a.C.



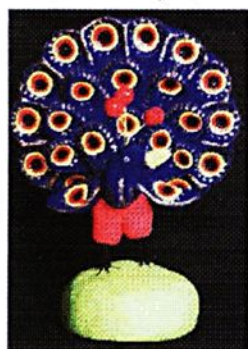


A modelagem cerâmica evoluiu com o passar dos tempos, acompanhando as transformações dos povos, nascendo, morrendo e renascendo, às vezes ao sabor do acaso, como a descoberta dos guerreiros do mausoléu de Qin Shi Huang, descobertos em 1974 e datados de 210 a.C.

No Brasil, esta técnica ancestral foi muito explorada pelos povos indígenas anteriores aos colonizadores portugueses, mas ainda sobrevive como na tribo dos Karajás, da Ilha do Bananal, em Goiás, que manufacturam bonecas cerâmicas muito similares às de seus antepassados.



A cerâmica figurativa pode ser encontrada em todas as regiões brasileiras, sendo fruto da influência indígena, africana e ibérica, e retrata o dia-a-dia das comunidades de onde provêm, as crenças e costumes desta gente brasileira.



Cada região desenvolve um estilo diferente, de acordo com as suas influências culturais. Na foto ao lado vemos o trabalho das figureiras de Taubaté, que tem como elemento mais representativo o pavão - símbolo da cidade. Por muitas décadas o pavão era somente pintado na cor azul, mas atualmente se trabalha com outras colorações.

Nesta foto à direita vemos o exemplo de um trabalho realizado no vale do Jequitinhonha - MG, que tem como tradição representar nas obras a vida cotidiana da população.



Estas peças são geralmente confeccionadas em terracota e a seguir são pintadas com tinta acrílica ou látex.

Durante as oficinas de cerâmica, desenvolvidas no trabalho de campo da pesquisa, procuramos possibilitar o acesso dos alunos ao maior número possível de obras figurativas, contextualizando tanto os aspectos técnicos e estéticos, como também questões sócio-históricoculturais relativas à obra e o artista.



Algo que se mostrou muito importante foi a necessidade de termos um acervo dos mais diversos objetos em miniatura, como animais, insetos, instrumentos de uso do dia-a-dia, veículos, prédios e casas, como também peças figurativas de vários estilos.

O acervo foi crescendo com a participação dos pais e dos alunos que nos traziam os mais diversos tipos de brinquedos e objetos, que eram utilizados de acordo com a nossa necessidade.

Procuramos desenvolver os temas geradores dos trabalhos a partir das experiências significativas vivenciadas diariamente pelos alunos e que eram compartilhadas com o grupo. Também trazíamos novas propostas que possibilitassem a ampliação do repertório dos mesmos.

Quando um tema gerador era salientado no grupo procurávamos explorá-lo das mais diversas formas, realizando um levantamento do conhecimento dos alunos sobre o mesmo, e as possíveis formas de tratarmos o tema de uma maneira significativa para todos.



No caso das crianças, citado aqui apenas a título de ilustração, procurávamos oferecer experiências concretas que fossem relacionadas à temática explorada, como, por exemplo, na foto ao lado, em que trabalhamos com uma história trazida por um aluno sobre o soldado e a margarida. Partindo do levantamento sobre o conhecimento dos alunos, constatamos que a maioria não conhecia uma margarida, nem sabiam concretamente como poderia ser um soldado. Trouxemos então margaridas reais, modelos de soldados de épocas diferentes,

em miniatura, convidamos um recruta do exército para falar sobre seu dia-a-dia, confeccionamos chapéus contextualizando o motivo do seu uso, e como se transformou no capacete de proteção de trabalho. Para cada trecho da história trabalhávamos os questionamentos que emergiam (como o porquê das pessoas fazerem guerra , e assim por diante). A seguir, os alunos eram convidados a transformar a história e representá-la na argila.



O objetivo era o de se trabalhar a partir de elementos mais simples trazidos das experiências e do repertório do aluno . Nesta foto vemos um dos primeiros trabalhos de uma aluna de seis anos. É um pastel de queijo, igual ao que come e ajuda a fazer na casa da avó. Salientou que este era um pastel bem gostoso porque estava cheio de queijo.

Podemos notar como o conhecimento prévio, tanto da parte concreta de fazer pastéis reais, como a questão afetiva, foram de grande importância neste processo, revelando diversos conceitos e experiências já adquiridas pela aluna.

Já no caso de uma outra aluna que estava ao seu lado na aula, e que se interessou pela idéia, o processo foi bastante diferente.

Embora conhecesse o pastel de queijo, porque o come quando vai à feira, não sabia como fazê-lo. Neste caso iniciávamos o trabalho a partir de vários questionamentos: como é o pastel que você come na feira? Quando você morde, o que acontece? O que tem dentro? Como isto que está dentro foi parar lá? , e assim por diante. Estes questionamentos iam lhe delineando o percurso de construção da peça, estimulado-a a encontrar soluções, explorar as estruturas constitutivas da mesma e, auxiliada, quando necessário, tanto com modelos concretos, como na forma de manipular a argila .

Este era o processo que utilizávamos desde as peças mais simples às mais complexas.

No caso dos adultos realizávamos um processo similar da busca de uma contextualização que fosse significativa ao grupo. A técnica de trabalho da modelagem figurativa era transmitida aos alunos em duas etapas. Na primeira,

a peça era realizada trabalhando-se as diversas partes constitutivas uma de cada vez, para depois uni-las ; na segunda, manipulava-se uma porção de argila de uma só vez. Ao adquirir a experiência nos dois processos, o aluno optava por um ou outro, levando em conta tanto a especificidade e complexidade da peça , como o processo que lhe era significativo.



A modelagem, partindo da junção de peças tridimensionais simples para a construção de um objeto, permitia ao aluno utilizar formas básicas já experimentadas anteriormente, como a esfera, o rolo e a placa . Estabelecia, então, através de experimentações, a articulação dos itens formais, tendo sempre o todo em mente.



Nesta peça, por exemplo , partíamos da investigação sobre as experiências prévias do aluno com relação aos cavalos: se conhecia, se havia andado, que parte que mais lhe chamou a atenção, e assim por diante; bem como pela exploração de um cavalo em miniatura que lhe auxiliaria na análise da estrutura da peça. Iniciávamos o processo de elaboração , procurando fazer com que o aluno estabelecesse relações das partes constitutivas com as formas básicas já experimentadas anteriormente. Como podemos fazer as pernas ? Como elas são ? Parece com algo que já fizemos ? E o corpo, como é ? e assim por diante. Assim, o aluno estabelecia relações com os itens formais, como proporções, simetria, equilíbrio.

A partir da experiência adquirida no processo anterior, o aluno era estimulado a explorar o processo de manufatura, partindo de um único bloco e organizando mentalmente a elaboração dos elementos formais constitutivos da peça.

O bloco é configurado de acordo com uma idéia preliminar da dimensão que a peça irá ter. Isto exige que o aluno realize mentalmente um cálculo sobre a quantidade que irá necessitar, de acordo com a configuração que a peça terá. É a partir de várias



experimentações, de erros e acertos sobre a porção de argila que imaginou necessitar, que o aluno adquire a experiência para este cálculo. Durante o processo novas porções são agregadas, de acordo com a necessidade.



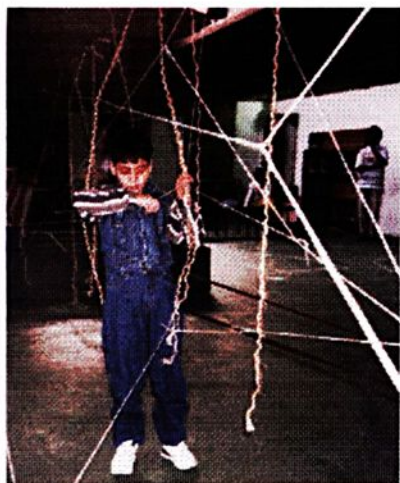
A seguir são delineadas as posições dos elementos constitutivos da peça, tendo o corpo como referência de medida. Em seguida é realizada a modelagem dos elementos mais simples, como podemos ver na porção esférica que vai resultar no pescoço, e na cilíndrica que vai resultar no formato do corpo.



Pode-se perceber que o aluno desenvolve sua peça a partir da relação espacial com seu corpo, neste caso permitindo-lhe organizar a simetria da peça.



A última etapa é o detalhamento dos elementos constitutivos, e o acabamento que pode ser realizado de diversas formas, como explicitadas nas técnicas anteriores.



4. 11 Atividades complementares

No trabalho com as crianças , adolescentes e alunos adultos com maiores dificuldades de organização espacial explorávamos conceitos como: extremidades, enrolar, desenrolar, através, para cima , para baixo, girar, etc, de forma que pudessem vivenciar corporalmente estas idéias através de jogos e atividades lúdicas.

Estas atividades se mostraram de grande importância à aquisição dos conceitos mencionados acima, facilitando a organização dos movimentos necessários para as diversas técnicas, bem como para integração e socialização do grupo.

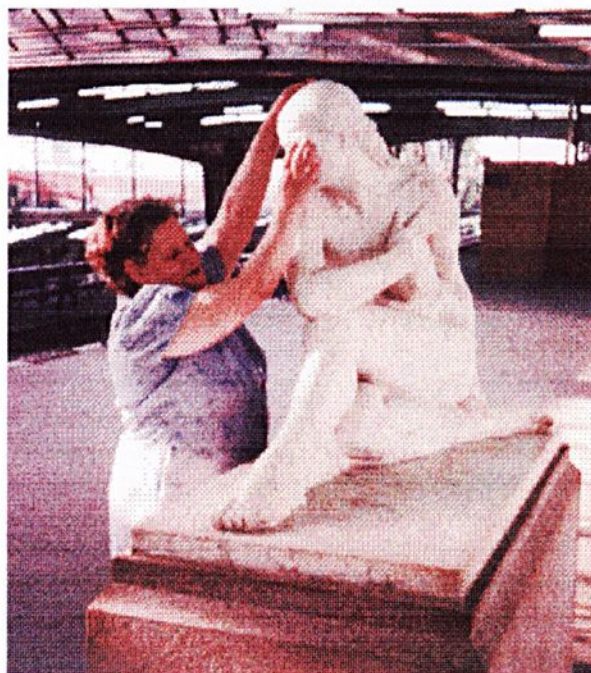


4.12 A apreciação da obra de arte: o fruir

Quais os caminhos que o deficiente visual se vale para a fruição da obra de arte? Quais são as suas experiências neste campo? Quais exposições seriam mais significativas para visita? Como conduzir a apreciação das obras? Quais aspectos a serem ressaltados?

Pensando nestas questões desenvolvemos, durante o trabalho de campo, o processo da apreciação da obra artística, de uma forma contínua :

a fruição não se limitava à apreciação das obras de terceiros, mas do próprio aluno, estimulado que era a observar e a refletir sobre sua produção e descobrir elementos de si próprio e do seu processo, que anteriormente desconhecia, ou não tinha consciência; ao constatar, por exemplo, que suas experimentações resultavam em algo novo, uma criação inédita para si e para o seu grupo, ou mesmo perceber que elas não lhe agradavam, iniciava um novo percurso de ação, com novas tentativas e descobertas.



Além da observação do próprio trabalho, a fruição abrangia a apreciação das obras dos companheiros, no início ou no final das atividades, em um momento que foi denominado pelo grupo de “volta ao mundo”, fazendo uma alusão ao universo criativo dos colegas. Nesta oportunidade, os alunos comentavam e discutiam seus percursos, suas intenções, os erros e os acertos acontecidos durante o processo.

Um ponto interessante da referida apreciação era quando em diversos momentos os colegas direcionavam a apreensão tátil dos companheiros, tanto para auxiliá-lo a encontrar a peça, como também para ressaltar algum aspecto que considerava importante.



Procuramos desenvolver no processo de fruição da obra artística um percurso que fosse significativo para o sujeito, não nos limitando à percepção e análise dos elementos formais, mas procurando interagir o aluno com a obra, levando em conta o repertório vivencial do sujeito, do conhecimento que tinha sobre o universo artístico, o meio sócio-cultural em estava inserido, e que revelavam diferentes crenças e valores acerca da produção artística.

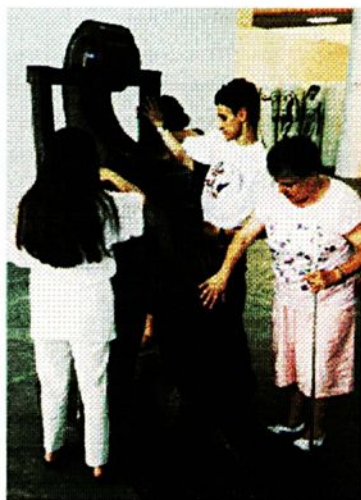
Permitimos o acesso a obras no espaço público durante nossos deslocamentos para exposições e passeios.



Promovemos o contato e a vivência dos alunos com outras linguagens artísticas, como o teatro, a dança e a música, através de passeios e de oficinas que artistas destas áreas ministraram voluntariamente aos alunos de modelagem e cerâmica. Era possível, naquele momento, obterem informações sobre o trabalho destes artistas, e vivenciarem novas experiências expressivas.

4.13 Visitas a exposições

Propiciamos aos alunos a possibilidade da visitação a exposições de arte , não se restringindo apenas àquelas que tratavam da cerâmica, mas a diversas outras, concentrando-se naquelas em que os alunos pudessem tocar as obras, como na exposição “O toque revelador: Esculturas Contemporâneas”, preparada somente para o público especial.



Também visitamos a Bienal Internacional de São Paulo , por três anos consecutivos, desde 1994. Neste período pudemos desenvolver um trabalho em conjunto com a coordenação da monitoria, que permitiu o toque em um grande número de obras.

Os monitores que acompanharam os alunos puderam, através de contatos prévios com o pesquisador, conhecer um pouco mais sobre o deficiente visual.

Os alunos tiveram, inclusive acesso a obras frágeis , como esta instalação que continha diversos elementos confeccionados em vidro.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: arte** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC / SEF, 1998.

CAPUCCI, Victor Zappi. **Fragmentos de Cerâmica Brasileira**. São Paulo: Companhia Editora nacional, 1987.

COSTA, Benjamí; FERNÁNDEZ, Jordi. H. **Ibiza y Formentera, de la prehistoria a la época islámica**. Ibiza: Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera, 1995.

FRICKE, Johann. **A cerâmica**. Lisboa: Editorial Presença, 1986

GABBAI, M.B.B. **Cerâmica arte da terra**. São Paulo: Editora callis, 1987.

GARDNER, Howard. **As Artes e o desenvolvimento humano**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

MARTINS, Mirian Celeste Ferreira Dias. **O sensível olhar-pensante: premissas para a construção de uma pedagogia do olhar**. São paulo: ARTEunesp, v. 9: 199-217, 1993.

PEREIRA, Elizabeth ; SIEGLE, Lílian. **Expressão de Cerâmica em São Mateus**. Vitória: UFES/ FCAA, 1983.

RIBEIRO, Berta G. **Dicionário do artesanato indígena**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1988.

TOJAL, A. P.F. **Museu de Arte e Público Especial**. Dissertação (Tese de Mestrado em Artes). São Paulo: Escola de Comunicação e Arte da Universidade Estadual de São Paulo, 1999.

WANDECK, Renato. **Dar de comer: panelas de barro de Goiabeiras**. Rio de Janeiro: Funarte, CFCP, 1996.





A pesquisa



A PESQUISA

Neste capítulo focalizaremos o caminho escolhido sobre o tema da percepção tátil do cego congênito, durante o processo do fazer e do apreciar artístico, vivenciado pelos sujeitos da pesquisa durante as oficinas de modelagem e cerâmica e numa visita à exposição artística.

Embora o trabalho de campo tenha fornecido um vasto material de análise, nos deteremos à investigação de como o cego congênito utiliza a percepção háptica para desenvolver seus conhecimentos, durante um processo de ensino-aprendizagem de modelagem e cerâmica, enfocando cinco momentos desse processo:

- A preparação da argila
- O trabalho na técnica dos blocos
- O trabalho na técnica dos rolos
- O trabalho na técnica das placas
- A apreciação artística, durante a visita à exposição do artista francês Auguste Rodin, na Pinacoteca de São Paulo.

Relativamente à percepção tátil, procuramos averiguar os itens seguintes:

- Se o aluno já havia realizado alguma destas técnicas anteriormente, assim como alguma atividade similar;
- O posicionamento corporal do aluno em relação à porção de argila que iria trabalhar;
- A consciência das partes do corpo envolvidas neste processo;
- Consciência e controle sobre as modificações ocorridas na argila e na obra, durante o processo de criação;
- Qual o caminho utilizado para apreensão da obra artística, durante visita à exposição do artista Auguste Rodin.

Para a investigação selecionamos dois sujeitos adultos cegos congênitos, utilizando o instrumento do registro realizado através de diários de campo, bem como a transcrição dos dados gravados em videotapes, durante os trabalhos de campo, solicitando que discorressem em alguns momentos o processo vivenciado ao longo do seu desenvolvimento.

Este estudo teve um tratamento qualitativo na análise e interpretação dos dados coletados, seguindo os passos da pesquisa interpretativa, em três momentos distintos: descrição, interpretação dos dados do ponto de vista dos significados dos sujeitos e do pesquisador, à luz da teoria e, por último, as considerações finais.

1 O MÉTODO DE INVESTIGAÇÃO

Segundo Moreira (1990), a pesquisa qualitativa é um termo que tem sido usado para designar várias abordagens à pesquisa em ensino, sendo que o interesse central delas volta-se à questão dos significados que as pessoas atribuem a eventos e objetos, em suas ações e interações dentro de um contexto específico, e na elucidação e exposição destes significados pelo pesquisador.

Moreira aponta que as diferenças entre os enfoques quantitativos e qualitativos interpretativos não decorrem do fenômeno de interesse, mas na maneira como ele é estudado. Em um estudo qualitativo interpretativo o pesquisador não procura testar hipóteses, e sim devolvê-las. Ao invés de começar o estudo com hipóteses, ele parte de suposições sobre o fenômeno a ser investigado, que lhe servem de guia para o desenvolvimento da pesquisa.

Moreira ressalta ainda que o pesquisador interpretativo observa participativamente, de dentro do ambiente estudado imerso no fenômeno de interesse, registrando eventos, e transformando os dados valendo-se da interpretação do ponto de vista de seus próprios significados e os dos sujeitos.



A análise interpretativa gera, portanto, asserções de conhecimento, que são explicitadas pelo pesquisador.

2 SUJEITOS

2.1 Escolha e caracterização

O desenvolvimento do trabalho de campo revelou uma grande diversidade de patologias da visão, entre os alunos participantes das aulas de modelagem e cerâmica. A maior parte destes possuía baixa visão, e não cegueira, o que revelou muita dificuldade para a sistematização dos dados a serem analisados, em razão da heterogeneidade entre os sujeitos, pois a baixa visão é ocasionada por um enorme número de causas, afetando-a de formas diferentes. Embora tenhamos procurado sistematizar os dados levantados com este grupo, esta tarefa tornou-se extremamente complexa, e não seria possível terminá-la durante o período da pesquisa. Trataremos mais detalhadamente desse assunto num futuro projeto.

Diante disso optamos, para um melhor delineamento, investigar somente cegos adultos congênitos .

Os critérios da seleção de sujeitos adultos com cegueira congênita deve-se , primeiramente, ao fato de que, segundo alguns autores como Amiralian (1997), Cruickshank e Johnson (1975), um indivíduo congenitamente cego percebe e constrói seu conhecimento do mundo de forma diversa daquele que enxerga, seus produtos mentais da percepção e a percepção de seus conceitos (ou estrutura cognitiva) derivam de estímulos táteis, olfativos, sinestésicos e auditivos, em detrimento dos visuais.

Em segundo lugar, porque estes autores consideram que a criança que perde a visão até aproximadamente os cinco anos de idade não retém imagens mentais, não fazendo, por isso, uso da memória visual para as construções mentais. Em consequência, estaremos tratando com indivíduos que se valem da percepção háptica pura, ou háptica dos cegos, segundo Bardisa (1992).

Também selecionamos os sujeitos cegos congênitos adultos, levando em conta alguns elementos socioculturais, como os meios de escolarização, o acesso à cultura, e alguns aspectos da dinâmica familiar.

Com relação às condições sociais dos sujeitos pesquisados procuramos apreender que tipo de educação formal receberam, já que, segundo Ormelezi (2000), o acesso aos recursos especiais que favorecem o desempenho na vida prática – o uso adequado da bengala, a desenvoltura na leitura e escrita braile, o acesso à máquina braile e ao computador, entre outros, possibilita um grau importante de autonomia e realização pessoal.

Assim, trabalhamos com um sujeito que estudou em classes comuns do ensino regular, com infra-estrutura para este atendimento, e com um outro, estudante de uma escola especial, com poucos recursos disponíveis.

2.2 Caracterização dos sujeitos

Nome: *Pedro* **Idade:** *18 anos*

Sexo: *Masc.*

Escolaridade: *Ensino Médio*

Meios de escolarização: *Escola pública, em salas comuns, com apoio da sala de recursos¹*

Idade e causa da perda visual: *Nas primeiras semanas de vida, por retinopatia da prematuridade*

Escolaridade dos pais: *Ambos com ensino médio*

Nome: *Luiz* **Idade:** *22 anos*

Sexo: *Masc.*

Escolaridade: *Ensino Fundamental*

Meios de escolarização: *Escola especial*

Idade e causa da perda visual: *Glaucoma congênito*

Escolaridade dos pais: *Ambos com ensino fundamental*

¹ Sala de recursos está inserida na escola de ensino regular, deve dispor de materiais didáticos, equipamentos e professor especializado no trabalho com deficientes visuais, atendendo a eles a aos professores da turma que o aluno frequenta na sala comum. (Ormelezi apud Rocha 2000).

Além dos itens de identificação pessoal – nos quais apenas os nomes são fictícios – de ocorrência da cegueira e da patologia visual de cada um¹, faremos uma apresentação dos sujeitos que participaram desta pesquisa, evidenciando alguns pontos que consideramos relevantes em suas experiências de vida como cegos .

Os dois sujeitos a que nos referimos apresentaram deficiência visual total, caracterizada como cegueira congênita , pois perderam a visão nos primeiros dias ou nas primeiras semanas de vida. Portanto fazem parte, para efeito da memória visual do grupo, de pessoas cegas que nunca enxergaram.

Desse modo, apontamos alguns dados relativos a esta questão sobre os sujeitos da pesquisa.

Pedro estudou em escola pública, em salas comuns, com apoio da sala de recursos , além de utilizar ativamente os serviços da Biblioteca Braille do Centro Cultural de São Paulo, tanto para pesquisa de trabalhos escolares, como para a transcrição dos livros didáticos empregados na escola que cursava para o braille. Também relatou possuir uma máquina braille , importante recurso à autonomia da leitura e escrita nesta modalidade, mas pouco disponível no Brasil, devido a sua não-fabricação em território brasileiro, e também pelo seu alto custo.

Outro ponto salientado por Pedro, foi a participação ativa na vida familiar, tanto nas atividades domésticas, de forma a ter os mesmos direitos e deveres dos irmãos videntes, quanto naquelas que envolviam lazer e cultura. Com referência a esta última, declarou ter uma vida cultural ativa, participando de shows e eventos como teatro, exposições de arte e cinema.

Luiz estudou em uma escola especial, em regime de internato, onde completou o nível fundamental de ensino. Em consequência, no ambiente educacional, os jovens da sua idade com os quais tinha contato, eram exclusivamente deficientes visuais.

¹ As definições das patologias apresentadas pelos sujeitos da pesquisa como causa da cegueira de cada um serão indicadas no anexo I deste trabalho



A educação nesta escola salientava, principalmente, a alfabetização em braile e as disciplinas teóricas do currículo, com poucas atividades físicas, a não ser a orientação e a mobilidade para o uso da bengala.

Luiz se alfabetizou com o uso do “riglete e do punção”, aparatos para a escrita em braile, constituindo-se de uma régua metálica dupla, presa por uma dobradiça, de forma a encaixar a folha de papel, contendo retângulos vazados denominados de “cela braile”, servindo de guia para a execução dos pontos em braile (no total de seis), que são feitos com o uso de um punção. A escrita se dá na combinação desses seis pontos, formando o alfabeto em questão.

A escrita com a riglete e o punção é bastante trabalhosa e demorada, em relação à máquina braile, mas é o único meio de que o cego dispõe, se não possua condições financeiras à compra de uma máquina.

Pedro relata também ter participado pouco da vida familiar, já que passou a maior parte da infância no internato. Afirmar ter uma vida social pouco ativa, limitando-se às visitas à Biblioteca Braile, mais para um convívio social do que para pesquisas ou retiradas de livros. Conclui, dizendo que começou a frequentar com maior assiduidade aos eventos culturais graças ao curso de modelagem e cerâmica.

2.3 Coleta de dados

Optamos pela transcrição das fitas de vídeo e pelos diários de campo, devido à fidedignidade que o primeiro confere, captando tanto o trabalho corporal envolvido no processo artístico como também a fala do sujeito. O diário de campo nos possibilitou ressaltar elementos que se mostravam relevantes durante o referido processo, e nos indicavam a localização das imagens em videoteipe.

2.3.1 Trabalho com argila

2.3.1.1 Manipulação da argila para a retirada das bolhas



A manipulação da argila para a retirada das possíveis bolhas era a primeira técnica ministrada aos alunos.

Neste processo estávamos atentos para apreender as seguintes questões:

- a) Se o aluno já havia realizado esta ação anteriormente, e se já havia amassado massa de fazer pão, já que os dois processos são similares;
- b) O posicionamento do corpo do aluno em relação à porção de argila que iria trabalhar;
- c) A consciência das partes do corpo envolvidas neste processo;
- d) Consciência e controle sobre as modificações ocorridas na argila, tanto com relação à forma como quanto à textura e plasticidade.

2.3.1.2 Ter trabalhado anteriormente com argila

Pedro

Relata ter realizado trabalhos com a argila, fazendo potes e cinzeiros na escola, mas não sabia que a argila precisava ser amassada para se retirar as bolhas; ficou curioso em saber como as bolhas de ar foram para dentro da argila e mostrou interesse em saber se existem tipos diferentes desse material e se todas têm bolhas de ar.

Comentou também já ter feito massa de pão e percebeu a semelhança entre os movimentos de amassar argila e amassar pão.

Luiz

Conta-nos que fez trabalhos com a argila, com miolo de pão, fazendo bolinhas e bichinhos na escola; não comentou sobre a argila ter bolhas de ar, não mostrou interesse em saber se existem tipos diferentes e se todas elas têm bolhas de ar. Após ser questionado, respondeu nunca haver feito massa de pão ou similar.

2.3.1.3 Posicionamento do corpo do aluno em relação à peça

Pedro

Posicionou-se em frente à mesa corrigindo sozinho a distância do corpo em relação a ela, ao constatar que estava muito perto ou muito longe da mesa para a realização dos movimentos.

Corrigiu a seguir a posição do bloco de argila na mesa, através de experimentos, para encontrar a posição mais confortável à realização dos movimentos.

Luiz

Colocou-se em frente à mesa, não variando sua postura até o pesquisador perguntar se a posição estava boa para trabalhar. Após a intervenção, realizou algumas explorações quanto ao seu posicionamento em relação à mesa, explorando também os objetos que estavam próximos .

A seguir corrigiu sozinho a posição do bloco de argila na mesa, movimentando-o com as duas mãos para encontrar o jeito mais confortável à realização dos movimentos.

2.3.1.4 Consciência da transformação do bloco de argila ao ser amassado

Pedro

Percebeu sozinho que, ao ser amassado, o bloco se alongava por entre as mãos, e solicitou orientação sobre o que fazer . Também sozinho notou que as bolhas de ar estouravam ao amassar o barro. Comentou que a textura da argila se modificara durante o processo, tornando-se mais quebradiça e seca. Ao ser indagado sobre o porquê de a argila estar rachando , lembrou-se da aula em que tratamos da composição da mesma e relacionou a diminuição de água, pois sentiu que a argila se tornara mais quente com a manipulação.



Luiz

Não comentou que ao amassar o bloco este se alongava, e se era normal isto acontecer, embora o referido material já tivesse ultrapassado a largura das suas mãos. Percebeu que a textura da argila se modificara durante o processo, tornando-se mais quebradiça, mas somente comentou o fato após ser questionado. Ao ser indagado sobre os motivos de a argila estar rachando, não soube explicar.

2.3.1.5 Consciência das partes do corpo envolvidas no processo de amassar

Pedro

Utilizou as duas mãos para explorar o tamanho do bloco estereoplasticamente, antes de iniciar a ação de amassar, configurando o material ao formato das mãos.

Após a explicação de que o processo de amassar envolvia não só os movimentos dos braços e das mãos, mas também do tronco e dos ombros, em uma seqüência de movimentos que eram direcionados pelo corpo para baixo e para frente, explorava lentamente diversas variações, ora ampliando, ora diminuindo os movimentos do tronco, e a cada variação verificava como a argila se comportava.

Feita a orientação verbal de que ao se realizar os movimentos a parte do bloco em contato com a mesa deveria adquirir uma forma curva, e não achatada, solicitou ajuda para apreender o fato.

Luiz

Não explorou muito o bloco antes de iniciar o processo, levantando-o com uma das mãos e voltando a apoiá-lo na mesa, sentindo rapidamente como estava o material com as pontas dos dedos, não modificando o formato original para iniciar o trabalho.



Após explicação de que o processo de amassar envolvia não só os movimentos dos braços e das mãos , mas também os do tronco e dos ombros, em uma seqüência de movimentos que eram direcionados pelo corpo para baixo e para frente , também explorou lentamente diversas variações, ora ampliando, ora diminuindo os movimentos do tronco , e a cada variação verificava como a argila se comportava.

Orientando-o verbalmente de que ao se realizar os movimentos a parte do bloco em contato com a mesa deveria adquirir uma forma curva, e não achatada , solicitou ajuda para apreender o fato, não conseguindo compreender o processo neste primeiro momento, pois exercia muita força para baixo, e não para baixo e para a frente, que são os movimentos necessários para esta atividade.

2.3.2 Técnica dos Blocos

2.3.2.1 Que objetos com a forma esférica conhecia e quais eram mais significativos

Pedro

Durante a infância teve várias bolas , algumas tinham guiso dentro para saber aonde ia; também tinha bolinhas de gude, de basquete e de futebol. Comentou que já tinha jogado futebol com guiso dentro várias vezes.

Luiz

Durante a infância teve várias bolas , algumas tinham sido feitas pela sua avó, com pedaços de pano, outras eram compradas; não teve bolas com guiso dentro, e já tinha jogado futebol com os primos, mas com bola normal, jogando de chutar para o gol.



2.3.2.2 Se já havia feito formas esféricas e com que material

Pedro

Comentou que já havia feito bolas de massa de farinha, ao ajudar sua avó a fazer biscoitos ; explicou que começava fazendo bolinhas e depois amassava com os dedos, dando-lhes o formato desejado.

Também afirmou que na escola, durante as aulas de artes, fizera bolinhas com massinha de modelar e também com argila; durante sua alfabetização em Braille a mesma atividade era feita com argila para aprender a escrever.

Luiz

Na escola, durante as aulas de artes, fez bolinhas com massa de farinha e também com argila.

2.3.2.3 Qual o processo que utilizou para fazer as bolas de argila

Pedro

Primeiramente dava uma forma básica, comprimindo a argila suspensa com as duas mãos ; a seguir girava o bloco utilizando as palmas das duas mãos, passando de uma para a outra, e conformando-o com os dedos, verificando por diversas vezes se estava tomando a forma esférica, molhando os dedos quando achava necessário.



Luiz

Realizou a manufatura da bola utilizando as duas mãos suspensas, como também apoiando o bloco na mesa, girando com as duas mãos para dar o formato esférico. Quando trabalhava com as mãos suspensas, ao invés de rolar o bloco entre elas girava as mesmas, enquanto o bloco ficava estático no meio delas, umedecendo-as para escorregarem no bloco.

Este processo, embora tenha sido realizado em um tempo bem maior que o utilizado por Pedro, permitiu a Luiz moldar uma bola bem regular.

2.3.2.4 Processo de dar uma forma à peça

A observação do procedimento utilizado pelo aluno para a manufatura da peça por esta técnica teve início após o pesquisador ter contextualizado historicamente a técnica dos blocos, explicado a seqüência dos movimentos e demonstrado concretamente, através de peças já prontas; por outro lado, exemplificou os movimentos colocando as suas mãos sob as mãos do aluno, demonstrando e salientando os movimentos que eram necessários, bem como ressaltando as transformações ocorridas. Ao término desta explicação, esta primeira peça era cortada ao meio e o aluno percebia como estavam suas paredes, o formato e a textura.

Pedro

Inicia uma nova peça, primeiramente dando a forma cilíndrica ao bloco de argila; novamente verifica se a bola está bem acabada, molhando levemente os dedos para que fique lisa. A seguir inicia a técnica, perfurando a bola. Para esta operação segura-a com as duas mãos, deixando-a posicionada entre os dedos para poder ter a noção de centro da peça; marca o meio com os dois polegares, sentindo no contato dos mesmos se havia o mesmo volume de argila; desta maneira pôde encontrar o centro da bola com grande precisão.

A segunda etapa era a de perfurar a bola de argila até uma determinada profundidade que determinaria a espessura do fundo. Para tal, o aluno deveria



sentir a pressão exercida pelo polegar na palma da mão que apoiava a bola. Pedro realizou rapidamente esta operação e passou para a etapa seguinte, que era a de empurrar o polegar ou o dedo que estava introduzido na argila de encontro com a mão de apoio e ir girando a bola, abrindo a peça .

Esta operação implica, além do movimento de pressão contra a mão de apoio, um outro ascendente para que as paredes das peças possam ser feitas, exigindo que o aluno vá sentindo simultaneamente a mão que apalpa e a mão que é apalpada, controlando a pressão necessária, bem como as transformações ocorridas.

Pedro realizava todos estes controles e movimentos , utilizando como apoio para o esforço do polegar, ora a palma da mão que apoiava a bola como também os dedos da mão que tinha o polegar exercendo o esforço; desta forma foi experimentando diversas possibilidades para realizar o movimento.

A seguir apoiou a peça na mesa e verificou com as palmas das duas mãos arcadas o seu contorno , procurando amoldar as mãos de forma que tivesse um contato integral do volume da peça e elas. Foi girando-a e corrigindo a forma, pressionando as paredes com as mãos ou as abrindo com os polegares. Realizou vários experimentos até encontrar a forma que mais lhe agradava.

Logo após, através de um movimento de pinça realizado com o polegar e o indicador das duas mãos, foi girando a peça e verificando a espessura da parede por toda a sua extensão; salientou que havia uma depressão na obra.

Para verificar se a peça estava nivelada utilizou uma das mãos espalmada sobre a boca da mesma, e para perceber a posição exata da depressão que havia registrado com a palma da mão aberta, percorreu toda sua extensão com a ponta do dedo; quando reconheceu onde estava o defeito subiu um pouco mais a parede com os dedos em movimento de pinça, realizando novamente a verificação descrita, até que ficou satisfeito . Para dar acabamento umedeceu as pontas dos dedos e alisou a peça em toda a sua extensão.



Luiz

Inicia o trabalho moldando uma bola no processo descrito anteriormente, embora lhe tenha sido exemplificado o outro modo possível de fazer uma bola.

Luiz não se detém muito tempo verificando se a bola estava bem acabada, sendo que eram visíveis ou: palpáveis algumas falhas na superfície, como também depressões.

A seguir inicia a técnica perfurando a bola. Para esta operação segura-a com apenas uma das mãos, e usa o polegar para iniciar a abertura da peça. O furo resultante não estava centrado, introduzindo o dedo somente até a sua metade.

Ao começar a empurrar o polegar que estava introduzido na argila de encontro com a mão de apoio, não controlou o processo de abertura até que pediu ajuda e comentou: “ está muito grande a peça ... a peça foi abrindo , abrindo, de repente ela abriu .” Luiz foi abrindo a peça sem controlar a espessura, de forma que as paredes ficaram muito estreitas e acabaram dobrando com o peso da argila. Reiniciamos o processo e desta vez foi exemplificado novamente a importância de ir se abrindo a bola aos poucos, verificando com os dedos em formato de pinça e com as palmas da mão as transformações que estavam ocorrendo, tanto na espessura como no volume. .

Somente no decorrer de três aulas é que Luiz conseguiu controlar e coordenar os esforços entre o dedo polegar e a palma da mão, bem como controlar a espessura e o tamanho da peça que estava confeccionando.

Seu último trabalho saiu muito interessante, pois moldou algo que inicialmente fechava, para depois ir se abrindo paulatinamente. Salientou que tinha conseguido fazer o que estava na sua cabeça, “agora argila não foge mais da minha mão”.

Ele realmente compreendeu como controlar os esforços de contato e compressão, que são fundamentais à abertura da peça, utilizando continuamente os movimentos de pinça na verificação da espessura , como as duas mãos espalmadas para constatar o volume.



Pôde também desenvolver vários caminhos para determinar a curvatura da peça, ora usando as costas da mão como apoio , ora introduzindo os dedos alinhados, dando sustentação à pressão da outra mão.

2.3.3 Técnica dos Rolos

2.3.3.1 Experiências anteriores com esta técnica

Pedro

Ao ser questionado sobre esta técnica, relata que já a conhecia na escola, e também ao fazer “nhoque” . Diz que aprendeu com sua mãe e com sua avó ; geralmente este prato era feito aos domingos, e logo de manhã todos da casa ajudavam.

Quando uma aluna perguntou como era feito, explicou que tinha que cozinhar batatas, passar no espremedor, juntar farinha e ovos, e ir amassando até virar uma massa. Depois pegava uma porção e rolava para frente e para trás com as mãos.

Ao cortar os pedaços usava o polegar para medir os tamanhos, e utilizava uma faca que não tinha um corte afiado, pois a massa era bem molinha.

Luiz

Sobre o conhecimento desta técnica, Luiz relatou que já havia trabalhado com ela na escola, mas não se lembrava mais como fazia. Não a relacionou com nenhuma atividade anterior.

2.3.3.2 Manufatura dos rolos

Pedro

Não teve dificuldade em realizar os rolos, controlando a pressão necessária para que ficassem bem cilíndricos e homogêneos.

Luiz

Teve dificuldades, primeiramente em trabalhar com as duas mãos espalmadas. Tanto a posição correta delas como também quais partes deveriam tocar a argila, e a pressão necessária foram exemplificadas manualmente diversas vezes; todavia, quando começava a fazer o rolo aplicava muita força e o mesmo amassava, impedindo-o de continuar.

Luiz levou toda a aula até conseguir controlar a pressão exata para que o rolo não se deformasse ; somente no decorrer da segunda conseguiu fazê-lo sozinho, mas não o deixou totalmente homogêneo, e sim com partes mais grossas e outras mais finas.

2.3.3.3 Etapa da confecção da base

Pedro

Percebeu rapidamente o processo de enrolar, bastando apenas uma explicação verbal e uma demonstração manual. Os rolos ficavam bem juntos uns dos outros, sendo que Pedro acompanhava os resultados utilizando as pontas dos dedos para perceber se estavam ficando unidos.

Na hora de sobrepor um rolo sobre o outro, iniciou na parte da peça que estava direcionada ao seu corpo, mas não manteve um movimento regular, deixando espaços que não foram sobrepostos. Ao ser alertado do fato , verificou com as pontas dos dedos onde havia deixado sem trabalhar, e reiniciou o processo, até que toda a base estivesse homogênea.



Luiz

Teve dificuldades iniciais no preparo do rolo para a formação da base. Não conseguia perceber vãos deixados. Ao ser alertado que estava deixando espaços muito grandes entre os rolos, começou a prestar maior atenção ao processo. Quando percebia que um rolo não tocava no outro, desenrolava uma parte e reiniciava a tarefa. Após algumas tentativas encontrou um caminho para poder acompanhar com as pontas dos dedos todo o trabalho.

Na hora de colocar um rolo sobre o outro, fez várias tentativas até encontrar a força necessária para que eles ficassem sobrepostos. Na primeira aplicou pouca força e os rolos não se uniram; não percebeu o fato e continuou com o processo até que chamamos sua atenção para isto. Como exemplo, o pesquisador foi puxando a ponta do rolo e Luiz percebeu que estavam soltos. Reiniciou o processo, mas desta vez colocou muita força, deformando a base. Na terceira tentativa conseguiu controlar a pressão necessária para, tanto sobrepor os rolos, como não deformar a peça.

Luiz não demarcou um local para iniciar a sobreposição dos rolos, de forma que deixou diversos espaços vazios. Advertido para isto e questionado sobre o que poderia fazer, comentou que iria começar em um determinado ponto da borda, indo até o outro lado de uma vez, assim saberia onde já havia realizado o processo.

2.3.3.4 Levantamento da peça

Pedro

Na etapa de riscar com o garfo para o uso da cola ou barbutina, comentou que ia marcar com o dedo o lugar onde havia começado para não se perder, e desta forma riscou todo o contorno, até achar o ponto que havia marcado “acho que é aqui, está riscado, é aqui mesmo”.



Para determinar a largura dos riscos , experimentou algumas variações, riscando de fora da borda para dentro da peça, e vice-versa, verificando a largura dos riscos com os dedos anular, médio e indicador de uma das mãos enquanto a outra riscava. Depois do meio da peça começou a riscar de dentro para fora, com o dedo indicador deitado sobre o fundo da peça, de forma que encostava o garfo no dedo e riscava para fora até sentir que o instrumento havia saído da placa.

A seguir começou preparar os rolos sobre a base; para verificar se o rolo estava alinhado com a mesma utilizava os dedos de uma das mãos, sentindo a borda da peça e não deixando o rolo sair para fora enquanto a outra o sobrepunha sobre a base.

Nos primeiros rolos fez vários movimentos tentando organizá-los, até que encontrou uma forma confortável para realizar a tarefa.

No processo de controlar a forma , aumentando ou diminuindo o volume conforme se põe o rolo mais para fora ou mais para dentro do anterior, Pedro compreendeu rapidamente o método, comentou que sua primeira peça seria reta, e que no próximo iria fazer diferente.

Luiz

Na etapa de riscar com o garfo para o uso da cola ou barbutina, utilizou as pontas dos dedos anular e médio para ajudar a perceber o esforço do garfo riscando a borda da base, mas ao invés de girar a peça, ia girando o corpo para poder atingir outras partes. Orientado sobre o fato que seria mais fácil girar a peça e não o corpo, primeiramente sentiu a forma da base com as duas mãos e foi explorando os movimentos para girá-la; após algumas tentativas, reiniciou o trabalho, riscando da mesma forma anterior, mas agora ao invés de girar o corpo, ia paulatinamente girando a peça.

Luiz controlou a largura dos riscos, utilizando o garfo paralelamente à borda da peça, com os dedos anular e indicador em contato com a borda, de forma que o instrumento era apoiado nos mesmos, controlando o movimento, não deixando sair de perto da borda e permitindo riscos homogêneos em toda e extensão.



No processo de moldar os rolos sobre a base realizou a operação com bastante cuidado, verificava com as pontas dos dedos se o rolo estava posicionado na borda e, quando entrava muito, repetia o movimento e corrigia. Para certificar-se que o rolo estava alinhado com a base utilizava os dedos de uma das mãos, e à medida que a peça ia tomando volume verificava o processo com o auxílio das duas mãos, sentindo a forma que estava tomando.

2.3.3.5 Acabamento

Pedro

No acabamento interno da peça, onde se tinha que deixar a parede homogênea, percebeu semelhança com o processo de alisar a base, e também conseguiu utilizar a técnica de apoiar a parede da peça com uma das mãos, para que a outra pudesse ir empurrando um rolo sobre o outro. Para não se perder durante o processo, novamente marcou com o dedo o local que havia iniciado, trabalhando toda a extensão do fundo até a boca da peça, na largura de seu dedo indicador, para então girá-la levemente e reiniciar o processo.

Luiz

No acabamento interno da peça, onde se tinha que deixar a parede homogênea, teve uma dificuldade inicial em coordenar os movimentos de sobreposição de um rolo para o outro, e o controle da mão que dava suporte.

Como este processo é vertical, experimentou diversas formas de utilizar as mãos para fazer os movimentos; em alguns momentos não conseguiu coordenar o esforço entre a mão que unia os rolos e a que dava sustentação, deformando assim a peça, ou deixando a parede muito fina.

Luiz trabalhava lentamente, procurando coordenar os esforços entre as duas mãos, parando em diversos momentos para verificar o andamento da obra. Na peça que realizou a seguir não teve problemas com esta organização da



pressão e compressão das mãos, como também controlou a espessura dos rolos, embora ainda apresentassem alguns desníveis pelo excesso de pressão dos dedos. No novo trabalho realizou um acabamento, colando dezenas de pequenas bolinhas em volta da boca da peça, e comentando “ficou muito legal, as bolinhas e os rolos juntos”.

2.3.4 Técnica das Placas

2.3.4.1 Experiências anteriores com esta técnica

Pedro

Após a explicação sobre a técnica das placas, Pedro associou o processo à manufatura dos discos de “pizza”, comentando que tinha percebido como era feito durante um jantar em uma pizzeria com a família.

Explicou para o grupo que a pizza era feita a partir de uma bola de massa, aberta com o rolo de macarrão “o homem trabalhava muito rápido, e a pizza ficava redondinha”.

Também comentou que nunca tinha feito esta técnica na escola.

Luiz

Afirmou que nunca tinha trabalhado nesta técnica anteriormente, como também não a relacionou com outras experiências.

2.3.4.2 Trabalhando a placa

Pedro



Quando solicitado a abrir o bloco de argila, explorou caminhos diferentes ao usar as mãos para dar início à formação da placa. Trabalhou diversas formas de bater com as mãos na argila: bateu com as mãos espalmadas, fechadas e empurrando com o polegar. Questionado sobre o efeito na argila de cada forma que utilizou, comentou que com as mãos espalmadas fazia barulho e a argila ia se achatando, espalhando para os lados e marcava os dedos; com a mão fechada não fazia barulho e a argila achatava e espalhava pouco; marcando a forma da mão fechada com o polegar conseguiu empurrar a argila para vários lugares, ficando esta com a marca de onde tinha sido empurrada.

Ao questionarmos se podíamos utilizar as três formas de abrir, para deixar a placa o mais homogênea possível, Pedro começou a explorar o trabalho que já realizara, e onde estava marcado pelas batidas com a mão fechada alisou com o polegar até que as marcas sumissem, o mesmo fazendo com as deixadas pelos dedos.

Luiz

Trabalhava lentamente, procurando sentir os efeitos que as batidas de sua mão acarretavam na placa. Fez diversas experimentações, batendo com a mão fechada, espalmada, e empurrando a argila com os dedos. Percebeu sozinho as diferenças entre as marcas deixadas pelas diversas formas de bater na argila, comentou que só um jeito não dava para que a placa ficasse certa.

2.3.4.3 Abrir a placa utilizando o rolo

Pedro

Após termos nivelado a placa com as mãos, utilizamos o rolo de macarrão para dar continuidade ao seu nivelamento.

Pedro comentou que com o rolo sentia que o barro estava nivelando “dá para sentir que o rolo empurra a argila para frente, olha agora tá difícil de empurrar...”; ao constatar que ficara difícil de continuar a passar o instrumento,



colocou a mão direita na frente do mesmo e comentou “nossa, fez um morrinho!” Continuou empurrando-o para frente, até que conseguiu nivelar.

Percebeu que a argila se espalhava na direção do movimento do rolo, e começou a girar o corpo e o rolo para que argila se espalhasse em outras direções. Como esta posição forçava o corpo e dificultava a liberdade dos movimentos, foi sugerido que tentasse uma nova forma de direcionar a argila. Pensou um pouco e comentou “vou girar a placa”. Experimentou sua idéia e ficou satisfeito ao perceber que estava direcionando a superfície da argila para onde queria.

Luiz

Achou interessante usar um rolo de macarrão para abrir a placa, foi estudando cuidadosamente os movimentos do rolo sobre ela, primeiramente sem fazer força, sentindo o rolo subir e descer na placa. A partir daí começou a utilizar a força para empurrar a argila, realizando pequenos movimentos e verificando o efeito do rolo sobre a placa, utilizando a mão para sentir “dá para sentir que a argila está sendo empurrada”, comentou. Notou que a placa estava se alongando na direção do movimento do rolo e questionou como faria para alargar. Foi explicado que teríamos que virar a placa para trabalhar nos outros lados. Luiz realizou algumas experimentações, virando a placa e passando o rolo, estudando as modificações ocorridas.

2.3.4.4 Trabalho final na técnica das placas

Após a apresentação dos conteúdos referentes ao uso da placa para se estudar a dinâmica entre os elementos produzidos tanto em baixo como em alto relevo, através da manufatura de placas de estudo já expostas anteriormente, partimos para a elaboração de um trabalho final nesta técnica.



2.3.4.4.1 Relato do trabalho de Pedro

Ele iria desenvolver seu trabalho com o tema “Menino de rua”, comentando que era muito triste saber que as crianças moram na rua e que assaltam as pessoas.

Em uma das aulas anteriores, abordou-se este tema quando uma aluna foi assaltada na Praça da Sé, ao se dirigir à aula. Falamos sobre o fato e Pedro se mostrou bastante crítico com a situação, colocando a culpa no Governo que deixava as crianças abandonadas. Os alunos quiseram saber como eram estas crianças, e lhes foi explicado que dormiam próximo da entrada do metrô, estavam sempre sujas, e muitas vezes cheiravam cola de sapateiro que punham dentro de um saco plástico para se drogarem ; muitas vezes assaltavam as pessoas mais distraídas. Comentamos um pouco mais sobre isso, e demos continuidade ao nosso trabalho.

Pedro resolveu usar como suporte duas placas quadradas de argila de 35X35 cm, medida máxima e apropriada, devido ao tamanho do forno cerâmico utilizado para a queima.

Após ter realizado a primeira placa quadrada para o suporte iniciou uma segunda, agora no formato redondo. Posicionou a placa redonda sobre a quadrada e foi medindo, primeiramente o posicionamento da primeira com relação ao eixo horizontal, deixando-a bem perto da lateral inferior da placa quadrada.

Com as mãos espalmadas verificou o alinhamento vertical, deixando um palmo para cada lado, aproximadamente. Mediu a parte superior da placa quadrada com os dedos, percebendo que as laterais estavam do mesmo tamanho, e cortou-a com o auxílio de uma régua de madeira.

A seguir começou a trabalhar somente na placa redonda. Mediu com as mãos onde era o centro, marcou o diâmetro fazendo uma linha com a ponta do dedo no sentido vertical . Comentou que iria usar a parte de baixo para fazer os olhos e a boca.

Primeiro moldou rolos de argila para fazer os olhos. Colocou-os sobre a placa e fez uma circunferência, que ia alargando e estreitando para definir qual seria o tamanho dos olhos. Mencionou que queria olhos grandes. Estando



um definido, fez o outro da mesma forma. Ao terminar marcou com o dedo onde seria a boca.

Explorou a configuração com as mãos, verificando a composição entre o formato redondo da cabeça, os olhos e a boca. E comentou que não era o que ele queria. Os olhos estavam “fracos”. Passou a mão novamente em todo o trabalho e parou para analisar a boca, até que concluiu “acho que vou usar os moldes de alumínio para fazer os olhos, vou fazer os olhos vazados”. Retirou os rolos da placa e foi buscar os moldes na estante dos materiais.

Voltou com os moldes que ficavam todos presos com um arame, soltou-os e começou a estudá-los. Primeiramente separou pelas formas quadradas e redondas e depois pelos tamanhos. A seguir foi colocando sobre a placa redonda e verificando qual tamanho lhe agradava mais, fazendo várias composições para os olhos e a boca.

Comentou que iria fazer os olhos diferentes, um seria redondo e outro quadrado, para ficar com “uma cara estranha”.

Furou a placa primeiro com o molde redondo, medindo com o dedo para deixar bem próximo da borda; a seguir começou a estudar como cortaria o outro olho. Colocou o molde quadrado ao lado do olho já furado, e posicionou-o em várias jeitos, até que decidiu não deixar alinhado com a base; inclinou o molde e pressionou para cortar. Estudou a composição e exclamou “nossa, tá estranho, tá com o olho caído, legal”.

Definiu a posição onde seria a boca, tendo como referência os dois olhos recortados, colocando as duas mãos espalmadas sobre estes, e marcando o local onde deveria ser cortado com o polegar. Quando iniciou a ação, percebeu que estava fora de posição, tirou o molde da argila que já havia marcado e posicionou novamente, desta vez tomando mais cuidado, e cortou. Verificou a composição e encerrou o trabalho desta aula.

Na aula seguinte abriu uma segunda placa quadrada, e depois uma nova com um formato retangular, sem dar muito acabamento. Posicionou a placa feita na aula anterior acima da que estava trabalhando para poder ter a referência de onde se juntavam, unindo as placas quadradas; a seguir colocou a retangular sobre a nova placa quadrada.



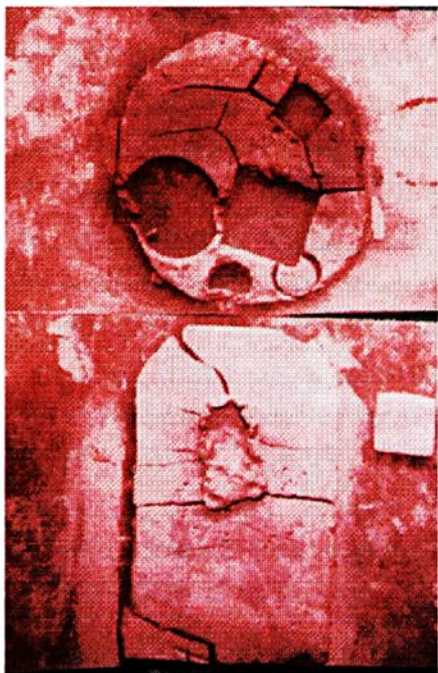
“Só vou fazer o coração”, disse. Mediu a localização onde queria o coração, usando as palmas das mãos e marcando o local com o dedo indicador. Usou um molde quadrado, posicionando-o como um losango, e cortou. Ficou estudando a composição das duas placas, por um bom período de tempo e comentou “não gostei do coração, tá muito certinho, vou tapar”. Pegou argila e começou a tapar o losango que havia recortado. Durante o processo percebeu que havia argila excedente nas bordas, e achou interessante. Começou então a distribuí-la de forma irregular, puxando com o indicador e o polegar as bordas para cima; foi trabalhando, experimentando, colocando e tirando argila, até estar satisfeito.

Mostrou o trabalho para o companheiro do lado que explorou as peças, e comentou “não está meio esquisito? acho que o rosto não está muito certinho ... onde está o nariz?” Pedro comentou que o nariz estava entre os dois olhos, e era bem fininho.

Guardou o trabalho para dar acabamento na aula seguinte. Quando retornou, percebeu que a peça tinha sido amassada por uma outra placa que fora malcolocada na estante, pois o plástico utilizado para manter a umidade do material havia caído; desta forma, as placas redonda e retangular coladas sobre as quadradas haviam trincado, devido à diferença de contração, e já estavam em ponto de couro, ou seja, não poderiam mais receber argila nova, e a peça não poderia mais ser alisada.

Pedro percebeu o problema como também que a parte superior havia sido amassada por uma outra peça, e que a falha perto da boca também não poderia ser consertada. Estudou a situação por um tempo e achou que tinha ficado ótimo “nossa, as rachaduras deram movimento na peça, eu nunca ia conseguir fazer isso, que legal”. Na parte amassada ficou por um tempo estudando o que fazer, e não gostou da forma “esse amassado não combina com o resto”. Decidiu cortá-la com um molde de alumínio, estudou os vários moldes, optou pelo quadrado e cortou.





“Ficou estranho mas ficou legal, coitado, além de ser um menino de rua tem a cabeça furada”.

2.3.4.4.2 O trabalho desenvolvido por Luiz

Como trabalho final na técnica das placas, Luiz resolveu fazer um desenho do sítio do seu avô, dizendo que era um lugar que adorava visitar, geralmente nas férias.

Salientou que o sítio ficava em uma região de muitos morros, e que caminhava bastante com seus primos e com seu avô; desta forma, iria retratar o morro onde sempre passeava, o sol porque quando chegavam no alto do morro todos estavam cansados e suados, o mato que havia no caminho e também o clubinho, que era uma tapera.

Resolveu fazer como suporte uma placa retangular. Formou um bloco retangular, foi amassando com as mãos até estar no referido formato e deu o acabamento com o rolo; utilizando uma régua de madeira, acertou as laterais, tendo os dedos polegar e médio como um esquadro.

Luiz primeiramente desenhou na placa com o auxílio de um lápis, verificando a profundidade que deveria riscar para poder sentir com as pontas dos dedos. Assinalou a base onde seria o chão com a régua de madeira, e pressionou-a para que ficasse em baixo relevo, marcando desta forma sua referência do chão. Começou fazendo alguns esboços, verificando a composição dos elementos: o sol, o morro, a vegetação, apagando quando não gostava. Para isto, passava o polegar sobre o desenho e verificava se não havia ficado falhas; quando o risco era muito fundo e o dedo polegar não conseguia apagar, colocava uma pequena porção de argila sobre a parte irregular, umedecia o dedo e alisava novamente, para que a placa ficasse reta.



Após seus estudos, realizou o desenho final, marcando um pouco mais fundo com o lápis para que pudesse sentir sua criação.

Luiz ficou em dúvida se iria desenhar em alto ou baixo relevo, e começou a fazer experimentações na placa. Fez alguns rolos de diversos tamanhos e os foi colocando sobre os desenhos. Primeiro começou a contornar o desenho do sol. Colocou na parte circular um rolo mais grosso e nas linhas que saíam dele rolos mais finos.

Estudou a composição e exclamou “não é o que eu queria, eu já fiz o sol assim, acho que vou fazer diferente”. Tirou os rolos de cima do desenho e começou a contorná-lo com os dedos criando um baixo relevo. Contornou todo o desenho, alargando em alguns pontos as linhas usando o dedo indicador e fazendo linhas mais estreitas com o dedo mínimo. Após desenhar todo o sol, estudou a obra e concluiu novamente “ainda não é isso”.

Preencheu o desenho que tinha feito com argila, alisou aquele trecho outra vez e realizou um novo desenho com o lápis.

Sem falar nada foi até a caixa onde colocávamos as peças que haviam sido descartadas sem queimar (e que seriam recicladas para se tornarem novamente argila para modelagem), e trouxe vários fragmentos de peças,

como rolos e cacos de pedaços planos. Comentou que iria usar estes fragmentos para realizar o trabalho em baixo relevo.

Estudou cuidadosamente os fragmentos, e separou-os em três categorias: rolos, bolinhas e pequenos discos, e pedaços com formas irregulares.

Voltou a trabalhar no sol. Pegou o pequeno disco e colocou-o na parte circular do desenho, mediu, usando o indicador para verificar se estava dentro ou fora da linha desenhada, e pressionou o disco. Ao retirar verificou o resultado “é isso mesmo”, exclamou. E colocou novamente o disco no local que havia pressionado.

Escolheu alguns pedaços de rolos, quebrou-os com as mãos e foi colocando sobre os desenhos dos raios solares próximos do disco central, sem pressioná-los. Estudava a composição e ia trocando de rolo até estar satisfeito.

Ao fazer o morro utilizou o mesmo processo do sol, foi explorando os vários pedaços selecionados e experimentando como ficavam, verificando os diâmetros das peças e como se comportavam uma ao lado da outra, notando a forma que tinham e se adaptavam ao esboço que havia feito primeiramente com o lápis.



Passou então a trabalhar na base do desenho, colocou novamente a régua de madeira e começou a escolher os fragmentos de argila que iriam representar a vegetação do solo; após estar satisfeito, foi pressionando os fragmentos para marcar a argila.



Fez também uma “pequena cabana”, o clubinho onde passava horas com seus primos. Para tal realizou o mesmo processo, selecionou as peças, explorou a composição e pressionou-as para criar o baixo relevo.

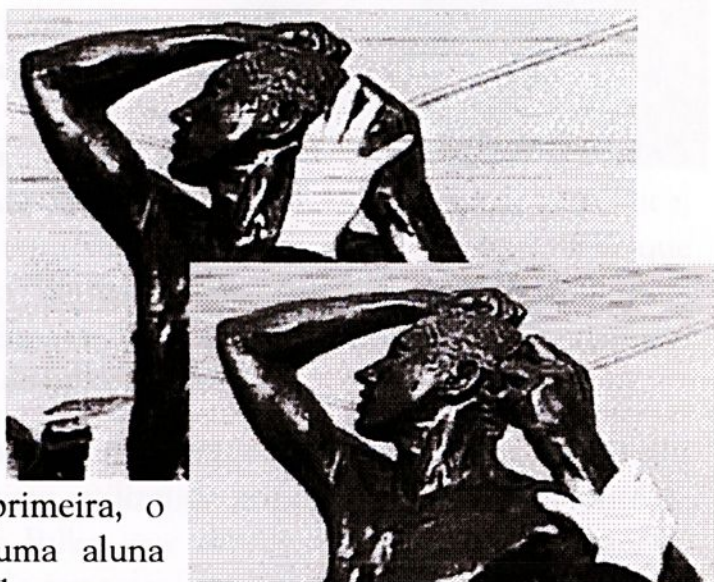
Após terminar todos os desenhos verificou o trabalho, e exclamou: “nossa, como era bom naquele tempo”.

2.3.5 A apreciação artística

Para a apreciação artística utilizaremos o registro da visita dos alunos de modelagem à exposição do artista francês Auguste Rodin, realizada na Pinacoteca do Estado, em junho de 1995.

O referido trabalho foi realizado em três etapas: na primeira, o pesquisador acompanhado de uma aluna realizou uma visita ao local para o levantamento das obras expostas; na segunda fez-se uma contextualização das mesmas, e na terceira realizamos um debate sobre as impressões dos alunos quanto à visita.

A partir de um contato prévio com a coordenação da exposição foi liberado o toque das obras pela aluna que acompanharia o pesquisador nesta primeira visita, tendo como precaução a lavagem das mãos, assim como a retirada de anéis, relógios e pulseiras.



Durante a visita ocorreu um incidente. Como o local estava lotado, as pessoas quase não podiam parar para apreciar as obras e caminhavam em fila indiana ao longo da exposição. Quando a aluna começou a parar e a tocar o “Homem do nariz quebrado”, alguns visitantes reclamaram (mesmo sabendo que se tratava de uma pessoa deficiente visual, pois a aluna possuía um glaucoma bastante

acentuado) que também queriam tocar nas obras, e houve um início de tumulto na sala, sendo necessária a intervenção dos seguranças para que as pessoas seguissem pela exposição afora.



Paramos com a apreciação das obras e nos reunimos com a coordenação do museu para decidir o que faríamos. Estabeleceu-se que a visita seria agendada para uma segunda-feira, dia em que o museu estaria fechado à visitação pública; assim os alunos poderiam ter tempo suficiente para tocar as obras, sem que ninguém os atrapalhasse. Como outras instituições que trabalhavam com deficientes visuais haviam também solicitado uma visita, decidiu-se organizar uma com todas elas para o dia 26 de julho de 1995.

Durante as três semanas que antecederam a visita, pudemos contextualizar os trabalhos do artista, utilizando principalmente como fonte de consulta o livro de Rainer Maria Rilke, que aborda a obra do artista francês. Neste trabalho, Rilke(1995) fala do seu relacionamento com Rodin, que se deu a princípio no ano de 1902, durante a realização de uma monografia encomendada a Rilke por uma editora alemã, sobre a obra do artista. Após o trabalho, Rilke retorna a sua terra natal, Praga, mas fica tão impressionado com Rodin que torna-se seu secretário particular em 1905; tem, então, um contato profundo com a obra do artista e seu processo de criação. Por esse motivo, Rilke relata no livro os caminhos trilhados pelo escultor, suas inquietações e suas buscas :



Ele sentia de onde era preciso começar, uma calma que existia nele mostrava-lhe o caminho mais sábio. Nesse emprego Rodin já mostrava sua profunda harmonia com a natureza. [...] Rodin sabia que dependia de um infalível reconhecimento do corpo humano. Devagar, investigando, dirigiu-se passo a passo à sua superfície, contra a qual estendia-se de fora uma mão que a delimitava, exatamente do mesmo modo que se fazia a partir do interior. [...] Nesse momento Rodin havia descoberto o elemento fundamental de sua arte, assim com a célula de seu mundo : a superfície. [...] Com esta descoberta começa o autêntico trabalho de Rodin. Só agora todos os conceitos tradicionais de modelagem haviam se tornado sem valor. Não havia poses, nem grupos, nem composição. Havia somente incontáveis superfícies vivas. (RILKE, 1995, p.29-30).

Rilke aborda também o processo de criação das principais obras de Rodin, como “O pensador” “O homem do nariz quebrado” “Os burgueses de Calle”, “Je Suis Belle”, “A idade do bronze” “O beijo” , dentre outras, e que estariam na exposição onde iríamos. Desta forma, trabalhamos o texto de Rilke com os alunos, para que pudessem apreender mais sobre o autor e as obras que apreciaríamos. Utilizando o seu próprio corpo, trabalhamos as posições corporais presentes nas obras, bem como as questões subjetivas contidas nas mesmas e explicitadas por Rilke.

2.3.5.1 A visita

Pedro

Ao entrarmos no museu um dos monitores que iria nos acompanhar perguntou: “O que você espera encontrar nas obras de Rodin?”



Luiz

“Ele sempre fez trabalhos grandiosos, coisas muito grandes, a sensibilidade que a gente vai ter, não sei assim, tem muita sensação em cima, cada peça passa uma sensação diferente.”

Pedro

“A essência direta do artista, não só das sensações que ele tentou passar nas obras, mas também as sensações de estilo dele, acho que eu vou encontrar a perfeição das formas que ele tem, por exemplo na figura humana ele copia assim, os músculos, todos os movimentos”

2.3.5.2 A apreciação das obras

Devido à deterioração da fita de vídeo que estava gravando a apreciação dos alunos durante a visita, apenas relataremos aquelas em que foi possível o registro integral.

2.3.5.2.1 “O homem do nariz quebrado”

Pedro

Explora a escultura, procurando compreender a disposição da mesma, passando primeiramente as duas mãos por toda a volta da peça, partindo do alto da cabeça até o pescoço; começa a explorar os detalhes, sente as entradas na testa, o nariz, a boca, a barba, as orelhas, as marcas faciais, e reinicia o processo agora com as mãos espalmadas, vai descendo pela cabeça com os dedos, examinando detalhadamente cada parte da peça, os olhos, o nariz e exclama: “como é incrível o movimento facial, olha aqui ó (mostrando as entradas da testa), é que está frio, mas se tivesse uma luz esquentando, pareceria que ele está vivo”.

Luiz

Começa a explorar “O homem do nariz quebrado” e percebe que a parte de trás da peça está vazada, pois ela tem somente a parte da frente, como se fosse uma máscara; coloca a mão por dentro , e exclama “nossa, que coisa estranha, cadê a parte de trás ?” A monitora comenta que esta escultura é um fragmento da obra, ainda não estava unida a parte de trás. Luiz então coloca uma mão “por dentro” da escultura e uma “por trás” e comenta que está percebendo o nariz “em baixo e alto relevo” e exclama “nossa, é como eu faço nas minhas peças, uma mão por dentro e outra por fora”; explora a obra por mais algum tempo, salienta a diferença de textura entre a parte de dentro da obra e a de fora, segue adiante.

2.3.5.2.3 “O pensador”

Pedro

Pedro começa a sentir “O pensador” passando as duas mãos por sobre a cabeça, e se detém para sentir a mão que apóia o queixo, a espessura do braço, desde o início da mão que apóia a cabeça até o fim do mesmo, e começa a estabelecer relações com outras partes do corpo ; toca a cabeça com uma das mãos e verifica como está o braço direito, a seguir o esquerdo, sente a forma do quadril com as duas mãos, volta para a cabeça, passa para os dois ombros , volta para a mão apoiando o queixo e exclama: “nossa, é exatamente como eu imaginava... toda a tensão da peça está aqui(se referindo ao encontro da mão com o queixo)... a musculatura... nossa, fica muito liso , como se tivesse feito no torno... nossa, a posição, parece que ele está em lugar muito alto olhando para baixo... nossa, a expressão do rosto , o que será que ele está vendo, parece que ele está olhando o inferno”.

Luiz

É auxiliado pela monitora a encontrar a escultura e coloca suas mãos sobre a cabeça, começa a deslizar as duas mãos sentindo a forma pela lateral do corpo, volta para a cabeça , sente a mão apoiada no queixo, e começa a sentir as pernas, volta com as mãos para uma exploração geral e pára de sentir a obra. A monitora pergunta o que Luiz acha que ele está pensando, e ele comenta que



“O pensador” deveria estar com um problema muito grande para resolver , pois parecia que a cabeça estava pesada.

2.3.5.3 Levantamento das impressões dos alunos após visita

Na aula seguinte à visita , trabalhamos as impressões dos alunos. Fizemos uma roda e começamos os comentários. Levantamos algumas questões, nos limitando aqui às impressões de Pedro e Luiz sobre a visita, e sobre a obra que mais havia lhes chamado a atenção.

Pedro

“Nossa, foi muito legal, foi uma loucura, mas foi demais!” (pesquisador pergunta: que loucura foi essa?) Primeiro , todo mundo no metrô, aquela hora em que a gente não pôde descer, foi bem difícil, sei lá quanta gente tinha no metrô , mas eu achei que a gente não ia mais sair de lá, todo mundo empurrando”... (Pedro relata a ida à exposição utilizando o metrô; éramos em 15 pessoas, sendo 13 deficientes visuais e duas videntes, e o vagão estava tão cheio que uma turma não pôde desembarcar na estação de destino).

Ao ser questionado sobre a obra que mais lhe chamou a atenção, Pedro comenta que gostou muito de “Je Suis Belle”. “Parecia que Rodin queria mostrar um passo de balé, uma coreografia, porque parecia muito a coreografia do baile dos cisnes, quando o homem levanta a mulher nos braços; a escultura era leve, mas eu não consigo tirar a idéia da cabeça que ela era um troféu para ele, algo que ele conquistou, ela era um objeto, não assim , mas no tocante a um ser superior, e ele coloca a força de proteção sobre ela”.

Neste momento uma colega da aula pergunta se Pedro sentiu a expressão do rosto da escultura, e ele comenta que não se lembra , mas cita uma outra escultura - “Fugite amor”: “ali é o oposto, no Je suis belle, a mulher está leve, no Fugite amor, parece que a mulher pesa uma tonelada, como se ele estivesse tendo que carregar uma coisa muito pesada”, e faz o movimento com o corpo para mostrar para os companheiros como estava a peça.



A seguir, Pedro comenta a obra “Os burgueses de Calle”, que lhe havia chamado muita atenção.

“Era assim, cada um tinha uma expressão. Um era um capitalista mesmo, ele estava com a mão na cabeça. Uma pessoa que tem medo de morrer colocaria a mão no peito, porque o capitalista é racional ele põe a mão na cabeça, é racional, ele vai perder o lucro que ele tem e não a vida em si, o desespero dele é o dinheiro que ele ia perder, ele passa isso, se ele tivesse medo de perder a vida ele colocaria a mão no peito. O outro era jovem, ele se joga para trás mostrando que estava perdendo a juventude. O que estava segurando a chave é aquele nobre que pode perder tudo mas sempre mantém a pose, é muito orgulhoso, é ele acha que é o máximo, ele vai para a morte como se fosse Jesus Cristo, ele vai morrer e vai ser colocado num pedestal. Ele mostra isso não só pela expressão do rosto mas com as mãos, a força como ele segura as chaves, aquela força como se eu sou o máximo, eu vou morrer mas eu sou o máximo, é o tipo do cara que quando estava vivo se achava o mais inteligente, o mais bonito o mais tudo, pelo jeito das mãos que segura a chave, a dureza, aquela dureza não é uma dureza de quem está velho, que não se importa, ali tem orgulho”.

Ao ser questionado como retrataria uma pessoa que estaria indo para a forca, Pedro comenta:

“Se eu fizesse uma escultura eu faria ele com os braços cruzados, com o peito bem estufado, assim porque a coisa que mais mostra o gesto quando a pessoa está discutindo é quando põe os braços assim(cruzando os braços) é que ela está puxando forte, está pronta para qualquer coisa”.

Luiz

Ao ser questionado sobre as obras que mais lhe chamaram atenção comenta que gostou de tudo, e que achou interessante “O homem do nariz quebrado” ser a máscara do homem e não a cabeça.

E finaliza: “Eu acho que Rodin era um artista autêntico, é assim, ele colocava o sentimento no físico, o que a pessoa estava sentindo na hora, ele não retratava, por exemplo, se ele estava com raiva, ele não passava a raiva dele na

escultura, mas ele analisava o sentimento do outro , para colocar no material o que ele queria passar sobre a pessoa, ele era autêntico.”

3 Interpretação dos dados à luz do referencial teórico

Baseando-nos nas transcrições dos registros em videoteipe e dos diários de campo, pudemos constatar que emergiram significados apontando pontos de convergências e de divergências no processo da percepção tátil dos sujeitos, durante o fazer e o apreciar artístico.

Com relação ao fazer artístico , percebemos dois pontos de convergência. No primeiro, os sujeitos se utilizaram da percepção tátil, mais especificamente da percepção háptica, como o principal caminho perceptual, para se organizarem diante do fazer artístico, por direções próprias. E o segundo se evidenciou quando os dois sujeitos puderam valer-se dos conteúdos apreendidos ao longo do processo vivenciado, ao elaborarem e realizarem com autonomia o trabalho final na técnica das placas, de forma a construir uma obra que lhes fosse significativa.

Encontramos, por outro lado, divergências com relação a dois pontos principais, descritos a seguir.

Em primeiro, uma posição inicial mais ativa ou mais passiva dos sujeitos na busca do conhecimento diante de questões conceituais. Com relação a isto , apoiamo-nos nas considerações de Vigotski (1989), que ressalta a importância do meio social como elemento potencializador ou não das dificuldades acarretadas pela cegueira, na medida em que oferece ou não recursos para o pleno desenvolvimento dos mesmos. Também analisamos Masini (1994), salientando-nos que os atrasos no desenvolvimento e as dificuldades em diversos aspectos do deficiente visual devem-se ao empobrecimento das experiências vivenciadas por este grupo, seja no ambiente educacional como no familiar, levando, assim, à interferência nos aspectos perceptuais e representacionais desta população.

Assim, observamos a postura de Pedro, querendo saber o motivo da existência de bolhas de ar no interior da argila, bem como se existiam outros tipos desse material, e a posição contrária de Luiz, embora não possamos

afirmar com certeza o porquê desta divergência; podemos levantar alguns pontos para reflexão. Primeiramente, é importante salientar que o processo educacional foi diversificado para os dois. Pedro pode ter acesso a recursos e conhecimentos mais abrangentes, possuindo uma atitude ativa na busca destes, já que relatou freqüentar a biblioteca braile para pesquisa escolar, e também para transcrição, na mesma modalidade, dos livros didáticos usados na escola.

Luiz, pelo contrário, vivenciou uma educação formal diversa. Estudou em uma escola especial, deixando, desta forma, de ter experiências diversificadas com o meio social. Relatou-nos que a utilização da biblioteca braile teve um caráter voltado mais ao convívio social do que para pesquisa. Embora estes dados nos forneçam indícios de que exista uma relação entre o processo educacional vivenciado e a atitude passiva ou ativa, não podemos afirmar, contando com os mesmos, que seja válida esta hipótese.

O segundo ponto de divergência refere-se às experiências anteriores dos sujeitos da pesquisa, de terem ou não desenvolvido competências e habilidades prévias ao manipular, trabalhar e elaborar objetos com elementos e materiais plásticos em situações diversas, evidenciando uma relação destas com o tempo dispensado e uma dificuldade inicial para a apreensão das diversas atividades desenvolvidas nas oficinas de modelagem, durante o trabalho de campo.

Para tal, nos valem as considerações de Lúria (1991), que destaca a percepção como um processo que é mediado pelos conhecimentos prévios do sujeito, decorrentes da sua experiência anterior, bem como as de Merleau Ponty (1994), que salienta existir uma relação dinâmica do corpo com um sistema de forças no mundo, e que as vivências ocorrem dentro de uma totalidade, à medida que o homem sempre se dirige para algo, caminhando em um espaço significativo, com suas singularidades construídas ao longo de suas próprias experiências.

Relacionando as considerações dos autores acima citados com os resultados dos sujeitos de nossa pesquisa, temos os relatos de Pedro, onde comenta ter tido experiências prévias em compor formas esféricas, tanto na escola como no meio familiar, de forma que pôde desenvolver seu trabalho com elementos já conhecidos, como, por exemplo, a exploração háptica que fazia do bloco de argila, envolvendo-o estereoplasticamente, para senti-lo na totalidade; também demonstrou conhecimento quando utilizou as duas mãos de várias formas para verificar o formato da esfera, e rapidez na execução da tarefa.



Luiz, igualmente, teve experiências anteriores, construindo formas esféricas na escola e manipulando miolo de pão em sua casa. No seu processo de apreensão da forma também explorou estereoplasticamente o bloco de argila, além de ter experimentado novas possibilidades de fazer a esfera, apoiando-a na mesa. Embora o tempo para executar a tarefa tenha sido maior, o caminho que utilizou permitiu-lhe realizar a esfera sem necessidade de auxílio, configurando-a de forma bastante regular.

Constatamos, assim, que o contato prévio com a atividade de fazer esferas com materiais plásticos, em algumas situações anteriores, os auxiliaram no processo que estavam vivenciando.

Outra passagem que sustenta a questão discutida, foi a de Pedro desenvolvendo sua peça na técnica dos blocos. Ele utilizou todo um repertório exploratório, estabelecendo relações corporais para obtenção das informações: ao usar suas mãos como um sistema de referência métrica, ao marcar o centro da esfera utilizando os dois polegares, ao utilizar as palmas para determinar o volume e o nivelamento da peça; também ao usar o dedo polegar e o indicador para determinar a espessura da mesma. Realizou, sem a necessidade da exemplificação do pesquisador, o processo de abrir a peça, valendo-se, para isto, de diversas formas. Fez uso das mãos de diferentes maneiras, de acordo com a necessidade, mostrando claramente já possuir internalizado um sistema de referências próprias, construídas ao longo de suas experiências de vida.

Pudemos verificar, por outro lado, que Luiz, ao desenvolver sua peça na técnica dos blocos, embora tenha tido experiências prévias de manipular materiais plásticos, estas não foram suficientemente significativas, porque não lhe permitiram desenvolver um sistema métrico próprio, disponível para ser utilizado durante a atividade da técnica dos blocos. Assim sendo, ao furar o bloco não utilizou um sistema de referência que lhe pudesse determinar o centro da peça, o que dificultou a abertura homogênea da mesma; também não conseguiu controlar a abertura da peça, o mesmo acontecendo com a espessura e com o volume, até que exclama "...a peça foi abrindo, abrindo, de repente ela abriu" demonstrando que não lhe foi possível valer-se de um sistema de referências atreladas às diversas formas da percepção háptica, relativa à atividade em questão.

Embora Luiz não tenha demonstrado um sistema métrico próprio, foi desenvolvendo um percurso neste sentido, a partir das relações espaciais que ia



estabelecendo durante o processo, quando lhe era ressaltada a necessidade de se utilizar o corpo como um sistema de referência. Ele toma consciência do fato ao exclamar: “agora a argila não foge mais da minha mão” .

A análise dos registros sobre a técnica dos rolos também nos fornece indícios que novamente reforçam o papel das experiências prévias no auxílio ou não aos sujeitos, durante a execução da mesma.

Pedro fez rolos de argila bastante homogêneos, e aqui é importante ressaltar a associação que fez destes, com referência à sua forma, aos de “nhoque” que fazia com a sua família, onde não havia somente o envolvimento do processo de fazê-los, mas toda uma série de atividades, como descascar as batatas , passar pelo espremedor, colocar farinha e ovos e amassar a massa, ou seja, inúmeras ações que englobam diversas competências e habilidades que Pedro teve oportunidade de vivenciar de forma significativa . Desta forma, a experiência prévia de Pedro em fazer “nhoque” permitiu que ele executasse os rolos sem a necessidade de intervenção do pesquisador, compondo-os bastante simétricos, e também apreendendo as outras atividades sem dificuldades.

Desta maneira, ao realizar o trabalho na técnica dos rolos, Pedro, além de demonstrar uma consciência motora bastante organizada durante a manufatura dos mesmos, realizou uma aferenciação háptica, na medida em que acompanhava a evolução da sua peça, sentindo e verificando com as pontas dos dedos os espaços entre os rolos, usando a pinça entre os dedos polegar e o indicador das duas mãos para controlar a disposição do rolo, para dentro ou para fora do anterior, controlando desta forma o diâmetro da peça.

Além disso, o aluno valeu-se da sensibilização, no processo de aferenciação háptica, a partir de uma aferenciação ativadora, ao ser alertado que estava deixando espaços entre os rolos, sem terem sido trabalhados, modificando, deste modo, temporariamente, o seu foco de atenção, direcionando-a para o fato, e estabelecendo novas relações hápticas com a peça, na medida em que explorou novas formas de utilizar seu aparato perceptual, a fim de que lhe fornecessem os dados para resolver a questão.

Luiz, igualmente, teve experiências prévias com esta técnica na escola, mas não se lembrava e não sabia explicar como era. Assim, o conhecimento adquirido não foi suficientemente significativo para que pudesse utilizá-lo na confecção dos rolos de argila.

Sua dificuldade inicial foi a de utilizar as mãos espalmadas para executar as tarefas, bem como a pressão necessária para as mesmas. Aos poucos foi desenvolvendo a consciência de quais partes do corpo estavam envolvidas no processo, e qual controle da força e dos movimentos era necessário para cada etapa do trabalho.

Paralelamente, Luiz, ao longo das atividades, foi construindo um percurso próprio à sua aferenciação háptica, tendo como base uma série de experimentações que iam paulatinamente lhe conferindo informações e, desta forma, novos procedimentos de ação como, ao ser alertado para o fato de estar deixando os espaços entre os rolos, desenrolava e enrolava-os novamente para verificar qual seriam os movimentos, e qual a força necessária para a execução das tarefas. Novamente neste caso temos o exemplo de uma sensibilização através de uma aferenciação ativadora, que teve início ao ser alertado sobre os espaços deixados entre os rolos trabalhados.

Baseando-nos na análise do relato do processo de Pedro e Luiz, percebemos que o contato prévio com a atividade, ou com processos similares, auxiliaram o primeiro no desenvolvimento da mesma, facilitando a compreensão do processo e estabelecendo novas relações entre a anterior e a nova. O segundo, embora tenha tido dificuldades iniciais, sendo necessária a exemplificação concreta com o auxílio da mão do pesquisador sobre a sua para mostrar e salientar os movimentos e as apreensões necessárias à realização da atividade, desenvolveu, ao longo das aulas, um percurso próprio à execução das tarefas quando, por exemplo, usa diferentes meios para organizar os riscos dos garfos na placa.

Com relação aos dois pontos de convergência, no primeiro os sujeitos se utilizaram da percepção tátil, mais especificamente da percepção háptica como o principal caminho perceptual, mas na maneira própria de cada um.

O segundo ponto de convergência está relacionado à organização dos sujeitos diante do trabalho final da técnica das placas, de forma que ambos utilizaram os conteúdos apreendidos anteriormente, com autonomia para realizarem, por caminhos próprios, uma obra que lhes fosse significativa

Sobre o primeiro ponto de convergência pudemos constatar que, desde os primeiros contatos, ambos os sujeitos serviram-se da percepção tátil, de uma forma ativa, elástica e dirigível, integrando, ao ato do tocar, todo um sistema de



organização corporal, revelando então estarem utilizando um sistema háptico de percepção por excelência, diante das tarefas e situações que se apresentavam diante destes.

Como Lúria (1991) já ressaltou, as peculiaridades da percepção humana vão depender da amplitude e da profundidade das experiências anteriores dos sujeitos. Desta forma, embora ambos tenham se utilizado da percepção háptica, o fizeram valendo-se da maneira própria de cada um estar no mundo, item salientado por Merleau Ponty (1994), ao frisar que a espacialidade do corpo é o desdobramento de seu ser de corpo, a maneira pela qual ele se realiza como corpo, carregado de experiências prévias e de intenções.

Assim sendo, tanto Pedro como Luiz estabeleceram, através de experimentações, relações corporais integradas ao processo tátil como fonte de conhecimento, ao elaborarem a seqüência de movimentos utilizados no controle do esforço necessário à manipulação da argila, mas por caminhos diferentes.

Exemplos desta maneira própria de os sujeitos estabelecerem a dialética entre corpo e percepção encontramos em Masini (1994) e Merleau Ponty (1994), este ao ressaltar a necessidade de não tratar os aspectos cognitivos separadamente do corpo, mas de forma integrada, já que ambos se imbricam, e que, ao pensar, também hão de sentir. Masini salienta que para construir o conhecimento deve-se partir da percepção; tendo o corpo como seu instrumento, não só físico mas relacional e permeado pela cultura, ou nas suas palavras:

Este “saber” do corpo, esta experiência original que é o pré-consciente, o pré-emocional, pré-categorial, faz desaparecer a divisão corpo e alma. Nesse sentido, diz-se que as coisas “se pensam” em cada Sujeito porque não é um pensar intelectual, no sentido do funcionamento de um sistema, mas sim do saber de si ao saber do objeto – ao entrar em contacto com o objeto o Sujeito entra em contato consigo. (MASINI, 1994, p. 87).

Para exemplificarmos os dados expostos acima analisaremos algumas ações de Pedro e Luiz, a fim de salientar, que embora ambos se valessem da percepção háptica, utilizavam-na para as ações na maneira própria de ser-no-mundo de cada um.



Assim, baseados na abordagem neuro-psicológica de Raimond (1999), Marcolli *apud* Raimondi (1999), e na fenomenológica de Merleau Ponty (1994), expostas anteriormente, analisaremos com maior propriedade alguns momentos do processo perceptual de Pedro e Luiz .

Pudemos constatar que Pedro, ao elaborar a seqüência de movimentos utilizados no controle do esforço necessário à manipulação da argila para a retirada das bolhas de ar, percebeu após diversas experimentações que, quando a seqüência de movimento estava correta as escutava estourando.

Realizou, desse modo, uma *aferenciação cinestésica-háptica-acústica*, visto que conseguiu, a partir da convergência dos estímulos apreendidos, no controle e na organização dos esforços corporais, nas informações táteis, associados ao dado auditivo das bolhas de ar estourando ao manipular a argila, estabelecer um diálogo do corpo com o objeto trabalhado e o ambiente, que unido à consciência dos movimentos necessários à ação, forneceu os dados para que ocorresse uma síntese integradora dos processos perceptivos, à realização da tarefa proposta.

Também pudemos, baseados em considerações de Masini (1994), Lúria (1991) e Merleau Ponty, (1994), constatar que Pedro realizou em outro momento uma síntese entre o conteúdo e a forma da percepção ; ao valer-se das sensações protopáticas para perceber, através da textura e da umidade, que a argila estava se tornando quebradiça, e ao ser indagado do motivo, novamente se utiliza das sensações protopáticas que, associadas aos conhecimentos conceituais prévios, estabeleceu uma hipótese sobre o fenômeno: a argila se tornara quebradiça porque estava mais quente devido à manipulação, perdendo água, desta forma.

No caso de Luiz, citaremos a passagem em que trabalha a placa utilizando o rolo de macarrão. Primeiramente ele explora seu deslocamento sobre a placa de argila sem utilizar força , apreendendo inicialmente o deslocamento que o mesmo fazia ao subir e descer sobre ela. Desta forma, Luiz utilizou o princípio háptico cinemático , estabelecendo uma orientação espacial diretamente ligada com o processo do movimento criando relações . A seguir aplica força ao movimento, percebendo que a argila se deslocava na direção do movimento do rolo, utilizando uma das mãos para sentir esta variação , valendo-se então do princípio métrico, para medir a quantidade de argila deslocada.



Assim sendo, Luiz usou tanto o princípio háptico cinemático, como também uma aferenciação háptica-cinestésica para compreender e controlar o processo do deslocamento da argila pelo rolo de macarrão.

Abordaremos agora o segundo ponto de convergência relacionado à autonomia, tanto na escolha da temática quanto na organização do fazer dos sujeitos diante do trabalho final da técnica das placas .

Pedro teve como estímulo gerador para desenvolver sua placa a temática referente aos meninos de rua, assunto trazido à aula por uma colega, ao ter sido assaltada na praça da Sé, em São Paulo. Ele mostrou interesse em saber mais sobre esta problemática, relacionando-a a questões políticas, como também afetivas , já que se sensibilizou pela situação das crianças morarem na rua, se drogarem e assaltarem pessoas. Nesta aula, Pedro mudou seu comportamento , tornando-se mais reflexivo, e, de tempos em tempos, voltava ao tema com alguma questão para ser discutida.

Na aula seguinte trouxe a proposta do trabalho final definida - iria fazer um menino de rua .

Tanto Raimondi(1999) quanto Merleau Ponty (1994) salientam que quando um indivíduo possui uma intenção para o agir, tem a possibilidade de desenvolver atividades com diversas orientações que vão depender da proposta apresentada no momento , permitindo uma aferenciação ativa e direcionada à execução da mesma.

Desta forma Pedro tinha um intenção clara tanto com relação à temática , como ao processo que iria utilizar para a confecção da placa. Queria realizar o trabalho em uma placa grande, com um tamanho maior que usualmente utilizávamos, e, sabendo das limitações do forno cerâmico resolve a problemática dividindo o trabalho em duas partes que seriam unidas a seguir. Realizou claramente uma operação mental, apreendendo o todo envolvido no processo e delineando as etapas necessárias à consumação da proposta.

Para tal, desenvolve inicialmente seu trabalho utilizando um sistema métrico próprio, tanto para a construção da base como para a placa circular que seria a cabeça do menino de rua. Para ajustar a placa circular sobre a quadrada usa os dedos da mão para definir as margens , permitindo-lhe ajustar a composição entre as duas.



Mas esta composição estava previamente definida; Pedro queria explorar a composição figura-fundo de uma tal maneira que a figura quase “transborda-se” da base, investigando a relação destes com os elementos de referência espacial do suporte.

Com relação a esta questão, Ribeiro (2000) nos chama a atenção de que o fenômeno perceptivo é um fato existente no contexto de vida, fazendo parte de um campo percebido, e seu significado será necessariamente entendido valendo-se do conjunto de experiências relacionadas ao fenômeno, ou em suas palavras:

O sentir não está fundamentado apenas na consciência que se tem do elemento percebido, mas se fundamenta nos fenômenos encontrados no mundo da experiência. Quando se busca uma informação sobre a sensação num indivíduo, referente aos fenômenos corporais que preparam esta sensação, encontra-se uma formação ligada a todo um conjunto já dotado de um sentido, somente distinguido num grau de percepção complexa, delineando a percepção. (RIBEIRO, 2000, p. 34).

Ao trabalhar com a placa redonda, novamente faz uso de um sistema métrico próprio, delineando os locais para os olhos, usando a mão tanto para definir o diâmetro da placa como delimitar o local dos olhos.

A seguir, ao realizar os olhos, parte para o estudo de diversas relações: a relação entre a forma produzida e o fundo, quando experimenta a utilização dos rolos para confeccionar os olhos, e a relação entre as diferentes dimensões de olhos produzidos, bem como a sensação resultante da exploração destas diferentes configurações, até que salienta: “os olhos estão fracos”... “acho que vou usar os moldes de alumínio para fazer os olhos, vou fazer os olhos vazados”, e novamente reinicia o processo de criação, incorporando desta vez a relação entre o instrumento utilizado e a característica do efeito plástico produzido, explorando tanto formas circulares como quadradas para representar os olhos.

Podemos perceber que, como este processo estava ordenado com a intenção primeira de representar o menino de rua, Pedro incorpora tanto elementos objetivos ao processo de criação como elementos subjetivos, buscando um caminho expressivo que lhe fosse significativo: “nossa, tá estranho, tá com o olho caído, legal”.



Ele vai aos poucos encontrando a resposta estética que procura, tanto na confecção da cabeça do menino de rua como na construção do corpo.

Para a realização do corpo, Pedro novamente explora as relações espaciais entre a placa fundo e a placa figura, delimitando a confecção do corpo ao tronco e ao coração .

Explora, a seguir, mais intensamente o elemento que considera de grande importância na composição do trabalho: “só vou fazer o coração”, referindo-se ao trabalho a ser realizado na segunda placa.

Foi na experimentação de encontrar a forma expressiva que lhe fosse mais significativa para realizar o coração, que estudou a dinâmica que se criava no suporte pelos elementos gráficos produzidos com o uso dos moldes de alumínio, e também pelas formas tridimensionais criadas quando percebeu que, ao procurar retocar uma das experimentações que não gostou, criou-se uma textura em volta do coração que achou interessante, buscando, então, um novo caminho expressivo.

Pedro demonstrou uma grande flexibilidade no processo criativo, utilizando sua pesquisa para re-direcionar seu trabalho, como também ao incorporar o acidente ocorrido em sua placa, de ter amassado e secado antes de estar pronta, como mais um elemento expressivo.

Assim pudemos perceber que Pedro criou um percurso próprio no seu processo de trabalho, valendo-se dos conhecimentos anteriores para realizar com autonomia sua obra.

Luiz abordou uma outra temática, neste caso ligada as suas experiências anteriores, iria representar o sítio das suas férias da infância, realizando o trabalho utilizando um caminho diverso de Pedro com relação ao fazer .

Novamente podemos nos remeter a Raimondi(1999) Masini(1994), Ribeiro(2000)e Merleau Ponty para abordarmos o trabalho realizado por Luiz .

Ele inicia seu trabalho definindo que o suporte seria uma placa retangular, utilizando, para confeccioná-la, toda uma série de ações motoras que já havia experimentado anteriormente, quando teve seus primeiros contatos com esta técnica. Desta forma Luiz direcionou a argila realizando uma contínua reafirmação háptica que lhe permitiu formatar a placa com grande precisão e rapidez.

Para delimitar o desenho Luiz se vale das sensações protopáticas para controlar a configuração do desenho, sentindo a marca deixada pelo lápis com as pontas dos dedos , como também ao umedecê-los para apagar o que não queria, integrando-as na percepção háptica realizada pelas apalpações, simultâneas e sucessivas que lhe permitam acompanhar o desenvolvimento da composição.

Luiz desenvolve seu trabalho procurando continuamente respostas estéticas para a tarefa que se propôs realizar.

Neste ponto as considerações de Ribeiro (2000) nos chama a atenção de que a análise do processo de criação de um objeto artístico envolve diversos elementos para a análise e de que :

No caso do objeto artístico, deve-se encara-lo com um todo, que se apresenta certo equilíbrio, que expressa dinamicamente os conteúdos reveladores da obra que o artista quis projetar. Nada do que ele colocou em seu trabalho deve ser desprezado pelo observador. Este conhecimento é que permitira a interpretação do fenômeno artístico. (RIBEIRO, 2000, p. 32).

Esta observação de Ribeiro reforça nossa crença da necessidade de acompanhar mais de perto o processo de criação dos sujeitos da investigação , para que se possa apreender com maior propriedade seu processo de criação.

Desta forma, Luiz busca intensamente encontrar um caminho expressivo que o satisfaça, integrando elementos objetivo e subjetivos envolvidos na sua criação.

Procura verificar assim, se ira trabalhar em alto ou em baixo relevo, experimentando os dois caminhos antes de fazer a opção final, verificando os resultados preliminares para cada uma destas opções, e expressando verbalmente esta sua busca: “Não é o que eu queria, eu já fiz um sol assim, acho que vou fazer diferente”, esta sua insatisfação faz com que uma aferênciação ativadora seja iniciada, buscando então novos caminhos para a representação plástica, valendo-se de toda uma aferênciação háptica, que lhe permite acompanhar os resultados das suas experimentações “ainda não é isso”, exclama ao longo deste percurso, continuando assim seu processo, até encontrar uma configuração que lhe satisfaz , e exclama: “ é isso mesmo”

Ao encontrar o caminho que buscava, neste caso o baixo relevo , novamente reinicia novas experimentações , acompanhando conscientemente a dinâmica das formas que criava no suporte pelos elementos gráficos produzidos em baixo relevo com o uso dos fragmentos cerâmicos utilizados para marcar a argila.

Desta maneira pudemos perceber que Luiz realizou um complexo processo de análise e síntese no seu percurso criativo, permitindo-se a buscar novos caminhos expressivos, valendo-se de seus conhecimentos anteriores.

A apreciação artística

Referente à apreciação artística, constatamos um ponto de convergência e um ponto de divergência entre os sujeitos.

No primeiro, ambos se utilizaram da percepção háptica, como importante meio para fruição das obras expostas, mas, como no fazer artísticos, à maneira de ser de cada um.

O ponto de divergência diz respeito à profundidade com que os sujeitos estabeleceram relações com as obras, desde o momento em que teve início a contextualização dos trabalhos de Rodin, até a discussão final sobre a experiência vivida.

Com relação ao ponto de convergência pudemos perceber que Pedro, ao iniciar a apreciação da obra “O homem do nariz quebrado”, posiciona-se à frente da mesma , usando como referência o eixo vertical do seu corpo, permitindo-lhe uma exploração da peça com movimentos amplos e simétricos .

Como no fazer artístico, a referência corporal é de grande importância na percepção háptica, questão já discutida anteriormente. Assim sendo, Pedro apreende a obra realizando um apalpação simultânea, à medida que toca inicialmente toda a peça; em seguida percorre-a com as duas mãos em movimentos simétricos, que lhe permite verificar os elementos constitutivos, como a testa, os olhos, o nariz, a boca, etc, partindo então para um análise mais detalhada destes, utilizando aqui apalpações sucessivas que lhe permitem identificar os detalhes, como quando exclama “como é incrível o movimento facial, olha aqui ó, é que está frio, mas se estivesse quente pareceria que ele está vivo”. Nesta exclamação Pedro evidencia este seu processo exploratório de



apalpações sucessivas e simultâneas, que lhe permitiram criar uma imagem mental integral da obra.

Verificamos também que Pedro integrou as sensações protopáticas com as sensações epicríticas, fato explicitado nesta frase “..é que está frio, mas se tivesse uma luz esquentando, pareceria que ele está vivo”. Assim a sensação protopática, relativa à temperatura da peça, forneceu elementos que, associados com a percepção das entradas da testa, fornecida pelas sensações epicríticas, permitiram que ele explicitasse a amplitude da sua fruição naquele momento.

Além disto, Pedro demonstra uma enorme consciência relativa à aferenciação ambiental, quando fala que “se tivesse uma luz esquentando pareceria que ele está vivo”, ou seja, ele está consciente dos diversos processos físicos a sua volta, e como estes podem ou não modificar a percepção dos objetos ao seu redor.

Luiz igualmente explora a peça com apalpações simultâneas e sucessivas, mas posiciona-se lateralmente em relação a mesma, percebendo então que era vazada. Podemos notar neste ponto como o posicionamento corporal interfere na fruição, já que Pedro, ao posicionar-se em frente à peça não percebeu que ela era vazada, evidenciando assim o papel do princípio háptico cinemático, apontado por Bardisa (1992), durante a exploração de um objeto.

Notando que era vazada, Luiz coloca a mão por trás da peça para sentir como era, integrando, neste caso, as sensações protopáticas com as epicríticas, primeiramente ao ressaltar, ao ter a percepção simultânea da parte de fora da mesma com uma das mãos, e da parte de dentro com a outra, e que o nariz lhe lembrava uma das técnicas que havia trabalhado anteriormente “nossa é como eu faço as minhas peças, uma mão por dentro e uma por fora”, evidenciando a parte em alto e em baixo relevo; em seguida, pela diferença de textura que percebe existir entre a parte de fora e de dentro da peça. Ele então continua nesta sua investigação, entre os altos e baixos relevos da mesma, sentindo, além do nariz, as outras partes do rosto com as duas mãos.

Desta forma, ambos nos revelaram maneiras próprias de explorar hapticamente as obras expostas, e valeram-se desta classe da percepção para apreender os elementos objetivos e subjetivos que lhe foram mais significativos durante a fruição.



Este processo de fruição dos sujeitos mostra-nos que, embora o cego parta de uma apreensão fragmentada do todo, uma apalpação ativa lhe permite integrar as impressões que recebe do objeto, em uma imagem total, permitindo-lhe então estabelecer uma relação significativa com a obra, à sua maneira própria de percebê-la.

O ponto de divergência diante da fruição artística está relacionado à amplitude com que os sujeitos estabeleceram relações com as obras, desde o momento em que teve início a contextualização dos trabalhos de Rodin, até a discussão final sobre a experiência vivida.

Pedro novamente apresentou uma postura mais ativa diante do conhecimento, primeiramente durante a contextualização, onde utilizamos como referencial teórico, principalmente, as considerações de Rilke (1995) sobre as obras do artista.

Neste processo Pedro realizou uma pesquisa própria sobre os fatos discutidos, complementando em um dado momento considerações históricas sobre a escultura “Os burgueses de Callé”, onde teve a oportunidade de expor aos colegas fatos históricos sobre aquele episódio, inclusive que os burgueses de Callé acabaram sendo soltos por Eduardo III, a pedido de sua esposa, fato este que o pesquisador desconhecia. A referida pesquisa foi feita junto à professora de História de sua escola, que lhe forneceu o texto alusivo à obra, tendo sido transcrito para o braile para que Pedro pudesse guardá-lo.

Aqui percebemos novamente como a escolarização e o acesso a recursos técnicos possibilitam ao cego ampliar seu repertório conceitual de modo a enriquecer suas experiências.

Luiz, pelo contrário, não realizou uma pesquisa própria, como também não questionou, nem apresentou novas considerações aos conteúdos trabalhados na contextualização.

A abordagem de Pedro diante da obra “Je Suis Belle” traz outros elementos que reforçam a questão da relação dos sujeitos terem tido ou não experiências diversificadas com o meio social, e a amplitude de relações estabelecidas com a obra.

Ele comenta que Rodin parecia estar querendo representar um passo de balé, citando o baile dos cisnes, que conhecia, pelas descrições de videntes sobre os movimentos dos artistas durante os espetáculos a que assistia. Mas ele amplia esta associação, completando: “Parecia que Rodin queria mostrar um passo de balé, uma coreografia, porque parecia muito a coreografia do baile dos cisnes, quando o homem levanta a mulher nos braços; a escultura era leve, mas eu não consigo tirar a idéia da cabeça que ela era um troféu para ele, algo que ele conquistou, ela era um objeto, não assim, mas no tocante a um ser superior, e ele coloca força de proteção sobre ela”.

Ribeiro (2000) salienta que a memória é um elemento importante para a percepção, interferindo no processo de apreensão de um objeto:

A percepção do objeto pode depender também das relações de forma entre o presente e o passado, as quais interferirão na configuração percebida. Outra influência na percepção e reprodução de formas pode ocorrer por meio do registro mnêmico sobre o objeto, uma vez que o que é visto estaria sendo determinado pelos traços, de objetos familiares, que foram retidos na memória e influenciando a forma de perceber. (RIBEIRO, 2000, p.39)

As considerações de Ribeiro fazem-nos refletir sobre como a experiência prévia de Pedro, com relação ao balé, o influenciou na percepção da obra “Je suis Belle”, embora o conteúdo mnêmico neste caso não tenha sido visual, mas a partir de outros elementos, como a imagem mental que realizou durante a descrição da coreografia, associada à trilha sonora da peça.

Pedro ainda estabelece novas relações, com base nesta constatação, ao salientar a diferença entre a escultura “Je Suis Belle” e “Fugite amor”, quando comenta: “ali é o oposto, no Je Suis Belle a mulher está leve, no Fugite amor parece que a mulher pesa uma tonelada, como se ele estivesse tendo de carregar uma coisa muito pesada”. Ele usa o corpo para expressar esta diferença, exemplificando como a disposição corporal transmite a sensação de peso ou leveza.

Pedro demonstra explorar muito bem as considerações de Rilke sobre as obras de Rodin, tendo as integrado sobre as posições corporais que o artista criava

e sua relação com elementos subjetivos como medo , raiva etc. Demonstra claramente isto ao abordar a obra “Os burgueses de Callé”.

Como já dissemos, Pedro fez uma pesquisa anterior sobre os fatos históricos em torno da obra, realizando uma leitura bastante significativa , que apresentaremos novamente na íntegra: “Era assim: cada um tinha uma expressão. Um era um capitalista mesmo, ele estava com a mão na cabeça. Uma pessoa que tem medo de morrer colocaria a mão no peito. Porque o capitalista é racional ele põe a mão na cabeça, é racional, ele vai perder o lucro que ele tem e não a vida em si, o desespero dele é o dinheiro que ele ia perder, ele passa isso. Se ele tivesse medo de perder a vida ele colocaria a mão no peito. O outro era jovem, ele se joga para trás mostrando que estava perdendo a juventude. O que estava segurando a chave é aquele nobre que pode perder tudo mas sempre mantém a pose, é muito orgulhoso, é ele acha que é o máximo, ele vai para a morte como se fosse Jesus Cristo, ele vai morrer e vai ser colocado num pedestal. Ele mostra isso não só pela expressão do rosto mas com as mãos, a força como ele segura as chaves, aquela força como se eu sou o máximo, eu vou morrer mas eu sou o máximo, é o tipo do cara que quando estava vivo se achava o mais inteligente, o mais bonito o mais tudo, pelo jeito das mãos que segura a chave, a dureza, aquela dureza não é uma dureza de quem está velho, que não se importa, ali tem orgulho”.

Percebemos, pela sua fala, que Pedro criou diversas relações subjetivas diante das variadas posturas das figuras representadas, estabelecendo um diálogo entre a forma apreendida e diversos elementos conceituais internalizados ao longo de suas experiências, como : mão na cabeça- razão/capitalismo/dinheiro; força ao segurar a chave- orgulho; se jogar para trás- juventude perdida ; mão no coração –emoção, e assim por diante.

Um outro ponto que explicita a questão levantada por Ribeiro (2000), sobre o registro mnêmico, está relacionada com a fruição de Pedro na escultura “O pensador”. Após apreender a obra na sua totalidade Pedro exclama: “Nossa, é exatamente como eu imaginava...toda a tensão da peça está aqui”.

É importante lembrar que durante o processo de contextualização trabalhamos corporalmente o posicionamento das peças, permitindo que tanto Pedro como Luiz tivessem uma idéia sobre como eram as esculturas .

Desta forma Pedro pôde internalizar elementos que lhe foram úteis na hora da fruição , possibilitando-o verificar efetivamente os elementos que havia imaginado antes e incorporando-os a sua experiência prévia : “Nossa, é exatamente como eu imaginava... toda a tensão da peça está aqui (referindo-se ao encontro da mão com o queixo)... a musculatura... nossa, fica muito liso , como se tivesse feito no torno... nossa, a posição, parece que ele está em lugar muito alto olhando para baixo..., a expressão do rosto , o que será que ele está vendo?, parece que ele está olhando o inferno”.

Luiz, contrapondo-se à leitura da obra feita por Pedro, embora tenha estabelecido algumas relações objetivas, por exemplo quando percebe o alto e baixo relevo na obra “O homem do nariz quebrado”, como também ao responder que “O pensador” deveria estar com um problema muito grande para resolver, pois parecia estar com a cabeça muito pesada, não se aprofunda na análise das obras, o que nos faz refletir, ainda que não possamos afirmar, que suas experiências prévias com o meio cultural , mais empobrecidas que as de Pedro, não lhe forneceram, naquele momento, elementos conceituais que pudesse associar à fruição da obra.

De acordo com os elementos anteriormente colocados , e baseados no modelo heurístico de Ribeiro (2000) para a análise do processo perceptivo da visibilidade diante do objeto artístico, realizamos uma transposição daquele para a apreensão do processo perceptivo háptico, diante da fruição, pelos sujeitos da pesquisa, com as obras de Rodin, e exposta na página seguinte.



Processo fenomenológico da percepção do conteúdo háptico diante do objeto artístico vivenciado pelos sujeitos da pesquisa:

Inicialmente dá-se a apreensão fragmentada do todo

São captadas as propriedades físicas e os aspectos estruturais do fenômeno

A estrutura é oferecida pelas apalpações sucessivas, tendo como referência o posicionamento do corpo

Em seguida é realizada uma série de análises, distinguindo os pontos que fornecem maiores informações, estabelecendo relações entre elas

São realizadas suposições , com sucessivas verificações , validando ou não a hipótese sobre o fenômeno

Psicologicamente acontece uma ordenação dos elementos apreendidos

Ocorre um fator simplificador para a identificação

É realizada uma generalização perceptiva do fenômeno

A partir da compreensão, ocorre a formação do conceito referente ao fenômeno e sua identificação

Este é o processo fenomenológico da percepção do conteúdo háptico vivenciado pelos sujeitos.

Considerações Finais

Esta pesquisa revelou o quanto é complexo adentrar ao mundo percebido pelo cego congênito durante o processo artístico, mas revelou também que é possível acompanhá-lo nesta trajetória e apreender alguns elementos presentes neste percurso.

Para tal, acreditamos que o referencial teórico utilizado, alicerçado no trabalho de investigação de pesquisadores de abordagens psicogenética, sócio-interacionista e fenomenológica, conduziram-nos paulatinamente nesta direção.

O percurso realizado partiu de questionamentos do pesquisador, como professor de modelagem e cerâmica durante vários anos, a pessoas com deficiência visual, sobre a maneira própria desta população valer-se da percepção tátil durante o fazer e o apreciar artístico, e de quais referenciais teóricos dariam sustentação à sua prática educativa.

Nesta busca, o acesso aos trabalhos de investigação de abordagem fenomenológica de Masini possibilitou-nos compreender que deveríamos pensar a educação do deficiente visual, sem compará-la com a educação voltada ao vidente, buscando compreendê-lo na sua maneira própria de ser-no-mundo, ou seja, sem o sentido da visão na construção do seu conhecimento.

Diante disso, era preciso acompanhá-lo nesta trajetória, apreendendo com ele novos caminhos de significação da condição humana, na medida em que a pessoa cega tem a possibilidade de organizar as informações recebidas como qualquer outra pessoa, bem como estar acessível para o mundo que a rodeia no seu modo próprio de perceber e relacionar-se.

Desta forma, este trabalho mostrou a necessidade de considerar o cego na sua estrutura própria, que exprime uma

dialética diferente entre os dados sensoriais que recebe e a forma como os organiza, cuja especificidade é a de referir-se ao tátil, auditivo, ao olfativo e ao cinestésico, em detrimento da visão, ponto de suma importância para que o educador em Artes possa construir uma prática que seja significativa a este público.

Ao acompanhar os sujeitos no processo do fazer e da apreciação artística, durante as oficinas de modelagem e cerâmica, fomos encontrando novas fundamentações teóricas que nos permitiram sistematizar os elementos que emergiam da interação com esses sujeitos.

Merleau Ponty, em sua fenomenologia da percepção, tratando de conhecer o ser na sua forma singular de estar no mundo, convida-nos a refletir sobre a condição humana nas suas várias formas de se manifestar, re-significando o papel do corpo no existir, e, desta maneira, enriquecendo nossa compreensão sobre o papel das sensações e da percepção humana.

Neste sentido, os estudos de abordagem sócio-interacionista de Vigotski e Lúria nos forneceram valiosos subsídios, ao evidenciar a importância do meio sociocultural, como mediador dos processos de desenvolvimento humano, na medida em que possibilita ou não os acessos aos recursos necessários para o desenvolvimento dos cegos.

Lúria, além deste enfoque, trata a questão das sensações e da percepção não só descrevendo-as e classificando-as, mas inserindo-as dentro de uma abordagem mais ampla, valendo-se da psicologia da Gestalt, ao cuidar do processo perceptivo, ultrapassando as considerações de que a percepção é uma mera associação de sensações isoladas, mas sim, que está dentro de uma estrutura, numa configuração total, investida de significados.

Lúria também salienta a influência do desenvolvimento cognitivo na otimização do processo

perceptivo, na medida em que o sujeito vale-se desta dentro de uma rede de significações que fazem parte das suas experiências prévias, construídas ao longo de sua vida.

Estes aspectos ficaram bem evidentes durante o fazer e o apreciar artístico dos sujeitos da pesquisa, no desenvolvimento das atividades, de acordo com a aquisição ou não dessas referidas experiências.

Complementando a fundamentação de Lúria com os trabalhos de Bardisa e Raimondi sobre a percepção háptica, pudemos apreender com maior propriedade aspectos importantes vivenciados pelos sujeitos nesta classe da percepção, durante o processo artístico.

Estes autores nos permitiram acompanhar a maneira própria de o cego congênito valer-se do tato ativo, durante seu processo artístico, evidenciando a complexidade desta classe de percepção, e da necessidade de se realizarem mais estudos nesta área ainda pouco investigada.

No anexo II deste trabalho fornecemos algumas questões, que intitulamos de "Sugestões para observações durante avaliação continuada"; elas nos auxiliaram a acompanhar o desenvolvimento do trabalho dos alunos participantes da pesquisa.

Também foi significativa a fundamentação teórica acerca da percepção da obra artística pelo deficiente visual, baseando-se na transposição de elementos conceituais presentes nos trabalhos de investigação das pesquisadoras brasileiras Martins e Ribeiro, para a própria maneira de perceber e relacionar-se da pessoa cega diante do objeto artístico, na medida em que as autoras chamam a atenção à necessidade de acompanharmos o sujeito da percepção, na sua maneira própria de estar no mundo, com suas singularidades e intenções.

A interpretação dos dados apoiada nos autores expostos até então, permitiu-nos constatar pontos de



convergência e divergências, tanto com relação ao fazer artístico como no processo de fruição.

Os de convergência indicaram que os sujeitos se utilizaram da percepção háptica, como o principal caminho perceptual para se organizarem diante do fazer artístico e do apreciar, embora o tenham feito partindo de relações construídas à maneira própria de ser de cada um.

Com relação aos pontos de divergências, tanto no fazer como no apreciar, constatamos, primeiramente, uma posição inicial mais ativa ou mais passiva dos sujeitos na busca do conhecimento diante de questões conceituais relativas aos processos vivenciados.

Embora tenhamos encontrado dados explicitando a diversidade das experiências prévias dos sujeitos, com relação ao processo educacional, acesso à cultura e relações familiares, fornecendo indícios de que exista uma ligação entre o processo educacional vivenciado e a atitude passiva ou ativa, não podemos afirmar que seja válida esta hipótese, já que para tal afirmação necessitaríamos de um maior número de elementos.

O segundo ponto de divergência, evidenciado pela pesquisa, diz respeito às possibilidades de os sujeitos terem ou não desenvolvido competências e habilidades prévias ao manipular, trabalhar e elaborar objetos com elementos e materiais plásticos em situações diversas, indicando uma relação destas com o tempo dispensado, e uma dificuldade inicial para a apreensão das várias atividades elaboradas nas oficinas de modelagem durante o trabalho de campo.

Neste aspecto ficou claro o papel das experiências prévias como importante meio à construção dos princípios presentes na percepção háptica, descritos por Bardisa.

Ainda que Pedro tenha revelado valer-se da percepção háptica com base em elementos já internalizados, como no caso do princípio métrico, que faz uso a partir de relações

construídas anteriormente , Luiz foi paulatinamente construindo um o seu percurso háptico, criando suas próprias relações métricas, que lhe permitiram desenvolver seus trabalhos de forma significativa.

Desse modo, pudemos apreender, com maior propriedade, alguns elementos presentes na percepção tátil, e de que forma estes se integram na constituição própria do sujeito, que apreende hapticamente aquilo que está imediatamente a sua frente, permitindo-o organizar-se e relacionar-se diante do processo artístico.

Foi nesta busca de compreender a dialética entre os conteúdos e a forma da percepção dos sujeitos, durante o processo artístico , na forma como exploravam e utilizavam a percepção tátil e sua relação com suas experiências prévias, que conduzimos este estudo.

Acreditamos que o mesmo tenha revelado a importância que possui esta classe de percepção aos cegos congênitos, diante do fazer artístico, e ressaltado ainda a necessidade de novos estudos de investigação nesta área do conhecimento.

Este estudo abre uma reflexão sobre a possibilidade da construção de um percurso artístico pautado não na visão, mas na dinâmica das formas hápticas, convidando-nos a refletir sobre quais seriam os passos a serem dados , para adentrarmos nos caminhos da investigação do universo das artes hápticas, estudos estes que esperamos realizar futuramente.

BIBLIOGRAFIA

AMIRALIAN, M.L. **Compreendendo o cego; uma visão psicanalítica da cegueira por meio de desenhos, histórias.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997.

BARDISA, Lola. **Como enseñar a los niños ciegos a dibujar.** Madrid: ONCE, 1992.

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: arte** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC / SEF, 1998.

BRUN, Jean. **A mão e o Espírito.** Tradução. Mário Rui Almeida Matos. Rio de Janeiro: Edições 70, 1991.

BUBER, Martin. **Eu e Tu.** Tradução. Newton Aquiles Von Zuben. São Paulo: Editora Moraes, 1977.

CAPUCCI, Victor Zappi. **Fragmentos de Cerâmica Brasileira.** São Paulo: Companhia Editora nacional, 1987.

CIRIA, M.C.G. **La construcción del espacio en el niño a través de la información táctil.** Madrid: Editorial Trotta, 1993.

COSTA, Benjamí; FERNÁNDEZ, Jordi. H. **Ibiza y Formentera, de la prehistoria a la época islámica.** Ibiza: Museo Arqueológico de Ibiza y Formentera, 1995.

FRICKE, Johann. **A cerâmica.** Lisboa: Editorial Presença, 1986.

GABBAI, M.B.B. **Cerâmica arte da terra.** São Paulo: Editora callis, 1987.

GARDNER, Howard. **As Artes e o desenvolvimento humano.** Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.



HALL, Edward T. **A dimensão oculta**. Tradução. Miguel Serras Pereira. Lisboa: Relógio d' Água Editores Ltd., 1973.

HEIDEGGER, M. **Sobre a essência do fundamento**. Tradução. Ernildo Stein. São Paulo: Livraria duas cidades LTDA, 1971.

KOHLER, Wolfgang. **Psicologia da Gestalt**. Tradução. David Jardim. Belo Horizonte: Editora Itatiaia LTDA, 1980.

LABRUNO, M.; JAFRO, L. **A construção da Filosofia Ocidental**. Tradução Cristina Murachco, São Paulo: Editora Mandarim, 1996

LANGER, S. K. **Sentimento e Forma**. Tradução. Ana M. Goldberger Coelho e J. Guinsburg. São Paulo: Editora Perspectiva S.A., 1980.

LOWENFELD, V. **The nature of creative activity**. Londres, Kegan Paul, Trench, Turbner e Co. Ltd, 1939.

LURIA, A.R. **Curso de Psicologia Geral**. Volume II. Tradução. Paulo Bezerra. Rio de Janeiro: Editora Civilização Brasileira S.A., 1991.

LURIA, A.R. **Desenvolvimento Cognitivo**. Tradução. Fernando Limongeli Gurgueira. São Paulo: Ícone, 1990.

MARTINS, Mirian Celeste Ferreira Dias. **O sensível olhar-pensante: premissas para a construção de uma pedagogia do olhar**. São paulo: ARTEunesp, v. 9: 199-217, 1993.

MARTY, Gisèle. **Psicologia del Arte**. Madrid:Ediciones Pirâmide, 1999.

MOREIRA, Marco Antonio. **Pesquisa em ensino: o vê epistemológico de Gowin** São Paulo: EPU, 1990.

OLIVER, Fátima Correa. **O problema da Incapacidade e da deficiência**. Terapia Ocupacional, São Paulo: v.2, n.2/3, p.66-77, 1991.



OSTROWER, Fayga. **Criatividade e processos de criação**. Rio de Janeiro: Imago Editora LTDA, 1977.

PAREYSON, Luigi. **Os problemas da estética**. Tradução. Maria Helena Nery Garcez. São Paulo: Martins Fontes, 1989.

PEDROSA, Mário. **Forma e percepção estética**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1996.

PEREIRA, Elizabeth ; SIEGLE, LÍlian. **Expressão de Cerâmica em São Mateus**. Vitória: UFES/ FCAA, 1983.

PIAGET, J. ; INHELDER, B. **A Psicologia da Criança**. Tradução. Otávio Mendes Cajado. São Paulo: Editora Difel, 1974.

PONTY, M. M. **Fenomenologia da Percepção**. Tradução. Carlos Alberto Ribeiro de Moura. São Paulo: Martins Fontes, 1994

RAIMONDI, Paolo. **Cinesiologia y Psicomotricidad**. Barcelona: Editorial Paidotribo, 1999.

RIBEIRO, Berta G. **Dicionário do artesanato indígena**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1988.

RIBEIRO, Claudete. **Arte e Resistência: Vincent Willem Van Gogh**. Tese de Livre Docência, Instituto de Artes da Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho" São Paulo, 2000.

ROCHA, Eucenir Fredini. **Corpo deficiente: Um desvio da norma?** Revista de Terapia ocupacional da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2(4): 182-187, 1991.

ROCHA, Eucenir Fredini. **Corpo Deficiente: Em busca da Reabilitação? Uma reflexão a partir da ótica das pessoas portadoras de deficiências físicas**. Dissertação (Mestrado em Psicologia), Instituto de Psicologia da Universidade de São Paulo, São Paulo, 1990.

SACKS, Oliver. **Um antropólogo em Marte**. Tradução. Bernardo Carvalho. São Paulo: Companhia das Letras, 1997.



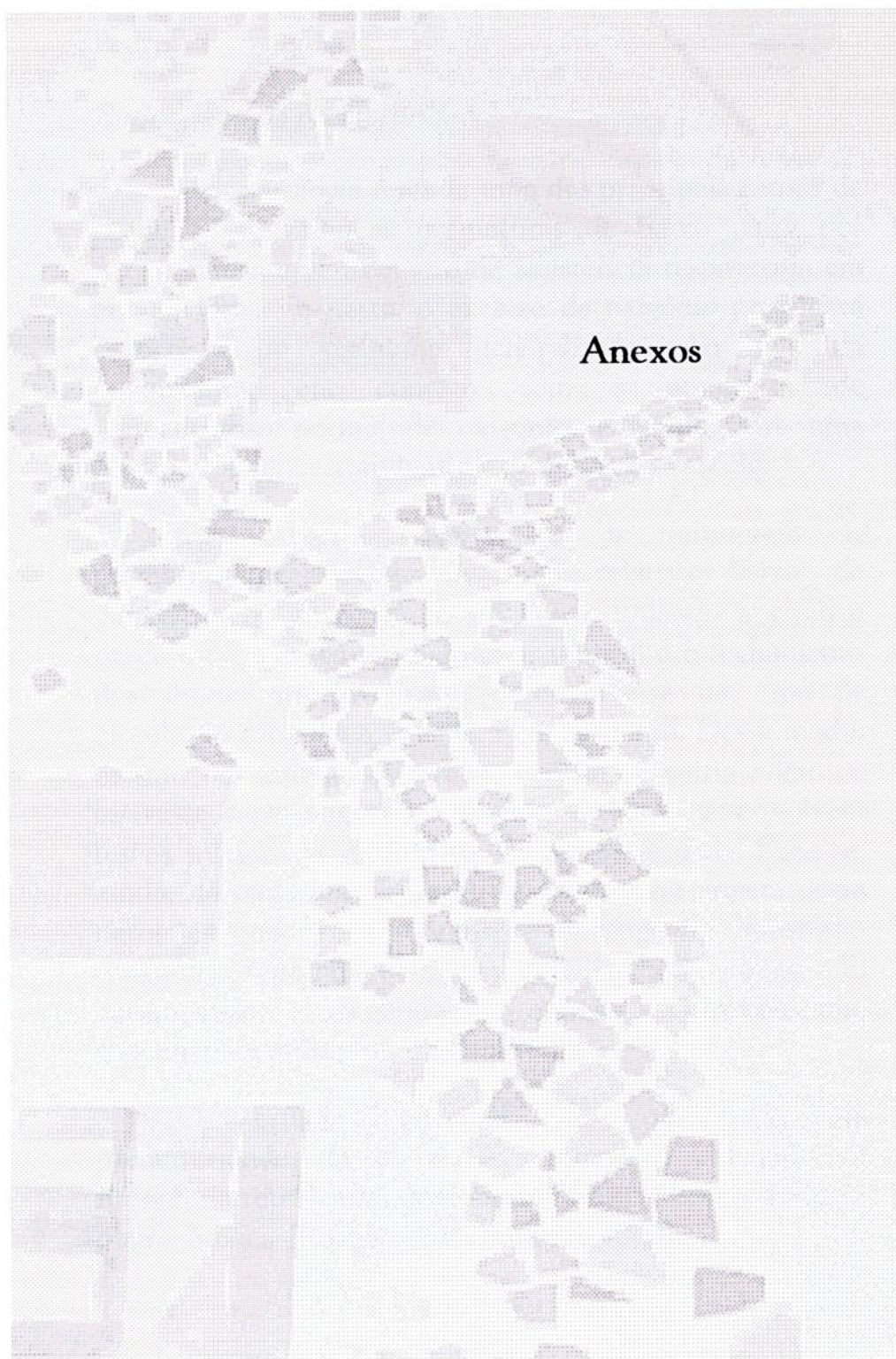
SCHENBERG, Mário. **Pensando a arte**. São Paulo: Nova Stella, 1988.

VIGOTSKI, L.S. **Fundamentos de Defectologia**. Traducción. Maria Del Carmen Ponte Fernandes. Ciudad de La Habana: Editorial Pueblo y Educación, 1989.

TOJAL, A. P.F. **Museu de Arte e Público Especial**. Dissertação (Tese de Mestrado em Artes). São Paulo: Escola de Comunicação e Arte da Universidade Estadual de São Paulo, 1999.

WANDECK, Renato. **Dar de comer: panelas de barro de Goiabeiras**. Rio de Janeiro: Funarte, CFCP, 1996.





ANEXO IPedro*Retinopatia da prematuridade*

Essa patologia é ainda uma das principais causas de cegueira em crianças prematuras de baixo peso, por necessitarem urgentemente de assistência respiratória em incubadora, e nesta, o excesso de oxigênio provocará vasoconstrição retiniana generalizada. Ao sair da incubadora, em contato com a atmosfera de concentração normal de oxigênio, a retina sofre uma hipóxia relativa estimulando a proliferação vascular.

Outra teoria postula que a retinopatia da prematuridade deve-se a uma relativa baixa de concentração de oxigênio no útero. Quando a criança nasce e há a expansão pulmonar natural e o fechamento dos shunts arteriovenosos, desenvolve-se um tipo de circulação sanguínea mais rica em oxigênio. Desse modo, mesmo em ambiente normal, a retina reagiria como se estivesse superoxigenada, quando então se desenvolvem lesões iniciais da retinopatia da prematuridade. Sabe-se, ainda, da participação de outros fatores na origem dessa patologia que não a sobrecarga de oxigênio: transfusão sanguínea, hiperbilirrubinemia, deficiência da vitamina E, cardiopatias congênitas, apnéia, hipocalcemia, nascimentos múltiplos, pneumotórax.

O estágio terminal da retinopatia da prematuridade, da 6.^a a 10.^a semana, é chamado de fibroplasia retrolental, uma massa fibrosa responsável pela pupila branca (Rocha *apud* Ormelezi, 2000).



Luiz

Glaucoma Congênito ou Infantil

Agudo ou crônico, trata-se do aumento da pressão ocular que gera a cegueira atrofiando o nervo óptico. É sempre bilateral e, em geral, é hereditário, causando danos irreversíveis. O glaucoma congênito ameaça seriamente a integridade funcional do olho. Pode manifestar-se nos primeiros dias de vida ou após vários meses. O que importa saber é que, ao nascer, algumas crianças podem possuir estruturas angulares incapazes de drenar o humor aquoso. Este é retido e a pressão do olho aumenta.

O diagnóstico precoce é imprescindível para que se faça a cirurgia o mais cedo possível. Caso contrário, os olhos não poderão ser resguardados, graves alterações estruturais se processarão e a cegueira será inevitável (Rocha apud Ormelezi 2000).



ANEXO IISugestões para observações durante avaliação continuada

Nome do aluno _____

Idade _____

Nome dos Pais _____ e

Profissão dos Pais _____

Principal acompanhante _____

Tel . de contato _____

Turma _____

Data ____/____/____.

OBSERVAÇÕES MEDICAS: _____

2

RELAÇÃO COM O AMBIENTE

- a- Como explora o ambiente
- b – Como se vale dos sentidos
- c -Cove-se livremente
- d- Como se relaciona com os colegas

3

MANIPULAÇÃO DA ARGILA

- b- Entra em contato com a argila voluntariamente
- c- Como utiliza o corpo para a manipulação
- d- Como utiliza o resíduo da visão para a ação
- e- Como utiliza as mãos para a manipulação
- f- Explora novas possibilidades da mão para trabalhar a argila
- g- Tem autonomia para organizar formas

CONFECÇÃO DAS PEÇAS

4

- a – Apresenta idéias para trabalhar
- b- Aceita sugestões para propostas de trabalho
- c- Apresenta dificuldades no desenvolvimento do trabalho
- d- Preocupa-se com o acabamento
- e- Consegue reunir as diversas técnicas apreendidas ao confeccionar as peças
- f- Consegue perceber pequenos defeitos
- g – Utiliza instrumentos para o trabalho

PROCESSO DE CRIAÇÃO

5

- a – Como dá início à idéia do trabalho
- b- Quais os repertórios que demonstra possuir com relação à idéia
- c- Procura várias possibilidades para resolver a confecção
- d- Explora as várias possibilidades da argila e das ferramentas
- e- Quais os temas que aborda
- f – Como teve contato com os temas
- g – Consegue realizar o trabalho proposto
- f – Vai até o final , ou pára devido às dificuldades, ou outro motivo

CRITÉRIOS ATITUDINAIS

- a – Como se posiciona à mesa
- b – Refere-se a si de que forma
- c – Como se relaciona com os colegas
- d – Como se relaciona com o professor e assistentes
- e – Apresenta algum temor com relação ao ambiente e pessoas
- f – Consegue se concentrar durante a atividade
- g – Apresenta reação a determinados estímulos
- h – Tem repertório de bases rítmicas e melódicas, utilizado na atividade
- i – Como se comporta diante dos materiais
- j – Auxilia os companheiros
- k – Aceita novos desafios
- l – Como se auto-avalia diante do trabalho realizado
- m – Faz as tarefas de casa
- n – Como se dá o compromisso do aluno com o curso
- o – Apresenta motivação de realizar o curso
- p – Qual a assiduidade

CRITÉRIOS CONCEITUAIS

7

- a – Qual seu conhecimento sobre modelagem e cerâmica
- b – Que conhecimentos traz do seu meio social, familiar, educacional
- c – Como se dá a consciência corporal
- d- Faz verbalizações
- e – Como lida com os critérios específicos de cada técnica
- f – Como organiza o pensamento na realização da atividade
- g – Internaliza os conteúdos
- h – Como age na orientação espacial
- i – Utiliza quais tipos de pistas



